



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900642125
Data Deposito	05/12/1997
Data Pubblicazione	05/06/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C		

Titolo

STRUTTURA ELASTICA DI SUPPORTO O DI APPOGGIO PARTICOLARMENTE PER LA REALIZZAZIONE DI LETTI OPPURE PER LA REALIZZAZIONE DI SEDILI O DI SCHIENALI PER SEDIE POLTRONE DIVANI O SIMILI

FORMENTI Pasquale,
residente a Seregno (Milano),
di nazionalità italiana.



5 DIC. 1997

* * * * *

MI 97 A 2713

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha come oggetto una struttura elastica di supporto o di appoggio, particolarmente per la realizzazione di letti, oppure per la realizzazione di sedili o di schienali per sedie, poltrone, divani o simili.

Come è noto, le strutture elastiche di supporto per la realizzazione di letti, denominate comunemente reti, sono costituite generalmente da un telaio a cornice, di tipo rigido, tra i lati del quale si estendono gli elementi elastici che possono essere costituiti da fili metallici variamente conformati e associati tra loro, oppure da doghe o listelli in legno.

Negli ultimi anni, gli acquirenti hanno dimostrato di preferire le reti con doghe o listelli in legno in quanto presentano, durante l'impiego, una flessione che evita eccessivi cedimenti e che consente un riposo più corretto secondo le moderne teorie ortopediche.

Generalmente, le doghe o listelli sono associati, in corrispondenza delle loro estremità trasversali, ai lati lunghi del telaio e ciascun listello è composto da più strati incollati tra loro.

Sono note anche reti nelle quali ciascun elemento elasticamente flessibile è costituito, anzichè da un solo listello, da due listelli che sono sovrapposti uno all'altro e che, durante la flessione elastica, hanno la



possibilità di scorrere uno rispetto all'altro. Tali due listelli sono vincolati tra loro mediante anelli calzati attorno alla coppia di listelli. Questi anelli possono inoltre essere fatti scorrere lungo lo sviluppo longitudinale dei listelli in modo tale da variare, a seconda delle esigenze dell'utente, la flessibilità elastica complessiva della coppia di listelli.

I listelli attualmente impiegati nella realizzazione di reti, sia nel caso di listelli singoli che nel caso di coppie di listelli, sono generalmente precurvati, in modo tale da presentare una curvatura convessa verso l'alto.

A seguito di questo fatto, si riscontra, nell'impiego di questi tipi di reti, una rigidità a volte eccessiva e mal tollerata dall'utente.

D'altra parte, in assenza di precurvatura, i listelli attualmente in uso, per la loro particolare struttura, risulterebbero eccessivamente deformabili e quindi non conseguirebbero il desiderato effetto di deformabilità limitata ricercato dall'utente.

Inoltre, nel caso di reti con coppie di listelli sovrapposti, l'accoppiamento tra i due listelli, attuato mediante anelli esterni, può provocare un indesiderato danneggiamento del materasso sovrastante, e può limitare lo scorrimento tra i due listelli portando ad una deformazione anomala dei listelli.

Compito precipuo del presente trovato è quello di risolvere i problemi sopra esposti realizzando una struttura elastica di supporto o di appoggio, particolarmente per la realizzazione di letti, oppure per la realizzazione di sedili o di schienali per sedie, poltrone, divani o simili.

li, che risulti di impiego più confortevole rispetto alle strutture elastiche di tipo noto.

Nell'ambito di questo compito, uno scopo del trovato è quello di realizzare una struttura elastica che non produca danneggiamenti agli elementi, come ad esempio materassi o imbottiture, che devono essere appoggiate sopra di essa.

Un altro scopo del trovato è quello di proporre una struttura elastica che possa essere prodotta esclusivamente con materiali naturali.

Un ulteriore scopo del trovato è quello di realizzare una struttura elastica che presenti una deformabilità ottimale durante l'impiego.

