



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

DOMANDA NUMERO	102001900916562
Data Deposito	16/03/2001
Data Pubblicazione	16/09/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	S		

Titolo

MACCHINA PER LA REALIZZAZIONE DI PANNELLI.

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale
di BIESSE S.P.A., di nazionalità Italiana,
a 61100 PESARO - VIA DELLA MECCANICA, 16

LOCALITÀ CHIUSA DI GINESTRETO

Inventore designato: BERNARDI Paolo

La presente invenzione è relativa ad una macchina
per la realizzazione di pannelli.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad
una macchina per la realizzazione di pannelli a partire
da lastre piane, la macchina essendo del tipo
comprendente un organo di taglio mobile lungo un piano
di taglio; un piano di lavoro comprendente due semi-
piani di lavoro disposti da bande opposte del piano di
taglio per supportare le lastre ed i pannelli e
permettere alle lastre di avanzare, in uso, attraverso
il piano di taglio in una direzione trasversale al
piano di taglio stesso; ciascun semi-piano comprendendo
almeno un relativo supporto, un elemento di scorrimento
posizionato sul supporto, e mezzi di fissaggio per
fissare il elemento di scorrimento sul relativo
supporto.

La presente invenzione trova vantaggiosa
applicazione nel campo dell'industria della lavorazione

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 201/RM

del legno, cui la trattazione che segue farà esplicito riferimento senza per questo perdere di generalità.

Nel settore della lavorazione del legno, i citati elementi di scorrimento sono dotati di una pluralità di fori, attraverso ciascuno dei quali viene montata una vite, che assicura il collegamento stabile fra il relativo elemento di scorrimento ed il relativo supporto.

La testa di ciascuna vite è normalmente alloggiata all'interno di una sede ribassata in modo da risultare più bassa rispetto alla superficie superiore del relativo elemento di scorrimento, e definisce un relativo avvallamento sulla citata superficie superiore.

Durante l'utilizzazione della macchina, all'interno di questi avvallamenti si depositano trucioli, schegge e altri residui della lavorazione del legno, che possono graffiare o in qualche modo deteriorare la superficie dei pannelli ottenuti.

Inoltre, i citati trucioli, fuoriuscendo dai relativi avvallamenti, possono interporsi fra i pannelli ed il relativo elemento di scorrimento non soltanto falsando la linea di taglio, ma anche determinando una usura locale della superficie superiore del relativo elemento di scorrimento e

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 294/BMI

rendendo necessaria la frequente sostituzione dell'elemento di scorrimento stesso.

Scopo della presente invenzione è di fornire una macchina per la realizzazione di pannelli che sia esente dagli inconvenienti sopra descritti.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una macchina per la realizzazione di pannelli a partire da lastre piane, la macchina comprendendo un organo di taglio mobile lungo un piano di taglio; un piano di lavoro comprendente due semi-piani di lavoro disposti da bande opposte del detto piano di taglio per supportare le dette lastre ed i detti pannelli e permettere alle dette lastre di avanzare, in uso, attraverso il detto piano di taglio in una direzione trasversale al piano di taglio stesso; ciascun detto semi-piano comprendendo almeno un relativo supporto, un elemento di scorrimento posizionato sul detto supporto, e mezzi di fissaggio per fissare il detto elemento di scorrimento sul relativo supporto; ed essendo caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di fissaggio sono disposti lateralmente a ciascun rispettivo elemento di scorrimento in una posizione di non interferenza con le dette lastre ed i detti pannelli.

Secondo una preferita forma di attuazione della macchina sopra definita, ciascun elemento di

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 294/BN

scorrimento ha una struttura scatolare internamente rinforzata con setti di irrigidimento.

Una simile struttura conferisce agli elementi di scorrimento una stabilità di forma estremamente elevata garantendo alla macchina, per un periodo relativamente lungo, una qualità di taglio costante.

Inoltre, la citata struttura scatolare permette di utilizzare il relativo elemento di scorrimento come collettore per un sistema pneumatico di alimentazione di aria compressa attraverso la superficie superiore dell'elemento di scorrimento stesso.

