



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901753734
Data Deposito	24/07/2009
Data Pubblicazione	24/01/2011

Classifiche IPC

Titolo

GRUPPO DI FISSAGGIO PER PANNELLI E RELATIVO PROCEDIMENTO PER REALIZZARE DETTO GRUPPO DI FISSAGGIO
--

Classe Internazionale: F16B 12/00

Descrizione del trovato avente per titolo:

"GRUPPO DI FISSAGGIO PER PANNELLI E RELATIVO
PROCEDIMENTO PER REALIZZARE DETTO GRUPPO DI
5 FISSAGGIO"

a nome SANTAROSSA S.P.A. di nazionalità italiana
con sede legale in Via della Chiesa, 111 - 33080
Villanova di Prata (PN).

dep. il al n.

10

* * * * *

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un gruppo di
fissaggio per pannelli del tipo utilizzato, ad
esempio, per la realizzazione di mobili e
15 complementi di arredo.

In particolare, il presente trovato si riferisce
ad un gruppo di fissaggio per pannelli in materiale
legnoso quale legno massiccio o succedaneo al legno
quale, ad esempio, MDF, oppure ancora a base di MDF
20 combinato con legno massiccio, od altro.

Il presente trovato viene utilizzato, in
particolare, per fissare i pannelli in modo
genericamente inclinato, vantaggiosamente
sostanzialmente perpendicolare, o parallelo tra
25 essi.

STATO DELLA TECNICA

Sono noti gruppi di fissaggio per pannelli comprendenti un elemento maschio ed un elemento femmina disposti, rispettivamente, su un primo ed
5 un secondo pannello che devono essere fissati tra loro.

L'elemento maschio comprende un perno, o tenone, fissato al bordo del primo pannello costituito da uno stelo ed una testa di diametro maggiore
10 rispetto al diametro dello stelo.

L'elemento femmina comprende un incavo, o mortasa, generalmente di forma ellittica, realizzato sul bordo del secondo pannello, in posizione coordinata a quella dell'elemento maschio
15 sul primo pannello.

In tale incavo viene alloggiata un elemento scatolare comprendente una minuteria metallica o plastica, di dimensioni correlate a quelle dell'incavo, sul quale è realizzata un'asola
20 sagomata sostanzialmente a toppa di chiave, ossia provvista di una prima porzione sostanzialmente circolare e di una seconda porzione sostanzialmente lineare allungata e collegata, ad un'estremità, alla prima porzione.

25 Detta minuteria è provvista di un bordo

piastriforme provvisto di fori per il fissaggio della sede di fissaggio al bordo del secondo pannello, ad esempio tramite viti, dopo che l'elemento scatolare è stato inserito nell'incavo.

5 Il diametro della prima porzione dell'asola è pari o maggiore al diametro della testa del perno, mentre la larghezza della seconda porzione dell'asola è pari o maggiore al diametro dello stelo del perno e minore a quello della testa del
10 perno stesso, in modo tale da permettere l'infilaggio del perno attraverso la prima porzione e da incastrare i due pannelli facendo scivolare il perno lungo la seconda porzione.

Tali gruppi di fissaggio noti presentano un primo
15 svantaggio dato dai lunghi tempi di montaggio dei due elementi sui pannelli. In particolare, risulta laboriosa e onerosa in termini di tempo la realizzazione dell'incavo ed il montaggio della sede di alloggiamento sul bordo del primo pannello.

20 Un ulteriore svantaggio risiede nell'uso della minuteria metallica, o plastica, che comporta elevati costi di stoccaggio materiale e ingombri in magazzino.

Ulteriormente, l'applicazione di detta minuteria
25 impone quantomeno l'ulteriore lavorazione di

asportazione di una quantità di materiale tale da permettere il fissaggio della minuteria a filo sul lato del pannello su cui viene apposta.

Uno scopo del presente trovato è quello di
5 realizzare un gruppo di fissaggio per pannelli che sia di semplice ed economica realizzazione e che permetta di ridurre i tempi di montaggio ed i costi di produzione.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota
10 e per ottenere questo ed altri scopi e vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato
15 nelle rivendicazioni indipendenti.

