

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902043091A1

Publication Date

20131019

Applicant

BIESSE S.P.A.

Title

METODO PER LA LAVORAZIONE DI COMPONENTI ALLUNGATI DI INFISSI
IN LEGNO O SIMILI.

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"METODO PER LA LAVORAZIONE DI COMPONENTI ALLUNGATI DI
INFISSI IN LEGNO O SIMILI"

di BIESSE S.P.A.

di nazionalità italiana

con sede: VIA DELLA MECCANICA, 16

PESARO (PU)

Inventore: SACCHI Paride

* * *

La presente invenzione è relativa ad un metodo per la lavorazione di componenti allungati di infissi di legno o simili.

Nel settore dell'installazione di infissi come, per esempio, porte e finestre, è noto completare l'installazione di un infisso all'interno di un vano di alloggiamento ricavato in una parete di supporto con il montaggio di alcuni elementi di copertura, comunemente indicati con il termine di "mostrine coprifilo", che vengono fissati attorno all'infisso in modo da coprire lo spazio definito tra la parete di supporto ed il telaio dell'infisso stesso.

Generalmente, le mostrine coprifilo vengono prodotte a partire da relativi componenti allungati combinando una iniziale lavorazione per asportazione di truciolo, in cui

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

ciascun componente viene bloccato nelle morse di serraggio di un centro di lavoro per essere lavorato lungo il proprio contorno perimetrale, con una successiva operazione di taglio, in cui il componente viene tagliato longitudinalmente in due mostrine coprifilo.

Dal momento che la separazione delle due mostrine coprifilo non può essere eseguita sul centro di lavoro a causa della pressione esercitata dalle morse di serraggio sul componente, l'operazione di taglio deve essere eseguita trasferendo il componente dal centro di lavoro ad una sega circolare.

Di conseguenza, il processo produttivo delle mostrine coprifilo noto del tipo sopra descritto presenta tempi e costi di produzione relativamente elevati, non viene completato sul centro di lavoro, e comporta il trasferimento del componente dal centro di lavoro alla citata sega circolare.

Scopo della presente invenzione è di fornire un metodo per la lavorazione di componenti allungati di infissi di legno o simili che sia esente dagli inconvenienti sopra descritti e che sia di semplice ed economica attuazione.

Secondo la presente invenzione viene fornito un metodo per la lavorazione di componenti allungati di infissi di legno o simili come rivendicato nelle rivendicazioni allegate.

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

la figura 1 è una vista laterale schematica di una prima fase di lavorazione di una preferita forma di attuazione del metodo della presente invenzione;

la figura 2 è una sezione secondo la linea II-II della figura 1;

la figura 3 è una vista laterale schematica di un particolare della figura 1;

la figura 4 è una vista laterale schematica di una seconda fase di lavorazione del metodo della figura 1; e

la figura 5 è una sezione secondo la linea V-V della figura 4.

Con riferimento alle figure 1 e 2, con 1 è indicato, nel suo complesso, un centro di lavoro per la lavorazione di componenti 2 allungati di infissi (non illustrati) di legno o simili. Ciascun componente 2 presenta una forma allungata, si estende, nella fattispecie, in una direzione 3 rettilinea, ed è limitato da una faccia 4 superiore e da una faccia 5 inferiore parallele fra loro, da due facce 6, 7 di estremità parallele fra loro e perpendicolari alle facce 4, 5, e da due facce 8, 9 laterali parallele fra loro e perpendicolari alle facce 4, 5, 6, e 7.

Il centro di lavoro 1 presenta una pluralità di morse

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

10 di serraggio allineate fra loro nella direzione 3. Ciascuna morsa 10 comprende una ganaschia 11 inferiore, la quale definisce, unitamente alle ganasce 11 delle altre morse 10, un piano P di appoggio (figura 3) sostanzialmente orizzontale, e supporta un cilindro 12 attuatore parallelo ad una direzione 13 verticale perpendicolare al piano P; ed una ganaschia 14 superiore, che è fissata all'estremità libera dell'asta di uscita del cilindro 12 perpendicolarmente alla direzione 13, e viene spostata dal cilindro 12 stesso tra una posizione di serraggio ed una posizione di rilascio di un componente 2.

Il centro di lavoro 1 comprende, inoltre, una unità 15 operatrice provvista di una lama 16 circolare montata per ruotare attorno ad un asse 17 di rotazione parallelo alla direzione 13.

In uso, il componente 2 viene bloccato all'interno delle morse 10 parallelamente alla direzione 3 e con la faccia 8 rivolta verso l'esterno delle morse 10; e la lama 16 viene avanzata unicamente nella direzione 3 per tagliare longitudinalmente la faccia 8 e realizzare una cavità 18 (figure 2 e 3), la quale si apre verso l'esterno in corrispondenza della faccia 8 stessa, e si estende tra le facce 4 e 5 e tra le facce 6 e 7.