Infatti, preferibilmente, nella macchina sopra definita, almeno un detto elemento di scorrimento comprende fori per il passaggio di aria in pressione atta a creare un cuscino d'aria di scorrimento per le lastre e/o i pannelli; e, preferibilmente, per ciascun detto foro, viene prevista una valvola di controllo normalmente chiusa azionabile a gravità da una detta lastra o pannello.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano alcuni esempi di attuazione non limitativi, in cui:

La figura 1 è una vista prospettica ed in sezione assiale parziale di una prima preferita forma di attuazione della macchina secondo la presente

JORIO Pado
Iscrizione Albo nr. 294/RMJ

invenzione;

la figura 2 illustra in sezione assiale parziale un particolare della figura 1;

la figura 3 è una vista prospettica ed in sezione assiale parziale di una variante della macchina della figura 1; e

la figura 4 illustra in sezione assiale parziale un particolare della figura 2.

Nella figura 1, con 1 è indicata, nel suo complesso, una macchina per la realizzazione di pannelli 2 in legno o simili a partire da rispettive lastre 3 piane a contorno rettangolare.

La macchina 1 comprende un basamento 4 a sua volta comprendente due supporti 5 disposti affiancati, ciascuno dei quali è superiormente limitato da una superficie 6 sostanzialmente orizzontale e complanare alla superficie 6 dell'altro supporto 5. Alla superficie 6 di ciascun supporto 5 è sovrapposto un relativo elemento di scorrimento 7, che è superiormente limitato da una superficie 8, complanare alla superficie 8 dell'altro elemento di scorrimento 7, e definisce, con quest'ultimo, un piano 9 di lavoro suddiviso in due semi-piani 10, ciascuno dei quali è definito dal relativo elemento di scorrimento 7 e dal relativo supporto 5.

JORIO Paolo
(iscrizione Albo nr 294/BW)

Ciascun supporto 5 presenta sostanzialmente la forma di un parallelepipedo rettangolo provvisto di una parete superiore 11 sostanzialmente piana e superiormente limitata dalla superficie 6. La parete superiore 11 sporge, rispetto ad una parete laterale 12 del relativo supporto 5 affacciata e parallela alla parete laterale 12 dell'altro supporto 5, in modo da formare un'appendice 13 limitata, dalla parte rivolta verso l'altro supporto 5, da un bordo 14 verticale e parallelo alle pareti laterali 12 ed ortogonale ad un asse longitudinale della macchina 1. Dal bordo 14 sporge verso l'esterno una costola 15 orizzontale, la quale è parallela ad una analoga costola 16 orizzontale sporgente verso l'esterno da un bordo 17 trasversale della parete 11 opposto al bordo 14.

Ciascun elemento di scorrimento 7 è un elemento scatolato presentante in pianta una forma sostanzialmente rettangolare e definito da una parete superiore 18, superiormente limitata dalla superficie 8, ed una parete inferiore 19 rese fra loro solidali da una pluralità di setti 20. Dalla parte rivolta verso l'altro elemento di scorrimento 7, ciascun elemento di scorrimento 7 sporge all'esterno della relativa appendice 13 ed è lateralmente limitato da un pettine 21 trasversale, che delimita lateralmente, unitamente

al pettine 21 dell'altro elemento di scorrimento 7, una feritoia 22 di taglio di larghezza costante, la quale si estende parallelamente alle pareti laterali 12 e trasversalmente ad una direzione 23 nella quale le lastre 3 ed i pannelli 2 vengono avanzati, in uso, lungo il piano 9 di lavoro tramite un dispositivo di avanzamento noto e non illustrato. Attraverso la feritoia 22 di taglio si estende la porzione superiore di una lama 24 circolare di un dispositivo di taglio 25 di tipo noto, il quale è supportato, in modo noto e non illustrato, all'interno del vano compreso fra le due pareti laterali 12, è atto a ruotare la lama 24 circolare attorno ad un asse 26 parallelo alla direzione 23 di avanzamento ed è mobile, in modo noto e non illustrato, in una direzione trasversale alla direzione 23 per spostare la lama 24 circolare lungo un piano di taglio 27 estendentesi centralmente lungo la feritoia 22 di taglio in una direzione ortogonale alla direzione 23 di avanzamento.