Le rivendicazioni dipendenti espongono altre caratteristiche del presente trovato o varianti dell'idea di soluzione principale.

In accordo con il suddetto scopo un gruppo di
20 fissaggio per pannelli comprende mezzi di fissaggio maschio associati ad un primo pannello e mezzi di fissaggio femmina ricavati su un secondo pannello ed atti ad essere accoppiati a detti mezzi di fissaggio maschio.

25 Secondo un aspetto caratteristico del presente

trovato, detti mezzi di fissaggio femmina comprendono almeno una sede di alloggiamento direttamente ricavata sul secondo pannello e provvista di almeno una porzione di inserimento per
5 l'inserimento di almeno parte di detti mezzi di fissaggio maschio.

Tale sede di alloggiamento è di dimensioni coordinate alle dimensioni dei mezzi di fissaggio maschio.

10 La sede di alloggiamento comprende, inoltre, una porzione di bloccaggio in cui i primi mezzi di fissaggio maschio sono atti a scorrere dalla posizione di inserimento ad una voluta posizione di fissaggio e sono di dimensioni tali da garantire il
15 mantenimento nella sede di alloggiamento dei primi mezzi di fissaggio maschio.

La realizzazione dei mezzi di fissaggio femmina direttamente sul secondo pannello, senza l'utilizzo di elementi di minuteria, permette di diminuire i
20 costi di lavoro per accogliere detta ferramenta, i costi del materiale e di diminuire i tempi e la difficoltà di montaggio del gruppo di fissaggio ai pannelli, grazie anche al minor peso complessivo del secondo pannello.

25 Inoltre, non vi è la possibilità di allentamento

della sede di alloggiamento rispetto al secondo pannello.

Inoltre ancora, si limitano tutti i problemi connessi al rifornimento di magazzini e loro
5 gestione per detti elementi femmina

Secondo una variante, la sede di alloggiamento comprende due porzioni di inserimento collegate fra loro dalla porzione di bloccaggio. In questo modo, il presente trovato permette lo scorrimento del
10 primo pannello rispetto al secondo pannello o in un verso o nel verso opposto, a seconda delle esigenze di montaggio.

Vantaggiosamente, la lunghezza della porzione di bloccaggio è maggiore rispetto alla corsa dei mezzi
15 di fissaggio maschio all'interno della sede di alloggiamento in modo tale da impedire la fuoriuscita di detti mezzi di fissaggio maschio dalla porzione di inserimento opposta a quella dalla quale sono stati inseriti nella sede di
20 alloggiamento.

Secondo un'ulteriore variante, la porzione dell'elemento maschio atta ad essere inserita nella corrispondente porzione di alloggiamento dell'elemento femmina, comprende mezzi, ad esempio
25 molle o balestre, atte a favorire una trazione di

tenuta in corrispondenza della porzione di bloccaggio.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente descrizione di una forma preferenziale di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- 10 - la fig. 1 illustra una vista frontale di un gruppo di fissaggio secondo il presente trovato in una condizione smontata dei pannelli;
- la fig. 2 illustra una vista prospettica dei
15 mezzi di fissaggio femmina di fig. 1;
- la fig. 3 illustra una vista frontale dei mezzi di fissaggio maschio di fig. 1;
- la fig. 4 illustra una sezione di fig. 1;
- la fig. 5 illustra una vista prospettica di una
20 variante dei mezzi di fissaggio femmina di fig. 2;
- la fig. 6 illustra la fase di realizzazione dei mezzi di fissaggio.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA PREFERENZIALE DI

25

REALIZZAZIONE

Con riferimento alle figure allegate, un gruppo di fissaggio 10 secondo il presente trovato è utilizzato per il fissaggio di un primo pannello 11 e di un secondo pannello 21 in modo che il primo
5 pannello 11 risulti, nella fattispecie, perpendicolare al secondo pannello 21.

Con particolare riferimento alla figura 1, il gruppo di fissaggio 10 comprende mezzi di fissaggio maschio 20 e femmina 30.

