

book  
series



diid

disegno industriale › industrial design

Design come Inventore

# 65/18



LISTLAB



diid

disegno industriale › industrial design

# Design come Inventore

Mario Buono  
Sonia Capece  
Doriana Dal Palù  
Claudia De Giorgi  
Andrea Di Salvo  
Caterina Cristina Fiorentino  
Anna Gallo  
Francesca La Rocca  
Sabrina Lucibello  
Ilaria Mariani  
Tonino Paris  
Isabella Patti  
Lucia Pietroni  
Carlo Ratti  
Chiara Scarpitti  
Paolo Tamborrini  
Viviana Trapani  
Lorena Trebbi  
Umberto Tolino  
Renata Valente

Il numero monografico racconta il **design come inventore** attraverso narrazioni, illustrazioni di approcci e sperimentazioni. Una mappatura della cultura del design utile a decifrarne la complessità progettuale, esplorarne i confini e tracciarne le possibili linee evolutive.

Pensare, inventare e produrre: la realtà – il mondo fisico e psichico – diviene materiale per un'indagine e interpretazione continue.

Per arrivare a risultati originali la ricerca del design "scompagina per riformulare", attraverso la propensione a ridiscutere paradigmi, metodi e schemi consolidati. L'inclinazione alla sperimentazione e la tendenza alla contaminazione disciplinare consentono di definire il design "luogo privilegiato" non solo per l'invenzione ingegneristica, ma per la ricerca di nuovi comportamenti, nuovi universi materici e sensoriali in grado di riformulare in maniera inedita e radicale le relazioni tra uomo e artefatti.

Mario Buono, Francesca La Rocca

ISSN 1594-8528



20102

9 771594 852009



9 788832 080148



**Design  
come  
Inventore**

**diid**  
**disegno industriale | industrial design**  
Rivista quadrimestrale

**Fondata da**  
Tonino Paris  
Registrazione presso il Tribunale di Roma 86/2002 del 6 Marzo 2002

**N°65/18**  
**Design come Inventore**

**ISSN**  
1594-8528

**ISBN**  
9788832080148

**Anno**  
XVI

**Direttore | Editor In-Chief**  
Tonino Paris

**Comitato Direttivo | Editors Board**  
Mario Buono, Loredana Di Lucchio, Lorenzo Imbesi, Francesca La Rocca, Giuseppe Losco, Sabrina Lucibello

**Comitato Scientifico | Scientific Board**  
Andrea Branzi  
*Politecnico di Milano | Milano (Italy)*  
Bruno Siciliano  
*Università degli Studi di Napoli Federico II | Napoli (Italy)*  
Stefano Marzano  
*Founding DEAN, THINK School of Creative Leadership | Amsterdam (Netherlands)*  
Sebastián García Garrido  
*Universidad de Málaga | Malaga (Spain)*

**Comitato Editoriale | Editorial Advisory Board**  
Luca Bradini, Carlo Vannicola, Sonia Capece, Enza Migliore, Chiara Scarpitti, Andrea Lupacchini, Federico Oppedisano, Lucia Pietroni, Carlo Vinti

**Redazione Napoli | Editorial Staff**  
Francesca Cascone, Veronica De Salvo, Giovanna Giugliano, Elena Laudante

**Caporedattore**  
Sonia Capece

**Progetto grafico | Graphic Layout**  
Zoe Balmas

**Curatori | Guest Editors diid 65**  
Mario Buono, Francesca La Rocca

## Indice

### Editoriale

Alessandro Mendini > Tonino Paris 4

### Think

Il design dell'invenzione > Mario Buono 20  
Design, ingegno e immaginazione > Sabrina Lucibello 28  
Il design tra invenzione, interpretazione, traduzione > Lucia Pietroni 38  
Futurecraft: il design come inventore e agente mutageno > Carlo Ratti 46

*Think gallery* > Extra-ordinary > Francesca La Rocca 54

### Make

Il suono nel design: un nuovo sottoambito disciplinare?  
> Dorian Dal Palù, Claudia De Giorgi 70  
**Hacking Meanings. Innovazione come invenzione quotidiana**  
> Umberto Tolino, Ilaria Mariani 78  
**Ri-pensare con e per i sensi. Il growing design e il progetto con i materiali**  
> Lorena Trebbi 86  
**Metodi, fenomeni e invenzioni performative** > Renata Valente 94

*Make gallery* > Inventare materiali e processi > Sonia Capece 102

### Focus

L'importanza di essere umano > Andrea Di Salvo, Paolo Tamborrini 118  
**Office Landscape tra avanguardia e tradizione** > Caterina Cristina Fiorentino 126  
**Condivisione e contaminazioni creative nel melting pot londinese** > Anna Gallo 134  
**Videogiochi sul design: elementi chiave di creatività vincolata** > Isabella Patti 142  
L'invenzione nel quotidiano > Viviana Trapani 150

