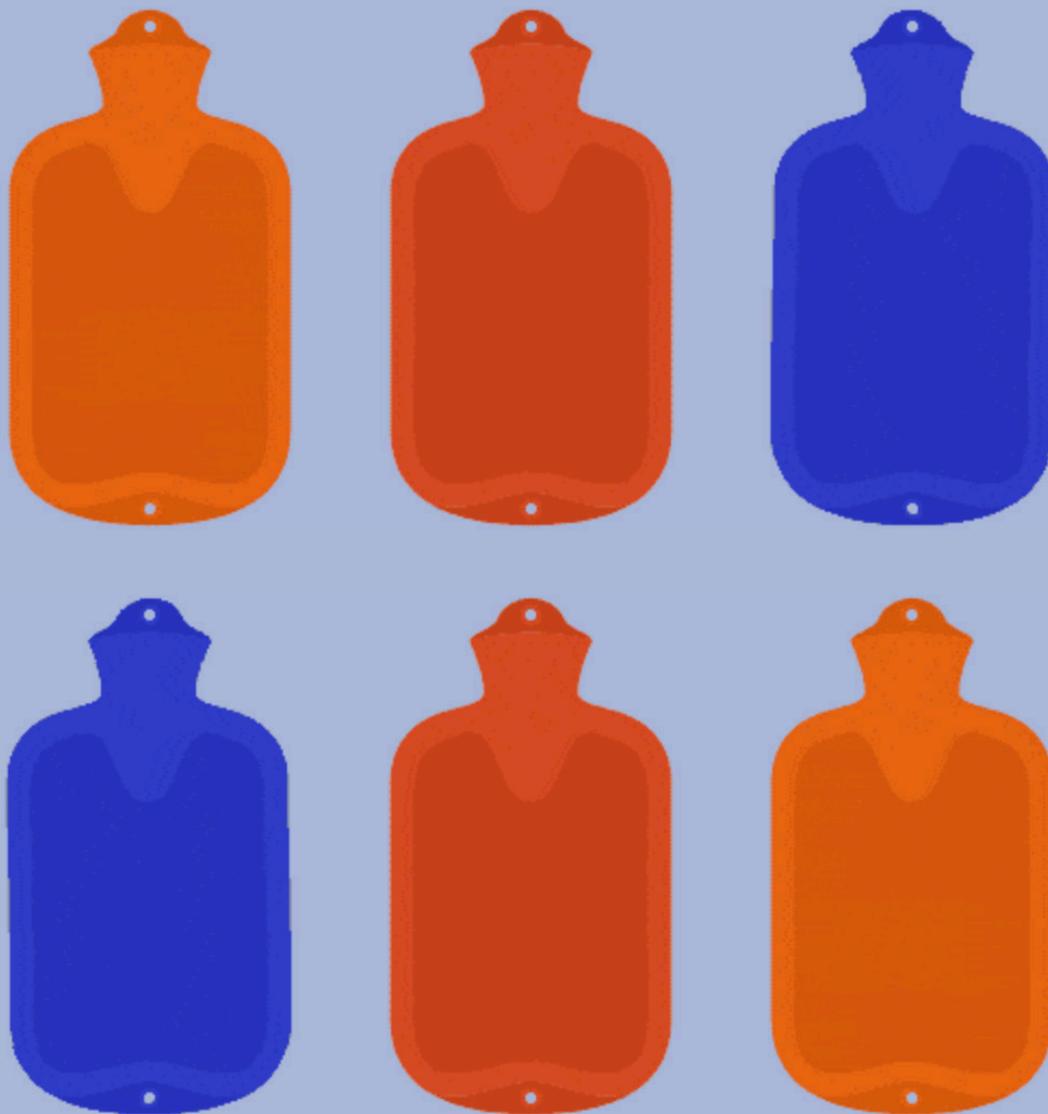


# Ais/Design Journal

## Storia e Ricerche

BORSE PER ACQUA CALDA, PIRELLI, 1940



---

**AIS/DESIGN JOURNAL**  
**STORIA E RICERCHE**

VOL. 2 / N. 4  
NOVEMBRE 2014

**ITALIAN MATERIAL DESIGN:**  
**IMPARANDO DALLA STORIA**

**ISSN**

2281-7603

**PERIODICITÀ**

Semestrale

**INDIRIZZO**

AIS/Design  
c/o Fondazione ISEC  
Villa Mylius  
Largo Lamarmora  
20099 Sesto San Giovanni  
(Milano)

**SEDE LEGALE**

AIS/Design  
via Cola di Rienzo, 34  
20144 Milano

**CONTATTI**

[journal@aisdesign.org](mailto:journal@aisdesign.org)

**WEB**

[www.aisdesign.org/ser/](http://www.aisdesign.org/ser/)

---

---

Ais/Design  
Journal

---

**Storia e Ricerche**

---

**DIRETTORE** Raimonda Riccini, Università Iuav di Venezia  
direttore@aisdesign.org

---

**COMITATO DI REDAZIONE** Fiorella Bulegato, Università Iuav di Venezia  
Maddalena Dalla Mura, Università Iuav di Venezia  
Carlo Vinti, Università di Camerino  
editors@aisdesign.org

---

**COORDINAMENTO  
REDAZIONALE** Marinella Ferrara, Politecnico di Milano  
caporedattore@aisdesign.org

---

**COMITATO SCIENTIFICO** Giovanni Anceschi  
Jeremy Aynsley, University of Brighton  
Alberto Bassi, Università Iuav di Venezia  
Tevfik Balcioglu, Yasar Üniversitesi  
Giampiero Bosoni, Politecnico di Milano  
Bernhard E. Bürdek  
François Burkhardt  
Anna Calvera, Universitat de Barcelona  
Esther Cleven, Klassik Stiftung Weimar  
Elena Dellapiana, Politecnico di Torino  
Clive Dilnot, Parsons The New School  
Grace Lees-Maffei, University of Hertfordshire  
Kjetil Fallan, University of Oslo  
Silvia Fernandez, Nodo Diseño América Latina  
Carma Gorman, University of Texas at Austin  
Jonathan Mekinda, University of Illinois at Chicago  
Gabriele Monti, Università Iuav di Venezia  
Vanni Pasca, past-president AIS/Design  
Catharine Rossi, Kingston University  
Susan Yelavich, Parsons The New School

---

**REDAZIONE** Letizia Bollini, Università degli Studi di Milano-Bicocca  
Rossana Carullo, Politecnico di Bari  
Rosa Chiesa, Università Iuav di Venezia  
Giulia Ciliberto, Università Iuav di Venezia  
Paola Cordera, Politecnico di Milano  
Gianluca Grigatti, Università di Genova  
Francesco E. Guida, Politecnico di Milano  
Luciana Gunetti, Politecnico di Milano  
Chiara Lecce, Politecnico di Milano  
Chiara Mari, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano  
Alfonso Morone, Università degli studi di Napoli Federico II  
Susanna Parlato, Università degli studi di Napoli Federico II  
Isabella Patti, Università degli Studi di Firenze  
Paola Proverbio, Politecnico di Milano  
Teresita Scalco, Università Iuav di Venezia

---

**ART DIRECTOR** Daniele Savasta, Yasar Üniversitesi, İzmir

---

---

<b>EDITORIALE</b>	<b>ITALIAN MATERIAL DESIGN: IMPARANDO DALLA STORIA</b> Giampiero Bosoni, Marinella Ferrara	8
<hr/>		
<b>RICERCHE</b>	<b>“LIEVITARE” LA MATERIA. PIRELLI, LA GOMMA, IL DESIGN E LA DIMENSIONE POLITECNICA NEL SECONDO DOPOGUERRA</b> Marinella Ferrara	13
	<b>MATERIALI E TIPI AUTARCHICI. LA CULTURA DEL PRODOTTO TRA INDUSTRIA E ARTIGIANATO NELL'ITALIA DEI PRIMI ANNI QUARANTA</b> Federica Dal Falco	55
	<b>DALLA CELLULOIDE ALLA PLASTICA BIO: 150 ANNI DI SPERIMENTAZIONI MATERICHE LETTE ATTRAVERSO L'AZIENDA MAZZUCHELLI 1849</b> Cecilia Cecchini	76
	<b>PAOLO DE POLI (1905-1996), MAESTRO DELLO SMALTO A GRAN FUOCO</b> Valeria Cafà	102
	<b>L'APPROCCIO DELLA FRATELLI GUZZINI AI MATERIALI</b> Valentina Rognoli, Carlo Santulli	113
	<b>PROTAGONISTI E MATERIALI DELLA CULTURA DEL PRODOTTO INDUSTRIALE NELL'ITALIA PIÙ A SUD. INTENZIONI E SPERIMENTAZIONI NELLE FIGURE DI ROBERTO MANGO E NINO CARUSO</b> Vincenzo Cristallo, Ermanno Guida	130
	<b>ABET LAMINATI: IL DESIGN DELLE SUPERFICI</b> Chiara Lecce	151
	<b>IL DESIGN DEI MATERIALI IN ITALIA. IL CONTRIBUTO DEL CENTRO RICERCHE DOMUS ACADEMY 1990-1998</b> Giulio Ceppi	194
<hr/>		
<b>MICROSTORIE</b>	<b>THE THREAD OF CORONA KRAUSE, BEYOND THE BAUHAUS</b> Matina Kousidi	222
	<b>FRANCO ALBINI E LA GOMMAPIUMA PIRELLI. PER UNA STORIA DELLA SCHIUMA DI LATTICE DI CAUCCIÙ IN ITALIA (1933-1951)</b> Giampiero Bosoni	236
	<b>IL PLISSÉ E LA SETA PER CAPUCCI</b> Sabrina Lucibello	275
<hr/>		
<b>RILETTURE</b>	<b>DESIGN E PROGETTO</b> Augusto Morello	293
	<b>CLINO TRINI CASTELLI: DESIGN PRIMARIO</b> Clino Trini Castelli, C. Thomas Mitchell	305

---

<b>RECENSIONI</b>	<b>TRAME. LE FORME DEL RAME TRA ARTE CONTEMPORANEA, DESIGN, TECNOLOGIA E ARCHITETTURA</b>	314
	Matteo Pirola	
	<b>MATERIALE CIBO: SPERIMENTAZIONI SU PANE, PASTA E ZUCCHERI EDIBILI</b>	329
	Alessandra Bosco	
	<b>DESIGN IS ONE: THE VIGNELLIS</b>	336
	Gabriele Oropallo	
	<b>CRITICA PORTATILE AL VISUAL DESIGN. DA GUTENBERG AI SOCIAL NETWORK</b>	340
	Dario Russo	

---

# Microstorie

## **FRANCO ALBINI E LA GOMMAPIUMA PIRELLI. PER UNA STORIA DELLA SCHIUMA DI LATTICE DI CAUCCIÙ IN ITALIA (1933-1951)**

Giampiero Bosoni

Orcid id 0000-0002-9378-0717

### **PAROLE CHIAVE**

Comfort, Franco Albini, Gommapiuma, Imbottito, Pirelli

La storia del design per il *comfort*, in particolare dei sistemi di imbottitura e molleggio delle sedute, ha la sua prima pietra miliare nel celebre testo di Siegfried Giedion del 1948 *Mechanization takes Command*. Purtroppo un pezzo di questa storia, in buona parte dimenticata, non compare in quelle magistrali pagine, e riguarda il programma industriale adottato dalla Pirelli, tra il 1933 e circa il 1940, per l'applicazione della cosiddetta "Gommapiuma Pirelli" nel campo degli imbottiti per la casa. In particolare emerge in questa microstoria l'intreccio programmatico di tale processo applicativo da parte di un gruppo di architetti razionalisti milanesi con il sostegno industriale della Pirelli. Punto focale di questa indagine è il libretto scritto e curato da Franco Albini intitolato *La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale*, dedicato appunto alle diverse applicazioni della gommapiuma in altrettanti tipi di sedute disegnate da Albini, Bottoni, Minoletti, Ponti e altri, adottate in diversi ambienti allestiti per la VI Triennale di Milano del 1936. Una storia che come scrive Albini nel suo testo *"il gusto moderno trova nel materiale il mezzo per raggiungere forme nuove e caratteristiche"*. Una storia tuttavia che, forse per il periodo in cui avvenne, cadde subito dopo la guerra in un nebbioso oblio, tanto da consentire nei primi anni '50 la convinzione che la gommapiuma con il nuovo molleggio del "nastrocord" (brevetto 1948) siano stati insieme, per la prima volta, il punto di partenza per la nascita del mobile imbottito moderno.

---

(...) Anche in un cucchiaino da caffè si rispecchia il sole (...).

*Sigfried Giedion, 1948*

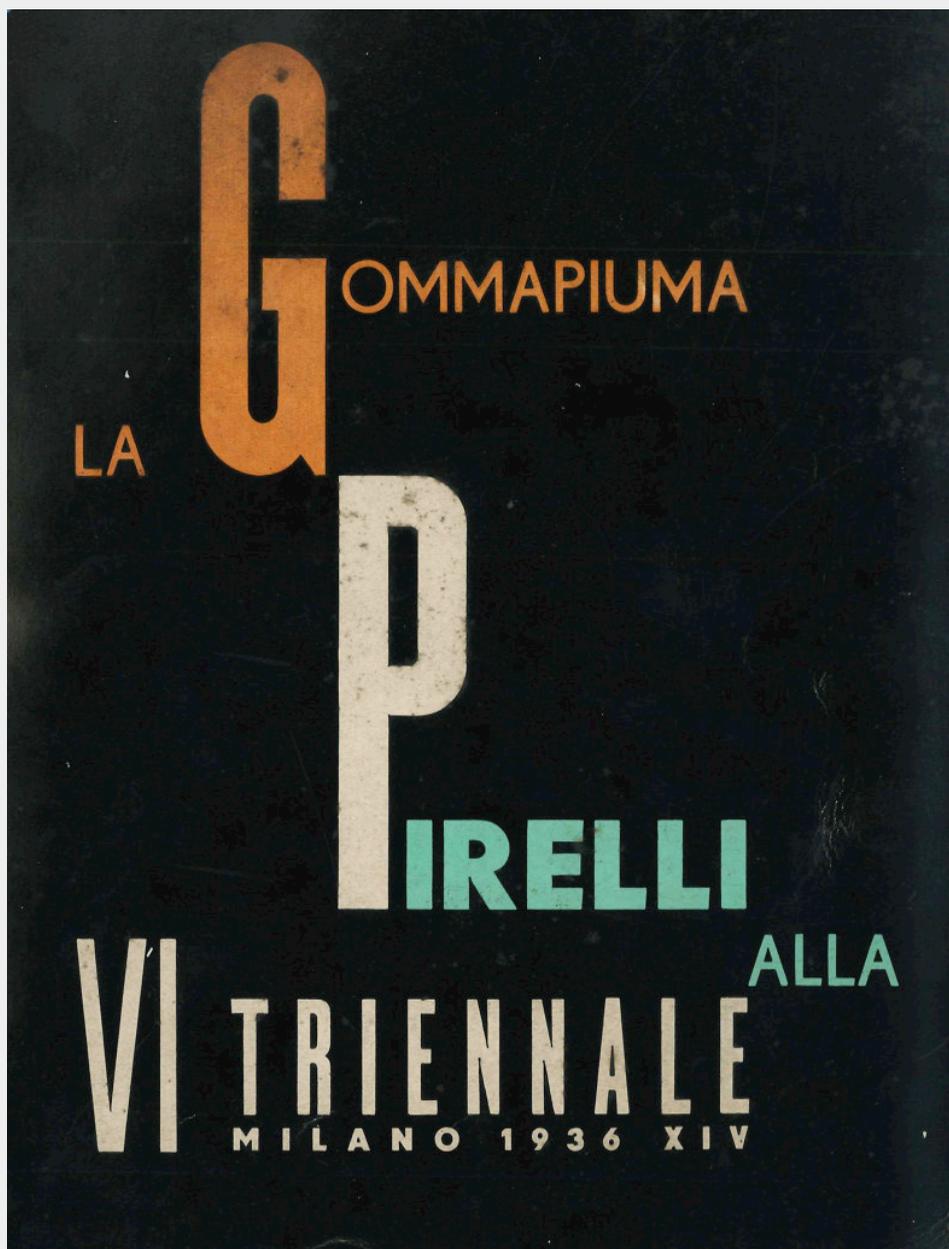
(...) La gommapiuma è una massa cellulare ottenuta sbattendo, e poi sagomando, il puro lattice di gomma, una specie di frappé di gomma, della più pura gomma (...).