Il collegamento fra ciascun elemento di scorrimento 7 ed il relativo supporto 5 è realizzato tramite due dispositivi di fissaggio, nella fattispecie due dispositivi di aggancio 28 e 29 disposti in corrispondenza del bordo 14 e, rispettivamente, del bordo 17.

Ciascun dispositivo di aggancio 28 è costituito da un giunto ad innesto definito da una parte dalla costola 15 e dall'altra da un'appendice 30, la quale sporge verso il basso dalla superficie inferiore della parte della parete inferiore 19 del relativo elemento di scorrimento 7 che sporge oltre il relativo bordo 14, e presenta, dalla parte rivolta verso il bordo 14 stesso, una cavità 31 in sottosquadro impegnata frontalmente dalla relativa costola 15.

Ciascun dispositivo di aggancio 29 è costituito da un giunto a scatto definito da una parte dalla costola 16 e dall'altra da un arpione 32, il quale è incastrato ad una estremità all'interno di una sede 33 ricavata su una porzione della parete inferiore 19 del relativo elemento di scorrimento 7 che sporge oltre il relativo bordo 17, ed è provvisto, alla propria estremità libera, di un gancio 34, il quale impegna a scatto, in uso, la costola 16 stessa.

In uso, ciascun arpione 32 può essere bloccato nella sua posizione di aggancio tramite un inserto 35 di bloccaggio inserito tra l'arpione 32 stesso ed una appendice 36 scatolata estendentesi verso il basso dal relativo elemento di scorrimento 7 all'esterno della parete superiore 11 del relativo supporto 5 in posizione affacciata alla relativa costola 16.

Secondo la variante illustrata nelle figure 3 e 4, la parete superiore 18 di ciascun elemento di scorrimento 7 comprende una pluralità di fori 37 ubicati in corrispondenza dei setti 20 ed atti a consentire il passaggio di aria compressa alimentata da un circuito pneumatico 38, una cui porzione finale è definita da una pluralità di condotti 39 individuati dai setti 20 fra le relative pareti superiore 18 ed inferiore 19, dalla relativa appendice 36 e da un raccordo 40 di ingresso montato attraverso una estremità inferiore dell'appendice 36 stessa.

In definitiva, quindi, ciascun elemento di scorrimento 7 definisce, per il circuito pneumatico 38, un collettore finale di alimentazione di aria compressa, la quale, fuoriuscendo, in uso, dai fori 37, forma, al disopra della relativa superficie 8, un cuscino pneumatico di supporto e scorrimento per la lastre 3 e/o i pannelli 2.

Allo scopo di consentire la formazione del citato cuscino d'aria solo durante l'avanzamento delle lastre 3 e dei pannelli 2 nella direzione 23, ciascun foro 37 definisce la sede di arresto di una sfera 41 di una relativa valvola 42 a sfera normalmente chiusa posizionata tra la relativa parete inferiore 19 e la relativa parete superiore 18. In ciascuna valvola 42,

la sfera 41 fuoriesce parzialmente, a riposo, dal relativo foro 37 sporgendo superiormente alla relativa superficie 8, e può essere abbassata per gravità da un pannello 2 od una piastra 3 soprastante contro l'azione di una molla 43 compressa fra la sfera 41 stessa ed un relativo corpo a tazza 44 supportato dalla relativa parete inferiore 19 e montato attraverso un relativo setto 20.

Allo scopo di consentire una comunicazione fra i condotti 39 individuati dal relativo setto 20, ciascun corpo a tazza 44 presenta due incavi 45 ricavati attraverso la sua parete laterale 46 ed atti a permettere un passaggio di aria fra condotti 39 adiacenti al disotto della relativa sfera 41.

Allo scopo di aumentare la durezza di ciascuna superficie 8 del relativo elemento di scorrimento 7 la relativa parete superiore 18 e la relativa parete inferiore 19 sono di alluminio anodizzato.

