



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102015000041476
Data Deposito	03/08/2015
Data Pubblicazione	03/02/2017

Classifiche IPC

Titolo

APPARATO PER RETTIFICARE BORDI DI PANNELLI

APPARATO PER RETTIFICARE BORDI DI PANNELLI

Il presente trovato concerne un apparato per rettificare bordi di pannelli.

5 In particolare, la presente invenzione si colloca nel campo degli apparati per rettificare i bordi di pannelli in materiale ligneo aventi le proprie facce ricoperte da una lamina di rifinitura.

L'apparato in accordo con la presente invenzione
10 permette di ottenere una migliore rifinitura dei bordi ed un'unione più precisa dei nastri di bordatura ai bordi del pannello.

Oggigiorno, la lavorazione dei pannelli rifiniti con lamine di rifinitura prevede di fresare i bordi di un
15 pannello semilavorato, per definire le dimensioni e la geometria voluta per il pannello stesso.

Il pannello semilavorato ha un corpo interno ricoperto sulle sue due facce di maggiore estensione da una lamina di rifinitura che quindi lascia scoperti i bordi
20 del corpo interno.

Il corpo interno è generalmente in materiale ligneo, ad esempio in materiale truciolare o in MDF, acronimo della dicitura inglese "medium-density fibreboard".

La lamina di rifinitura è ad esempio in carta
25 melamminica.

Una volta fresati i bordi del pannello, questo viene bordato incollando, al bordo del pannello, un nastro di bordatura generalmente realizzato nello stesso materiale della lamina di rifinitura.

30 La fresatura dei bordi del pannello semilavorato spesso

determina dei difetti nell'unione del nastro di
bordatura con i lembi laterali delle lamine di
rifinitura, generalmente dovuti a micro-strappi ed
imprecisioni nella sagomatura del lembo della lamina di
5 rifinitura.

Tali difetti possono determinare imperfezioni estetiche
e sedi preferenziali di infiltrazione di umidità
all'interno del pannello.

Oggigiorno è diffusa la tensione a ridurre la quantità
10 di materiale collante per fissare ai bordi il nastro di
bordatura.

Tale tendenza confligge con l'esigenza di compensare
l'effetto dei suddetti difetti mediante la sigillatura
che il materiale collante mette in atto.

15 Il problema alla base della presente invenzione è
quello di permettere un minore impiego di colla pur
garantendo un'efficace e sicura sigillatura dei nastri
di bordo alle lamine di rifinitura del pannello.

Compito principale del presente trovato consiste nel
20 realizzare un apparato per rettificare bordi di
pannelli che ponga soluzione a tale problema risolvendo
i lamentati inconvenienti degli apparati tradizionali
sopra descritti.

Nell'ambito di tale compito è scopo del presente
25 trovato proporre un apparato per rettificare bordi di
pannelli che permetta di impiegare meno collante per
bordare un pannello pur garantendo una affidabile
sigillatura.

Un altro scopo del presente trovato consiste nel
30 realizzare un apparato per rettificare bordi di

pannelli che permetta di prevenire la formazione di difetti nei lembi delle lamine di rifinitura di un pannello da bordare.

Questo compito, nonché questi ed altri scopi che meglio
5 appariranno nel seguito sono raggiunti da un apparato per rettificare bordi di pannelli secondo la rivendicazione 1 allegata.

Caratteristiche di dettaglio di un apparato per rettificare bordi di pannelli secondo il trovato sono
10 riportate nelle corrispondenti rivendicazioni dipendenti.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva di un
15 apparato per rettificare bordi di pannelli secondo il trovato, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle unite tavole di disegni, in cui:

- la figura 1 illustra un apparato per rettificare bordi di pannelli in vista prospettica, con alcune
20 parti rimosse per meglio evidenziarne altre;
- la figura 2 illustra l'apparato di figura 1 in pianta.

Con particolare riferimento alle figure citate, è globalmente indicato con 10 un apparato per rettificare
25 il bordo 16 di un pannello 12 avente un corpo in materiale ligneo le cui due facce 12a, 12b di maggiore estensione sono ricoperte ciascuna con una rispettiva lamina di rifinitura 13a, 13b, preferibilmente realizzata in carta melamminica.

30 L'apparato 10 comprende un supporto 14 definente un

piano di appoggio per il pannello 12 ed un'attrezzatura di fresatura 15.

L'apparato 10 è configurato in modo tale che quando il pannello 12 è fissato al supporto 14, l'attrezzatura di fresatura 15 interferisce con un bordo 16 laterale del pannello 12 per lavorarlo.