*Bruno Munari, 1948*

(...) La Gommapiuma Pirelli ha rivoluzionato, si può dire, la forma delle poltrone.

È questo uno dei casi in cui il gusto moderno trova nel materiale il mezzo per raggiungere forme nuove e caratteristiche riesaminando d'accapo i problemi formali di questo tipo di mobile (...).

*Franco Albini, 1936*



Copertina disegnata da Luigi Veronesi del libretto scritto e curato da Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936. (Proprietà Fondazione Franco Albini)

---

## 1. Premessa

“Anche in un cucchiaino da caffè si rispecchia il sole. Nel loro complesso le cose modeste, di cui si parlerà, hanno sconvolto il nostro sistema di vita sin dalle fondamenta. Queste piccole cose quotidiane si accumulano sino a formare energie che afferrano tutti quanti si muovo nella cerchia della nostra civiltà.” (Giedion 1948, p.12)

Così scriveva nel 1948 Sigfried Giedion nel primo capitolo introduttivo, intitolato “Storia anonima”, nel suo fondamentale libro *Mechanization Takes Command*. [1] Per la storia che andremo trattando, la raffinata lettura storica che Giedion dedica, in una sezione centrale del succitato volume, al tema del *comfort* sviluppatosi a cavallo tra XVIII secolo e primi decenni del XX secolo, ha certamente costituito una stella polare della nostra ricerca. In particolare il paragrafo “Meccanizzazione e mobili imbotti” (Giedion 1967, pp.351-358) costituisce senza dubbio un punto di partenza per lo studio della microstoria che qui andiamo trattando, la quale intende ricostruire il rapporto tra design e innovazione industriale sviluppatosi intorno al progetto di un nuovo tipo d’imbottiture adottato per le sedute progettate dagli architetti razionalisti italiani negli anni Trenta. Collaborazione avvenuta in stretto rapporto con l’industria Pirelli che inizia a produrre in quegli anni una morbida schiuma di lattice di caucciù, che verrà commercialmente denominata Gommapiuma. Giedion, nel suo libro, c’illustra una storia che ci fa scoprire quello che fu l’uso innovativo delle molle a spirale inserite nelle imbottiture a partire dal modello *comfortable* ideato da Dervilliers nel 1838 (Giedion 1967, pp.350-351); ma pur essendo il libro pubblicato nel 1948, nulla ci dice delle successive evoluzioni tecniche e formali delle imbottiture per gli elementi d’arredo. È curioso osservare che il 1948 è anche la data del deposito di brevetto fatto dall’ing. Carlo Barassi [2] per conto della Pirelli, della cinghia elastica con “memoria” denominata Nastrocord [3], la quale a tutti gli effetti è stata la degna sostituta del sistema a molle. Abbinato alla gommapiuma, il Nastrocord ha dato vita al primo sistema industriale di produzione delle sedute imbottite progettato da Marco Zanuso per l’azienda Arflex (Baroni, 1981; Morozzi, 1996; Castelli, Antonelli, Picchi, 2006), fondata tra gli altri dallo stesso Carlo Barassi. Ma tornando al concetto iniziale si può dire che il “design primario” [4] del “morbido”, del “soffice”, più in generale del “comfort” [5], quello delle imbottiture appunto, è una di quelle storie anonime e nascoste che, come ci ha insegnato Giedion (1948, pp. 288-307) hanno accompagnato l’evoluzione tecnica, formale e quindi tipologica di quelle “piccole cose quotidiane” (Giedion 1948, p.12) come poltrone, divani e letti, certamente parte integrante ed essenziale del nostro quotidiano paesaggio domestico.

## 2. Evoluzione storica delle schiume di lattice di caucciù

La gommapiuma, inteso come polimero cellulare prodotto in laboratorio, spesso denominato impropriamente “spugna sintetica”, inizia a prendere forma nel secondo decennio del XX secolo. Secondo alcune fonti attendibili (Frisch & Saunders, 1972) il primo polimero cellulare introdotto sul mercato fu una gomma spugnosa sviluppata agli inizi del 1914, prodotta addizionando al puro lattice di gomma delle sostanze che generano gas (con l’aggiunta di acidi) come il carbonato di sodio, l’ammonio, o il sodio polisolfato. (Frisch & Saunders, 1972) Questo prodotto venne commercializzato come il nome di spugna Quala (Frisch & Saunders, 1972), ma per motivi ancora ignoti cessò di essere prodotto con lo scoppio della prima Guerra Mondiale. Un’interruzione per certi versi incomprensibile visto quello che sarà poi il riconosciuto impiego delle “gomme spugnose” per molte applicazioni di comfort e di protezione in veicoli e strumentazioni militari. Ma forse per le sue caratteristiche ancora non ben definite o per il suo costo di produzione, questo materiale stranamente non arrivò ancora a interessare i progettisti coinvolti nelle forniture belliche.

Prima di arrivare alla schiuma di lattice bisogna annoverare come ulteriore passaggio nella ricerca di materiali innovativi per le imbottiture un prodotto denominato Hairlok, un agglomerato di crine animale e gomma, del quale si hanno poche informazioni storiche[6] e che conosciamo per l'adozione che ne fa la Pirelli a partire dal 1933[7]; peraltro prontamente adottato da Franco Albini e Palanti per gli arredi della "Casa a struttura d'acciaio" progettata con il coordinamento di Giuseppe Pagano alla Triennale di Milano del 1933.[8]



Sinistra: Copertina dell'opuscolo "Il crine gommato Hairlok" della Pirelli, metà anni Trenta circa. Destra: doppia pagina interna dell'opuscolo "Il crine gommato Hairlok" della Pirelli dove si mostrano la sua applicazione per diversi tipi di sedute, metà anni Trenta circa.

## IL CRINE GOMMATO "HAIRLOK..



Questo nuovo italianissimo prodotto PIRELLI è un agglomerato di puro crine animale Pacchetti che, sottoposto ad uno speciale processo brevettato di gommatura, ha una elasticità e una resistenza enormemente maggiore. È leggerissimo, ed a parità di volume, elasticità e resistenza, è molto più leggero di qualsiasi altra imbottitura. Viene confezionato in pezzi già pronti per il definitivo impiego e modellati esattamente come richiesto dall'uso.

Le imbottiture in crine gommate Hairlok hanno questi pregi: 1. Sono composte di pezzi già pronti per l'immediato impiego e modellate secondo le necessità. - 2. Sono fabbricate in diversi gradi di densità e quindi di sofficià a seconda dell'uso a cui le imbottiture sono destinate. - 3. Procurano un enorme risparmio di monodipiro e di tempo. - 4. Facilitano al massimo grado l'applicazione delle ricoperture. - 5. Sono di estetica perfetta.



Nel campo dell'arredamento il crine gommato Hairlok è l'imbottitura ideale per: 1. Cuscini, schienali, sedie, braccioli per poltroncine, divani, ecc. - 2. Materassi per ogni uso, cioè per abitazioni, ospedali, per spiaggia e campeggio, per Opere di Maternità e Infanzia, ecc.

Il crine gommato Hairlok viene fornito non solo in pezzi modellati e sagomati, ma anche in lastre di qualsiasi spessore e sofficià, lastre che si possono ritagliare e sovrapporre a piacimento.

**E' UN PRODOTTO PIRELLI**



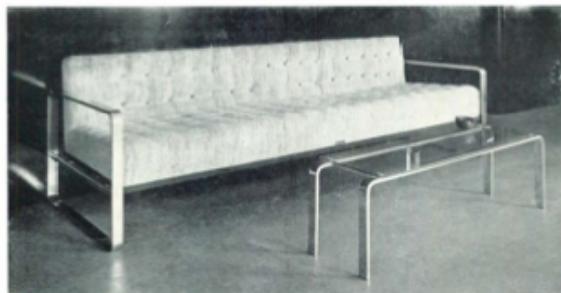
Soc. Italiana PIRELLI - MILANO, Ancona, Bari, Bologna, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Napoli, Padova, Palermo, Roma, Torino, Trieste, Verona

XVI

Pagina pubblicitaria del crine gommato Hairlok in Domus n. 80, agosto 1934, pag. XVI.

## UNA RIVOLUZIONE NELL' IMBOTTITURA

I più noti e apprezzati fra gli architetti moderni hanno già adottato il « crine



gommato Hairlok », che è un agglomerato di crine animale e gomma; ed ha su ogni altra imbottitura i vantaggi dell'igiene, della leggerezza, della elasticità, della indeformabilità. Esso elimina ogni spesa di mano d'opera spe-



cializzata. La durata è di gran lunga superiore a qualunque altro tipo di

imbottitura che si trovi in commercio. Il crine gommato Hairlok è una pro-

duzione speciale della Soc. It. Pirelli di Milano, la quale a semplice richiesta e senza alcun impegno manda sbiari-

menti, preventivi, e fa visitare da personale specializzato. Presentiamo divano e poltrone, in An-

bili sono stati progettati dagli Architetti Albini, Palanti e Camus di Milano.

Le fotografie non renderanno, tuttavia che una lontana idea dei vantaggi di questo crine per l'arredamento moderno. A parte che esso rappresenta una esigenza per ogni mobile che aspiri ad un massimo di comodità, bisogna tener presente che il suo impiego è vantaggiosissimo per rettificare tutti gli inconvenienti che possono derivare da una



rigida applicazione dei nuovi criteri decorativi. Il « crine gommato Hairlok » permette di realizzare un arredo che abbia tutta l'efficacia dello stile moderno, e il « comfort » delle strutture tradizionali.

Non è questo un piccolo passo nella divulgazione della forma nuova, o un elemento da cui possano prescindere l'architetto ed il pubblico. Il « crine gommato Hairlok » vuol dire comodità, igiene, raffinatezza: tre cose desiderabili in tutti i tempi, ed essenziali all'arredamento dei nostri giorni.

67

Articolo publireddazionale Una rivoluzione nell'imbottitura per la presentazione del crine gommato Hairlok Pirelli, in Domus n. 75, marzo 1934, pag. 67.

La gommapiuma, per come la conosciamo ancora oggi, prende forma presumibilmente alla fine del 1928, considerata la data di brevetto del 21 marzo 1929, dal processo della

---

schiuma di lattice messo a punto da E.A. Marphy, ricercatore presso la Dunlop, che riuscì a combinare adeguatamente la schiumatura e l'addensamento ad azione ritardata del lattice di pura gomma. L'aneddotica vuole che l'idea di questo trattamento della gomma naturale sia venuta in mente a Murphy guardando sua moglie preparare un dolce. Non si spiegherebbe altrimenti la scelta di Murphy di montare a neve con un frullino - come si fa con le chiare d'uovo - del lattice estratto dall'albero del caucciù. L'insolito uso dell'utensile domestico produsse una schiuma densa ma ancora morbida che se addensata adeguatamente poteva essere usata, pensò Murphy, come imbottitura universale. L'azienda per cui Murphy lavorava era proprio quella fondata da John Boyd Dunlop, l'inventore degli pneumatici nel 1890. Nel 1929 Mr. Dunlop era morto già da otto anni e la sua l'industria nel frattempo si era spostata in uno dei fulcri d'innovazione e sviluppo nell'Inghilterra dell'epoca, Birmingham, dove vengono fondati i Dunlop Latex Development Laboratories, nei quali si cercavano nuovi usi per la gomma del caucciù. Qui Murphy presentò a un gruppo di scettici colleghi il frutto della sua illuminazione che in seguito verrà denominato Dunlopillo, nome commerciale ancora oggi in uso. Lo scetticismo venne spazzato via dai primi test, ovvero nel momento esatto in cui gli scienziati dei laboratori poterono verificare le proprietà di un intero materasso realizzato con il nuovo materiale. L'entusiasmo fu tale che i laboratori lavorarono intensamente per mesi in modo da mettere a punto un processo di produzione e una formula di addensamento. La prima catena di montaggio per la produzione di questo schiumato di lattice ebbe inizio nel 1932[9] e nello stesso anno cuscini in schiuma di lattice furono installati per la prima volta sugli autobus di Londra. La produzione in continuo di tale schiuma di lattice venne realizzata quattro anni dopo.[10] Diversi altri processi si susseguirono nella produzione di quella che noi poi chiameremo Gommapiuma. Ma il prodotto destinato a raggiungere un successo competitivo a livello commerciale sarà il processo Talalay[11], che ebbe le sue origini circa nel 1935 e sarà commercializzato dopo la seconda Guerra Mondiale.[12]

### 3. La Gommapiuma Pirelli

La "Gommapiuma" come prodotto della Pirelli si può datare al 1933, in quanto compare per la prima volta citata in un documento storico interno dell'azienda[13] che elenca, data per data, l'inizio di tutte le principali linee di produzione dell'azienda stessa. Si legge nel documento:

"1933 = Pavimentazioni stradali in gomma.