*Focus gallery* > Invenzioni, interazioni, corpi > Chiara Scarpitti 158

### Maestri

Pierre Chareau. La Maison de Verre > Tonino Paris 172

*Maestri gallery* > 184

# Think



Il design dell'invenzione

Mario Buono

Design, ingegno e immaginazione

Sabrina Lucibello

Il design tra invenzione, interpretazione, traduzione

Lucia Pietroni

Futurecraft: il design come inventore e agente mutageno

Carlo Ratti

## Design, ingegno e immaginazione

L'invenzione nel design è la messa in pratica di una idea di natura tecnico-scientifica frutto dell'ingegno, ma anche pura capacità di immaginazione in grado di «modificare la sensibilità del genere umano» (Kubler, 1962), agendo tanto sulle funzioni del prodotto, quanto sul significato. E in effetti l'invenzione nel design, è un processo per nulla ingenuo e affatto onirico, bensì l'esito di un processo molto sofisticato, in grado di selezionare forme e tecnologie per ottenere il massimo risultato espressivo con la minima esibizione di sforzo formale e di stereotiparsi in oggetti formalmente essenziali. Ecco perché l'innovazione, per il design, non può risolversi solo come mero sfoggio "muscolare" di tecnologie innovative, utili più per la semplificazione dei processi realizzativi che per la creazione di nuove funzioni o nuovi linguaggi. L'attività del designer è infatti principalmente quella di farsi mediatore tra arte, tecnologia e società, interpretando non solo le funzioni, ma anche il significato delle scoperte in invenzioni di "segni mediatori" e di nuovi "abiti sociali" (Zingale, 2012). Partendo da questi assunti, il *paper* propone una classificazione per categorie in cui l'innovazione nel design è letta come risultato di un processo di trasferimento tecnologico, come attività spontanea o addirittura casuale, come capacità di applicare la semplicità facendo semplice il complesso o come reazione a limitazioni e scarsità di risorse, offrendo un punto di osservazione che, senza negare le potenzialità offerte dalle recenti innovazioni, tende a riaffermare la dimensione più umanistica e meno tecnocratica della nostra capacità inventiva. Una capacità inventiva che non si gioca nella sola dimensione estetica, ma che è in grado di unire a questa l'immaginazione per definire nuovi usi, funzioni, linguaggi. Da qui il designer può e deve ripartire, avendo ben chiaro il suo ruolo, per configurare un nuovo umanesimo.

[ Invenzione, innovazione, immaginazione, estetica, linguaggi ]

### Sabrina Lucibello

Professore Associato, Sapienza Università di Roma  
> [sabrina.lucibello@uniroma1.it](mailto:sabrina.lucibello@uniroma1.it)

Contrariamente al sentir comune, che vede nel lampo di genio l'origine di un'invenzione, il processo inventivo può essere una attività molto lunga di cui l'"idea" rappresenta solo una piccolissima parte, tanto che, uno dei più grandi inventori della storia, Thomas Alva Edison, sosteneva che «Genius is one percent inspiration, ninety-nine percent perspiration»<sup>[1]</sup> (1903).

Molto diversa dalla scoperta – frutto spesso di uno stato di serendipità<sup>[2]</sup> capace di portare alla luce solo ciò che già esiste – l'invenzione è di fatto la realizzazione di qualcosa che prima non esisteva, non solo nella cultura ma anche in natura.

Venuta alla luce l'invenzione, c'è poi un'altra lunga fase a seguire affinché questa possa essere disponibile e fruibile e possa così esplicitarsi in innovazione che, a sua volta, genererà un progresso e un cambiamento sociale.

L'innovazione, che per Schumpeter<sup>[3]</sup> rappresenta, nel caso della scoperta, la sua dimensione applicativa e, nel caso dell'invenzione, la sua dimensione commerciale, può riguardare, tra gli altri, un processo o un prodotto<sup>[4]</sup> che, per diventare tale, richiede investimenti in termini di conoscenza, capacità, informazioni e risorse finanziarie. È così che mentre la scoperta avviene in ambito scientifico (ricerca pura), ad opera di ricercatori e scienziati, l'invenzione nasce in seguito a lunga sperimentazione in ambito industriale, nei centri di ricerca e sviluppo.

In questo quadro si inserisce l'attività del designer che, assolvendo ad un "ruolo sociale" e ad una funzione semiotica, si fa mediatore tra arte, tecnologia e società, interpretando – come sosteneva il filosofo italiano Enzo Paci<sup>[5]</sup> – non solo le funzioni del prodotto, ma anche il "significato" che la forma che egli crea può potenzialmente avere per gli uomini.

Il lavoro semiotico del designer consiste dunque spesso nell'"inventare", ma non in senso "ingegneristico", perlomeno non solo, ma anche in termini di invenzione di "segni mediatori", di nuovi "abiti sociali", anche per rispondere alle esigenze del consumo. Il suo lavoro, quindi, è un lavoro di interpretazione, traduzione, sguardo in avanti, proiezione, tanto che tutti gli artefatti, prima di essere progettati, sono assenti e possibili e, se siamo in grado di pensarli, è solo per via logico-abduttiva<sup>[6]</sup> (Zingale, 2012), ovvero per quell'inferenza capace di avviare ogni percorso interpretativo, che è lo strumento della progettualità del designer.