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 294/BMI

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

1.- Macchina per la realizzazione di pannelli (2) a partire da lastre (3) piane, la macchina (1) comprendendo un organo di taglio (24) mobile lungo un piano di taglio (27); un piano (9) di lavoro comprendente due semi-piani (10) di lavoro disposti da bande opposte del detto piano di taglio (27) per supportare le dette lastre (3) ed i detti pannelli (2) e permettere alle dette lastre (3) di avanzare, in uso, attraverso il detto piano di taglio (27) in una direzione (23) trasversale al piano di taglio (27) stesso; ciascun detto semi-piano (10) comprendendo almeno un relativo supporto (5), un elemento di scorrimento (7) posizionato sul detto supporto (5), e mezzi di fissaggio (28, 29) per fissare il detto elemento di scorrimento (7) sul relativo supporto (5); ed essendo caratterizzata dal fatto che i detti mezzi di fissaggio (28, 29) sono disposti lateralmente a ciascun rispettivo elemento di scorrimento (7) in una posizione di non interferenza con le dette lastre (3) ed i detti pannelli (2).

2.- Macchina secondo la rivendicazione 1, in cui ciascun detto supporto (5) comprende due bordi (14, 17) di estremità sostanzialmente trasversali alla detta direzione (23); i detti mezzi di fissaggio (28, 29)

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 294/BMI

comprendendo un primo (28) ed un secondo mezzo di fissaggio (29) disposti, ciascuno, in corrispondenza di un rispettivo detto bordo (14, 17) di estremità.

3.- Macchina secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui i detti mezzi di fissaggio (28, 29) comprendono un primo ed un secondo mezzo di aggancio (28, 29).

4.- Macchina secondo la rivendicazione 3, in cui almeno il detto primo mezzo di aggancio (28) comprende un giunto ad innesto.

5.- Macchina secondo la rivendicazione 4, in cui il detto giunto ad innesto comprende mezzi ad aggetto (15) portati lateralmente dal relativo detto supporto (5) ed una cavità (31) ricavata sul detto elemento di scorrimento (7) ed alloggiante mezzi ad aggetto (15).

6.- Macchina secondo la rivendicazione 5, in cui i detti mezzi ad aggetto (15) sporgono dal relativo detto supporto (5) parallelamente alla detta direzione (23).

7.- Macchina secondo una delle rivendicazioni da 3 a 6, in cui almeno il detto secondo mezzo di aggancio (29) è un mezzo di aggancio a scatto.

8.- Macchina secondo una delle rivendicazioni da 3 a 7, in cui il detto primo mezzo di aggancio (28) è disposto lungo il bordo (14) del relativo detto supporto (5) adiacente al detto piano di taglio (27).

9.- Macchina secondo una qualsiasi delle

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 294/BM

rivendicazioni precedenti, in cui almeno un detto elemento di scorrimento (7) comprende fori (37) per il passaggio di aria in pressione atta a creare un cuscino d'aria di scorrimento per le lastre (3) e/o i pannelli (2).

10.- Macchina secondo la rivendicazione 9, e comprendente, per ciascun detto foro (37), una valvola (42) di controllo normalmente chiusa azionabile a gravità da una detta lastra (3) o pannello (2).

11.- Macchina secondo la rivendicazione 10, in cui ciascuna detta valvola (42) è una valvola (42) a sfera.

12.- Macchina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui ciascun elemento di scorrimento (7) ha una struttura scatolare internamente rinforzata con setti (20) di irrigidimento.

13.- Macchina secondo le rivendicazioni 11 e 12, in cui ciascuna detta valvola (42) a sfera è disposta in corrispondenza di un rispettivo detto setto (20) di irrigidimento.

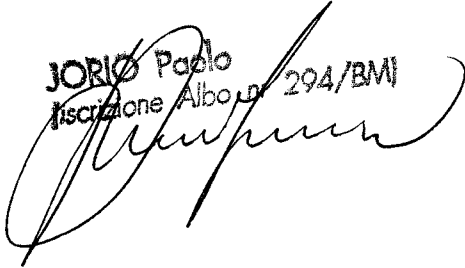
14.- Macchina secondo la rivendicazione 13, in cui ciascuna detta valvola (42) a sfera definisce un passaggio (45) per l'aria compressa attraverso il relativo detto setto (20) d'irrigidimento.