Imbottitura ottenuta da crine animale imbevuto di lattice di gomma Hairlok e  
imbottitura ottenuta con schiuma di lattice vulcanizzata Gommapiuma.

Filo elastico rotondo anche in titoli sottilissimi vergolinato con tessili vari prodotto  
dalla Pirelli-Revere.

Pneumatici per automobili Aerflex".[14]

Questa voce didascalica, oltre a testimoniare l'inizio della produzione della gommapiuma da parte della Pirelli ci offre anche altri indizi interessanti: mentre si parla dell'avvento di un materiale già denominato in italiano gommapiuma, si annuncia anche la produzione di un altro materiale Hairlok (nome chiaramente di origine anglosassone), anch'esso utilizzato per imbottiture e ottenuto dall'impasto di crine di cavallo con lattice di gomma. Aggiungiamo che si nota anche la nascita in Pirelli di un "filo elastico (...) vergolinato con tessili vari" che sembra essere l'anticipazione di quel "nastrocord"[15] che dopo la guerra costituirà il punto di partenza del nuovo concetto di mobile imbottito industriale prodotto dall'Arflex.

---

Questo intreccio d'informazioni ci fa supporre che la Pirelli raggiunga questi risultati produttivi, soprattutto nel caso dei materiali da "imbottitura", attingendo dal repertorio delle ricerche internazionali affacciate in quegli anni sul mercato. Come ciò sia avvenuto (attraverso accordi industriali oppure con l'autonoma acquisizione di questi risultati), non ci è ancora dato a sapere, dal momento che non si è trovata documentazione di qualsiasi tipo[16] che ci aiutino a trovare supporto per una o l'altra soluzione. Tuttavia è innegabile che la tempistica, a giudicare dai dati in nostro possesso, veda la Pirelli proporre questi materiali appena dopo l'apparizione del Danlopillo[17] dell'inglese Danlop e dell'Hairlok da parte dell'olandese Enkev.[18] Ma ad ogni modo la questione che ci interessa qui sottolineare è che la Pirelli intraprende tra il 1933 e il 1936 un'azione molto mirata per l'utilizzo di questi materiali (soprattutto vedremo la Gommapiuma) nel settore degli arredi imbottiti per la collettività e per la casa, con una determinazione e una modernità non riscontrabile nelle altre aziende straniere. Un programma, sino ad oggi poco studiato e valorizzato, che anticipa notevolmente la questione del mobile moderno imbottito prodotto industrialmente, che vedrà dopo la seconda guerra mondiale evolversi nel celebre caso della produzione Arflex. La presenza costante e massiccia della Pirelli alle Triennali del 1933 e 1936, le cosiddette "Triennali del razionalismo italiano", sostenuta da diverse pagine pubblicitarie sulle riviste del settore[19], fra cui uno specifico libretto curato da Franco Albini per presentare le diverse realizzazioni presentate alla Triennale del 1936 (Albini, 1936) fanno pensare a una ben definita ricerca rivolta al rinnovamento del disegno del mobile moderno perfettamente in sintonia con lo spirito del razionalismo espresso dalla scuola Milanese. Rimane da capire quali protagonisti della storia di quegli anni abbiano più operato per stringere questo rapporto: ricordiamo in tal senso che Gio Ponti con la sua rivista Domus, e Giuseppe Pagano condirettore con Persico della rivista Casabella (entrambi anche nei loro importati ruoli[20] nella Triennale di Milano e nella Fiera Campionaria di Milano), hanno sempre operato per stringere a sostegno della cultura moderna dell'architettura tutte le forze, non solo culturali, ma anche e sempre più industriali e imprenditoriali, disposte a sostenere una causa di progresso e d'innovazione portata avanti dall'area milanese. In questo quadro la Pirelli, insieme alla Montecatini, alla Breda, alla Falck e così altre, sono, con i loro padiglioni in Fiera di Milano e con le loro commesse, dei sostenitori molto importanti di questo mondo razionalista milanese.(Bosoni, 1995)

#### **4. La situazione del mobile imbottito a livello internazionale**

Prima di approfondire la ricerca sul programma promozionale coordinato dalla Pirelli per l'adozione dei suoi materiali per imbottitura (Hairlok e Gommapiuma) in elementi d'arredo moderni firmati da autori della scuola razionalista milanese, viene naturale domandarsi quale fosse la situazione del mobile imbottito disegnato da importanti autori del Movimento Moderno internazionale, soprattutto rispetto all'uso di queste nuove tecnologie per la realizzazione di materiali d'imbottitura.



### **the shape of comfort**

When you \*design for comfort, we see that you get it—in as few bits and pieces as possible. Here for instance, following every detail of line exactly, is a Hairlok armrest and wheelarch pad moulded together in one piece—soft, light, airy and durable.

\*Our technical knowledge is at your disposal and experimental samples made up to your design can be available within a few days at no charge.

*arm rests · head rests · back squabs*

# HAIRLOK

BEDFORD and LONDON

Pagina pubblicitaria dell'azienda Hairlok per l'imbottitura di sedili d'automobile, Gran Bretagna, 1947-48.

---

Da una prima indagine, comunque già abbastanza puntuale (Van Geest & Máčel, 1980; Von Vegesack, 1986; Mehlaue-Wiebkling, Rüegg, Tropeano, 1989), sembra che nel disegno e nella costruzione dei modelli più conosciuti di sedute imbottite concepite dagli architetti delle varie scuole razionaliste e funzionaliste europee non sia mai stato previsto l'impiego d'imbottiture innovative, come la schiuma di lattice o anche lo stesso Hairlok. Sembrerebbe piuttosto che questi pezzi, almeno fino alla fine degli anni Trenta, siano sempre stati imbottiti con tecniche tradizionali, magari più razionalizzate, ma sempre tradizionali. Una condizione davvero stupefacente, se confermata, considerando il fatto che in un *depliant*[21] della produzione Dunlopillo in Francia, datato 1934, si mostrano diverse applicazioni in interni di automobili comprese le sedute, ma si presenta anche l'utilizzo di questo materiale in sedie, poltroncine e poltrone dal disegno semplice contemporaneo, anche se non si tratta proprio di modelli d'avanguardia razionalista, come per esempio, in quegli anni, quelli di Le Corbusier.[22] Inoltre spicca, sempre su quel *depliant* del 1934, anche il modernissimo treno disegnato da Bugatti[23], messo in esercizio giusto nel 1932/33, anche lui dotato all'interno di imbottiture Danlopillo.



Copertina della brochure in francese per la presentazione del materiale Dunlopillo prodotto dalla Dunlop inglese, timbrato nov. 1934.



Alto: doppia pagina della brochure in francese per la presentazione del materiale Dunlopillo prodotto dalla Dunlop inglese, timbrato nov. 1934, dove si presenta fra le altre cose anche l'immagine dell'autotreno WR disegnato da Ettore Bugatti e messo in esercizio nel 1934. Basso: doppia pagina dove si mostra l'utilizzo del Dunlopillo come imbottitura in diversi tipi di sedute. Dalla brochure in francese per la presentazione del materiale Dunlopillo prodotto dalla Dunlop inglese, timbrato nov. 1934.

---

Quindi questo materiale è ben presente sul mercato, ma a giudicare dai cataloghi di un'azienda come la Thonet[24], che sarà tra le prime a realizzare industrialmente molti pezzi del disegno del mobile in tubo metallico della ricerca internazionale, non si fa alcun riferimento a questi tipi d'imbottitura innovativi, ma piuttosto si mostrano ancora, per i pochi modelli dove si utilizzano parti imbottite, delle tecniche d'imbottitura tradizionale.

Significativo è il caso della celebre azienda di mobili moderni Wohnbedarf[25], fondata da Werner Max Moser, Sigfried Giedion e Rudolf Graber nel 1931, che nel catalogo del 1933[26] presenta, di fianco al modello di poltrona disegnata nel 1930 da Max Moser, una foto della particolare struttura del cuscino, realizzato con diversi strati di materiali che sembrerebbero tutti tradizionali, ma con la particolarità di essere in un certo senso "armati" all'interno, da alcune strutture di reti leggere, apparentemente metalliche. In un modello originale che ancora conserva la tappezzeria d'epoca si trova un'etichetta con su scritto "Dea-Polster / Schweizerpatent 124317"[27] (Dea -imbottitura/ brevetto svizzero 124317) che è appunto il brevetto del tipo d'imbottitura composita a più strati utilizzato dalla Wohnbedarf in quegli anni per i suoi arredi imbottiti, dove non compare la schiuma di lattice di gomma.

##### **5. "Architetto Franco Albini: la Gommapiuma Pirelli nell'arredamento"[28]**

Nel 1936 la Pirelli fa realizzare due pubblicazioni: una dedicata all'igiene garantita dall'uso della Gommapiuma, *Applicazioni della gommapiuma* a firma del dott. Pietro Sangiorgi (Sangiorgi, 1936) e una dedicata all'impiego della gommapiuma nel settore dell'arredamento moderno. Questo secondo libretto viene realizzato in occasione della VI Triennale di Milano del 1936, ed è l'architetto Franco Albini a scrivere e curare per conto dell'azienda Pirelli un raffinato fascicolo di 56 pagine stampato dall'Editoriale Domus, intitolato *La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale di Milano*.

MANUALI TECNICO SCIENTIFICI PIRELLI

DOTT. PIERO SANGIORGI

APPLICAZIONI DELLA  
GOMMAPIUMA



MILANO - 1936 - XIV

Copertina del libretto a firma di dott. Piero Sangiorgi, Applicazioni della Gommaapiuma, Manuali Tecnico Scientifici Pirelli, Milano 1936 - XIV. Per gentile concessione della Fondazione Pirelli.



## IL MATERASSO DI GOMMA-PIUMA NELLE CLINICHE E NEGLI OSPEDALI

Che cosa è, anzitutto, la Gommapiuma? È una massa elastica che si ottiene trasformando mediante uno speciale processo di lavorazione il puro lattice della gomma. Questa massa elastica è anche riccamente porosa, soffice, leggera, indeformabile perchè costituita da un infinito numero di cellule di gomma, ognuna delle quali agisce come molla separata.

In questo particolarissimo aspetto della Gommapiuma è racchiuso il segreto di questo materiale che, adottato come materasso, acquista pregi di notevole valore pratico ed igienico.

9

Prima pagina del libretto a firma di dott. Piero Sangiorgi, Applicazioni della Gommapiuma, Manuali Tecnico Scientifici Pirelli, Milano 1936 - XIV.



Per comprendere questi pregi basta por mente alle caratteristiche della Gommapiuma Pirelli. Basta pensare alla sua intrinseca costituzione chimica, alla sua

elasticità ed alla sua porosità. I confronti sono sempre antipatici; ma passiamoci sopra e confrontiamo pure i materassi di lana, di piuma, di crine animale o vegetale, di kapok e via discorrendo, con questo di Gommapiuma Pirelli.

La lana, la piuma, il crine e gli altri materiali del genere hanno, anzitutto, un vizio di origine: l'impurità della loro provenienza che non ci pone mai al sicuro completamente dagli effetti nocivi di sostanze organiche di derivazione animale. Non è il caso, naturalmente, di esagerare e di andare a cercare col lumicino le osservazioni più strabilianti o, semplicemente, più curiose, registrate dalla letteratura. Non



10

scaglieremo le nostre pietre più grosse contro i secolari materassi di lana, di piuma, di crine e di kapok, solo perchè il Babikoff trovò nella lana di alcuni



materassi spore vive e virulente di carbonchio o perchè Storm van Leeuwen dimostrò che l'asma e l'eczema di cui soffrivano due sorelle che dormivano insieme sullo stesso materasso di kapok dipendevano da alcuni funghi della famiglia dell'*Aspergillus* che possono largamente svilupparsi nel kapok e nel crine. Non metteremo senz'altro al bando e non rinnegheremo per questo, dopo un così lungo ed onorato servizio, i materassi ed i guanciali di piuma, solo perchè l'illustre Clinico di Roma Cesare Frugoni ha osservato che



su 200 individui ammalati di asma bronchiale, ben 25 dovevano le loro sofferenze e una particolare ipersensibilità alla piuma. Ma anche a voler esse-

11

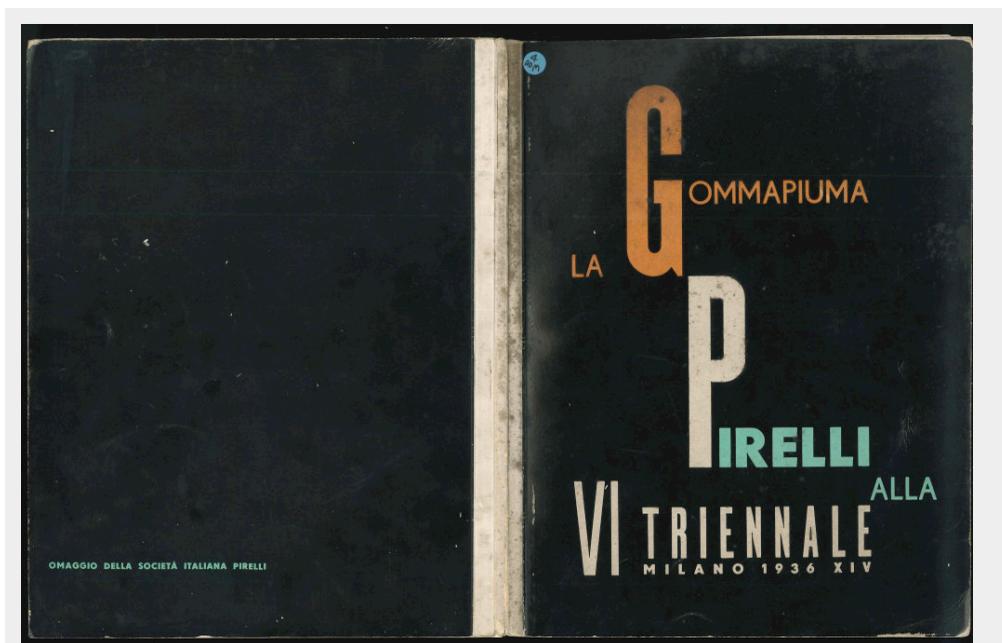
Doppia pagina del libretto a firma di dott. Piero Sangiorgi, Applicazioni della Gommapiuma, Manuali Tecnico Scientifici Pirelli, Milano 1936 - XIV. Per gentile concessione della Fondazione Pirelli.