Un pensiero profondo in grado di stereotiparsi in oggetti formalmente essenziali, giocato sulla dialettica tra arte e tecnica, tra semplicità e complessità e sulla capacità del design di sfruttare contrasti reali o apparenti per produrre innovazione, sconfinando talvolta nell'utopia senza lasciarsene sopraffare, insomma. Ne derivano oggetti assimilabili a nessi fisici di connessioni sociali e culturali, che prendono forma attraverso interazioni sul piano digitale così come su quello più tradizionale.

Kubler in "The Shape of Time: Remarks on the History of Things"<sup>[7]</sup> del 1962, nel definire l'invenzione "artistica" o estetica, dice che questa è in grado di «modificare la sensibilità del genere umano [...] [e che traendo] tutte origine dalla percezione umana [...] ad essa si riconduc[e], e vi contrappone l'invenzione "utile", che è collegata all'ambiente fisico e biologico» (pp. 90-91).

A questa sorta di intreccio tra arte e tecnologia, va riconosciuta invece secondo Branzi (1988), un'attitudine spiazzante, soprattutto nel design italiano, che porta a guardare al mondo dell'arte per le sue possibilità tecnologiche e al mondo della tecnologia per le sue capacità espressive, suggerendo l'assunto per cui la via all'innovazione passa tanto per l'invenzione quanto per l'immaginazione, talvolta anche surreale, frutto di una capacità visionaria più vicina all'utopia che alla concretezza. Una personalissima via latina al progetto, visionaria eppure concreta, resistente ad accogliere in automatico le istanze del razionalismo ortodosso e capace di conservare il codice genetico del design italiano (Lucibello & La Rocca, 2014).

Baudrillard affermava addirittura che «le modalità dell'immaginazione seguono le modalità secondo cui la tecnologia si evolve, e la futura efficienza tecnica susciterà una nuova immaginazione» (1968), a conferma del fatto che le migliori invenzioni sono felici intuizioni sintesi tra mondi e cose apparentemente più che lontane, messe in relazione e in connessione con creatività.<sup>[8]</sup> Ed è facile comprendere la portata dell'“immaginazione” in termini di invenzione, se si pensa ad esempio alla capacità di molti registi di concepire artefatti o strumenti tecnologici che sono poi divenuti realtà, come lo schermo interattivo del “Minority Report” di Steven Spielberg o molti degli oggetti utilizzati da James Bond o dai protagonisti di “2001: Odissea nello spazio” di Stanley Kubrick.

Questo processo, per nulla ingenuo e affatto onirico, è al contrario l'esito di un processo molto sofisticato, in grado di selezionare forme e tecnologie per ottenere il massimo risultato espressivo con la minima esibizione di sforzo formale. Ma attenzione poiché il paradosso attuale – che ci fa intravedere nuove condizioni caratterizzanti la produzione contemporanea e che tende a favorire un'innovazione rivolta non solo al prodotto, ma anche al modo di comunicarne la filosofia anche attraverso una diffusione e talvolta la “spettacolarizzazione” dei processi progettuali e produttivi (creatività diffusa, *makers*, industria 4.0, ecc) – ci espone al pericolo che le mutate condizioni culturali e tecniche, che promettono oggi nuovi gradi di libertà a chi fa design, possano risolversi solo a favore di «una nuova funzionalità [degli oggetti], un nuovo valore d'uso, che viene chiamato appunto “simbolico” [...] “immaginario”» (Carmagnola, 2009, p. 34).

Invenzione come frutto dell'ingegno e dell'immaginazione, dunque, e non come sfoggio “muscolare” di tecnologie innovative, utili più per la semplificazione dei processi realizzativi, che per la creazione di nuovi linguaggi. Se infatti è vero che “chiunque” può utilizzare una stampante 3D e vedere all'istante il materializzarsi della propria idea, è vero anche che il conseguente azzeramento dei tempi tra le due fasi, propone un salto intuitivo che tende ad escludere, oltre alla varietà di materiali e strumenti, quella delle tradizioni e delle tecniche consolidate, che ci deve far riflettere. Ecco allora che una possibile strada da percorrere può essere quella di riaffermare una dimensione più umanistica e meno tecnocratica della nostra capacità inventiva e, senza negare le potenzialità offerte dalle innovazioni, riconsiderare l'*humanitas* riaffermando, pur nella consapevolezza del nostro livello di conoscenza, il momento storico che stiamo

vivendo, consapevoli che da qui si può ripartire per configurare un nuovo umanesimo. Ci è sembrato perciò interessante rileggere e classificare, alcuni tra i casi più interessanti in cui il design si è risolto in invenzione, per meglio comprenderne le varie sfumature e la portata in termini di innovazione prodotta.

