

# Piegato all'inverosimile

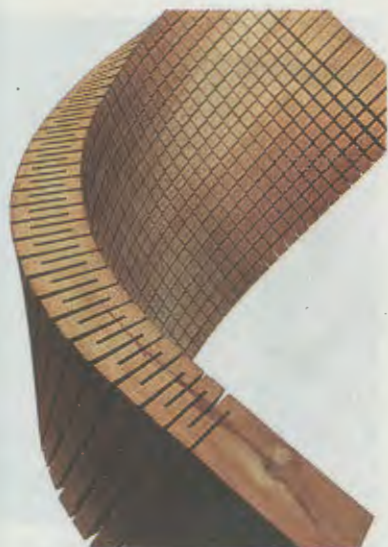
Un nuovo modo di guardare alla curvatura del legno

La curvatura del legno è praticata da tempo nel settore dei mobili. Ma offre molte altre possibilità di utilizzo, come emerge da „Wood loop“, un'esposizione organizzata l'anno scorso a Winterthur (Svizzera). Le luci erano puntate sul legno che si può curvare senza che si rompa. Oltre 15.000 visitatori hanno potuto ammirare non solo i classici prodotti Thonet, ma anche realizzazioni spettacolari in legno intagliato. Grande successo di pubblico ha incontrato „Bendywood“, il legno che si può piegare a mano, un prodotto sviluppato e realizzato dall'azienda italiana Candidus Prugger.

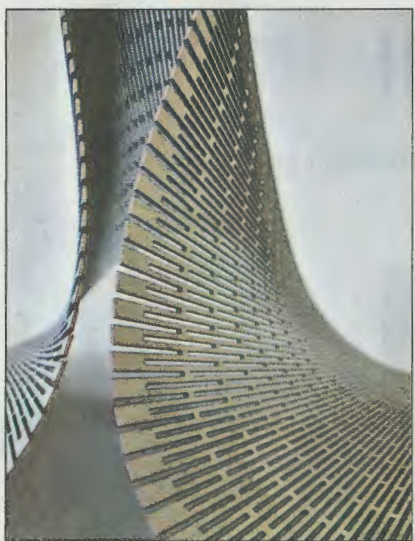
date. E durante queste visite sono state fatte molte domande sulle reali possibilità di lavorazione. „Anche specialisti del legno e falegnami sono rimasti sorpresi dalle incredibili possibilità offerte ad esempio da 'Dukta' - un legno intagliato duttile come un tessuto, deformabile come una plastica. Si stanno facendo dei test per il suo impiego in esterni. E i primi risultati, dopo un inverno freddo e bagnato, sono molto incoraggianti“, afferma Serge Lunin: „Dopo otto

ziona, che per 18 mesi ha dato allo sviluppo un importante contributo finanziario e concettuale. La stretta collaborazione con il partner economico, con la falegnameria Schneider di Prattel e con l'Istituto superiore di qualificazione professionale di Berna (Divisione Architettura/legno/edilizia) ha permesso di affinare sempre più il know-how in materia.

„Oggi siamo in grado di valutare con una certa precisione quando un pannello intagliato è sul punto di rompersi“, spiega Lunin. Se nel 2009 le prime prove sul legno venivano effettuate utilizzando una macchina manuale Lamello, oggi sono macchine computerizzate quelle che lavorano il legno con precisione e con pochissime vibrazioni. La sfida è riuscire a intagliare senza sfrangiature e tener fermo sulla macchina il materiale che ad ogni passaggio diviene



Stuoia „Dukta“ Foto: Dukta (2)



Tessuto „Dukta“

L'idea vincente è stata distribuire i pezzi creati dai designer nei vari spazi dell'esposizione, commenta Luzia Davi, portavoce del Museo delle arti e dei mestieri del cantone di Zurigo, che con il suo archivio di oggetti offre una straordinaria raccolta di materiali nuovi ed antichi. L'esposizione „Wood loop“ ha dimostrato con efficacia che cosa si può fare con il legno quando si mette da parte la sega. Accanto alle sedie in legno