Nel colophon in ultima pagina, si legge: "Pubblicazione della Società Italiana Pirelli eseguita a cura dell'editoriale Domus S. A. Milano. Disegni e redazione tecnica dell'arch. Franco Albini, copertina e impaginazione di Giulia e Luigi Veronesi (...)". (Albini 1936, p.4) Questo prezioso fascicoletto, poco conosciuto[29], tanto da non essere mai stato citato nelle bibliografie di Albini sino al 2009[30], ha diversi motivi per attirare l'attenzione: innanzitutto si tratta dell'unica pubblicazione scritta e curata integralmente da Franco Albini e questo già di per sé è motivo di grande interesse. In secondo luogo, anche la collaborazione della nota critica d'architettura Giulia Veronesi e del fratello, celebre artista e grafico, Luigi Veronesi, costituisce un altro aspetto della qualità di questa pubblicazione sul quale varrebbe la pena d'indagare. Anche il coinvolgimento dell'editoriale Domus conferma il valore non marginale di questa particolare pubblicazione. Ma nell'ambito in cui lo stiamo presentando, l'aspetto per noi più interessante di questo libretto è che la sua recente "scoperta"[31] apre un nuovo orizzonte per leggere la storia del mobile imbottito nella storia del design italiano e internazionale. Questo documento che è sopravvissuto in pochi esemplari[32] (non presente nell'archivio storico Pirelli e assente anche in tutte le biblioteche nazionali), ci permette di fare luce sulla storia dell'impiego della gommapiuma nell'utilizzo domestico e di sfatare la storia spesso tramandata[33] che il primo uso della gommapiuma nel disegno del mobile moderno in Italia sia avvenuta grazie alla collaborazione del designer Marco Zanuso con i fondatori dell'azienda Arflex.[34]

---

Collaborazione, sia ben chiaro, comunque di grandissimo valore per diversi fattori: l'impegno combinato della gommapiuma con i "nastricord", il processo industriale di costruzione, la coerenza tipologico-formale curata da Zanuso, che ne fanno senza dubbio una pietra miliare per la storia del mobile imbottito moderno e del design internazionale. Per questo un'attenta lettura del fascicolo curato da Franco Albini nel 1936 per la Pirelli, ci permette di ricostruire una nuova prospettiva storica sul disegno del mobile moderno in Italia e il valore della stretta collaborazione tra designer e industria.

Vale la pena di partire anche da una breve descrizione bibliografica di questo raffinato prodotto editoriale. Nel fascicolo "La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale di Milano" del 1936, troviamo un generoso e puntuale testo scritto da Albini di quasi 20.000 battute (più di 10 cartelle da 1800 battute), 50 buone immagini in b/n dei vari pezzi disegnati da Albini e i suoi colleghi in occasione della VI Triennale del 1936 e 21 disegni appositamente preparati da Franco Albini.[35]



Copertina disegnata da Luigi Veronesi del libretto scritto e curato da Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936. (Proprietà Fondazione Franco Albini).



Frontespizio del libretto scritto e curato da Franco Albini, *La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV*, editoriale Domus, Milano 1936 (grafica di Luigi Veronesi). (Proprietà Fondazione Franco Albini).

Come già accennato vengono illustrati su questo fascicolo, come esempi realizzati, diversi pezzi presentati alla VI Triennale del 1936: della “Mostra dell’abitazione” compaiono la poltroncina[36] e i letti, modelli notoriamente conosciuti come progetti dello stesso Franco Albini, ma che in questo opuscolo Albini li propone in didascalia come opera complessiva di “arch. Albini, Camus, Clausetti, Gardella, Mazzoleni, Minoletti, Mucchi, Palanti, Romano”[37];

---

dei soli progettisti “arch G. Mazzoleni, G. Minoletti, G. Palanti” si illustrano la “sedia per tavolo da pranzo” e la “poltrona per stanza di soggiorno” della sezione *Mostra dell’arredamento* e la ‘poltrona sdraio’ dalla *Mostra dell’abitazione*; dalla “Sala d’attesa per lo studio di un medico” sempre dalla *Mostra dell’arredamento* allestita da Piero Bottoni con Pucci “le poltrone studiate secondo un nuovo sistema di molleggio” e la “poltrona da riposo” progettate da Piero Bottoni; per finire troviamo le “poltrone per stanza di soggiorno”, il “divano scomponibile” il “letto divano” e il “letto per signora” disegnati da Gio Ponti per la “Stanza di soggiorno in un piccolo arredamento” alla *Mostra dell’arredamento*.

Il testo di Albinì, com’è nel suo stile, si sviluppa in maniera puntuale, tecnicamente chiara e descrittiva quanto serve. Solo in alcuni passaggi si fa leggermente prendere la mano nell’enfatizzare le proprietà innovative e le potenzialità applicative di questo materiale. La struttura del suo testo è programmatica: prima una descrizione tecnica del materiale e delle sue principali caratteristiche materiche e prestazionali da cui deriva il suo primo assioma progettuale “(...) Le caratteristiche meccaniche, fisiche, igieniche, economiche ed estetiche della Gommapiuma sono tali da renderla il materiale più adatto per imbottiture nell’arredamento; (...)”. (Albinì 1936, p. 6) Da questo assunto nasce una lettura che interpreta la Gommapiuma per quelle caratteristiche che meglio s’incontrano, o ancora meglio favoriscono, il disegno del mobile moderno:

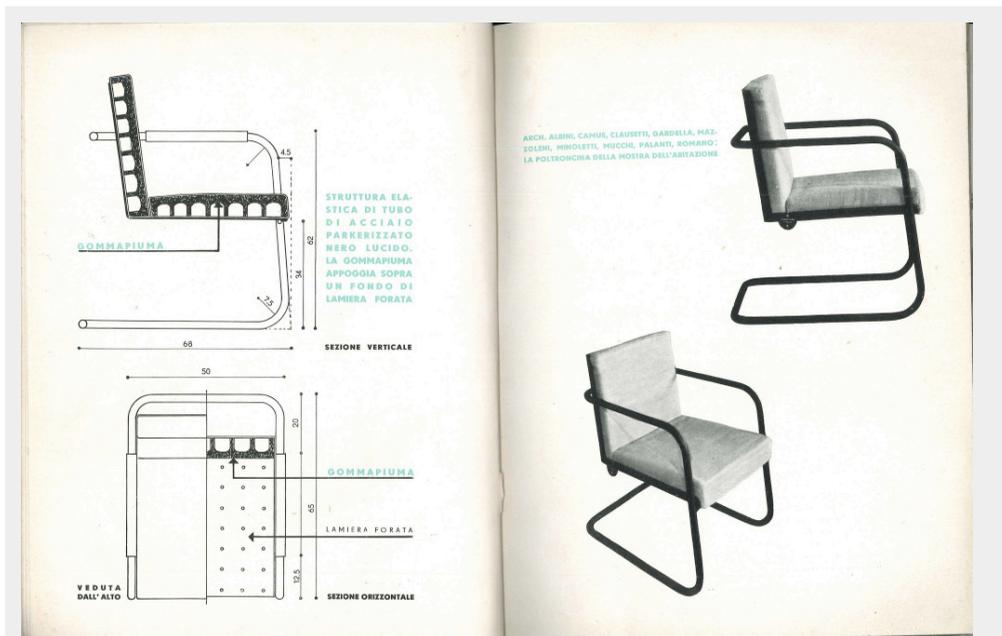
“La sua importanza nell’arredamento è evidente; i cuscini mantengono costante la loro forma, gli spigoli netti, le superfici piane, e non si affossano. (...)Tra le caratteristiche meccaniche, quella del comportamento elastico della Gommapiuma porta importanti novità nella costruzione delle poltrone. Il cedimento graduale sotto il carico, l’uniformità di distribuzione della reazione, simile alla pressione esercitata dal liquido, e il potere di assorbire in modo totale gli urti e le vibrazioni permettono di realizzare sostegni perfetti con spessori minimi, in confronto di quelli occorrenti per le carcasse a molla.”(p.6)

Si direbbe che Albinì cerchi di mettere in ordine tutti i dati per dimostrare scientificamente il coerente incontro tra le nuove possibilità tecnologiche della Gommapiuma con i nuovi sistemi tecnologici per la costruzione, tramite tubi metallici e altre parti metalliche, di nuovi, razionali, leggeri e moderni tipi di sedute imbottite. Si passa quindi a elencare i tre diversi sistemi con cui si realizzano parti imbottite (cuscini o schienali) in gommapiuma. Date le caratteristiche dei tre sistemi Albinì passa ad analizzare le loro possibili e corrette applicazioni in un disegno moderno.

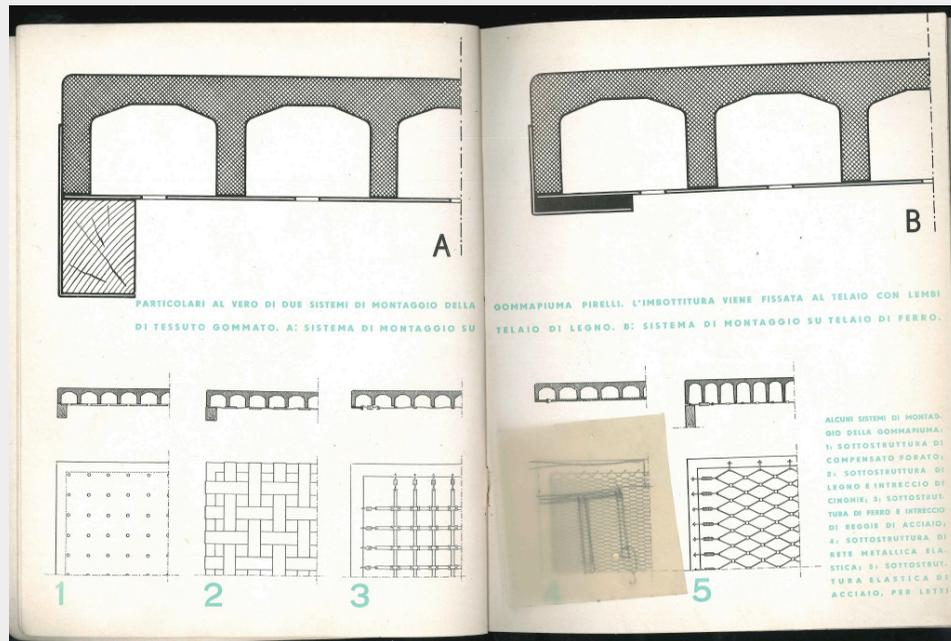
“I cuscini in Gommapiuma, sia che si tratti di elementi appoggiati, asportabili, sia che si tratti di elementi fissati a telaio, - scrive Albinì - devono appoggiare sopra un piano che permetta al materiale di espellere con facilità, sotto la pressione, l’aria che contiene, e di ispirarne della nuova, quando la pressione cessa. Questo piano di appoggio può essere costruito con vari materiali e in vari modi a seconda dell’uso e della forma che si vuole ottenere. In alcuni casi, per esempio sedie e poltroncine, per scrittoio o tavolo da pranzo o dal lavoro, è bene che il molleggio del sedile non sia forte. Il cuscino di Gommapiuma si appoggia allora direttamente sopra un piano di legno compensato o lamiera: e si praticano dei fori in corrispondenza a ciascuna cellula del cuscino per l’uscita dell’aria. E’ sufficiente in questo caso l’elasticità del materiale, alla quale si aggiunge il lieve cedimento elastico del fondo sotto il peso che lo grava.”(p.7)

A questo punto Albin entra nel merito del disegno della sedia e descrive una soluzione applicativa della Gommapiuma che è sostanzialmente uno dei caratteri fondamentali della sua ricerca di una seduta ben proporzionata e leggera, il cui punto d'arrivo sarà la celebre poltroncina "Luisa" prodotta dall'azienda Poggi a partire dal 1955.

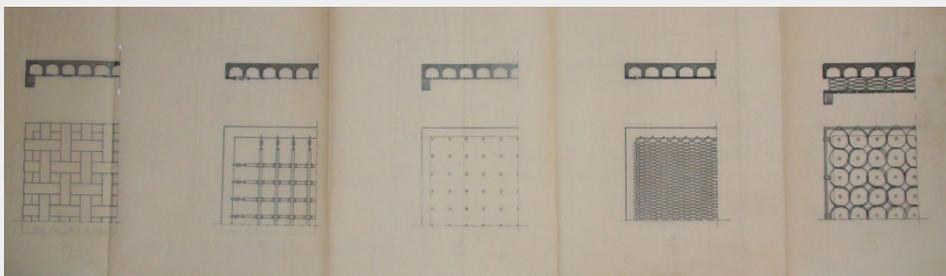
"La lamiera o il compensato possono rimanere in vista dando luogo a una soluzione esteticamente elegante come in alcune poltroncine qui illustrate[38]. Per ragioni di economia e di disegno occorre spesso usare piccoli spessori di gommapiuma, anche in poltrone che debbono essere molto comode e molleggiate."(p.7)



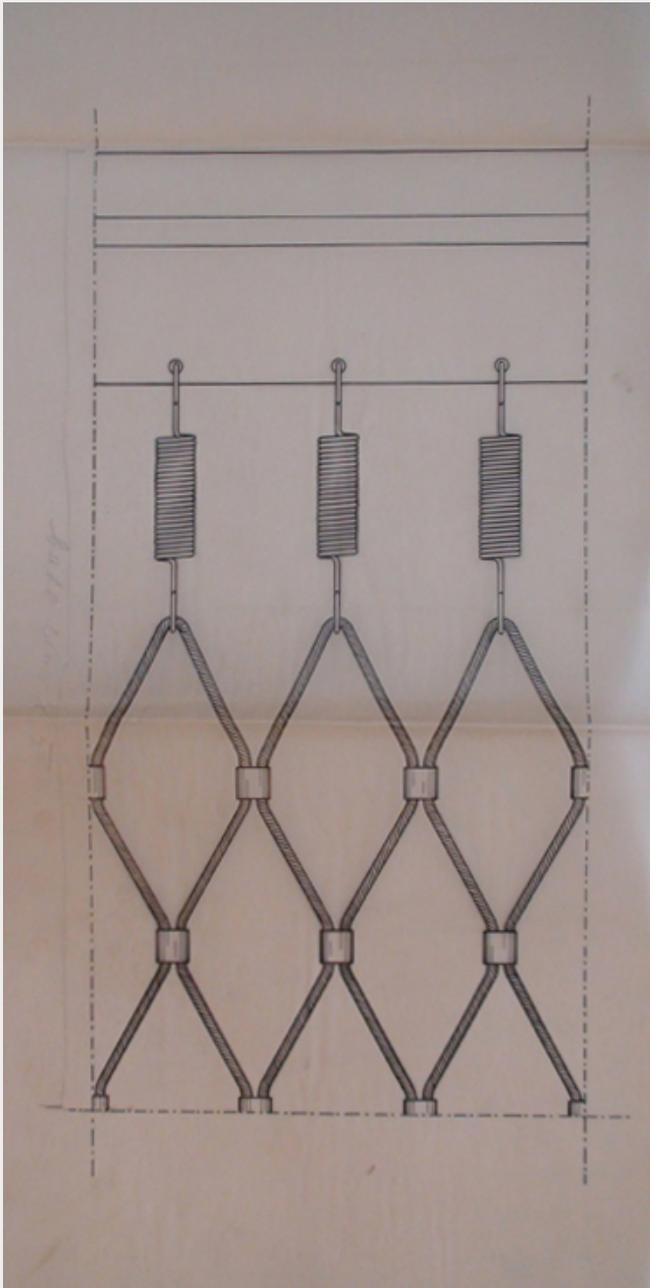
Doppia pagina per la presentazione della sedia disegnata da Franco Albini con che mostra l'applicazione della gommapiuma, dal libretto scritto e curato da Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936 (grafica di Luigi Veronesi). (Proprietà Fondazione Franco Albini).