#### *Invenzione come trasferimento tecnologico e design*

Il concetto di *transfert* tecnologico si propone come strategia di innovazione che prende “in prestito” tecnologie e materiali ormai conosciuti in altri settori produttivi mediante spostamento di campo, li riattualizza rendendoli disponibili in nuove applicazioni. Ne consegue che, anche un materiale non nuovo, ad esempio, potrà essere utilizzato per creare innovazione in modo particolarmente creativo, connettendo professioni ed esperienze diverse e allargando il campo delle conoscenze in modo assolutamente trasversale, su di un terreno fertile per sviluppare nuove strategie progettuali e di produzione.

Molti sono i casi di successo di trasferimento tecnologico nella storia del design, basti citare l'introduzione del poliuretano espanso nel settore arredo<sup>[9]</sup> che Busnelli (C&B Italia, Cassina&Busnelli), racconta di aver intuito guardando galleggiare una paperella di gomma, per poi utilizzare questo materiale<sup>[10]</sup> nella serie “Up” di Gaetano Pesce. Nell'attuare questo particolare trasferimento tecnologico vennero esaltate le qualità intrinseche del materiale e dei processi realizzativi, come ad esempio la possibilità di finitura integrale (autopellante), e quella di eliminare qualsiasi telaio di sostegno, utilizzando grandi volumi e spessori di poliuretano espanso. Allo stesso modo per l'utilizzo dell'aerogel, considerato uno dei materiali più leggeri del mondo perché composto per il 99% d'aria e per l'1% di silicio, passato dall'uso nel settore aerospaziale, dove veniva impiegato dalla NASA per catturare polvere di stelle in orbita, ad un uso altamente prestazionale prima nel settore edilizio, come anima isolante in strutture a doppia parete o nei doppi vetri sotto forma di granuli, e poi nell'abbigliamento tecnico, come imbottitura di giacche a vento leggere per la spedizione antartica, sottili ed estremamente isolanti.

#### *Invenzione e design spontaneo*

Nel caso dell'invenzione ascrivibile alla categoria che abbiamo denominato “design spontaneo”, il processo progettuale può anche essere completamente istintivo – sviluppato per fasi successive e concentrato sulla realizzazione fisica di un artefatto che sia in grado di risolvere un problema specifico (anche a partire da elementi già dati o come in una sorta di *ready-made*, ricomponendone e utilizzandone parti per realizzare un artefatto nuovo) – e nella consuetudine strutturarsi come modello e tipo.

A questo stesso gruppo appartengono molti degli oggetti “geniali” che quotidianamente utilizziamo e che comunemente intendiamo come frutto di “design anonimo”. Artefatti di cui non conosciamo né progettista né azienda di riferimento, ma che ci appaiono come il risultato evidente di un processo progettuale, anch'esso spontaneo, che scaturisce in un'invenzione senza trascurarne la qualità formale.

Anche in questo caso ci troviamo di fronte ad oggetti utili e semplici<sup>[11]</sup> nella forma e nella funzione, e che spesso il tempo sedimenta in archetipi di design ovvero artefatti estetici

esito di un'idea funzionale, tecnica, tipologica, formale o d'altra natura – a diverso titolo collegata a una necessità, a una committenza o al mercato – e a predisporne i caratteri in relazione a possibilità ed economie di produzione, distribuzione e comunicazione. (Bassi, 2011)

Proprio a questi oggetti Bruno Munari dedica il Compasso d'Oro a Ignoti, pubblicando su *Ottagono* n° 27 del 1972 e *Abitare* n° 545 del 1975 una ricerca di oggetti ben progettati<sup>[12]</sup> e ben venduti, anche se non firmati, tra cui compaiono la trottola, la mezzaluna, il cavalletto per artisti, l'ombrello, la caffettiera napoletana, il pallone da calcio e molto altro. Tutte invenzioni nate nel segno del design spontaneo.

A questa accezione Finessi, nel catalogo della mostra al Design Museum della Triennale "Il Design italiano dopo la crisi" del 2014, assegna il nome "low cost design", mettendo in luce l'interessante lavoro condotto da Daniele Pario Perra, frutto di una «sterminata ricerca tra il sapere popolare e la soluzione estemporanea, da cui emerge un racconto di oggetti che sono vere e proprie invenzioni, senza necessariamente un valore estetico, ma sempre con un alto grado di utilità» (Finessi, 2014). Perra annovera in questa categoria alcuni interessanti esempi, ben settemila, tra cui pomelli anti-scottatura realizzati con tappi di sughero, un sistema antipioggia per raccogliere polveri sottili realizzato con un imbuto, bacchette cinesi con molla e cerniera, set di sale e pepe da tavola realizzati riutilizzando dei rullini fotografici.