Questa l'immagine utilizzata per promuovere l'esposizione, che ha richiamato circa 15.000 visitatori. Foto: Gewerbemuseum Winterthur/Michel Lio (4)





straordinaria raccolta di materiali nuovi ed antichi. L'esposizione „Wood loop“ ha dimostrato con efficacia che cosa si può fare con il legno quando si mette da parte la sega. Accanto alle sedie in legno curvo Thonet hanno trovato spazio classiche opere di pionieri del legno curvato come Alvar Aalto o Charles e Ray Eames. Piegando il legno senza romperlo, non si realizzano però solo sofisticati mobili di design, ma anche manufatti come corni alpini, slitte, violini: oggetti nei quali il legno è sinonimo di perfetta funzionalità, stabilità, qualità acustica. Con il legno curvato si possono realizzare eleganti corrimani per scale, innovativi mobili da seduta in listelli curvati o sinuose poltrone, che danno la stessa sensazione di leggerezza delle poltrone di design realizzate con materiale plastico. Solo che in questo caso il materiale è molto più ecocompatibile.

### Curve creative

Gli oggetti esposti a „Wood loop“ erano di forme varie: dalle imponenti realizzazioni dello scultore svizzero Vincenzo Baviera, insignito dell'ambita Medaglia Kainz, alla sedia dall'aspetto arcaico creata da Floris Wubben con legno di salice curvato; dall'installazione „Spannungsreihe“ („Tensioni“), realizzata addossando a una parete travi ricurve parallele e firmata dallo studio di architettura Gramazio & Kohler, alla passatoia in legno che scende elegantemente lungo i gradini di una scala e porta la firma della disegnatrice di tessuti Annette Douglas. „Ma l'apprezzamento maggiore del pubblico è andato a 'Bendywood', il legno che si può piegare a mano“, riferisce Luzia Davi. Si tratta di quadrotti di frassino, faggio e rovere che possono essere piegati anche asciutti e a freddo. Il prodotto è sviluppato e realizzato dall'azienda altoatesina Candidus Prugger.

„L'esposizione ha avuto molto successo“, racconta Luzia Davi: „Quello del legno è un tema molto attuale e sentito“. I visitatori sono stati oltre 15.000. La combinazione tra design moderno e panoramica storica ha richiamato anche molti non addetti ai lavori. Ma l'evento ha offerto impulsi anche agli esperti del legno: numerose falegnamerie e aziende hanno prenotato visite gui-



Il gruppo di designer Breaded escaleop se ne intende di materiali curvati

mesi all'aperto i pannelli utilizzati, che sono a tre strati, hanno un ottimo aspetto e questo probabilmente grazie ai tagli obliqui rivolti verso il basso e disposti a cono che fanno defluire l'acqua piovana“, spiega Lunin. L'idea di „Dukta“ è nata nel 2006 presso la ZHDK, la Scuola superiore delle arti di Zurigo. Lunin vi teneva un corso di perfezionamento e lo studente Christian Kuhn gli propose l'idea di costruire una sdraio utilizzando un elemento in legno curvato e ricurvatolo. Conferire un movimento circolare a un materiale generalmente molto stabile senza ricorrere alla curvatura a vapore o all'incollatura di più strati era un'impresa ambiziosa. Il docente e lo studente iniziarono quasi per gioco a fare esperimenti, analizzando poi sistematicamente gli effetti delle diverse profondità di taglio e delle diverse geometrie. Il progetto ha potuto svilupparsi anche grazie alla „Commissione per la tecnologia e l'innovazione“ (CTI), l'Ente svizzero di promozione dell'innova-



„Tensioni“, dello studio di architettura Gramazio & Kohler

sempre più flessibile. Il legno indebolito è infatti sottoposto a tensione di trazione e di compressione. L'esserci riusciti è un colpo di genio, degno di riconoscimenti e nomination.