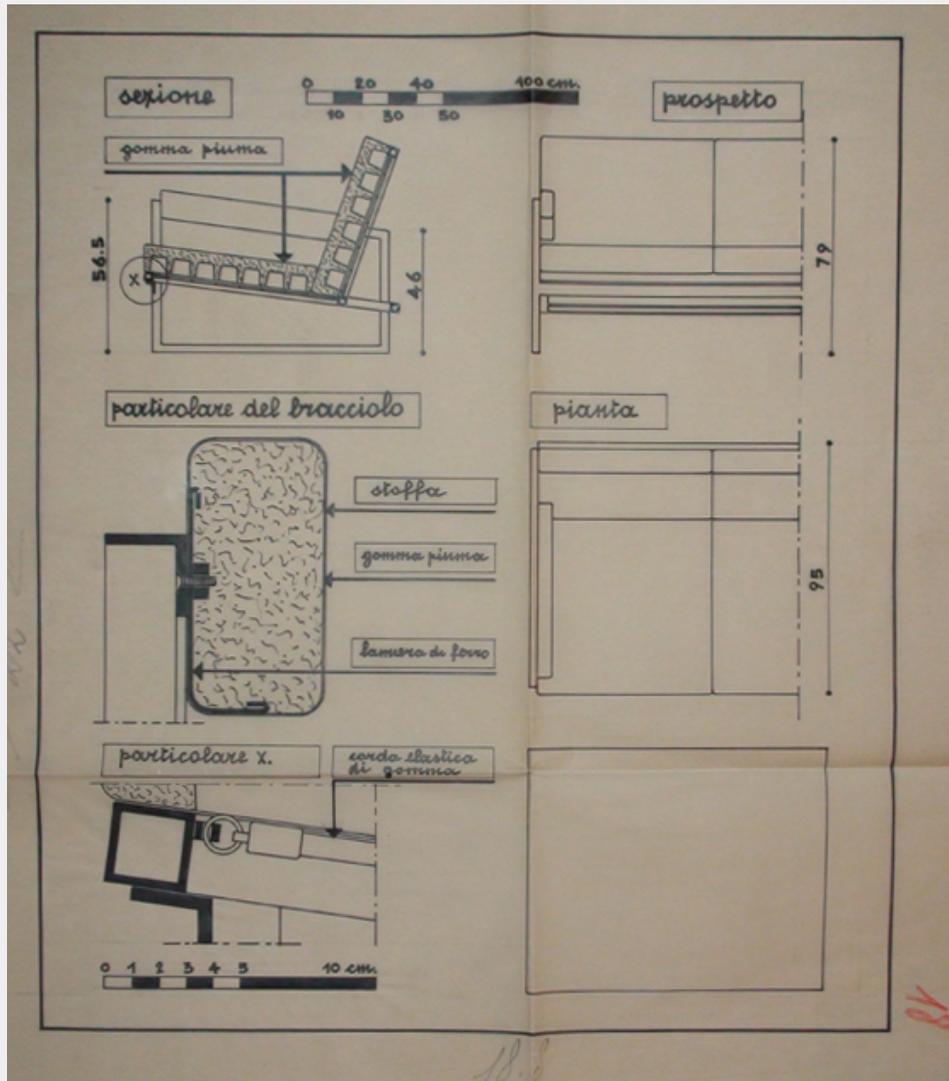
Doppia pagine che illustra i diversi possibili abbinamenti della gommapiuma con alcuni tipi di piani di supporto. Da: Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936 (grafica di Luigi Veronesi). (Proprietà Fondazione Franco Albini)



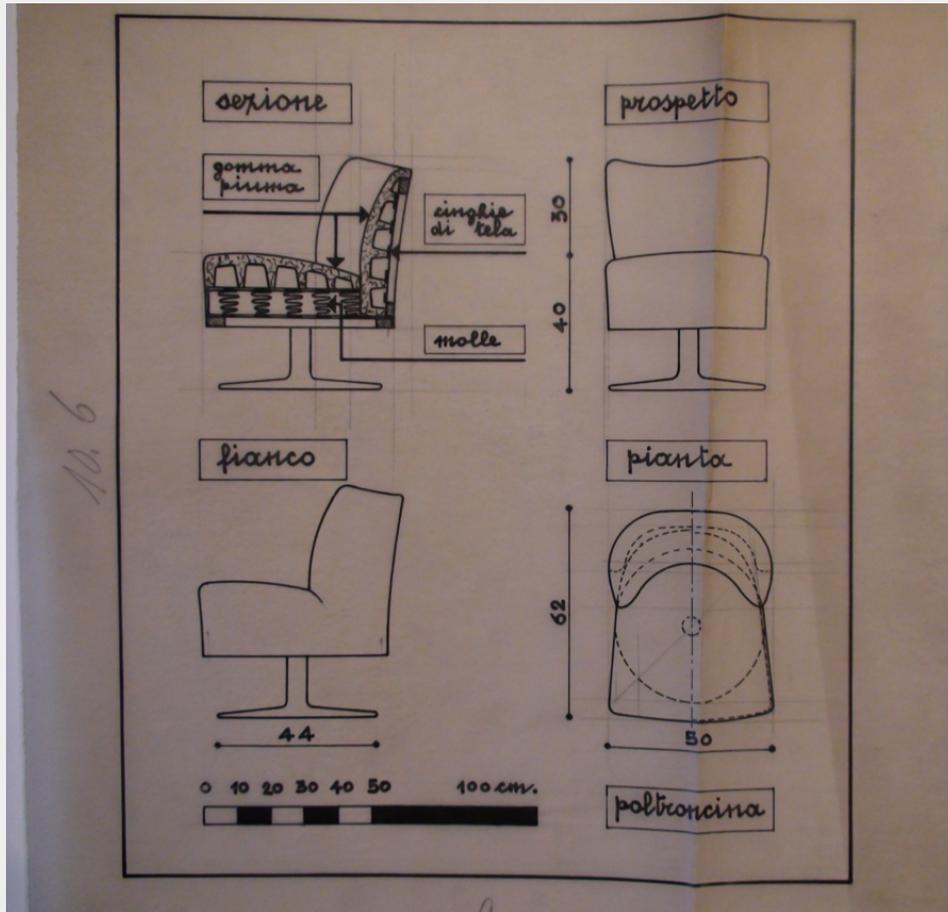
Franco Albini, disegno a inchiostro di diversi tipi di piani di supporto per la gommapiuma da impiegare per le sedute, in: Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936. (In fascicolo gommapiuma Pirelli presso Archivio fondazione Franco Albini). (Proprietà Fondazione Franco Albini)



Franco Albini, disegno a matita di un particolare di rete per letto pubblicato in: Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936.(In fascicolo gommapiuma Pirelli presso Archivio fondazione Franco Albini). (Proprietà Fondazione Franco Albini)



Franco Albini, disegno a inchiostro di un divano con struttura metallica in tubo quadro con piani di seduta imbottiti in gommapiuma. Realizzato in casa Minetti del 1936. Non presente sul libretto Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936. (In fascicolo gommapiuma Pirelli presso Archivio fondazione Franco Albini). (Proprietà Fondazione Franco Albini)



Franco Albini, disegno a inchiostro di una poltroncina imbottita in gommapiuma su molle, sostenuta da un unico supporto centrale con ampia base circolare. Realizzata per la camera da letto di casa Minetti del 1936. Non presente sul libretto Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936. (In fascicolo gommapiuma Pirelli presso Archivio fondazione Franco Albini). (Proprietà Fondazione Franco Albini)

Da qui in avanti Albini entra nei dettagli delle diverse soluzioni per integrare mini spessori di Gommapiuma con diversi tipi di sostegno - "intreccio di robusti nastri di canapa o di cinghie di cuoio (...) una serie di molle a spirale lunghe e sottili oppure una rete elastica"(p.8) - in grado di ridurre al minimo lo spessore complessivo della seduta, come nelle "(...) poltroncine esposte alla Mostra dell'Arredamento nella 'stanza per un uomo' dell'arch. Albini e alla Mostra: Albini, Camus, Clauser, Gardella, Mazzoleni, Minoletti, Mucchi, Palanti, Romano (...)".(p.8) Arriva quindi la dichiarazione più esplicitamente dedicata al valore della Gommapiuma per il rinnovamento del disegno del mobile moderno, che sembrerebbe anche da questa affermazione avvalorare l'ipotesi che si tratti del primo impiego di questo

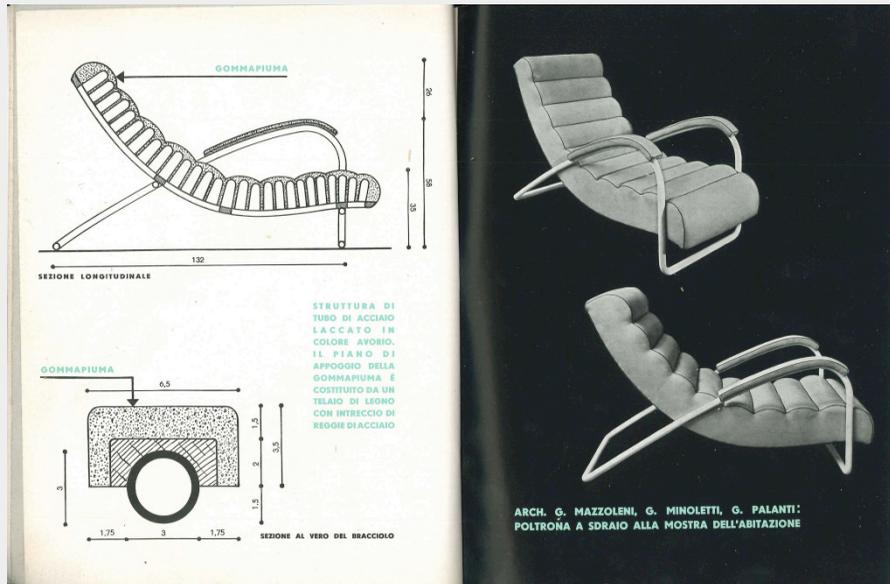
---

materiale nel progetto del mobile d'ispirazione razionalista a livello europeo, soprattutto nella forma con seduta a sbalzo su struttura in tubo metallico.

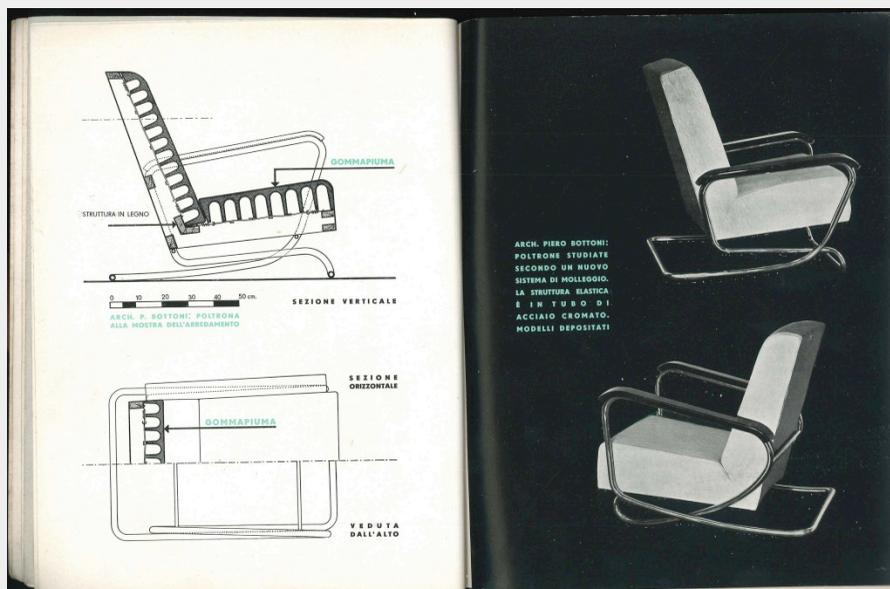
“La Gommapiuma Pirelli - scrive Albini - ha rivoluzionato, si può dire, la forma delle poltrone. È questo uno dei casi in cui il gusto moderno trova nel materiale il mezzo per raggiungere forme nuove e caratteristiche riesaminando d'accapo i problemi formali di questo tipo di mobile. In tutti i sistemi descritti, telaio in legno con intreccio di cinghie, telaio in metallo con intreccio di acciaio o con molle lunghe o con rete metallica, la Gommapiuma Pirelli può essere fissata al telaio coi suoi lembi di tela gommata semplicemente appoggiata al mobile.(...) Dalla struttura a vista, l'architetto può prendere lo spunto per motivi nuovi e bellissimi; la scelta dei materiali, lo studio intelligente dei particolari tecnici, l'esattezza delle finiture, dovranno essere guidati da un gusto sicuro.”(pp.8-9)

Merita anche una nota il giudizio negativo che Albini esprime in questo testo riguardo l'uso, da parte di certi “arredatori”, della gommapiuma con tecniche tradizionali: curioso che un caso evidente viene presentato anche in questo fascicolo, e non come esempio negativo trattandosi dei modelli proposti da Gio Ponti sempre nella Triennale del 1936.