Questo compito, nonché questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da una struttura elastica di supporto o di appoggio, particolarmente per la realizzazione di letti, oppure per la realizzazione di sedili o di schienali per sedie, poltrone, divani o simili, comprendente un telaio con elementi elasticamente flessibili estendentisi tra due lati opposti di detto telaio, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti elementi elasticamente flessibili comprende almeno due listelli elasticamente flessibili, sovrapposti ed accoppiati scorrevolmente tra loro, in direzione parallela al loro sviluppo longitudinale, mediante un organo di accoppiamento interposto tra detti due listelli.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, dalla struttura elastica secondo il trovato, illustrata a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

la figura 1 illustra schematicamente la struttura elastica secondo il

trovato, vista in pianta dall'altro;

la figura 2 illustra un particolare relativo all'accoppiamento di un'estremità longitudinale degli elementi elasticamente flessibili con uno dei lati del telaio;

la figura 3 illustra, in vista prospettica, parzialmente sezionata, uno degli elementi elastici della struttura secondo il trovato;

la figura 4 illustra la flessione degli elementi elastici in una sezione ingrandita della figura 1 eseguita lungo l'asse IV-IV;

la figura 5 illustra un particolare ingrandito della figura 4 relativo alla zona di connessione di una delle estremità longitudinali degli elementi elastici con un lato del telaio;

la figura 6 illustra, in vista prospettica sezionata, una variante di esecuzione degli elementi elastici.

Con riferimento alle figure citate, la struttura elastica secondo il trovato, indicata globalmente con il numero di riferimento 1, comprende un telaio 2 che può essere costituito sostanzialmente da due lati paralleli 3a e 3b uniti tra loro, in corrispondenza delle loro estremità longitudinali, da traversi 4a e 4b.

La struttura elastica comprende inoltre una pluralità di elementi elasticamente flessibili 5 che si estendono tra i lati 3a e 3b del telaio 2.

Secondo il trovato, ciascuno degli elementi elasticamente flessibili 5 comprende due listelli 6 e 7, elasticamente flessibili, che sono sovrapposti ed accoppiati tra loro, in modo scorrevole in direzione parallela al loro sviluppo longitudinale, mediante un organo di accoppiamento 8 inter-



posto tra i due listelli 6 e 7.

L'organo di accoppiamento 8 è costituito da un listello intermedio,
elasticamente flessibile, che si accoppia, in modo scorrevole lungo la una
direzione parallela allo sviluppo longitudinale dei listelli 6 e 7, con
gli stessi listelli 6 e 7.

Più particolarmente, l'organo di accoppiamento 8 presenta, sulle sue
facce che sono affacciate ai listelli 6 e 7, un'espansione 8a, 8b che si
sviluppa per tutta la lunghezza dell'organo di accoppiamento 8 e che si
accoppia, in modo scorrevole, in direzione parallela allo sviluppo longi-
tudinale dei listelli 6 e 7, con una sede di scorrimento 9a, 9b definita
sulla faccia dei listelli 6 e 7 che è rivolta verso l'organo di accoppia-
mento 8.

Preferibilmente, l'espansione 8a, 8b è conformata, in sezione tra-
versale, a coda di rondine e la sede 9a, 9b, definita nei listelli 6 e 7
presenta una conformazione coniugata con questa.

Come illustrato in particolare nella figura 6, l'espansione 8a, 8b
dell'organo di accoppiamento 8, anzichè essere conformata a coda di rondi-
ne con spigoli vivi, potrà essere conformata con spigoli arrotondati e con
i lati rivolti verso i listelli 6 e 7 concavi.

Anche i listelli 6 e 7, potranno presentare, sulla loro faccia rivol-
ta dalla parte opposta rispetto all'organo di accoppiamento 8, una conca-
vità.

L'organo di accoppiamento 8 e i listelli 6 e 7 sono dimensionati in
modo tale che l'organo di accoppiamento 8 risulti contenuto nell'ingombro
complessivo dei due listelli 6 e 7.



Preferibilmente, benchè non sia escluso l'impiego di altri tipi di materiali, sia i listelli 6 e 7 che l'organo di accoppiamento 8, sono realizzati in legno.

Gli elementi elasticamente flessibili 5, ciascuno composto dai listelli 6 e 7 e dall'organo di accoppiamento 8, sono inseriti, con le loro estremità longitudinali, all'interno di sedi 10 ricavate sulle facce dei lati 3a e 3b che risultano reciprocamente affacciate.

L'accoppiamento dell'estremità longitudinale degli elementi elasticamente flessibili 5 con le sedi 10 è di tipo scorrevole, in modo tale che i listelli 6 e 7 e l'organo di accoppiamento 8 possano scorrere, in direzione longitudinale, l'uno rispetto all'altro, come evidenziato in particolare nella figura 5.