Un emblematico esempio che rientra a pieno titolo in questa categoria è senz'altro quello della rete da pesca. Nata nella preistoria (Neolitico), questa veniva inizialmente realizzata utilizzando rami "ammucchiati" che facevano da barriera al passaggio dei pesci e, solo in seguito fu realizzata utilizzando dapprima grovigli di rami o di scorza d'albero e poi intrecci di fibre vegetali quali il vimini, la corda, il nylon, e sperimentando "orditi" che potevano essere a maglia stretta o a maglia larga. A questo intreccio si collegavano pesi di varia natura (cocchi di anfore rotte o rottami di altra natura), di forma diversa (piramidale lenticolare, con uno e due fori), e materiale differente (pietra, terracotta, piombo), tutti elementi che l'esperienza aveva indicato come indispensabili per tener tesa la rete, così da consentirgli di giacere sul fondale e sbarrare la fuga ai pesci.

Un'invenzione nata da un bisogno e dall'osservazione diretta di ciò che accadeva in natura (i rami che intrappolavano i pesci nei fondali dei fiumi, mano a mano che questi si prosciugavano nei periodi di secca), e che nei secoli si è evoluta fino ai giorni nostri, differenziandosi per tipologia del pescato (la Tonnarella, la Paranza) e modalità di pesca (reti da circuizione, a strascico, reti speciali, da posta fissa, da posta alla deriva), fino alle reti industriali senza nodi e in materiali come il poliestere o la dyneema, che garantiscono rispettivamente un minore assorbimento di acqua (il che fa sì che la rete sia più leggera), oltre che una maggiore resistenza, indispensabile per sopportare carichi

di rottura molto elevati pur avendone ridotto peso e volume. Del resto, sempre Munari, nella presentazione del "Catalogo Illustrato dell'Umoreismo" del 1944, apostrofava sui bizzarri e interessanti rifiuti che il mare lascia sulla riva, fino a concludere, qualche anno dopo, che si poteva immaginare "Il mare come artigiano" (Munari, 1995).

Altro interessante esempio è la sedia a sdraio da spiaggia, composta da un telaio snodato, la cui struttura è normalmente realizzata da legno di faggio, al quale è fissato un telo che funge da sedile-schienale. La struttura – facilmente montabile e smontabile senza viti o incastri – permette di ripiegare facilmente la sdraio in modo da poter essere riposta in spazi molto ristretti (solo 4 cm), durante i periodi di non utilizzo.

La sdraio come oggi la conosciamo, fa la sua comparsa a cavallo tra il XIX ed il XX, ispirandosi probabilmente alle "greppine", meglio conosciute come sedie allungate o *chaise longue*, presenti fin dall'antica Grecia e che nel corso dei secoli hanno goduto di una discreta attenzione ed evoluzione.

Fin da subito, questa versione della sedia a sdraio ha trovato largo utilizzo nelle spiagge e negli stabilimenti balneari, assumendo diffusamente la denominazione di "spiaggina" e divenendo simbolo della vita marittima estiva. La sdraio, il cui brevetto fu depositato nel 1957 con il nome di "Sedia Delizia", aveva annessi vari accessori come lo schienale (reclinabile in più posizioni), i braccioli, il poggiatesta e il tendalino parasole. Negli anni novanta del Novecento il legno – generalmente trattato con resine impregnanti per prevenirne l'invecchiamento causato dalla salsedine del mare e incollato con colle bicomponenti – è stato affiancato e poi via via sostituito quasi del tutto, da strutture in plastica e soprattutto alluminio, trasformando questo arredo in un artefatto altamente performante, iperleggero e super-accessoriato. Una tra tutte la sdraio "deluxe Rimini", progettata nel 2016 da Paola Navone per Baxter e realizzata in rame acidato, arricchita da un cuscino poggiatesta e finiture di pregio realizzate con nappe decorative in pelle, ma anche la "J.J." – una poltroncina da interni ispirata alla sdraio da spiaggia con struttura in tondini di acciaio su cui poggia un raffinatissimo telaio in legno – che ci offre una colta reinterpretazione di questo grande classico da parte di Antonio Citterio per B&B Italia.

#### *Invenzione e design "per caso" o "per errore"*

Se è vero, come affermò Soichiro Honda, fondatore dell'omonima corporate giapponese, che "il successo è fatto al 99% di fallimenti", è giusto chiedersi che fine faccia quel 99% e che cosa il design può trarre dal "non riuscito".

Variabili imprevedute e incontrollate, sono infatti da sempre parte integrante dei processi innovativi, suggerendo la coesistenza di intenzione e "rischio" (Pizzocaro, 2004, p. 83). Proprio per questo il fallimento può intendersi come una chiave per indagare i percorsi solitamente nascosti della progettazione e per evidenziare tutti quei cambi di rotta o errori, che si tendono di norma a censurare, ma che comunque generano innovazione.