“Alcuni arredatori - osserva criticamente Albini - usano sovrapporre talvolta la Gommapiuma Pirelli ad una carcassa a molle, sostituendo l'imbottito di crine che di solito vi si stende sopra ottenendo naturalmente un risultato assai migliore. Questo sistema però non è caratteristico della natura del materiale, non mette in evidenza e non evidenzia e non utilizza che in piccola parte i vantaggi che esso può offrire; tuttavia viene spesso adottato da chi, abituato l'occhio alle poltrone costruite coi vecchi metodi, non può immaginare una totale trasformazione nelle forme fissate dalla pratica di una tecnica ormai secolare, e si trova disorientato davanti alla nuovissima snellezza di una poltrona d'acciaio e di gomma.”(p.9)



Doppia pagina nella quale si mostra l'uso della gommapiuma Pirelli per la poltrona disegnata da G. Mazzoleni, G. Minoletti e G. Palanti. Da: Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936 (grafica di Luigi Veronesi). (Proprietà Fondazione Franco Albini)



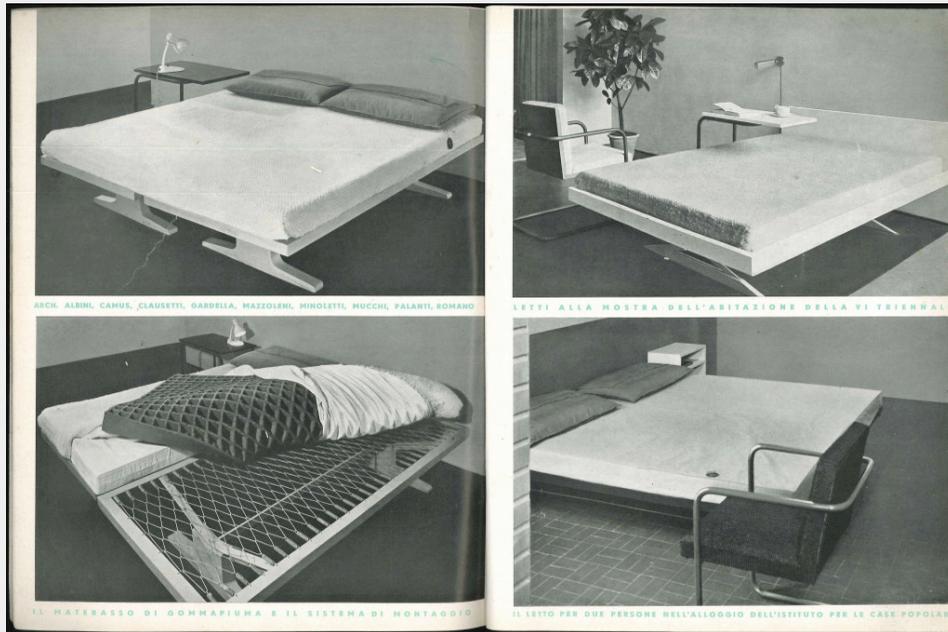
Doppia pagina in cui si mostra l'uso della gommapiuma Pirelli per la poltrona disegnata da P. Bottoni. Da: Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936 (grafica di Luigi Veronesi). (Proprietà fondazione Franco Albini). (Proprietà Fondazione Franco Albini)



Doppia pagina in cui si mostra l'uso della gommapiuma Pirelli per la poltrona disegnata da G. Ponti. Da: Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936 (grafica di Luigi Veronesi). (Proprietà Fondazione Franco Albini)

A onore del vero bisogna riconoscere a Ponti di aver proposto in questa occasione non solo poltrone "tradizionali", ma anche due interessanti tipologie: un divano letto concepito come una grande piattaforma morbida con i fianchi sagomati come una modanatura a "salsicciotti" sovrapposti, ma soprattutto un divano "componibile" ottenuto dall'accostamento di due elementi imbottiti speculari concepiti come delle libere "simil-poltrone" fornite di schienale e di un solo fianco-bracciolo.

Per finire Albini riprende altre considerazioni simili a quelle dedicate all'imbottitura in Gommapiuma per le sedute, anche nel secondo capitolo del succitato libretto, in questo caso dedicato all'"Impiego della Gommapiuma Pirelli nella costruzione dei letti".(p.27)



Doppia pagina in cui si mostra l'uso della gommapiuma Pirelli per il letto disegnato da Albini, Camus, Clausetti, Gardella, Mazzoleni, Minoletti, Mucchi, Palanti e Romano per la Mostra dell'abitazione alla VI Triennale di Milano, 1936. Da: Franco Albini, La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale Milano 1936 XIV, editoriale Domus, Milano 1936 (grafica di Luigi Veronesi). (Proprietà Fondazione Franco Albini)

## 6. La Gommapiuma prima della nascita dell'Arflex

Dopo l'esperienza della Triennale la Gommapiuma Pirelli, a giudicare dalle pubblicità presenti su riviste del settore architettura[39] sino al 1940, continua a diffondersi, ma probabilmente le restrizioni commerciali che già dal 1935-36 iniziarono ad essere imposte, soprattutto dagli inglesi, detentori delle più grandi coltivazioni di caucciù in estremo oriente, limitarono fortemente l'importazione del lattice di gomma, rendendo quindi estremamente costoso l'utilizzo di questo materiale. Poi l'avvento della guerra ridurrà ulteriormente la possibilità di reperire l'estratto di gomma naturale. Nel frattempo si svilupperà la produzione di gomma sintetica[40], buon sostituto della gomma naturale per molte lavorazioni, ma ancora inutilizzabile per la produzione della Gommapiuma.

Dopo la guerra la Gommapiuma riappare nella produzione Pirelli e ne abbiamo delle interessanti testimonianze in alcuni articoli pubblicati nei primi numeri della rivista Pirelli. Nel primo numero del novembre 1948 compare un servizio di tre pagine curato da Bruno Munari sul tema della Gommapiuma. La prima delle tre pagine vede un testo a firma di Bruno Munari intitolato "Il piacere di riposare" (Munari 1948 a, p.25), a cui segue una doppia pagina composta essenzialmente da un collage d'immagini di varia provenienza, d'ispirazione vagamente surrealista, intitolato "Prima della Gommapiuma".(Munari 1948 b, pp.26-27)



SO SIBERIANO: scaglione del nuovo tipo, inventato dalla Fiat, che, in un colpo solo, è anche un letto. In alto: Fiat Topolino, la nuova vettura di famiglia.



# Si sta in auto come a letto

Dal comodo tra la rigidità del metallo e la morbidezza della gomma, è nato un sedile che farà viaggiare la Topolino come in vagone letto.



IL SAAMBIEN: scaglione del nuovo tipo, inventato dalla Fiat, che, in un colpo solo, è anche un letto. In alto: Fiat Topolino, la nuova vettura di famiglia.

Vincente come il suo fratello maggiore, il Saambien, la nuova Topolino è una vettura di famiglia, pratica e comoda, che si presta a tutti i gusti. È una vettura di famiglia, pratica e comoda, che si presta a tutti i gusti. È una vettura di famiglia, pratica e comoda, che si presta a tutti i gusti.

Il sedile vero e proprio, formato da un foglio unico di tubo in quanto a tutto il corpo, è in un unico pezzo, con il sedile e con il schienale, che possono essere ripiegati in avanti o indietro, a 90°, e allora che non si può dire che il sedile è un sedile, ma è un letto. È un letto che si ripiega in avanti o indietro, a 90°, e allora che non si può dire che il sedile è un sedile, ma è un letto.

La morbidezza della schiena, nel sedile vero e proprio, è in un unico pezzo, con il sedile e con il schienale, che possono essere ripiegati in avanti o indietro, a 90°, e allora che non si può dire che il sedile è un sedile, ma è un letto.

Il sedile vero e proprio, formato da un foglio unico di tubo in quanto a tutto il corpo, è in un unico pezzo, con il sedile e con il schienale, che possono essere ripiegati in avanti o indietro, a 90°, e allora che non si può dire che il sedile è un sedile, ma è un letto.

Il sedile vero e proprio, formato da un foglio unico di tubo in quanto a tutto il corpo, è in un unico pezzo, con il sedile e con il schienale, che possono essere ripiegati in avanti o indietro, a 90°, e allora che non si può dire che il sedile è un sedile, ma è un letto.

Il sedile vero e proprio, formato da un foglio unico di tubo in quanto a tutto il corpo, è in un unico pezzo, con il sedile e con il schienale, che possono essere ripiegati in avanti o indietro, a 90°, e allora che non si può dire che il sedile è un sedile, ma è un letto.

Il sedile vero e proprio, formato da un foglio unico di tubo in quanto a tutto il corpo, è in un unico pezzo, con il sedile e con il schienale, che possono essere ripiegati in avanti o indietro, a 90°, e allora che non si può dire che il sedile è un sedile, ma è un letto.



UNA SEMPLIFICAZIONE: scaglione del nuovo tipo, inventato dalla Fiat, che, in un colpo solo, è anche un letto. In alto: Fiat Topolino, la nuova vettura di famiglia.



UNA SEMPLIFICAZIONE: scaglione del nuovo tipo, inventato dalla Fiat, che, in un colpo solo, è anche un letto. In alto: Fiat Topolino, la nuova vettura di famiglia.



Articolo firmato da Carlo Barassi "Si sta in auto come a letto" che presenta l'uso della gommapiama come materiale imbottito per una nuovo tipo di seduta all'interno dell'automobile Fiat 500 mod. B e C, detta "Topolino", in rivista "Pirelli" n. 4, luglio 1949, pagg. 20-21. (Sito online Archivio Storico Pirelli)



Servizio publiregionale “La gommapiuma nelle carrozzerie” dove si presenta l’utilizzo della gommapiuma per le sedute per la berlinetta quattro posti Ferrari 2000 cc. carrozzeria Touring, in rivista “Pirelli” n. 1, novembre 1948, terza di copertina. (Sito online Archivio Storico Pirelli)

Altro articolo molto significativo è quello che compare sul terzo numero della rivista Pirelli (n. 2, marzo 1949) intitolato “Nove architetti parlano dell’arredamento”[43] a firma di Gillo Dorfles. Premesso che anche in questo testo non si fa alcun riferimento alle esperienze del periodo prima della guerra, è importante invece notare la citazione della ricerca in corso

da parte del giovane architetto Marco Zanuso.

“Per creare poi un mobile moderno che sia veramente tale - scrive Dorflès riportando il pensiero progettuale di Zanuso - è indispensabile la conoscenza del problema tecnico e dei vari materiali. Molti sono i materiali nuovi che interessano il campo dell'arredamento; proprio in questi giorni Zanuso sta studiando sul piano sperimentale una particolare applicazione della gommapiuma (assistito in questo dall'ing. Barassi) e ha già creato con questi nuovi sistema un tipo molto suggestivo e pratico di poltrona costruibile in serie.”(Dorflès, 1949)

### Nove architetti parlano dell'arredamento

di GILLO DORFLÈS



**GILLO ARCHITETTI** L'editore ha chiesto ai fratelli Zanuso di disegnare un divano. Il risultato è un divano che ha una forma semplice, ma che è molto confortevole. Il divano è stato disegnato da Gino Zevi e Marco Zanuso. Il divano è stato disegnato in un periodo in cui si stava cercando di creare un nuovo tipo di arredamento. Il divano è stato disegnato in un periodo in cui si stava cercando di creare un nuovo tipo di arredamento.

... se, se il ruolo centrale del progettista, quello cioè di dare all'opera, nel momento in cui non è ancora stata definita, una vera natura che guardandosi da lontano, non si può non riconoscere come un punto di partenza.

... il ruolo di un progettista che ha un'idea, lo si può dire, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera.



**GIO PONTI** sempre un uomo di grande cultura e di grande senso estetico. Il suo lavoro è sempre stato un lavoro di grande cultura e di grande senso estetico. Il suo lavoro è sempre stato un lavoro di grande cultura e di grande senso estetico.

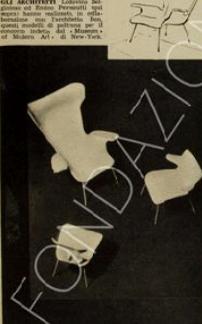
**L'architettura è la più alta delle arti. È una arte che non si esaurisce mai. È una arte che non si esaurisce mai. È una arte che non si esaurisce mai.**



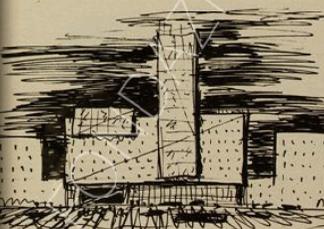
**GIANCARLO PIRETTI** è un uomo di grande cultura e di grande senso estetico. Il suo lavoro è sempre stato un lavoro di grande cultura e di grande senso estetico. Il suo lavoro è sempre stato un lavoro di grande cultura e di grande senso estetico.



... il ruolo di un progettista che ha un'idea, lo si può dire, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera.

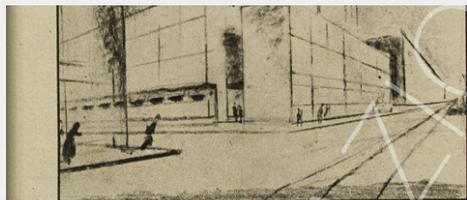


... il ruolo di un progettista che ha un'idea, lo si può dire, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera.

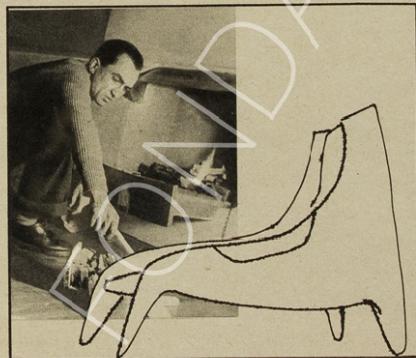


... il ruolo di un progettista che ha un'idea, lo si può dire, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera, di un'idea che si riferisce all'immagine dell'opera.

Doppia pagina iniziale dell'articolo di Gillo Dorflès "Nove architetti parlano dell'arredamento", in rivista "Pirelli", n. 2, marzo 1949, pagg. 28-29. (Sito online Archivio Storico Pirelli)



**PIERO BOTTONI:** prima idea per un grattacielo a Milano. Il progetto definitivo è nato in collaborazione con l'arch. Ulrich.



**MARCO ZANUSO:** modello di poltrona in legno e gomma piuma.

il palazzo una particolare cura col suo rivestimento di marmo cipollino verde-scuro e con le caratteristiche finestre intagliate d'alluminio — rimane ancora oggi uno degli esempi migliori del « palazzo d'uffici » provvisto di tutte le ultime risorse della tecnica moderna).

Per quanto si riferisce al quesito dell'abitazione, Ponti afferma che la casa d'oggi, specie in Italia dove l'impoverimento generale ci obbliga ad usare un metro particolarmente modesto, dev'essere costruita servendosi di *finestre-tipo*, di *scale-tipo* (e a questo proposito Ponti ha studiato a fondo alcuni sistemi di scale adattabili e includibili in ogni genere d'edificio), di *impianti-tipo*, e di *strutture-tipo*. Di fronte al dilagare di tanta edilizia antiarchitettonica e ornamentale, è meglio rinunciare a voli troppo pericolosi ed astratti e unirsi in una unica pattuglia contro il superfluo e per il trionfo d'un principio veramente economico e funzionale.