10 Detti mezzi di fissaggio 20, associati al primo pannello 11, comprendono una pluralità di perni 14, nella fattispecie due, inseriti in fori 12 ricavati in corrispondenza di una porzione di estremità della superficie di aggancio 13 che contatterà, in
15 condizione montata, il secondo pannello 21.

Ciascun perno 14 comprende una testa 15 ed uno stelo 16 di diametro inferiore al diametro della testa 15.

Lo stelo 16 comprende una porzione filettata 16b,
20 atta ad essere avvitata nel foro 12 ed una porzione liscia 16a, di diametro maggiore rispetto al diametro della porzione filettata che può rimanere all'esterno del foro 12.

Detti mezzi di fissaggio femmina 30 comprendono
25 almeno due sedi di alloggiamento 22 realizzate su

una superficie di aggancio 23 del secondo pannello 21 che si assocerà, in condizione montata, al primo pannello 11 in corrispondenza della sua superficie di aggancio 13.

5 Ciascuna sede di alloggiamento 22, comprende una porzione di inserimento 22a di forma sostanzialmente circolare e con diametro almeno pari al diametro della testa 15 del perno 14, ed una porzione di bloccaggio 22b oblunga e di
10 larghezza inferiore al diametro della testa 15 del perno 14.

La profondità della sede di alloggiamento 22 è uguale o maggiore della somma dell'altezza della testa 15 e della porzione liscia 16a del perno 14.

15 In fase di montaggio, la testa 15 e la porzione liscia 16a di ciascun perno 14 vengono inseriti in una rispettiva sede di alloggiamento 22 in corrispondenza della porzione di inserimento 22a e vengono fatti scorrere, solidariamente al primo
20 pannello 11 al quale sono fissati, lungo la porzione di bloccaggio 22b.

La fig. 4 illustra una sezione dei pannelli 11 e 21, associati in corrispondenza delle loro superfici d'aggancio 13 e 23, in cui la testa 15
25 del perno 14 è inserita nel mezzo di fissaggio

femmina 30.

Secondo una variante, almeno una sede di alloggiamento 22 comprende due porzioni di inserimento 22a sostanzialmente circolari e di uguali dimensioni, collegate dalla porzione di bloccaggio 22b.

L'inserimento del perno 14, in questo modo, può essere effettuato, a seconda delle esigenze, attraverso la porzione di inserimento 22a corrispondente al verso di scorrimento desiderato per il primo pannello 11.

In questo caso, per evitare che il perno 14 esca dalla sede di alloggiamento 22 attraverso la porzione di inserimento 22a opposta alla porzione di inserimento 22a attraverso la quale è stato inserito, si dimensiona la porzione di bloccaggio 22b in modo che la sua lunghezza risulti maggiore alla corsa del perno 14.

In figura 6 è illustrata la fase di realizzazione della sede di alloggiamento 22.

L'utensile 40, nella fattispecie una fresa, è sagomata sostanzialmente a "T", ossia comprende una prima 41 ed una seconda porzione 42 tra loro perpendicolari.

Vantaggiosamente, la zona di raccordo tra le due

porzioni 41 e 42 è inclinata di un angolo θ ,
preferibilmente ma non necessariamente di 45° ,
rispetto alle porzioni 41 e 42 stesse.

Questa soluzione permette di realizzare nella
5 sede di alloggiamento 22 migliori condizioni di
aggrappaggio per la testa del perno 14.

L'utensile 40 viene fatto penetrare nel secondo
pannello 21 formando la porzione di inserimento 22a
e viene poi fatto avanzare per una voluta lunghezza
10 al fine di realizzare la porzione di bloccaggio
22b.

Nel caso di realizzazione di una sede di
alloggiamento 22 avente un'unica porzione di
inserimento 22a, all'utensile 40 viene fatto
15 compiere il percorso inverso e viene estratto dal
secondo pannello 21 attraverso la porzione di
inserimento 22a realizzata.

Nel caso, invece, di realizzazione di un mezzo di
fissaggio femmina 30 con una sede di alloggiamento
20 22 avente due porzioni di inserimento 22a,
l'utensile 40, dopo aver realizzato la porzione di
bloccaggio 22b viene estratto dal secondo pannello
21 realizzando così la seconda porzione di
inserimento 22a.