Molte sono infatti le invenzioni che nascono da errori o casualità che si tramutano in scoperte che hanno cambiato il nostro vivere quotidiano. Ormai noto è il contesto in

cui, nel 1968, venne inventato il "Post-it®". Silver Spencer, un ricercatore della storica azienda statunitense 3M, stava in realtà cercando un nuovo adesivo super potente quando, per errore, inventò un adesivo che non lasciava traccia, riposizionabile e perfettamente trasparente. Questo componente adesivo, poteva aderire ad ogni superficie, ma nonostante ciò, Spencer non trovò per questa colla nessun uso, la considerò un fallimento e mise da parte l'invenzione; fu invece un suo collega, Arthur Fry, nel 1974, che ebbe l'idea, mentre guardava un innario in uso nel coro della sua chiesa, di usare quell'adesivo per attaccare i segnalibri. Originariamente immaginati di colore giallo e quadrati, con lato 7.6 cm, oggi il "Post-it®" viene realizzato in ben 8 misure, 25 forme e 62 colori, esempio eclatante di come, nato per errore, sia esso divenuto un oggetto diffusissimo.

Altrettanto dicasi per il Velcro – il nome è la combinazione di *velvet* (velluto) e *crochet* (uncinetto) – nato invece per puro caso ad opera dell'ingegnere svizzero Georges de Mestral che, nel 1941, notò dei riccioli di origine vegetale attaccati ai propri abiti e ai peli del suo cane. Era questo il metodo di riproduzione di alcune piante, i cui semi si agganciano al pelo degli animali per farsi trasportare e diffondersi, e di cui Mestral pensò bene di replicare artificialmente la forma. All'inizio l'idea di farne un tessuto "riagganciabile" quasi all'infinito non ebbe molto successo, ma nel 1960 la NASA lo scelse come soluzione per tenere fermi gli oggetti a gravità zero e da allora non abbiamo mai più smesso di usarlo.

Altri esempi di flop e incompiuti di grandi progettisti, esposti nella mostra curata da Raumplan e ACCC "Failures. Process beyond Success" nel 2016, celebrano l'errore<sup>[13]</sup> come fonte di innovazione, ribadendo che è nel processo che designer e produttori creano molto spesso il vero valore aggiunto e innovazione. Come a dire: è nel fare che si va facendo. Così le sedioline di Marco Zanuso e Richard Sapper, il cui successo fu determinato dall'impilabilità, qualità che i progettisti avevano considerato come implicita e un po' scontata; o i fallimenti di Aldo Rossi, Sottsass e Mendini con l'Alessi, rispettivamente una sedia, delle coppe per hotel e un vaso, che restarono allo stato di prototipi, ma il cui valore sta proprio nella sperimentazione e nel processo innovativo. Così, per certi versi, anche nel caso dello spremiagrumi di Philippe Starck, del tutto fallimentare in termini funzionali ma, inaspettatamente forse anche per l'autore, inestimabile dal punto di vista semiotico.

#### *Invenzione e design "plusfunzionale"*

L'invenzione che genera forme senza paradigma e quindi senza tipologia o modello di riferimento, è stata qui raccontata come categoria del "plusfunzionale". Si intende con ciò, stabilire un corrispettivo di quanto nella lingua denominiamo "neologismo sintattico", per identificare quelle invenzioni, quei fenomeni, scoperte e realizzazioni che incorporano più funzioni in una, dando luogo a oggetti molto spesso inediti e neutri nella forma, che interpretano la contemporaneità nella relazione possibile tra bisogni espressi e bisogni inespressi, utilità evidente e quella latente, allo stesso modo di ciò che succede quando una nuova parola, esprime due o più significati.

Ciò avviene nell'invenzione di artefatti che si prestano ad assolvere più funzioni fino ad allora risolte da più oggetti, come ad esempio nel caso del coltellino svizzero, strumento multifunzione per eccellenza, ideato nel 1891 dal fondatore della Victorinox Karl Elsener, per rispondere alle esigenze dei soldati dell'esercito svizzero. Nella "condivisione" di più funzioni l'artefatto assume nuove configurazioni formali, materiche e semantiche, che non hanno riferimenti a tipi o modelli ma che rispondono concretamente a nuovi bisogni che, nel tempo, diventeranno «bisogni-tipo, attraverso funzioni-tipo per poi divenire oggetti-tipo» (Cristallo, 2015). Esempio eclatante di questo "assemblaggio" di funzioni senza paradigma è ad esempio lo *smartphone*, che ci permette oggi tra le altre cose, di telefonare e fotografare non assomigliando più a nessuno dei suoi antecedenti (né una cornetta di telefono né una macchina fotografica).