L'attrezzatura di fresatura 15 comprendendo due utensili di fresatura 17, 18 disposti in modo da lavorare contemporaneamente il medesimo bordo 16 di un pannello 12 fissato in uso al supporto 14.

L'apparato 10 secondo la presente invenzione presenta una particolare peculiarità nel fatto di comprendere un utensile di lavorazione fine 19 configurato per effettuare lavorazioni più fini degli utensili di fresatura 17, 18 e posizionato in modo che quando, in uso, gli utensili di fresatura 17, 18 interferiscono con il bordo 16 del pannello 12, l'utensile di lavorazione fine 19 interferisce almeno con i bordi 20a, 20b delle lamine di rifinitura 13a, 13b ricoprenti le estremità 16a, 16b del bordo 16.

Nel presente testo è da intendersi che una lavorazione è più fine di un'altra se a parità di interazione dell'utensile che la effettua con il corpo in lavorazione, avviene una minore asportazione di materiale da tale corpo ossia l'utensile presenta una minore interferenza con il corpo da lavorare.

L'utensile di lavorazione fine 19 è preferibilmente posto tra i due utensili di fresatura 17, 18.

Gli utensili di fresatura 17, 18 hanno preferibilmente versi di rotazione opposti in modo da ottenere

un'efficace lavorazione del bordo 16 del pannello 12.

L'utensile di lavorazione fine 19 è vantaggiosamente
posto più vicino ad un primo 17 rispetto che al secondo
18 degli utensili di fresatura 17, 18 ed ha un verso di
5 rotazione opposto al primo utensile di fresatura 17.

Vantaggiosamente, il primo utensile di fresatura 17 e
l'utensile di lavorazione fine 19 sono collegati
mediante mezzi di trasmissione del moto atti a
sincronizzarne la rotazione.

10 Si è osservato che è preferibile che i mezzi di
trasmissione comprendano una cinghia dentata 21, per
ottimizzare la trasmissione della coppia.

Preferibilmente, almeno uno degli utensili di fresatura
17, 18 è configurato per effettuare un'operazione di
15 rettifica del bordo 16 di un pannello 12.

In particolare, il secondo utensile di fresatura 18 è
configurato per effettuare un'operazione di rettifica
del bordo 16 di un pannello 12.

In una forma di attuazione preferita ma non esclusiva,
20 L'utensile di lavorazione fine 19 è configurato per
effettuare una lavorazione di levigatura e,
preferibilmente ha una superficie abrasiva, adatta a
lavorare i bordi 20a, 20b delle lamine di rifinitura
13a, 13b, avente una granulometria compresa tra 180 µm
25 fino a 15 µm , per frese preferibilmente diamantate.

Vantaggiosamente, gli utensili di fresatura 17 e 18 e
l'utensile di lavorazione fine 19 hanno una struttura
sostanzialmente cilindrica con la parete laterale atta
lavorare il pannello 12, e vantaggiosamente hanno assi
30 reciprocamente paralleli.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito di tutela delle rivendicazioni allegate.

Inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da
5 altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, nonché le forme e le dimensioni contingenti, potranno essere variati a seconda delle esigenze contingenti e dello stato della tecnica.

10 Ove le caratteristiche costruttive e le tecniche menzionate nelle seguenti rivendicazioni siano seguite da segni o numeri di riferimento, tali segni o numeri di riferimento sono stati apposti con il solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni stesse
15 e, di conseguenza, essi non costituiscono in alcun modo limitazione all'interpretazione di ciascun elemento identificato, a titolo puramente di esempio, da tali segni o numeri di riferimento.

20 Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Apparato (10) per rettificare il bordo (16) di un pannello (12) avente un corpo (11) in materiale ligneo le cui due facce (12a, 12b) di maggiore
5 estensione sono ricoperte con una lamina di rifinitura (13a, 13b), detto apparato (10) comprendendo un supporto (14) definente un piano di appoggio per il pannello (12) ed un'attrezzatura di fresatura (15), detto apparato (10) essendo configurato in modo tale
10 che quando il pannello (12) è fissato a detto supporto (14), l'attrezzatura di fresatura (15) interferisce con un bordo (16) laterale del pannello (12) per lavorarlo, detta attrezzatura comprendendo due utensili di fresatura (17, 18) disposti in modo da lavorare
15 contemporaneamente il medesimo bordo (16) di un pannello (12) fissato in uso a detto supporto (14), detto apparato (10) essendo caratterizzato dal fatto di comprendere un utensile di lavorazione fine (19) configurato per effettuare lavorazioni più fini di
20 detti utensili di fresatura (17, 18) e posizionato in modo che quando, in uso, detti utensili di fresatura (17, 18) interferiscono con il bordo (16) del pannello (12), detto utensile di lavorazione fine (19) interferisce almeno con i bordi (20a, 20b) di dette
25 lamine di rifinitura (13a, 13b) ricoprenti le estremità (16a, 16b) di detto bordo (16).