15.- Macchina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui ciascun elemento di

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 294/BMI

scorrimento (7) è di alluminio anodizzato.

p.i. BIESSE S.P.A.

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 294/BM


JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr 294/BM


C.C.I.A.A.
Torino

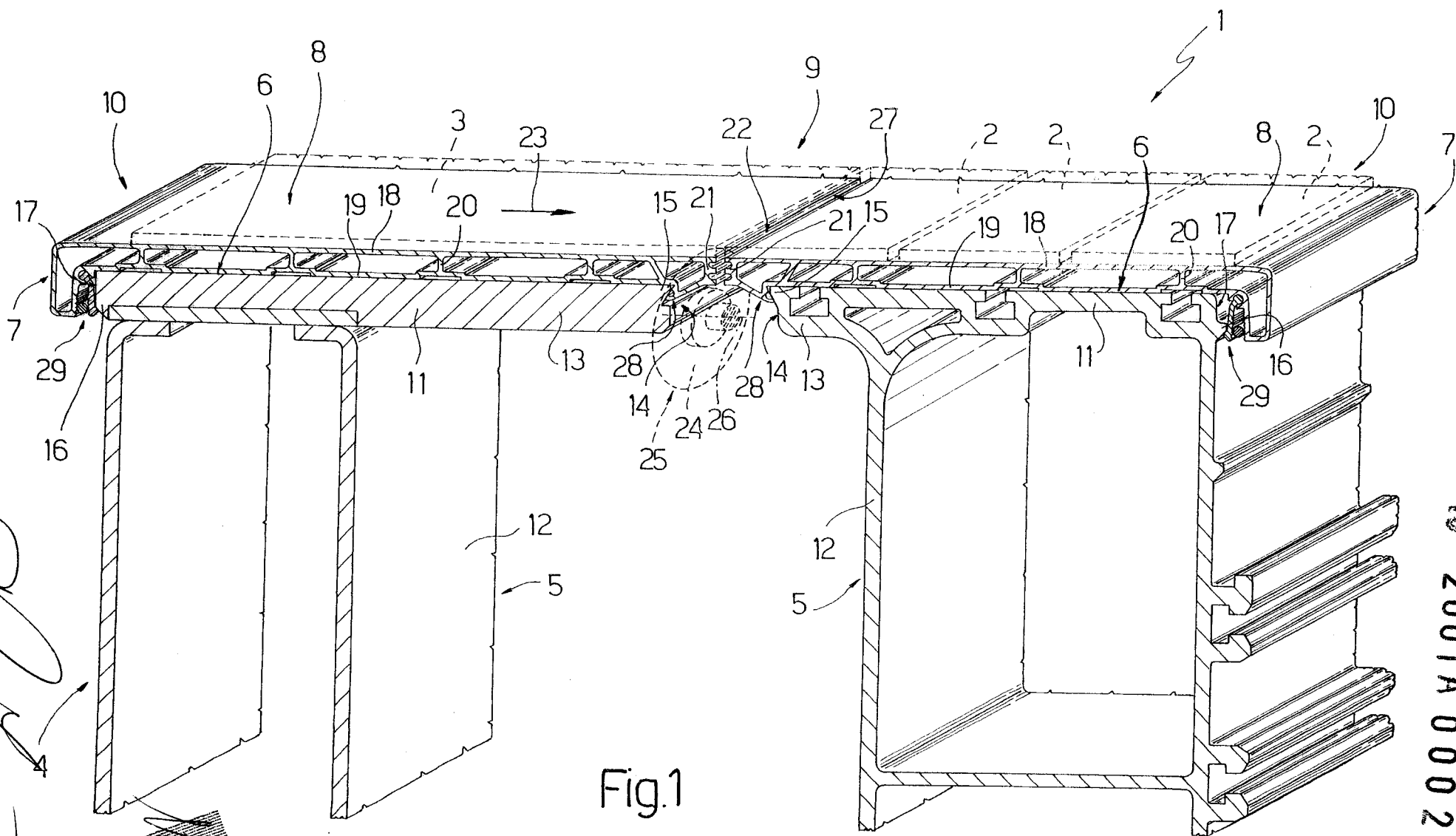


Fig.1

P.I.: BIPSE S.P.A.
 10100 Roma
 Via della
 Feltrina 294/BM
 Tel. 06/4981111
 C.C.I.A.A.
 Torino