I concetti invece in osservanza dei quali deve esser concepita la creazione della casa secondo l'arch. Marco Zanuso, devono sempre basarsi sul tema dello « spazio abitabile unitario » (ossia d'un legame che compenetri e non d'un argine che divida i vari settori dell'abitazione). In questa maniera è possibile ottenere una « articolazione degli spazi e dei volumi costruttivi ». Troppo spesso infatti il lavoro dell'architetto è basato sullo studio della sola pianta anziché su quello unitario di pianta e se-

Per creare poi un mobile moderno che sia veramente tale, è indispensabile la conoscenza del problema tecnico e dei vari materiali. Molti sono i materiali nuovi che interessano il campo dell'arredamento; proprio in questi giorni Zanuso sta studiando sul piano sperimentale una particolare applicazione della *gommapiuma* (assistito in questo dall'ing. Barassi) e ha già creato con questo nuovo sistema un tipo molto suggestivo e pratico di poltrona costruibile in serie.

Il problema dell'abitazione, come si vede da questi nostri rapidi cenni, investe i più svariati e delicati problemi della nostra esistenza. L'abitazione dell'uomo è il primo nucleo entro cui s'organizza la cellula sociale creata dalla famiglia e da cui irradiano gli altri organismi sociali della scuola, dell'albergo, della « caserma », dell'ospedale ecc.; e ognuna di codeste particolari forme d'« abitazione » mantiene valide alcune sue costanti che in definitiva si riducono all'individualità stessa dell'uomo.

L'uomo, in altre parole, è il termine di paragone, il metro, su cui deve venir costruita l'abitazione, e ogni qualvolta si tenta di violentare questa misura dell'individuo nei suoi vari « stati d'aggregazione », si rischierà di soffocare l'efficacia della costruzione e d'infrangere quell'equilibrio etico-estetico che è il primo germe e l'ultima meta dell'architettura.

**Gillo Dorfles**

31

Particolare dell'ultima pagina dell'articolo di Gillo Dorfles "Nove architetti parlano dell'arredamento" (rivista "Pirelli", n. 2, marzo 1949, pag. 31) dove si vede Marco Zanuso con il disegno della futura poltroncina "famiglia Antropos". (Sito online Archivio Storico Pirelli)

Nell'immagine a fianco al testo compare un giovane Marco Zanuso e sovrapposto lo schizzo di una poltrona che si riconosce come il modello che verrà in seguito denominata "Famiglia Antropos"[44], di fatto il primo prototipo di quella che sarà due anni dopo la produzione Arflex. (Baroni 1981; Castelli, Antonelli, Picchi, 2006)[45] Nella didascalia si legge "MARCO ZANUSO: modello di poltrona in legno e gomma piuma". (Dorfles, 1949) Ma questa è un'altra storia già in parte ben conosciuta, per cui termina qui l'evoluzione storica che abbiamo cercato di ricostruire della gommapiuma Pirelli, soprattutto nella sua applicazione nel settore dei mobili imbottiti per la casa, dai primi anni Trenta a prima della nascita dell'industria Arflex nel 1951.

Per concludere e chiudere il cerchio, si ricorda che Franco Albini realizzerà anche lui un pezzo per la produzione Arflex, destinato poi a rimanere l'unico, la celebre poltrona Fiorenza del 1952, che entra nel catalogo dell'azienda giusto l'anno dopo la sua fondazione, segnata subito dal successo della poltrona Lady di Zanuso. Com'è noto la poltrona Fiorenza deriva, secondo un tipico e lungo processo di ricerca e affinamento progettuale di Albini, dal modello di poltrona disegnata dallo stesso Albini nel 1939/40 per la sua casa in via De Togni a Milano, la quale compare anche nel suo fondamentale allestimento della "Stanza di soggiorno per una villa" alla VII Triennale del 1940. Naturalmente Anche nei disegni esecutivi di questa storica poltrona del 1940 si vede e si legge chiaramente nelle sezioni la sua idea di corretto impiego della gommapiuma Pirelli.

---

## Riferimenti bibliografici

- Albini, F. (a cura di). (1936-XVI). *La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale*. Milano: Editoriale Domus.
- Baroni, D. (a cura di). (1981). *Arflex '51 '81*. Milano: Officina d'Arte grafica A. Lucini e C.
- Bassi, A. (1996). Pirelli (il nome della gomma e d'altro ancora). In Pansera, A. (a cura di), *L'anima dell'industria (un secolo di disegno industriale nel milanese)*. Milano: Skira editore.
- Bosoni, G. (1981). I nuovi materiali e gli arredi. In Gregotti, V. (Bosoni, G., Nulli, A., De Giorgi, M., a cura di), *Il disegno del prodotto industriale, Italia 1860-1980*. Milano: Electa editore.
- Bosoni, G. (1995). Architetture provvisorie alla Fiera Campionaria. In AAVV, *Un percorso tra economia e architettura*. Milano: Electa editore.
- Bosoni, G. (2009). Albini e la "profezia" del design italiano. In Bosoni, G. & Bucci, F. (a cura di), *Il Design e gli interni di Franco Albini*. Milano: Electa editore.
- Cascani, S. & Sandberg, T. (2008). *Design in Italia, dietro le quinte dell'industria*. Milano: 5 Continents.
- Castelli, G., Antonelli, P., Picchi, F. (a cura di). (2006). *La fabbrica del design, Conversazioni con i protagonisti del design italiano*. Milano: Skira editore.
- Consonni, G., Meneghetti, L., Tonon, G. (a cura di) (1990). *Piero Bottoni. Opera completa*. Milano: Fabbri editore.
- De Giorgi, M. (a cura di). (1995). *45,63. Un Museo del disegno industriale in Italia*. Milano: Abitare Segesta editore.
- De Giorgi, M. (a cura di). (1992). *Elegant Techniques, Italian Furniture 1980-1992*. Milano: Electa editore.
- De Giorgi, M. (a cura di). (1999). *Marco Zanuso architetto*. Milano: Skira editore.
- De Guttry, I., Maino, M. (1988). *Il mobile déco italiano*. Roma-Bari: Editori Laterza.
- De Guttry, I., Maino, M. (1990). *Il mobile italiano degli anni '40 e '50*. Roma-Bari: Editore Laterza.
- Dorfles, G. (1949, marzo). Nove architetti parlano dell'arredamento, *Pirelli 2*.
- Dorfles, G. (1971). *Marco Zanuso designer*. Roma: Editalia editore.
- Dubini, R. (1989). Nascita dell'idea di comfort. In AAVV, *Storia del disegno industriale 1750-1850 l'età della rivoluzione industriale*. Milan: Electa editore.
- Fossati, P. (1972). *Il design in Italia*. Torino: Einaudi editore.
- Frisch, K. C., & Saunders, J. H. (1972). *Plastic foams, part I*. New York: Marcel Dekker.
- Giedion, S. (1948). *Mechanization Takes Command: a contribution to anonymous history*. Oxford University Press.
- Giedion, S. (1967). *L'era della meccanizzazione*. Milano: Feltrinelli Editore.
- Mehlau-Wiebkling, F., Rüegg, A., Tropeano, R. (1989). *Schweizer Typenmöbel 1925-1935, Sigfried Giedion und die Wohnbedarf AG*. Zürich: gta Verlag.
- Morozzi, C. (1996). Arflex. In Pansera, A. (a cura di), *L'anima dell'industria (Un secolo di disegno industriale nel Milanese)*. Milano: Skira editore.
- Munari, B. (1948, dicembre), Il piacere di riposare, *Pirelli 1*, 25.
- Munari, B. (1948, dicembre), Prima della gommapiuma, *Pirelli 1*, 26-27.
- Pansera, A., Bassi, A., Occeppo, T. (a cura di) (1998). *Flessibili splendori. I mobili in tubolare metallico. Il caso Columbus*. Mondadori Electa.

---

Pica, A. (a cura di). (1933, maggio-settembre). *Catalogo ufficiale V Triennale di Milano*.  
Redondi, P. (a cura di). (2013). *La Gomma artificiale. Giulio Natta e i laboratori Pirelli*.  
Milano: Edizioni Angelo Guerrini e Associati, collana i Quaderni.  
Sangiorgi, P. (1936-XVI). *Applicazioni della gommapiuma*. Manuali tecnico scientifici Pirelli.  
Selvafolta, O. (a cura di). (1980, ottobre). Il disegno del mobile razionale. *Rassegna 4*.  
Bologna: C.I.P.I.A..  
Van Geest, J. & Máčel, O. (1980). *Stühle aus Stahl, Metallmöbel 1925-1940*. Köln: Verlag der  
Buchhandlung Walther König.  
Vink, P. (2005). *Comfort and Design: Principles and Good Practice*. 2&4 Park Square, Milton  
Park Abingdon.  
Von Vegesack, A. (1986). *Deutsche Stahlrohr Möbel, 650 modelle aus Katalogen von  
1927-1958*. München: Bangert Verlag.

---

#### NOTE

1. Ibidem.↵
2. Vedi l'intervista di Giulio Castelli a Carlo Barassi pubblicata in: Castelli, G., Antonelli, P., Picchi, F. (a cura di) (2006), *La fabbrica del design, Conversazioni con i protagonisti del design italiano*. Milano: Skira editore.↵
3. Carlo Barassi, Brevetto n. 442856, deposito 1948.↵
4. Da intendersi come il design che dedica speciale attenzione alla ricaduta estetica di fenomeni immateriali che vanno dal variare della temperatura della luce al riverberare del suono, dalla sintesi del colore alla resilienza tattile: fenomeni che appartengono all'interfaccia, ricca di valenza emozionale, che si stabilisce tra il soggetto e la realtà dell'ambiente artificiale.↵
5. Cfr. Giedion (1948), i capitoli "Il Comfort nel diciottesimo secolo" (pp. 288-307) e "Comfort meccanico nella casa" in *Mechanization Takes Command: a contribution to anonymous history*, Oxford University Press (ed. it. (1967). *L'era della meccanizzazione*, Milano: Feltrinelli Editore); Dubini, R. *Nascita dell'idea di comfort*, in: AAVV (1989), *Storia del disegno industriale 1750-1850 l'età della rivoluzione industriale*, Milano: Electa editore; Vink, P. (2005), *Comfort and Design: Principles and Good Practice*, 2&4 Park Square, Milton Park Abingdon.↵
6. La Pirelli annovera l'*Hairlok* tra i suoi prodotti dal 1933. Tale materiale viene proposto dalla Pirelli per l'uso d'imbottiture per arredi domestici con intere pagine pubblicitarie sulla rivista *Domus* da n. 3 al n. 9 Del 1934. L'origine di questo prodotto si può far risalire all'azienda olandese Enkev, nata nel 1932 e ancora attiva, la quale sin dall'inizio si è specializzata nella lavorazione delle fibre animali e in particolare ha messo in produzione un conglomerato di crine di cavallo rivestito di lattice, appunto denominato *Hairlok*. Si conosce anche l'esistenza di una azienda inglese di Bedford, la *Hairlok & Co.*, specializzata negli anni Cinquanta in imbottiture di fibre animali per le sedute e gli interni d'automobile.↵
7. Vedi: *Documento per la Storia delle Industrie Pirelli*, n. 3, 1943, Archivio Storico Pirelli.↵
8. La "Casa a struttura d'acciaio" inserita nella *Mostra dell'abitazione* porta la firma di "Giuseppe Pagano Pogatschnig - Franco Albini - Renato Camus - Giancarlo Palanti - Giuseppe Mazzoleni - Giulio Minoletti", e la "Sistemazione del II° piano ad appartamento" è "curata dagli Arch. F. Albini e G. G. Palanti". È interessante notare che mentre vengono citati tutti i fornitori dei materiali compresi la Pirelli per le "Tende di gomma per la camera dei figli", non compare alcuna citazione dell'utilizzo dell'*Hairlok* per le imbottiture delle sedute (vedi *Catalogo ufficiale V Triennale di Milano*, a cura di Agnoldomenico Pica, maggio-settembre

- 
- 1933). Tale applicazione viene invece riportata nei seguenti articoli pubbliredazionali Pirelli: "Una rivoluzione nell'imbottitura", (1934, marzo) *Domus - L'arte nella casa* 75, Editoriale Domus; "Il crine gommato Hairlok", (1934, agosto) *Domus -L'arte nella casa* 80.↵
9. Chapman, W. H., Pounder, D. W. and Murphy, E. A. (to Dunlop rubber Co.) British Patent 332,525 (1929).↵
  10. Murphy, E. A., Madge, E. N., Taylor, S. D. and Pounder, D. W. (to Dunlop rubber Co.) British Patent 471,899 (1937).↵
  11. Il processo *Talalay* si sviluppa secondo le seguenti fasi di preparazione, stampo, lavaggio e asciugatura ancora oggi adottate per la produzione della schiuma di lattice *Danlopillo* prodotto dalla Danlopillo spa. Il lattice naturale viene estratto dall'albero tropicale del caucciù proprio come s'incide un acero per ottenerne lo sciroppo. Il lattice naturale e quello artificiale, saponi e agenti per la vulcanizzazione vengono mescolati in un recipiente termo-controllato in acciaio inossidabile. Vengono eseguiti controlli di qualità sul Ph, sulla viscosità e la temperatura. La miscela composta viene trasferita in una pressa dove viene montata fino ad assumere la consistenza di una soffice palla di gelato alla vaniglia; quindi un braccio meccanico inietta il lattice liquido spumoso dentro uno stampo con espulsore a spillo di alluminio. Gli spilli creano la nostra unica struttura cellulare areata. Questi ingranaggi meccanizzati distribuiscono in modo uniforme la miscela al fine di garantire la consistenza e la densità del prodotto finale. Lo stampo viene sigillato e messo sotto vuoto al fine di estrarne l'aria e riempire completamente la cavità dello stampo con il lattice. Il lattice viene raffreddato ad una temperatura di -20 ° Fahrenheit. Il Congelamento (unico nel processo Talalay) impedisce alle particelle di solidificarsi e assicura una struttura cellulare consistente. CO2 viene introdotto per coagulare il lattice. Lo stampo viene riscaldato a 220°F per vulcanizzare la lastra, così come viene cotta in fase finale. A differenza di altri produttori di lattice, *Dunlopillo* lava OGNI lastra e guanciaie. La lastra viene rimossa dallo stampo e posta su un nastro trasportatore che la fa passare attraverso cinque fasi di risciacquo in acqua dolce- trattamento unico nell'industria. Cinque gruppi di 12 getti d'acqua meccanici lavano via saponi residui, agenti vulcanizzanti e proteine. Tra ogni serie di getti, i prodotti vengono schiacciati fino a raggiungere meno del 4% del loro spessore totale in modo da eliminare gran parte dei materiali residui dal profondo del prodotto. Questo passaggio fondamentale migliora la durata e il comfort, eliminando saponi residui, agenti vulcanizzanti e proteine che potrebbero causare un prematuro ammorbidimento del prodotto. La lastra viene trasportata su una asciugatrice a due corsie che completa il processo di vulcanizzazione ed elimina ogni umidità residua. Una volta asciugata, ogni lastra viene sottoposta ad un rigoroso test di pressione / stabilità / consistenza su nove punti per esser certi che tutte le lastre soddisfino severi livelli di qualità su tutta la superficie.↵
  12. Talalay, J. A., British Patent 455, 138 (1936).↵
  13. *Documento per la Storia delle Industrie Pirelli*, n. 3, 1943, Archivio Storico Pirelli.↵
  14. *Ibidem*.↵
  15. Vedi note 2 e 3.↵
  16. Da una prima indagine, svolta soprattutto presso l'archivio Pirelli, non si è riusciti a ritrovare documentazione relativa a brevetti o licenze di produzione di questi materiali da parte della Pirelli.↵
  17. Vedi note 9, 10 e 11.↵
  18. Vedi nota 6.↵
  19. La pubblicità della Gommapiuma Pirelli compare regolarmente sulle pagine di *Domus* dal n. 10 del 1934 al n. 9 del 1939. Ma su *Domus* non vengono mai presentati i modelli più razionalisti, come quelli di Albini o Bottoni, ma quasi sempre quelli più tradizionali di Gio Ponti o altri ancora.↵