25 E' chiaro comunque che al gruppo di fissaggio

10 fin qui descritto possono essere apportate
modifiche e/o aggiunte di parti, senza per questo
uscire dall'ambito del presente trovato.

E' anche chiaro che, sebbene il presente trovato
5 sia stato descritto con riferimento ad esempi
specifici, una persona esperta del ramo potrà
senz'altro realizzare molte altre forme equivalenti
di gruppo di fissaggio per pannelli, aventi le
caratteristiche espresse nelle rivendicazioni e
10 quindi tutte rientranti nell'ambito di protezione
da esse definito.

RIVENDICAZIONI

1. Gruppo di fissaggio per pannelli comprendente mezzi di fissaggio maschio associati ad un primo pannello e mezzi di fissaggio femmina ricavati su
5 un secondo pannello ed atti ad essere accoppiati a detti mezzi di fissaggio maschio, **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi di fissaggio femmina (30) comprendono almeno una sede di alloggiamento (22) direttamente ricavata su detto secondo pannello
10 (21) provvista di almeno una porzione di inserimento (22a) e di almeno una porzione di bloccaggio (22b) di detti mezzi di fissaggio maschio (20).
2. Gruppo di fissaggio come nella rivendicazione
15 1, **caratterizzato dal fatto che** detta almeno una sede di alloggiamento (22) è di dimensioni coordinate alle dimensioni dei mezzi di fissaggio maschio (20).
3. Gruppo di fissaggio come nella rivendicazione
20 2, **caratterizzato dal fatto che** detto mezzo di fissaggio maschio (20) ha una testa (15) e una porzione liscia (16 a) con altezza e forma uguale, o maggiore, all'altezza e alla forma della sede di alloggiamento (22).
- 25 4. Gruppo di fissaggio come nella rivendicazione

1, **caratterizzato dal fatto che** almeno una sede di alloggiamento (22) è composta da due porzioni di inserimento (22a) e una frapposta porzione di bloccaggio (22b).

5 5. Gruppo di fissaggio come nella rivendicazione 3, **caratterizzato dal fatto che** la lunghezza della porzione di bloccaggio (22b) della sede di alloggiamento (22) è maggiore rispetto alla corsa dei mezzi di fissaggio maschio (20) all'interno di
10 detta sede di alloggiamento (22).

6. Gruppo di fissaggio come ad una o all'altra delle rivendicazioni da 1 a 4, **caratterizzato dal fatto che** ogni superficie di aggancio (13, 23) presenta rispettivamente almeno un mezzo di
15 fissaggio femmina (30) e un mezzo di fissaggio maschio (20).

7. Gruppo di fissaggio come nella rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto che** il mezzo di fissaggio maschio (20) presenta in corrispondenza
20 della sua testa (15) mezzi di tensionamento, come molle o balestre, che cooperano con la superficie interna della corrispondente sede di alloggiamento (22).

8. Procedimento per realizzare un gruppo di
25 fissaggio per pannelli comprendente mezzi di

fissaggio maschio associati ad un primo pannello e mezzi di fissaggio femmina ricavati su un secondo pannello, detti mezzi di fissaggio maschio e femmina tra loro atti ad essere accoppiati,
5 **caratterizzato dal fatto che** i mezzi di fissaggio femmina (30) vengono dotati di almeno una sede di alloggiamento (22) che viene ricavata direttamente su detto secondo pannello (21), detti mezzi di fissaggio femmina (30) vengono realizzati
10 prevedendo almeno una porzione di inserimento (22a) e di almeno una porzione di bloccaggio (22b) di detti mezzi di fissaggio maschio (20).

9. Procedimento per la realizzazione di un gruppo di fissaggio come alla rivendicazione 8
15 **caratterizzato dal fatto che** la sede di alloggiamento (22) viene realizzata dall'utensile (40) che, una volta realizzata la voluta porzione di bloccaggio (22b), viene estratto dalla porzione di inserimento (22a) facendogli compiere il
20 percorso inverso a quello compiuto per l'asportazione del materiale voluto e necessario per ottenere detta sede di alloggiamento (22).