Una volta realizzata la cavità 18, il componente 2 viene rilasciato, viene ruotato di 180°, e viene nuovamente

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

bloccato all'interno delle morse 10 parallelamente alla direzione 3 e con la faccia 9 rivolta verso l'esterno delle morse 10 stesse (figure 4 e 5).

A questo punto, combinando gli spostamenti della lama 16 nella direzione 3 ed in una direzione 19 orizzontale ortogonale alle direzioni 3 e 13, la lama 16 viene spostata per tagliare longitudinalmente la faccia 9, dividere il componente 2 in un elemento 20 superiore ed un elemento 21 inferiore, e lasciare una pluralità di distanziali 22, i quali sono pari in numero al numero delle morse 10, vengono ricavati, ciascuno, in corrispondenza di una relativa morsa 10, e si estendono nella direzione 13 per collegare fra loro gli elementi 20 e 21 stessi (figure 4 e 5).

In altre parole, durante il taglio longitudinale della faccia 9, l'asse 17 di rotazione della lama 16 viene spostato lungo un percorso, il quale si estende tra le facce 6 e 7, e comprende tratti rettilinei a monte ed a valle di ciascuna morsa 10 e tratti sagomati in corrispondenza di ciascuna morsa 10. Gli elementi 20, 21 vengono separati uno dall'altro in corrispondenza dei tratti rettilinei, mentre rimangono collegati fra loro tramite i distanziali 22 in corrispondenza dei tratti sagomati.

Secondo alcune varianti non illustrate:

i distanziali 22 vengono realizzati combinando gli

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

spostamenti della lama 16 nelle direzioni 3 e 19 sia durante il taglio longitudinale della faccia 8, sia durante il taglio longitudinale della faccia 9; e

il componente 2 e la direzione 3 presentano una forma curvilinea.

Una volta terminata la lavorazione nel centro di lavoro 1, il componente 2 viene utilizzato in cantiere per completare l'installazione di un infisso (non illustrato). Gli elementi 20 e 21 vengono separati uno dall'altro con un semplice utensile di taglio per definire due mostrine coprifilo, le quali vengono fissate attorno all'infisso (non illustrato) per coprire lo spazio definito tra il telaio dell'infisso (non illustrato) ed una parete di supporto dell'infisso (non illustrato) stesso.

RIVENDICAZIONI

1.- Metodo per la lavorazione di componenti (2) allungati di infissi in legno o simili, ciascun componente (2) presentando una forma allungata, estendendosi in una prima direzione (3), ed essendo limitato da due facce laterali (8, 9) opposte sostanzialmente parallele fra loro ed alla prima direzione (3) stessa, da due facce di estremità (6, 7) fra loro opposte, e da una faccia superiore (4) ed una faccia inferiore (5) sostanzialmente parallele fra loro; il metodo comprendendo le fasi di:

bloccare il componente (2) all'interno di una pluralità di morse di serraggio (10) con una prima detta faccia laterale (8) rivolta all'esterno delle morse di serraggio (10) stesse;

tagliare longitudinalmente il componente (2) nella prima direzione (3) lungo la prima faccia laterale (8), tra le dette facce superiore ed inferiore (4, 5), e tra le dette facce di estremità (6, 7); e

bloccare il componente (2) all'interno delle morse di serraggio (10) con una seconda detta faccia laterale (9) rivolta all'esterno delle morse di serraggio (10) stesse;

ed essendo caratterizzato dal fatto di comprendere, inoltre, la fase di:

tagliare longitudinalmente il componente (2) nella prima direzione (3) lungo la seconda faccia laterale (9),

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

tra le dette facce superiore ed inferiore (4, 5), e tra le dette facce di estremità (6, 7);

i due tagli longitudinali venendo eseguiti in modo da dividere il componente (2) in due elementi (20, 21) e da lasciare una pluralità di distanziali (22) colleganti fra loro gli elementi (20, 21) stessi.

2.- Metodo secondo la rivendicazione 1, in cui i distanziali (22) si estendono in una seconda direzione (13) sostanzialmente perpendicolare alle dette facce superiore ed inferiore (4, 5).

3.- Metodo secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui i due tagli longitudinali vengono eseguiti in modo da lasciare un distanziale (22) in corrispondenza di ciascuna detta morsa di serraggio (10).