2. Apparato (10) secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detto utensile di lavorazione fine (19) è posto tra detti due utensili di
30 fresatura (17, 18).

3. Apparato (10) secondo una delle lavorazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detti utensili di fresatura (17, 18) hanno versi di rotazione opposti, detto utensile di lavorazione fine (19) essendo posto
5 più vicino ad un primo rispetto che al secondo di detti utensili di fresatura (17, 18) ed avendo un verso di rotazione opposto a detto primo utensile di fresatura.

4. Apparato (10) secondo la rivendicazione 3 caratterizzato dal fatto che detto secondo utensile di
10 fresatura (18) e detto utensile di lavorazione fine (19) sono collegati mediante mezzi di trasmissione del moto atti a sincronizzarne la rotazione.

5. Apparato (10) secondo la rivendicazione 3 caratterizzato dal fatto che detti mezzi di
15 trasmissione comprendono una cinghia dentata (21).

6. Apparato (10) secondo una delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che uno di detti utensili di fresatura (17, 18) è configurato per effettuare un'operazione di rettifica del bordo (16) di
20 un pannello (12).

7. Apparato (10) secondo la rivendicazione 6 e una delle rivendicazioni 3-5 caratterizzato dal fatto che detto secondo utensile di fresatura (18) è configurato per effettuare un'operazione di rettifica del bordo
25 (16) di un pannello (12).

8. Apparato (10) secondo una delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detto utensile di lavorazione fine (19) è configurato per effettuare una lavorazione di levigatura.

30 9. Apparato (10) secondo la rivendicazione 8

caratterizzato dal fatto che detto utensile di lavorazione fine (19) ha una superficie abrasiva, adatta a lavorare i bordi (20a, 20b) di dette lamine di rifinitura (13a, 13b), avente una granulometria
5 compresa tra 180 μm fino a 15 μm .