10 2001A 000 25 5

10 2001A 000 25 5

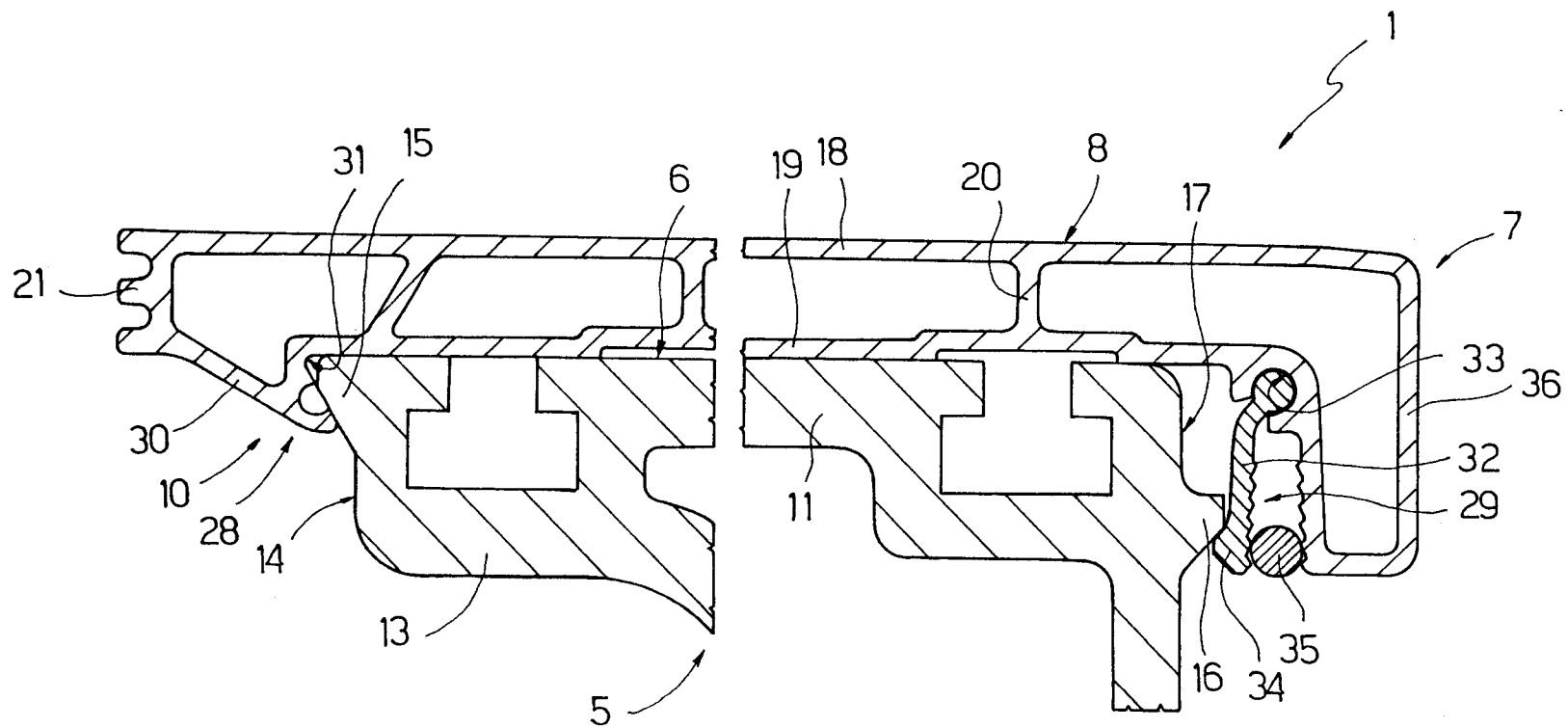