I pannelli brevettati sembrano quasi un tessuto, soprattutto quando vengono disposti a onde. Le profonde perforazioni creano inoltre affascinanti contrasti di luce. È un legno flessibile di classe superiore che può essere fresato, tagliato e levigato, un materiale „duttile“ che può essere deformato plasticamente prima di cedere. La perfetta geometria dei tagli ottenuta con macchine



Postazione di curvatura con caldaia compatta, piegatrice „Stuzama II“ della GHE Bavaria e tavolo da lavoro con morse di piegatura. Foto: GHE Bavaria



E perchè no? Il legno come passatoia: un'idea della designer di tessuti Annette Douglas

computerizzate rende la superficie omogenea e il materiale flessibile ma resistente alla rottura.

L'idea in realtà non è del tutto nuova. Anche nel Medioevo si facevano tagli mirati nel legno per ridurre le deformazioni dei dipinti su tavola. E i ritrovamenti di navi vichinghe dimostrano come già parecchi secoli fa il legno per costruire le prue venisse deformato per mezzo di tagli. Queste prime tecniche non hanno tuttavia niente in comune con il know-how che si cela nei pannelli realizzati oggi dalla falegnameria Schneider Ag a Pratteln. Così come gli eleganti elementi fonoassorbenti di Dukta non hanno nulla a che vedere con le pareti in materiale espanso, di color grigio topo e dalla geometria simile a quella dei cartoni delle uova, usate negli studi di registrazione. Il legno curvato è sicuramente più elegante.

### Curve classiche

Dalla classica sedia in legno curvato delle caffetterie alla spettacolare installazione Dukta, dai primi esperimenti con il vapore del mastro falegname Michael Thonet alle sedie pop-up: un pezzo di legno flessibile offre infinite possibilità. L'azienda GHE Bavaria realizza le macchine che servono alla produzione in serie del legno curvato. Il direttore Otto Eggert ha sempre puntato sulla precisione scientifica. „Per curvare il legno, l'importante è adottare il giusto procedimento“, afferma l'ingegnere meccanico, che all'Università di Stoccarda ha svolto la sua tesi sulle grandezze d'influenza nella piegatura del legno massiccio. Sbaglia chi crede che solo un determinato tipo di legno o una determinata disposizione degli anelli annuali consentano di realizzare il pattino ricur-

vo di una slitta o le eleganti sedie curvate. Con il procedimento giusto anche i nodi nel legno non sono un problema“, spiega Eggert, aggiungendo che quello che conta è la perfetta temperatura del vapore, l'umidità ideale del legno: „È importante inoltre che la tensione di trazione venga assorbita dal nastro di piegatura“.

Eggert è convinto della qualità dei prodotti realizzati con le macchine GHE. „Una volta anche i volanti, i telai delle valigie o le racchette da tennis venivano realizzati con legno curvato“. Oggi questi oggetti sono per lo più prodotti con altri materiali, benché il legno curvato sia un materiale molto duttile. „Mentre lo si curva, non si scheggia, la compressione applicata durante la curvatura gli conferisce ottime qualità meccaniche come durata e stabilità, e la resa è molto elevata“, afferma il figlio del fondatore dell'azienda.

Per ogni mm di legno da inumidire bisogna calcolare una permanenza da 1 a 2 minuti nella caldaia a vapore, poi il pezzo deve rimanere piegato all'interno di una morsa, perché si stabilizzi, più o meno la durata di un film, un'ora e mezza circa. L'ottimizzazione della tecnica ha reso il processo ancora più veloce - e non solo più veloce dai tempi di Thonet, ma anche molto più veloce di un ventennio fa.

Slitte in legno di frassino, mobili da giardino arrotondati in faggio, botti per la maturazione del vino: per questo e per altri oggetti ancora si usa il legno curvo. E quindi non solo per la famosa sedia Thonet, divenuta comunque il simbolo dell'arredamento delle caffetterie viennesi e della grazia leggera dei mobili piegati dalle macchine della Basca Franconia.

Sandra Makowski