



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

DOMANDA NUMERO	102000900858765
Data Deposito	30/06/2000
Data Pubblicazione	30/12/2001

Priorità	A 1223/99
Nazione Priorità	AT
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	27	B		

Titolo

DISPOSITIVO PER SCANALATURE DESTINATE AD ACCOGLIERE UNA GANASCIA
INFERIORE DI GRUPPI DA INNESTO.

436.01/IT/BI

DESCRIZIONE dell'Invenzione Industriale avente per
titolo: «Dispositivo per scanalature destinate
ad accogliere una ganascia inferiore
di gruppi da innesto»

a nome: Schelling Anlagenbau GmbH

di nazionalità: austriaca

con sede a Gebhard-Schwärzler-Strasse 34

A-6858 Schwarzach, Austria

Depositata il 30 GIU. 2000

al n.

DESCRIZIONE

TO 2000A 000667

La presente invenzione riguarda un dispositivo per scanalature destinate ad accogliere una ganascia inferiore di gruppi da innesto per segatrici sotto pavimento, essendo che le scanalature sono previste nella tavola di appoggio dei pezzi associata alla segatrice sotto pavimento e queste scanalature hanno andamento in perpendicolare al piano di taglio della lama della sega ovvero alla fessura di taglio della sega, essendo che le scanalature presentano sponde laterali e un fondo.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Le segatrici sotto pavimento del tipo impiegato tra l'altro in impianti di ripartizione di tavole sono dotate di gruppi da innesto che a loro volta portano morsetti. Questi morsetti hanno il compito di

afferrare e serrare il pezzo a forma di tavola ovvero un pacco costituito da pezzi a forma di tavola dal lato con cui il pezzo o il pacco è rivolto dall'altra parte della sega, quando lo stesso viene fatto avanzare per mezzo del gruppo da innesto della sega. Ciascuno di questi morsetti possiede una ganaschia superiore e una ganaschia inferiore. Dato che i pezzi giacciono sulla tavola di appoggio, in questa tavola di appoggio devono essere previste scanalature che servono ad accogliere queste ganasce inferiori. I gruppi da innesto e i morsetti da essi portati sono realizzati in modo che i morsetti possano essere spostati verso l'esterno al di sopra del piano di taglio vero e proprio della lama della sega.

Quando con segatrici sotto pavimento di questo genere devono essere tagliate tavole sottili, per esempio piastre di supporto per circuiti stampati, laminati o fogli, lo spigolo di taglio dell'ultima tavola del pacco di tavole si allontana dalla zona delle scanalature. Questo accade, in quanto nella zona delle scanalature le tavole sono prive di appoggio e di base e cominciano a oscillare a seguito della pressione esercitata durante il taglio. Per evitare l'allontanamento di questi spigoli di taglio, al di sotto degli stessi si mettono cartoni di fibra

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

dura che poi vengono rottamati. Ciò comporta costi elevati.

E' stato quindi già proposto di chiudere le scanalature in corrispondenza della fessura di taglio della sega mentre la lama della sega esegue il suo taglio (E 32 669 B). A questo scopo si sono previsti degli inserti a blocchetto, essendo che a ogni singolo inserto a blocchetto è associato un dispositivo di sollevamento. Questi ultimi si trovano immediatamente a lato della fessura di taglio della sega e la loro non trascurabile altezza d'ingombro va a discapito dell'altezza di taglio della lama della sega il cui diametro è predeterminato. Inoltre sono necessarie attrezzature molto complesse che si ripercuotono sui costi. E' per questo che sul mercato non vengono più offerti dispositivi di questo tipo noto.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Partendo da questo stato della tecnica la presente invenzione propone che, almeno nelle sponde laterali delle scanalature che sono immediatamente adiacenti alla fessura di taglio della sega, siano previste feritoie che salgono verso la fessura di taglio della sega e che queste feritoie accolgano i bordi di un elemento scorrevole a nastro che scorre sul fondo delle scanalature al di fuori della zona

delle feritoie in salita e a una delle sue estremità è collegato a un dispositivo di scorrimento. Grazie a questo provvedimento non viene compromessa l'altezza di taglio, dato che i dispositivi previsti per l'azionamento dell'elemento scorrevole vengono disposti a lato del piano di taglio dove, al di sotto della tavola di appoggio, è a disposizione spazio sufficiente.