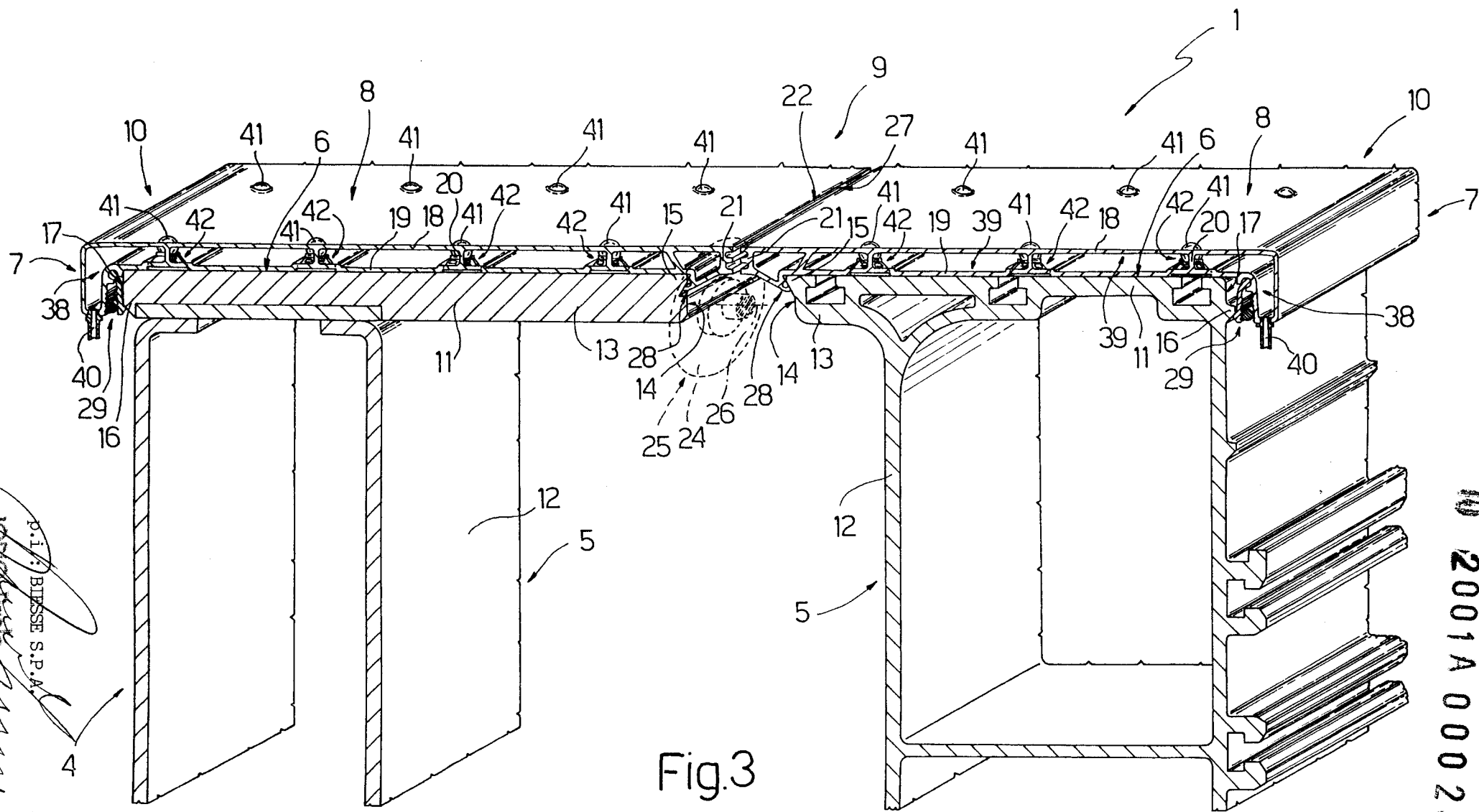