#### *Invenzione e design autarchico*

Si è scelto di dedicare questa categoria al "design autarchico", in virtù di quella particolare condizione che si manifesta in determinati periodi storici, in cui la mancanza diviene una risorsa, stimolando opportunità creative, così come ben raccontato dalla mostra del 2014 curata da Beppe Finessi per il Design Museum della Triennale di Milano. Nell'interpretazione data dal curatore della mostra, appariva evidente come

il design italiano, fin dal suo esordio, avesse saputo fare di necessità virtù: quando nel 1935 si riscoprono materiali e tecniche della nostra tradizione, persino inventandone di nuovi "fantasiosi", in conseguenza alle sanzioni economiche imposte all'Italia dalle Nazioni Unite; quando in concomitanza della crisi petrolifera degli anni '70, si sperimentano nuovi linguaggi per rispondere alla scarsità di risorse; così come oggi dove, in un contesto di crisi del modello produttivo perseguito nei decenni precedenti, si spinge a riscoprire non solo l'autoproduzione, ma anche, le specificità e le tradizioni locali. Invenzioni uniche o riproducibili come il bisiluro di Renato Vengoni e gli occhiali parasole di Bruno Munari, ma anche interessanti e nuove applicazioni di materiali locali e disponibili dai metalli bianchi agli isolanti, al Linoleum e fino ai cristalli di sicurezza (Bernardini & Dal Falco, 1992) «temperati e stratificati che utilizzavano sabbie di fiumi e arenili e i legni ricostituiti quali la Masonite, fabbricati a partire dalla lavorazione di scarti lignei provenienti dalle segherie delle valli alpine» (Dal Falco, 2014), testimonianze di un'estetica della trasparenza.



<sup>[1]</sup> «Il genio è per l'1% ispirazione e per il 99% traspirazione (sudore)», dichiarazione orale del 1903 circa, riportata sull'*Harper's Magazines* del settembre 1932.

<sup>[2]</sup> È la casualità, ovvero la fortuna di fare felici scoperte per puro caso e, anche, il trovare una cosa non cercata e impreveduta mentre se ne stava cercando un'altra.

<sup>[3]</sup> Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) è stato un economista austriaco, tra i maggiori del XX secolo. Già nel 1911 Schumpeter introdusse la differenza fondamentale tra invenzione, che non necessariamente comporta l'introduzione sul mercato di un nuovo prodotto o processo, e l'innovazione.

<sup>[4]</sup> L'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) e la Commissione Europea nel Manuale di Oslo, contenente le linee guida per la raccolta e l'interpretazione dei dati sull'innovazione, danno la seguente definizione di innovazione: «è l'implementazione di un prodotto (sia esso un bene o servizio) o di un processo, nuovo o considerevolmente migliorato, di un nuovo metodo di *marketing*, o di un nuovo metodo organizzativo con riferimento alle pratiche commerciali, al luogo di lavoro o alle relazioni esterne». Vedi Oslo Manual, *Guidelines for collecting and interpreting innovation data*, 3a Edizione del 2005.

<sup>[5]</sup> Il fenomenologo Enzo Paci (1911-1976), introduce, per la prima volta in Italia, tematiche semiotiche in riferimento al design nel Congresso Internazionale dell'Industrial Design del 1954 alla Triennale di Milano, di cui presiedeva il Comitato esecutivo.

<sup>[6]</sup> L'abduzione, a differenza dell'induzione e della deduzione, è un'inferenza che perviene sempre ad una conclusione possibile ma non certa: perviene ad un *may-be*, un poter-essere.

<sup>[7]</sup> "In The Shape of Time: Remarks on the History of Things", Kubler ci racconta – come una "antropologia delle tecniche" – il "processo che trasforma ininterrottamente le capacità sensoriali umane e il sapere mediante scoperte continue".

<sup>[8]</sup> Allo stesso modo già Benjamin (1936) assegnava all'arte un ruolo di prefigurazione sensibile del futuro e, viceversa, alla tecnologia la capacità di rendere operante l'aspirazione utopica una volta che l'innovazione abbia posto nuove condizioni.

<sup>[9]</sup> Nata in Germania all'inizio degli anni quaranta del Novecento, la prima schiuma poliuretana a base di poliestere trova un immediato impiego nel settore dell'edilizia dove, grazie alla sua fluidità all'atto della posa, ben si prestava a tamponare le naturali cavità determinate dai materiali tradizionali favorendo l'isolamento delle strutture.

<sup>[10]</sup> In collaborazione con la Bayer.

<sup>[11]</sup> Semplicità, neologismo composto da Sempl(ice) e (Com)plessità – letteralmente Semplice Complessità. Proposto per la prima volta negli anni '50 come termine inglese *Simplexity* e rilanciato nella comunità scientifica nel 1990 da Alain Berthoz, professore di Fisiologia della percezione e dell'azione al Collège de France, nel 1990 descrive la capacità di vedere un sistema complesso in modo semplice. Vedi anche Lucibello, S. (2014). *Semplicità nel design*. In *Smart design, diid* n°58. Roma: Rdesignpress.

<sup>[12]</sup> Jasper Morrison e Naoto Fukasawa individuano tra gli *oggetti mostra* Super Normal dove – accanto ad alcuni progetti puliti ed essenziali, loro o di colleghi – selezionano la biro Bic, la *clip* metallica per i fogli, le lampade di carta.

<sup>[13]</sup> Nella ricerca scientifica, si procede secondo la modalità "trial and error".

