

2005 - Antonio Saccardi

Anno di laurea: 2005

Posta elettronica: a.saccardi@libero.it

Titolo della tesi: Pannello di legno compensato a geometria sferica. Studio e realizzazione di un progetto di design

Riassunto della tesi:

Lo scopo di questo lavoro è di analizzare una nuova tipologia di pannello compensato a geometria sferica, attraverso la realizzazione di un progetto di design. L'attenzione verrà rivolta alle specifiche del progetto di Maximiliano Izzi, designer e Director dello Studio "Parking diseño" in Uruguay: la sua forma, la sua curvatura a matrice sferica ed il suo utilizzo. Per quanto possibile saranno fatte anche considerazioni generali basate non solo sulle caratteristiche specifiche di questo progetto, ma anche sull'utilizzo del compensato tridimensionale come elemento curvato per il complemento d'arredo: le sue potenzialità e le tecniche di progettazione ed industrializzazione. La possibilità di realizzare una piccola campionatura di pezzi, infine, ci darà il mezzo per entrare specificamente nelle fasi di realizzazione di un semilavorato a geometria sferica, dalla scelta della materia prima alla finitura del pezzo. Lo studio inizia dal foglio di legno microinciso, brevetto della ditta tedesca Reholz(R), come nuovo prodotto per la realizzazione di pannelli compensati curvati a geometria complessa. La descrizione della disponibilità sul mercato, delle caratteristiche di lavorazione, dei limiti dimensionali e dei difetti del legno microinciso, introducono a quello che sarà il suo utilizzo per la realizzazione del progetto. Attraverso l'uso di strumenti di disegno assistito da calcolatore, sono state simulate le varianti del progetto Izzi facendo interagire le superfici 3D, per meglio stabilire il possibile oggetto della campionatura. Il mezzo informatico ha permesso inoltre di progettare, ed in seguito produrre gli strumenti per la realizzazione pratica. Infine è stato descritto il processo di curvatura adottato, inserendolo in un quadro più generale delle tecnologie di curvatura del pannello curvato.

I risultati raccolti con il lavoro di campionatura ci permettono di puntualizzare e di verificare i principi di funzionamento dei fogli microincisi, ma anche di stabilire alcune basi propedeutiche alla progettazione di manufatti a geometria tridimensionale. Di particolare interesse è stato confrontare i risultati della campionatura di pezzi con le caratteristiche del foglio di legno microinciso e con il processo di curvatura adottato.

Dall'esperienza acquisita con questo progetto, si possono ricavare dati di sicuro interesse per chi vuole progettare e realizzare manufatti con il compensato a geometria sferica. Attraverso le prove di realizzazione poi si è potuto verificare la fattibilità di un progetto di design, affrontare le dinamiche di produzione di un pannello a geometria sferica e osservarne il comportamento anche oltre i limiti di rottura. È stato inoltre descritto in che modo le caratteristiche di deformazione del foglio microinciso permettano di realizzare una geometria a matrice sferica. Altri passi dovranno essere fatti per la definizione delle specifiche del pannello compensato a geometria sferica, il dato più interessante che emerge è una nuova tecnologia di sviluppo per l'industria del complemento d'arredo di design.