Fig.2

C.C.I.A.A.
torino

p.i.: BIESSE S.P.A.
JORIO 10010
Ingegnere ALDO M. 284/BM

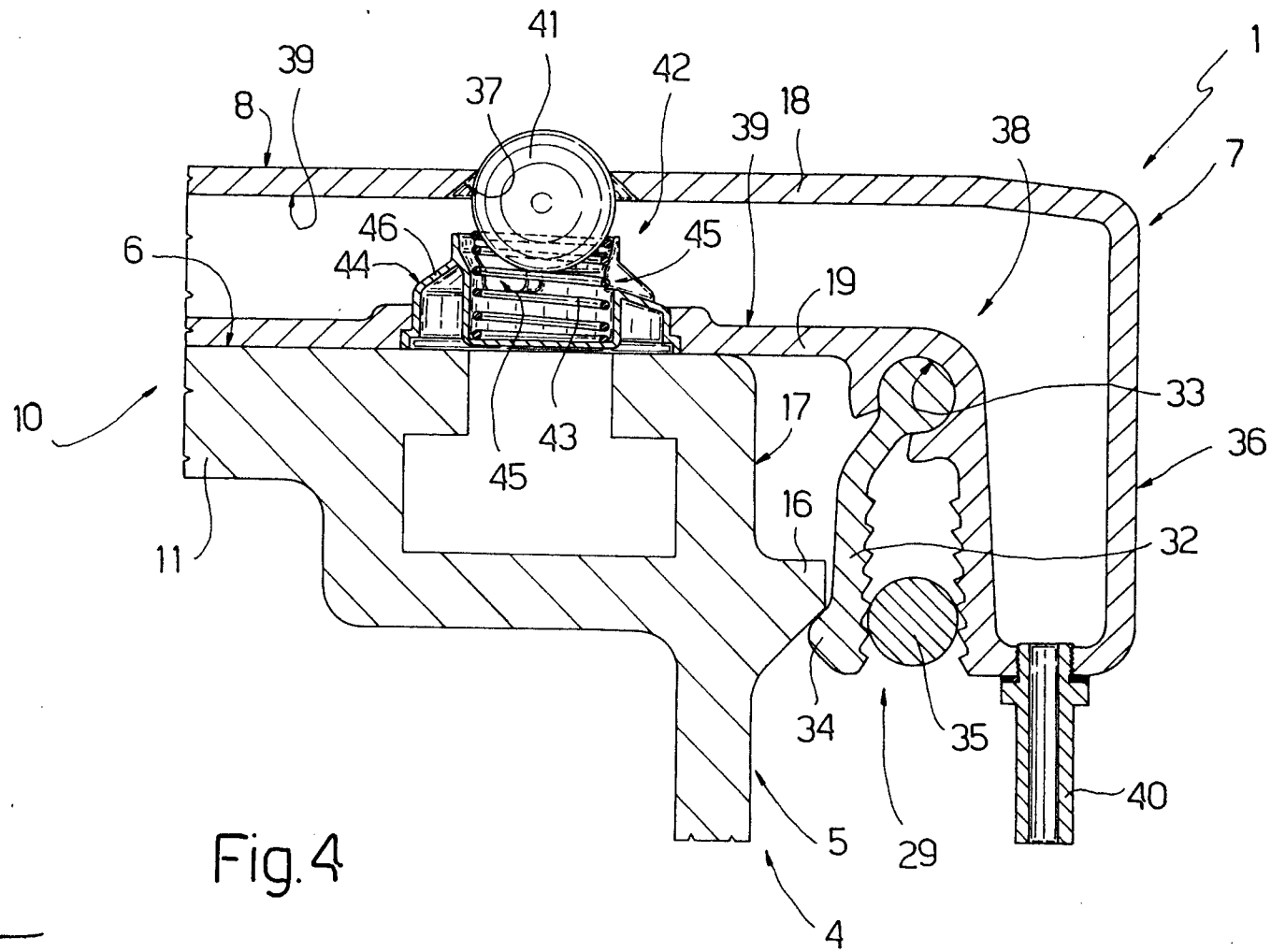


10 2001A 000 255

P.I.: BIPSE S.P.A.
 10100 18810
 Assegnazione Albo nr 294/BMI

C.C.I.A.A.
 Torino

10 2001A 000255



P.I.: BIESSE S.P.A.

JORIO Padoa

Iscrizione Albo nr. 204/BM

C.C.I.A.A.
torino