- 
20. Gio Ponti è membro del Direttorio della IV (1930) e della V (1933) Triennale e membro del Consiglio d'Amministrazione della VI (1936) e della VII (1940) Triennale di Milano, e di quest'ultima è anche membro del Comitato Esecutivo. Alla Fiera di Milano Ponti progetta nel 1927 il Padiglione dell'Industria Grafica e Libreria.  
Giuseppe Pagano è membro del Direttorio della VI (1936) Triennale di Milano e realizza alla V Triennale la Casa a struttura d'acciaio, mentre nel 1936 per la VI Triennale realizza l'ampliamento della sua sede storica, il Palazzo dell'Arte disegnato da Muzio, con un esteso Padiglione nel Parco. In Fiera di Milano progetta nel 1938 la torre pubblicitaria per la Litoceramica.↵
  21. Depliant, *Danlopollo*, produzione Danlop Francia, 1934.↵
  22. Si consideri soprattutto il caso della poltrona Grand Confort, nota anche come LC2, disegnata nel 1928 da Le Corbusier insieme a C. Perriand e P. Jeanneret, costruita con cuscini in pelle quadrati riempiti di piume d'oca per dargli una consistenza molto morbida, i quali si deformavano, con l'impatto della seduta, trattenuti dalla struttura di contenimento in tubi cromati.↵
  23. L'autotreno WR (Wagon Rapide) con quattro motori a benzina, fu concepito in nove mesi nel 1932 dallo studio di progettazione di Ettore Bugatti. Il primo prototipo costruito in Alsazia fu pronto nella primavera del 1933. Con la sua chiara linea aereodinamica nel 1934 segnò il record di velocità, eccezionale per l'epoca, di 192 km/h. Il primo modello (mono cassa per 48 passeggeri) è stato messo in servizio per le ferrovie dello Stato francese sulla linea Parigi-Deauville nel maggio 1933.↵
  24. Il primo catalogo Thonet di mobili in tubo metallico è del 1929-30, dopo aver acquisito la produzione della Berliner Möbelproduktion STANDARD Möbel GmbH che aveva iniziato nel periodo 1927-29 a produrre per prima molti pezzi disegnati da Marcel Breuer alla scuola Bauhaus. Si ricordano in quegli anni anche le produzioni di mobili in tubo metallico delle società DESTA Stahlmöbel, la L. & C. Arnold GmbH e la Berliner Metallgewerbe Jos. Müller che produce le MR Sthul disegnate nel 1927 da Mies van der Rohe.↵
  25. Il credo di Werner Max Moser, Sigfried Giedion e Rudolf Graber, fondatori nel 1931 di Wohnbedarf, è stato: "Permettere la fusione tra il modo di vivere e la cultura dell'abitare". Già nel 1933 Wohnbedarf si trasferisce nei locali arredati da Marcel Breuer in Talstrasse 11 a Zurigo, che vengono tuttora utilizzati per l'esposizione e la progettazione. Hanno lavorato con la Wohnbedarf architetti e artisti di fama internazionale come Alvar Aalto, Le Corbusier, Max Bill, Marcel Breuer, Ludwig Mies van der Rohe e Alfred Roth.↵
  26. Catalogo Wohnbedarf-Möbel AG, Zürich, Basel, Genf, 1933. Progetto grafico di Herbert Bayer.↵
  27. "Armchair by Werner Max Moser. two armchairs, c. 1930, Chrome-plated tubular steel, fabric, painted wood. Manufactured by Wohnbedarf, Switzerland. Each backrest with metal label wohnbedarf/patent angemeldet/type, original upholstery with fabric label, Dea-Polster/Schweizerpatent 124317" dal sito: [www.chairblog.eu/category/chair-designer/werner-max-moser/](http://www.chairblog.eu/category/chair-designer/werner-max-moser/) ripreso da catalogo Phillips Auction 15 March 2008.↵
  28. Albini (1936), op. cit., p. 4.↵
  29. Il fascicolo *La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale*, a cura di Franco Albini viene citato in alcune biografie degli scritti di Franco Albini e in alcune pubblicazioni, vedi nota 31.↵
  30. Bosoni, G. (2009), Albini e la "profezia" del design italiano, in Bosoni, G., Bucci, F. (a cura di) *Il Design e gli interni di Franco Albini*, Milano: Electa editore, pp. 136-127. Per quanto il succitato fascicolo compaia in alcune biografie generali dei rari scritti di Franco Albini, il suo testo non viene mai riportato o citato integralmente o in parte.↵
  31. Per quanto il libretto sia già stato citato in alcune pubblicazioni (Selvafolta, O. (a cura di)(1980, ottobre), *Il disegno del mobile razionale*, *Rassegna 4*, Bologna: C.I.P.I.A., pp.67-74; Consonni, G., Meneghetti, L., Tonon. G. (a cura di) (1990), *Piero Bottoni. Opera completa*, Milano: Fabbri editore, p.246; Bassi, A. (1996), *Pirelli (il nome della gomma e d'altro ancora)* in

- 
- in Pansera, A. (a cura di), *L'anima dell'industria (un secolo di disegno industriale nel milanese)*, Milano: Skira editore, p.190; Pansera, A., Bassi, A., Occleppo, T. (a cura di)(1998), *Flessibili splendori. I mobili in tubolare metallico. Il caso Columbus*, Mondadori Electa, pp.88, 188), nessuno ha approfondito il suo contenuto e soprattutto ha riportato e studiato il testo di Franco Albini.↵
32. Questo libretto è conservato presso la Fondazione Franco Albini, ma è reperibile anche presso gli archivi Piero Bottoni, Piero Portaluppi, Luigi Veronesi e l'archivio storico dell'azienda Columbus.↵
33. In diversi libri e testi dedicati alla storia del design italiano e in particolare alla storia dell'Arflex e di Marco Zanuso, non si racconta quasi mai la storia della gommapiuma Pirelli che era già adottata prima della guerra nel settore dell'arredamento. In alcuni casi si parla di un primo utilizzo della gommapiuma in ambito bellico come imbottitura protettiva (Vedi: De Guttry, I., Maino, M. (1990), *Il mobile italiano degli anni '40 e '50*, Roma-Bari: Editore Laterza, p. 280; De Giorgi, M. (a cura di) (1995), *45,63. Un Museo del disegno industriale in Italia*, Milano: Abitare Segesta editore, pp. 90-92; De Giorgi, M. (a cura di) (1999), *Marco Zanuso architetto*, Milano: Skira editore, p. 235; Cascani, S., Sandberg, T. (2008), *Design in Italia, dietro le quinte dell'industria*, Milano: 5 Continents, p. 49). Altri testi fanno un vago accenno a una produzione e a un uso precedente alla guerra, ma senza mai fare un chiaro riferimento a un programmato uso domestico, tanto più nell'ambito del disegno del mobile razionalista (vedi: Dorfles, G. (1971), *Marco Zanuso designer*, Roma: Editalia editore, pp. 13-21; Fossati, P. (1972), *Il design in Italia*, Torino: Einaudi editore, pp. 108.109; Baroni, D. (a cura di) (1981), *Arflex '51 '81*, Milano: Officina d'Arte grafica A. Lucini e C., p. 8; Bosoni, G. (1981), I nuovi materiali e gli arredi, in Gregotti, V. (Bosoni, G., Nulli, A., De Giorgi, M. a cura di), *Il disegno del prodotto industriale, Italia 1860-1980*, Milano: Electa editore, pp. 292-293; De Guttry, I., Maino, M. (1988), *Il mobile déco italiano*, Roma-Bari: Editori Laterza, p. 62; De Giorgi, M. (a cura di) (1992), *Elegant Techniques, Italian Furniture 1980-1992*, Milano: Electa editore, p. 86).↵
34. Carlo Barassi, ingegnere della Pirelli, insieme a Renato Teani, del settore finanziario Pirelli, Pio Reggani e Aldo Bai, rivenditori di prodotti Pirelli, fondarono nel 1950 l'azienda Ar-flex (acronimo di "Arredamenti flessibili"), poi Arflex. Dal 1960 al 1986 direttore generale dell'Arflex fu Alberto Burzio.↵
35. Presso l'archivio della fondazione Franco Albini si conservano nella cartella "Gommapiuma Pirelli" 14 disegni a inchiostro su lucido di vari formati compresi tra l'A4 e l'A3. Di questi solo tre sono precisamente quelli (con piccole varianti) utilizzati per la pubblicazione *La Gommapiuma Pirelli alla VI Triennale*. È curioso osservare il fatto che quasi tutti gli altri disegni rappresentano, con viste prospettiche e sezioni, dei modelli di sedute imbottite dove si accoppia il tradizionale sistema a molle con sovrapposto sezioni d'imbottitura in Gommapiuma, sistema apertamente criticato da Franco Albini nel suo testo di presentazione dell'uso della Gommapiuma Pirelli per la Triennale del 1936.↵
36. Presente anche nella "Stanza per un uomo" progettata da Franco Albini nella "Mostra dell'arredamento", VI Triennale, 1936.↵
37. Si tratta dell'elenco di tutti gli autori incaricati dell'allestimento della Mostra dell'Abitazione alla VI Triennale 1936.↵
38. Nel libretto curato da Franco Albini per la gommapiuma Pirelli, compaiono diversi modelli di sedie, poltroncine e poltrone con strutture in tubo metallico e imbottiture in gommapiuma disegnate per aziende, quali la "Columbus" e la "Pino", da Piero Bottoni, dal gruppo Mazzoleni, Minoletti, Palanti, e dallo stesso Franco Albini che nella didascalia si fa accompagnare da tutti gli autori che con lui hanno progettato la "Mostra dell'Abitazione" alla VI Triennale.↵
39. Sulla rivista Edilizia Moderna compaiono ancora delle pubblicità della gommapiuma, per altro in una forma più moderna delle precedenti, sui numeri di gennaio-giugno n.30 e

---

luglio-settembre n.31 del 1939. Nell'ultimo numero di Edilizia Moderna prima della guerra, aprile-dicembre n. 37-38-39 del 1942, la Pirelli è presente con la pagina pubblicitaria per una maschera antipolvere, proposta contro la silicosi, ma evidentemente già rivolta a un uso di sopravvivenza. Nel primo numero del dopoguerra, dicembre n.40-41-42 del 1948, su Edilizia Moderna ricompare la pubblicità della gommapiuma con una grafica molto attuale e con un chiaro riferimento a mobili in tubo metallico. Per quanto riguarda Domus la pubblicità della Gommapiuma Pirelli compare regolarmente sulle pagine della rivista dal n. 10 del 1934 al n. 9 del 1939. Sulla rivista Casabella, anch'essa del gruppo editoriale Domus, non compare mai la pubblicità della gommapiuma Pirelli. La società Pirelli compare raramente con la pubblicità dei suoi pavimenti in gomma.↵

40. Per un approfondimento sul tema vedi Pietro Redondi (a cura di), *La Gomma artificiale. Giulio Natta e i laboratori Pirelli*, Edizioni Angelo Guerrini e Associati, collana i Quaderni, Milano 2013.↵
41. (1948, dicembre), *Pirelli 1*, terza di copertina.↵
42. Vedi note 2 e 3.↵
43. Dorfles, G. (1949, marzo), Nove architetti parlano dell'arredamento, *Pirelli 2*. I nove architetti citati e interpellati nel testo sono Franco Albini, Piero Bottoni, il gruppo di Lodovico Barbiano di Belgiojoso ed Enrico Peressutti, il gruppo Luigi Figini e Gino Pollini, Ignazio Gardella, Giulio Minoletti, Gabriele Mucchi, Gio Poti, Marco Zanuso.↵
44. "Tutto prese il via alla fine degli anni Quaranta, quando Marco Zanuso, incaricato di disegnare le scene teatrali per *La Famiglia Antropus* - commedia di Thornton Wilder, tra le prime messe in scena al piccolo Teatro di Milano-, chiese a Pirelli, tramite Barassi, suo grande amico, di poter utilizzare il Nastrocord per realizzare una poltrona per l'allestimento della rappresentazione. In seguito Zanuso riprese il progetto di questa seduta che venne messa in produzione da Arflex, appunto con il nome Atropus." Dall'intervista ad Alberto Burzio in: Castelli, G., Antonelli, P., Picchi, F. (a cura di) (2006), *La fabbrica del design, Conversazioni con i protagonisti del design italiano*, Milano: Skira editore. p. 51.↵
45. Vedi note 2, 3 e 34.↵

---

**AIS/DESIGN JOURNAL**  
**STORIA E RICERCHE**  
VOL. 2 / N. 4  
NOVEMBRE 2014

**ITALIAN MATERIAL DESIGN:**  
**IMPARANDO DALLA STORIA**

**ISSN**  
2281-7603

---