10. Procedimento per la realizzazione di un gruppo di fissaggio come alla rivendicazione 8
25 **caratterizzato dal fatto che** l'utensile (40)

realizzata la voluta porzione di bloccaggio (22b)
viene estratto dalla seconda porzione di
inserimento (22a) essendo prevista al termine di
detta porzione di bloccaggio (22b).

5 p. SANTAROSSA S.P.A.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedon, 6/2 - 33100 UDINE

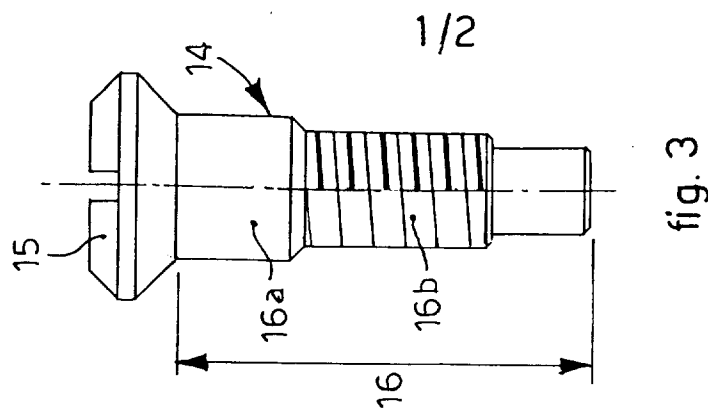


fig. 3

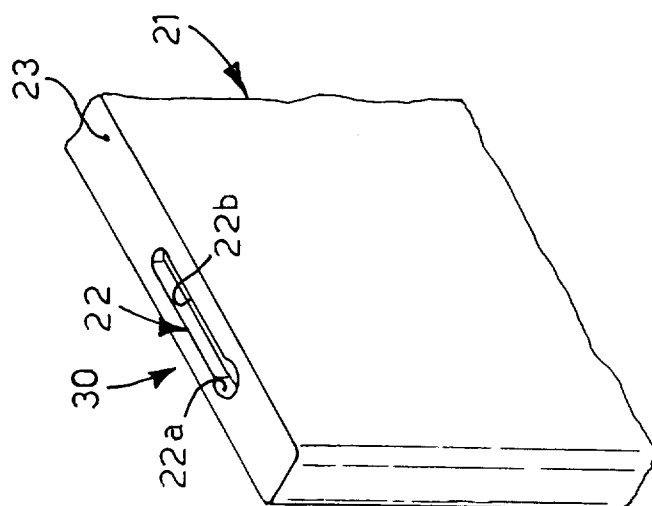


fig. 2

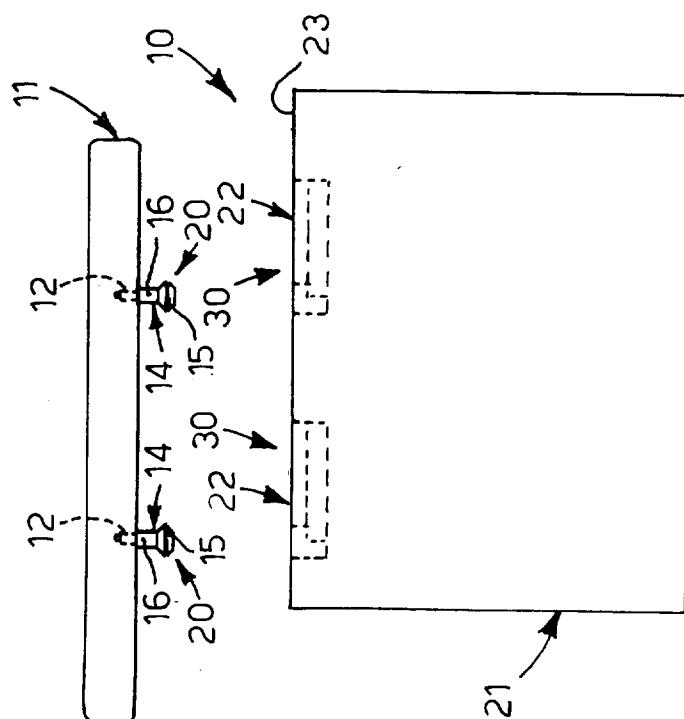


fig. 1

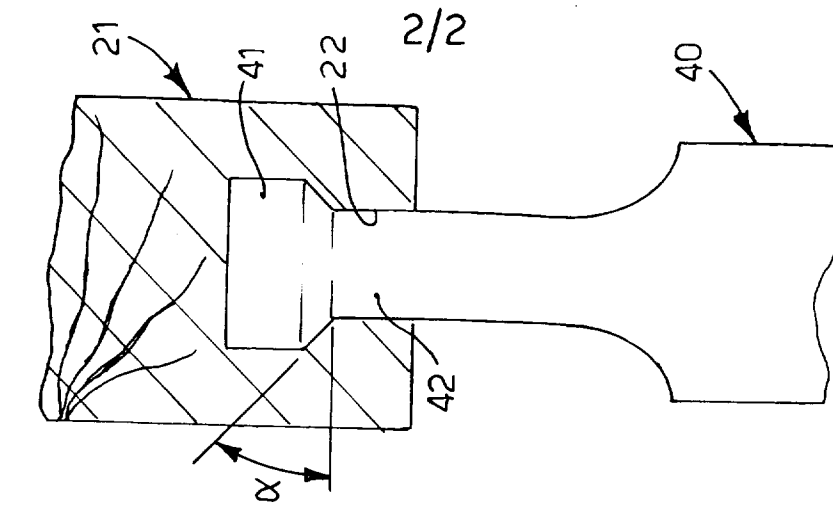


fig. 6

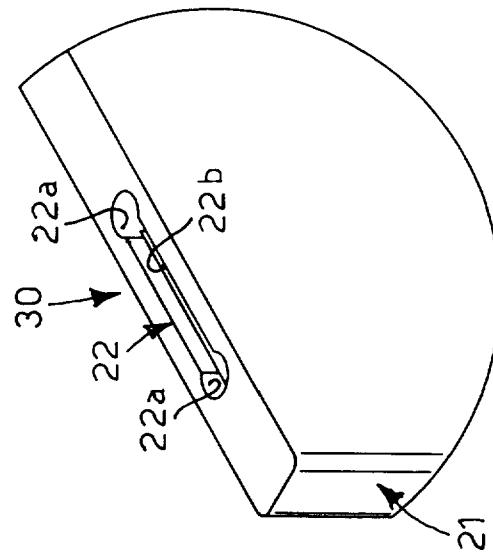


fig. 5

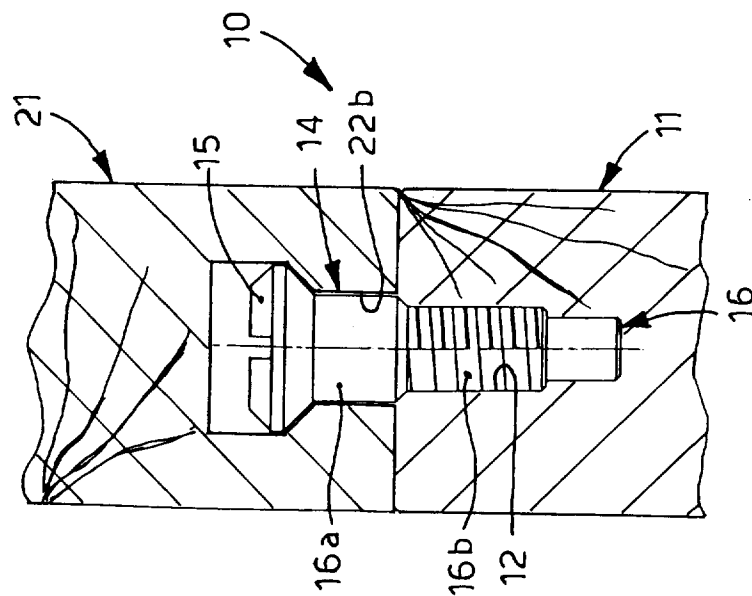


fig. 4