## References

- > Ashby, W. R. (1956). *An Introduction to Cybernetics*. Londra: Chapman & Hall
- > Bassi, A. (2007). *Design anonimo in Italia. Oggetti comuni e progetto incognito*. Milano: MondadoriElecta.
- > Bassi, A. (2011, 7 febbraio). *Design anonimo ad Osaka*. Disponibile da [www.albertobassi.it](http://www.albertobassi.it), § 2. Archivio 2011.
- > Baudrillard, J. (1968). *Le système des objets*. Paris: Gallimard.
- > Benlamin W. (1936), *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*. Torino: Einaudi (Edizione italiana 2000).
- > Bernardini, V., & Dal Falco, F. (1992, marzo-giugno). Manualistica: Architetture moderne. Tecniche, materiali, criteri progettuali. *AU Technologie*, 8-9, 105-134.
- > Branzi, A. (1988). Il paradosso italiano. In *Pomeriggi alla media industria*, Design e Seconda Modernità. Milano: Idea Books.
- > Carmagnola, F. (2009). *La fabbrica del desiderio. Il design nell'economia dell'immaginario*. Lupetti: Milano.
- > Cristallo, V. (2015). Le regole elementari del Design di Le Corbusier. *diid - disegno industriale industrial design*, n. 60. Roma: Rdesignpress.
- > Dal Falco, F. (2014, novembre). Autarchia, cultura del prodotto razionalista, industria e artigianato, materiali e tipi autarchici. *AIS/Design Storia e Ricerche*, n. 4.
- > Kubler, G. (2002). *La forma del tempo*. Torino: Einaudi (edizione originale *The Shape of Time*:

*Remarks on the History of Things*. USA: Yale University Press, 1962).

> Finessi, B. (2014). *TDM7: Il design italiano oltre le crisi. Autarchia, austerità, autoproduzione*. Mantova: Corraini.

> Giedion, S. (1967). *L'era della meccanizzazione*. Feltrinelli: Milano (ed. or. Mechanization Takes Command, Oxford University Press, London 1948).

> Lucibello, S. (2014). Semplicità nel design. *diid - disegno industriale industrial design*, n.58 (Smart design). Roma: Rdesignpress.

> Lucibello, S., & La Rocca, F. (2014). Innovazione e utopia nel design italiano. *Comunicare il design italiano. Innovazione per cultura* (Collana). Roma: Rdesignpress.

> Munari, B. (1944). *Catalogo*

> Munari, B. (1972; 1975). Ricerca di oggetti ben progettati e ben venduti anche se non firmati. In *Ottagono*, n. 27; *Abitare*, n. 545.

> Munari, B. (1995). *Il mare come Artigiano*. Mantova: Corraini.

> Pizzocaro, S. (2004). Design e complessità. In E., Manzini & P., Bertola (cur.). *Design multiverso. Appunti di fenomenologia del design*. Milano: Polidesign.

> Rosanoff, M. A. (1932, Settembre). Edison in his laboratory. *Harper's Magazine*, 402-417.

> Zingale, S. (2012). *Interpretazione e progetto. Semiotica dell'inventiva*. Milano: Franco Angeli Editore.

**Pubblicato da**

LISt Lab  
info@listlab.eu  
listlab.eu

**Direttore Editoriale LISt Lab**

Alessandro Franceschini

**Direzione Artistica e Produzione**

Blacklist Creative, BCN  
blacklist-creative.com

**Stampato e rilegato in  
Unione Europea**

2018

**Tutti i diritti riservati**

© dell'edizione LISt Lab

© dei testi gli autori

© delle immagini degli autori

Vietata qualsiasi forma di riproduzione parziale o totale di questo libro con qualsiasi mezzo, senza il permesso dell'autore e dell'editore.

**Promozione e distribuzione:****- Italia**

Messaggerie Libri, Spa, Milano  
assistenza.ordini@meli.it  
amministrazione.vendite@meli.it

**- Europa e Internazionale**

ACC Book Distribution Ltd, UK  
uksales@accartbooks.com

**- Cina, Giappone & Sud-Est Asiatico**

SendPoints, Cina  
sales@sendpoints.cn

**LISt Lab** è un Laboratorio editoriale, con sedi in Europa, che lavora intorno ai temi della contemporaneità. LISt Lab ricerca, propone, elabora, promuove, produce, LISt Lab mette in rete e non solo pubblica.

**LISt Lab** editoriale è una società sensibile ai temi del rispetto ambientale. Le carte, gli inchiostri, le colle, le lavorazioni in genere, sono quanto più è possibile derivate da filiere corte e attente al contenimento dell'inquinamento. Le tirature di libri e riviste sono costruite sul giusto consumo di mercato, senza sprechi ed esuberi da macero. LISt Lab tende in tal senso alla responsabilizzazione di autori e mercato e ad una nuova cultura editoriale costruita sulla gestione intelligente delle risorse.