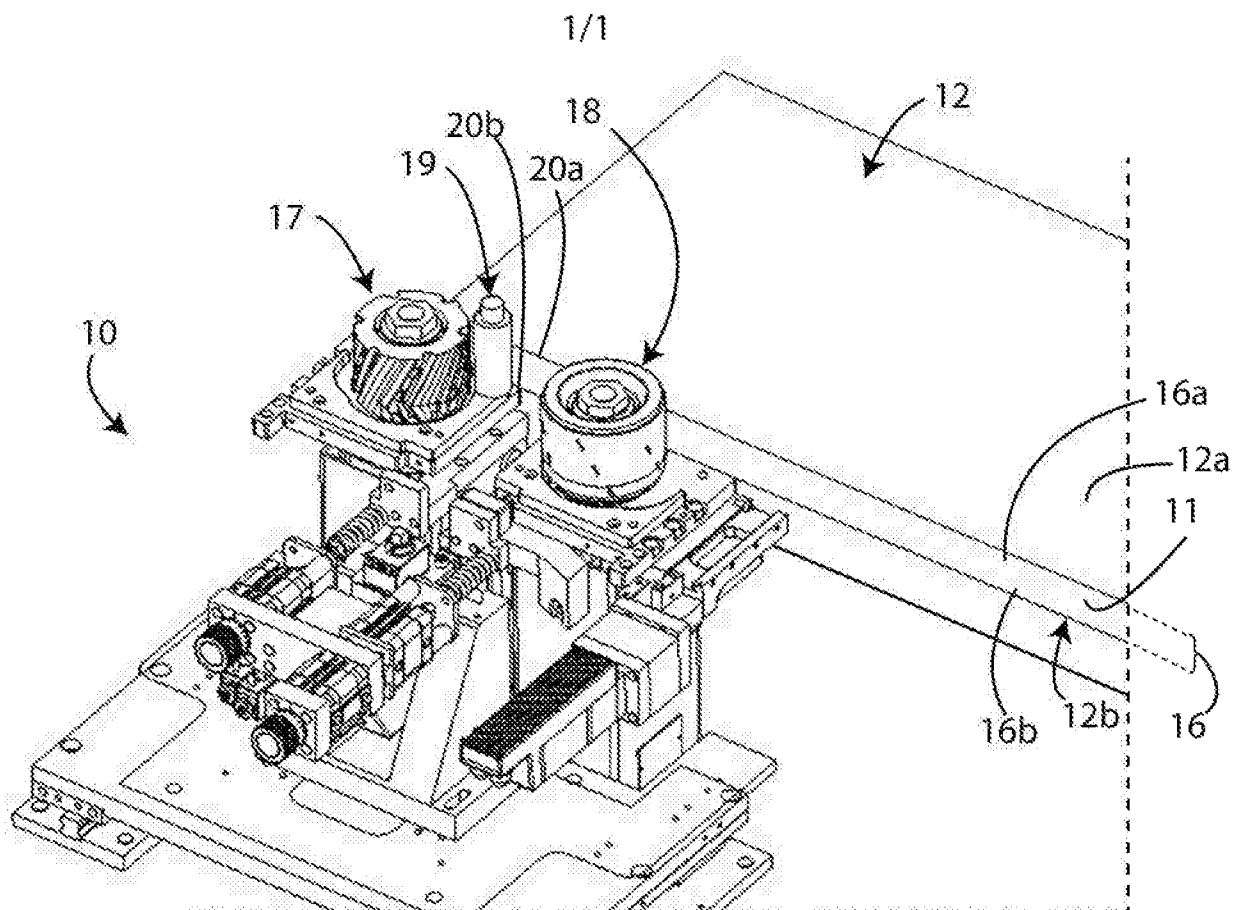


Fig. 1

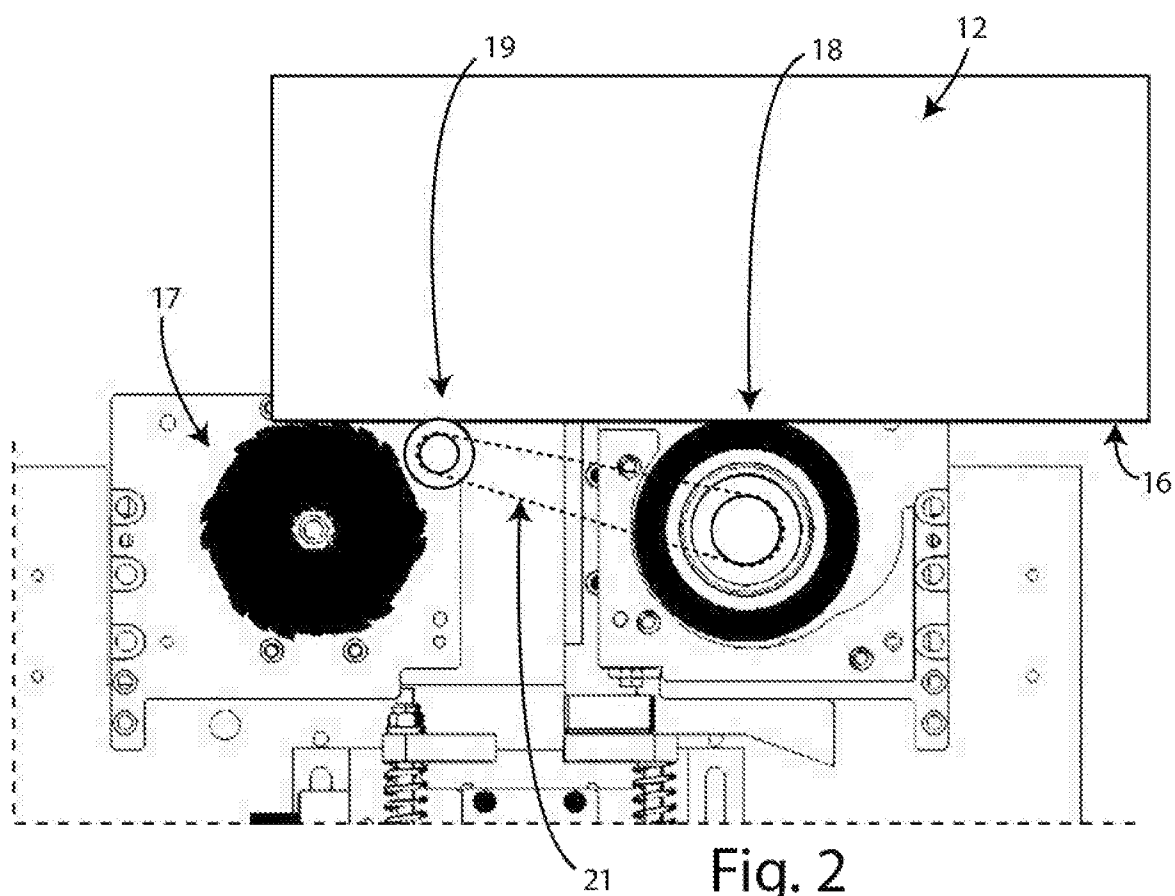


Fig. 2