L'interno delle sedi 10, destinato ad essere contattato dalle estremità degli elementi elasticamente flessibili 5, è preferibilmente rivestito con un materiale anti-frizione, come ad esempio un materiale sintetico del tipo noto commercialmente con il marchio TEFLON, oppure con cere o altre sostanze che agevolano lo scorrimento longitudinale delle estremità degli elementi elasticamente flessibili 5 nelle sedi 10.

Preferibilmente, gli elementi elasticamente flessibili 5 sono piani e quindi, in assenza di carico, risultano disposti in un piano sostanzialmente orizzontale.

A seguito della flessibilità elastica dei listelli 6 e 7 e dell'organo di accoppiamento 8, nonchè dello scorrimento tra i listelli 6 e 7 e l'organo di accoppiamento 8, si ottiene una maggiore cedevolezza elastica degli elementi 5 in rapporto alle doghe pluristrato o alle coppie di li-



stelli delle reti di tipo tradizionale assicurando un appoggio più confortevole per l'utente. Allo stesso tempo, tale cedevolezza risulta limitata per il particolare accoppiamento esistente tra l'organo 8 e i listelli 6 e 7 e quindi, particolarmente nell'impiego come rete per letto, consente all'utente una corretta disposizione durante il riposo.

Si è in pratica constatato come la struttura elastica secondo il trovato assolva pienamente il compito prefissato, in quanto risulta più confortevole rispetto alle strutture elastiche di tipo noto ed è in grado di consentire una corretta disposizione dell'utente durante l'impiego.

Un ulteriore vantaggio della struttura elastica secondo il trovato è quello di poter capovolgere periodicamente la struttura per ripristinarne la funzionalità ottimale eventualmente alterata a seguito di deformazioni degli elementi elasticamente flessibili per eccesso di carico, umidità o altri fattori.

Benchè la struttura elastica secondo il trovato sia stata concepita in particolare per la realizzazione di reti per letti, potrà comunque essere utilizzata per la realizzazione di sedili o schienali di divani, poltrone sedie o simili.

La struttura elastica così concepita è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, nonchè le dimensioni, potranno essere qualsiasi, secondo le esigenze e lo stato della tecnica.

* * * * *



R I V E N D I C A Z I O N I

1. Struttura elastica di supporto o di appoggio, particolarmente per la realizzazione di letti, oppure per la realizzazione di sedili o di schienali per sedie, poltrone, divani o simili, comprendente un telaio con elementi elasticamente flessibili estendentisi tra due lati opposti di detto telaio, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti elementi elasticamente flessibili comprende almeno due listelli elasticamente flessibili, sovrapposti ed accoppiati scorrevolmente tra loro, in direzione parallela al loro sviluppo longitudinale, mediante un organo di accoppiamento interposto tra detti due listelli.

2. Struttura, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto organo di accoppiamento comprende un listello intermedio, elasticamente flessibile, accoppiato scorrevolmente, lungo una direzione parallela allo sviluppo longitudinale di detti listelli, con detti due listelli.

3. Struttura, secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal fatto che detto listello intermedio presenta, sulle sue facce affacciate a detti due listelli, almeno un'espansione accoppiantesi scorrevolmente, in direzione parallela allo sviluppo longitudinale di detti listelli, in una sede di scorrimento definita sulla faccia del relativo listello alla quale si affaccia.

4. Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta espansione si estende sostanzialmente per tutta l'estensione longitudinale di detto listello intermedio.

5. Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, ca-



ratterizzata dal fatto che detta espansione presenta, in sezione trasversale, una conformazione a coda di rondine.

6. Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta espansione presenta, in sezione trasversale, una conformazione a coda di rondine a spigoli arrotondati ed a lati concavi.

7. Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto listello intermedio è contenuto nell'ingombro complessivo di detti due listelli.

8. Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che le estremità longitudinali di detti listelli si accoppiano scorrevolmente, in direzione parallela allo sviluppo longitudinale dei listelli, in sedi definite in detti due lati opposti del telaio.

9. Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detti listelli e detto listello intermedio sono realizzati in legno.

10. Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che le sedi, definite in detti due lati opposti del telaio ed alloggianti le estremità longitudinali di detti listelli, sono rivestite con materiale anti-frizione.

11. Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che, in assenza di carico, detti elementi elasticamente flessibili, costituiti ciascuno da almeno due listelli sovrapposti ed accoppiati scorrevolmente tra loro, sono a sviluppo rettilineo.

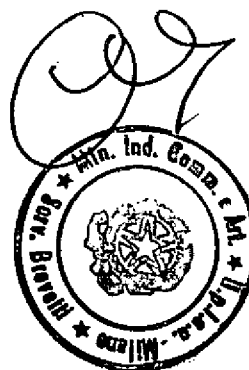
12. Struttura elastica di supporto o di appoggio, particolarmente per



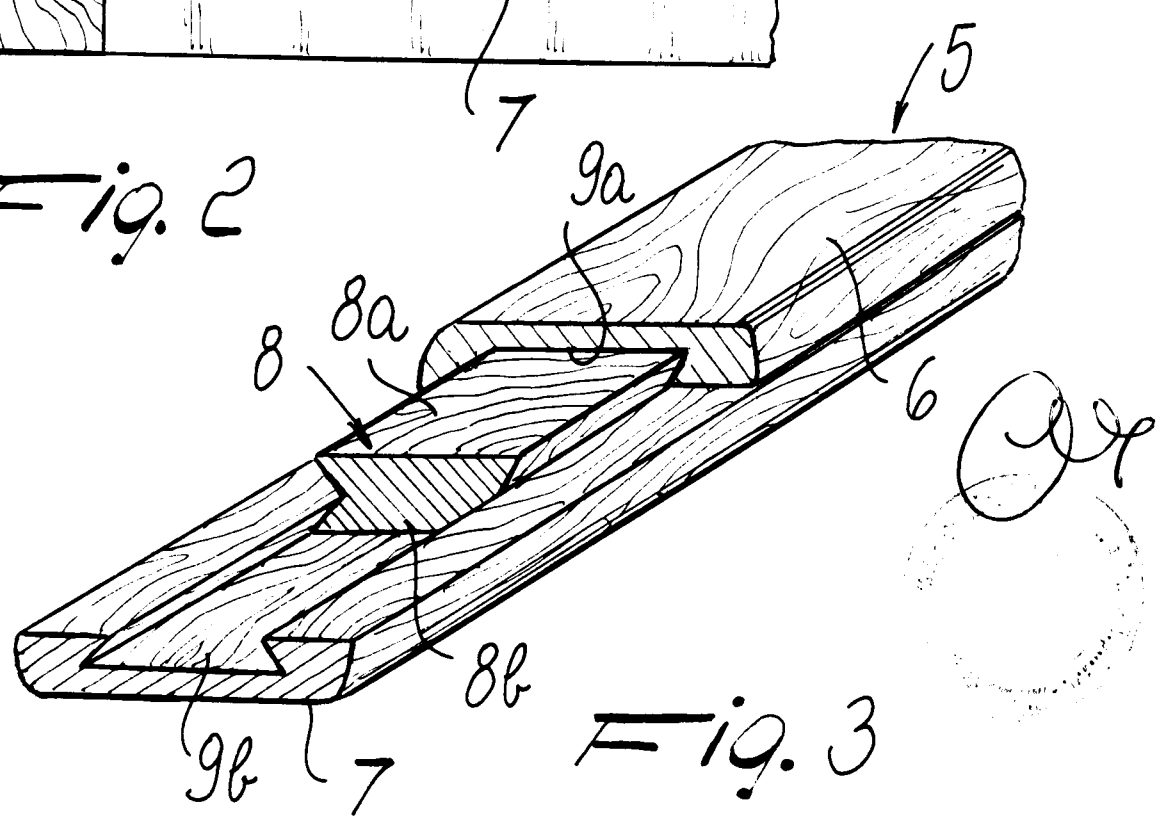