4.- Metodo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, in cui i due tagli longitudinali vengono eseguiti tramite un utensile di taglio (16) montato per ruotare attorno ad un asse di rotazione (17); il metodo comprendendo le fasi di:

spostare l'utensile di taglio (16) unicamente nella prima direzione (3) durante uno dei due tagli longitudinali; e

combinare gli spostamenti dell'utensile di taglio (16) nella prima direzione (3) ed in una terza direzione (19) sostanzialmente perpendicolare alle dette facce laterali

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

(8, 9) durante l'altro taglio longitudinale.

5.- Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui i due tagli longitudinali vengono eseguiti tramite un utensile di taglio (16) montato per ruotare attorno ad un asse di rotazione (17); il metodo comprendendo le fasi di:

combinare gli spostamenti dell'utensile di taglio (16) nella prima direzione (3) ed in una terza direzione (19) sostanzialmente perpendicolare alle dette facce laterali (8, 9) durante l'esecuzione di ciascun detto taglio longitudinale.

6.- Metodo secondo la rivendicazione 4 o 5, in cui l'utensile di taglio (16) viene spostato nella terza direzione (19) in corrispondenza di ciascuna detta morsa di serraggio (10).

7.- Metodo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, in cui il componente (2) e la prima direzione (3) sono rettilinei.

8.- Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, in cui il componente (2) e la prima direzione (3) sono curvilinei.

p.i.: BIESSE S.P.A.

Stefano MANCONI

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

TITLE: "METHOD FOR PROCESSING ELONGATED COMPONENTS OF WOOD
DOORS AND WINDOWS OR THE LIKE"

CLAIMS

1.- A method for processing elongated components (2) of wood doors and windows or the like, each component (2) presenting an elongated shape, extending in a first direction (3), and being delimited by two opposite lateral faces (8, 9), which are substantially parallel to each other and to the first direction (3) itself, by two end faces (6, 7), which are opposite to each other, and by an upper face (4) and a lower face (5), which are substantially parallel to each other; the method comprising the steps of:

locking the component (2) inside a plurality of clamping vices (10) with a first said lateral face (8) facing the outside of the clamping vices (10);

longitudinally cutting the component (2) in the first direction (3) along the first lateral face (8), between said upper and lower faces (4, 5), and between said end faces (6, 7); and

locking the component (2) inside the clamping vices (10) with a second said lateral face (9) facing the outside of the clamping vices (10);

and being characterised in that it comprises, furthermore, the step of:

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

longitudinally cutting the component (2) in the first direction (3) along the second lateral face (9), between said upper and lower faces (4, 5), and between said end faces (6, 7);

the two longitudinal cuts being performed so as to divide the component (2) into two elements (20, 21) and leave a plurality of spacers (22) connecting the elements (20, 21) themselves to each other.

2.- A method according to claim 1, wherein the spacers (22) extend in a second direction (13), which is substantially perpendicular to said upper and lower faces (4, 5).

3.- A method according to claim 1 or 2, wherein the two longitudinal cuts are performed so as to leave a spacer (22) in correspondence to each one of said clamping vices (10).

4.- A method according to any of the previous claims, wherein the two longitudinal cuts are performed by means of a cutting tool (16), which is mounted so as to rotate around a rotation axis (17); the method comprising the steps of:

exclusively moving the cutting tool (16) in the first direction (3) during one of the two longitudinal cuts; and

combining the movements of the cutting tool (16) in the first direction (3) and in a third direction (19),

Stefano MANCONI
(Iscrizione Albo N.1000/B)

which is substantially perpendicular to said lateral faces (8, 9), during the other longitudinal cut.

5.- A method according to any of the claims from 1 to 3, wherein the two longitudinal cuts are performed by means of a cutting tool (16), which is mounted so as to rotate around a rotation axis (17); the method comprising the steps of:

combining the movements of the cutting tool (16) in the first direction (3) and in a third direction (19), which is substantially perpendicular to said lateral faces (8, 9), while performing each one of said longitudinal cuts.

6.- A method according to claim 4 or 5, wherein the cutting tool (16) is moved in the third direction (19) in correspondence to each one of said clamping vices (10).

7.- A method according to any of the previous claims, wherein the component (2) and the first direction (3) are rectilinear.

8.- A method according to any of the claims from 1 to 5, wherein the component (2) and the first direction (3) are curvilinear.