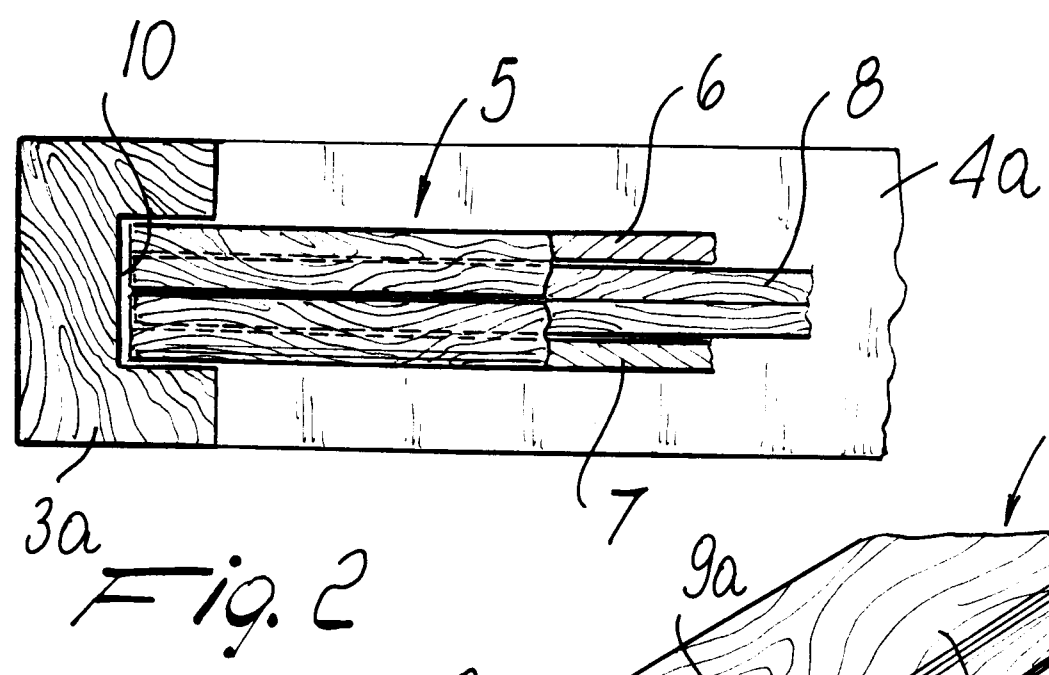
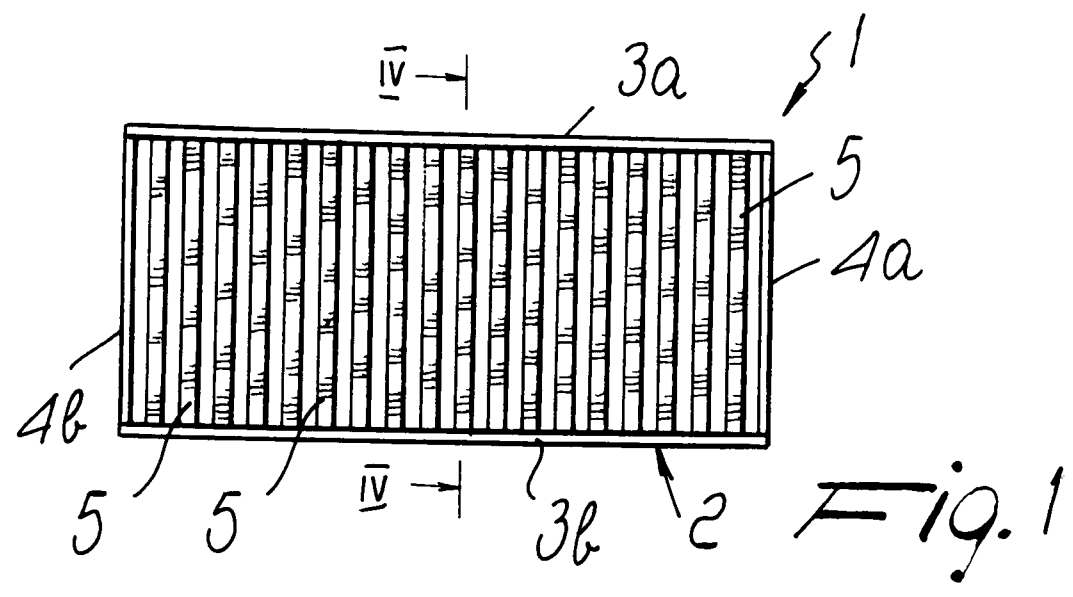
la realizzazione di letti, oppure per la realizzazione di sedili o di schienali per sedie, poltrone, divani o simili, caratterizzata dal fatto di comprendere una o più delle caratteristiche descritte e/o illustrate.

Il Mandatario:

- Dr. ~~Ing.~~ Guido MODIANO -



MI 97 A 2713



MI 97 A 2713