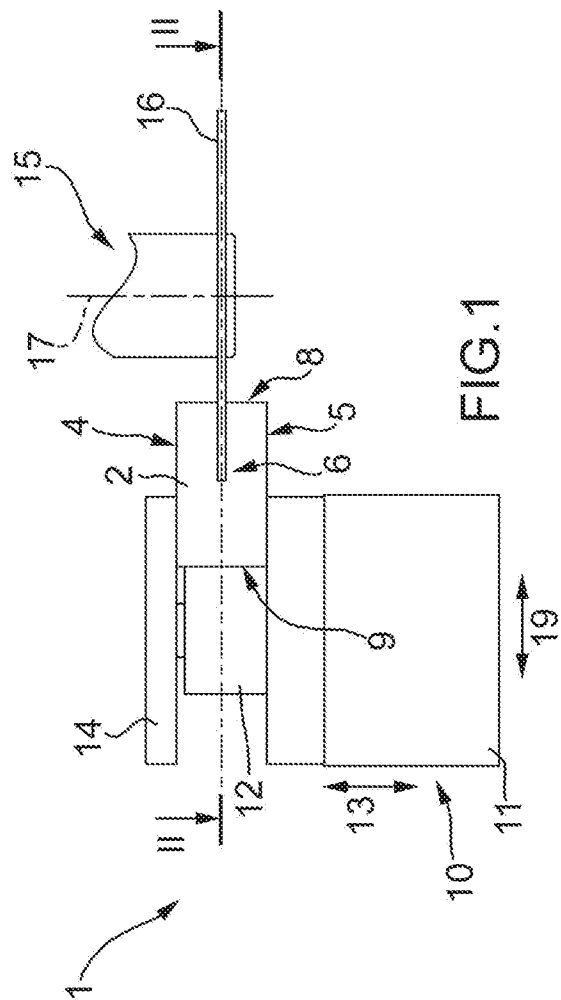


FIG. 1

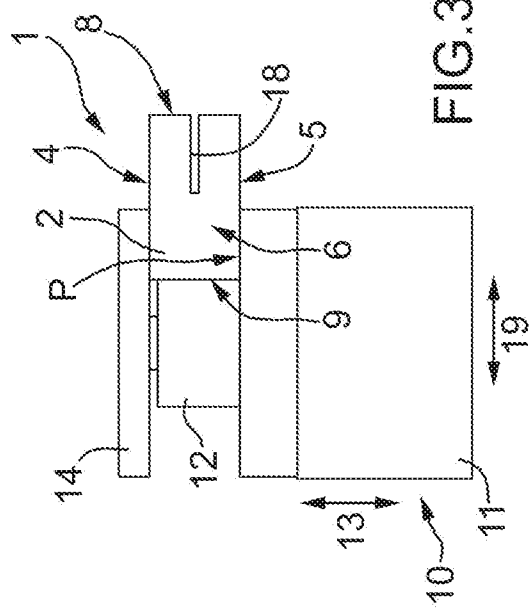


FIG. 3

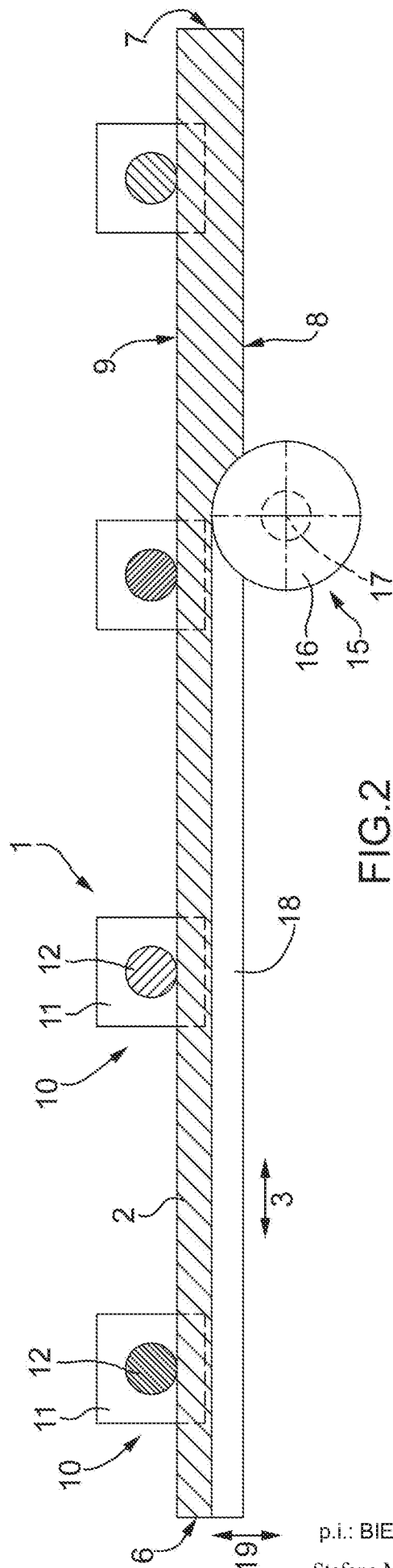


FIG. 2