Senza limitare in alcun modo la presente invenzione, se ne descrive dettagliatamente un esempio di realizzazione rappresentato nei disegni allegati, dove:

le figure 1 e 2 sono sezioni trasversali della tavola di appoggio in corrispondenza della fessura di taglio della sega, essendo che in figura 1 l'elemento scorrevole a nastro è in posizione retratta e in figura 2 in posizione avanzata,

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

la figura 3 è una vista dall'alto di una scanalatura secondo la figura 2,

la figura 4 è una sezione trasversale come quelle delle figure 1 e 2 durante il passaggio della lama della sega in un pacco di pezzi in corrispondenza di una scanalatura e

la figura 5 è una sezione trasversale come quella della figura 4 durante l'avanzamento del pacco

dei pezzi con i morsetti del gruppo da innesto.

La figura 1 rappresenta una sezione trasversale della tavola di appoggio 1 di una segatrice sotto pavimento in corrispondenza di una scanalatura 4 destinata ad accogliere una ganascia inferiore 2 di un morsetto 3 di un gruppo da innesto. La parte di questa scanalatura 4, che di volta in volta è la prima rivolta verso la fessura di taglio della sega, è costituita da un inserto 5 che delimita la fessura di taglio 17 della sega e che normalmente è fissato in modo intercambiabile alla tavola di appoggio 1. Questo inserto 5 costituisce una parte della scanalatura 4. Ora, nelle sponde laterali 6 di questa scanalatura 4 è ricavata una feritoia 7 che, per la precisione, in questo esempio si trova in corrispondenza dell'inserto 5 e che sale verso la fessura di taglio 17 della sega. Questa feritoia 7 è rivolta verso lo spigolo superiore 8 della parte della tavola di appoggio 1 che delimita la fessura di taglio 17 della sega e termina in questo spigolo. Le feritoie 7 delle due sponde laterali della scanalatura 4 accolgono i bordi di un elemento scorrevole 9 a nastro che scorre sul fondo 10 della scanalatura al di fuori della zona delle feritoie 7 in salita. A una certa distanza, a lato della fessura

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

di taglio 17 della sega e in un piano che attraversa in verticale la scanalatura 4, si trova un tamburo di avvolgimento 11 al quale è fissata una delle estremità dell'elemento scorrevole 9. Il tratto dell'elemento scorrevole 9 che parte dal tamburo di avvolgimento 11 è guidato in questo caso da feritoie 12 previste nelle sponde laterali della scanalatura 4. La porzione del fondo 13 della scanalatura che segue il tratto in uscita dell'elemento scorrevole 9 - a destra del tamburo di avvolgimento 11 nelle figure 1 e 2 - si trova allo stesso livello del lato superiore dell'elemento scorrevole 9. Il tamburo di avvolgimento 11 è fissato a un albero 14 che permette la rotazione del tamburo di avvolgimento 11. La misura dell'angolo di rotazione previsto in questo caso è solo di pochi gradi, per esempio di 40 - 50° e dipende dal diametro del tamburo di avvolgimento 11. Tra le feritoie 7 delle sponde laterali dell'inserto 5 e le feritoie 12 in corrispondenza del tratto in uscita dell'elemento scorrevole 9 i bordi 15 dell'elemento scorrevole 9 corrono liberamente nella scanalatura 4. Questo risulta dalla figura 3 che è una vista dall'alto della scanalatura.

L'elemento scorrevole 9 è opportunamente realizzato in acciaio o in un materiale equivalente.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Dato che in esercizio sia la porzione che costituisce l'estremità libera dell'elemento scorrevole 9 e sia la porzione che deve essere accolta dal tamburo di avvolgimento 11 subiscono una flessione nella zona predisposta a questo scopo, nelle porzioni in cui si scosta dal suo andamento rettilineo l'elemento scorrevole 9 è dotato di rientranze 16 a scanalatura o a canaletto aventi andamento trasversale rispetto alla sua estensione longitudinale. In corrispondenza di queste rientranze 16 lo spessore dell'elemento scorrevole è ridotto, per cui in queste zone l'elemento scorrevole 9 è più flessibile.

Lungo la fessura di taglio 17 della tavola di appoggio 1 sono previste più scanalature il cui numero corrisponde al numero dei morsetti del gruppo da innesto e tutte queste scanalature sono parallele tra di loro. Ciascuna scanalatura 4 è realizzata nel modo sopra descritto.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Il funzionamento del dispositivo sopra descritto è rappresentato nelle figure 4 e 5: un pacco dei pezzi 18 costituito da più tavole è stato alimentato alla lama 20 della sega. La trave di pressione 19 prevista nelle segatrici sotto pavimento di questo tipo è abbassata e la lama 20 della sega ha iniziato la sua corsa. Per mezzo dei tamburi di avvolgimento

11 non visibili in figura 4 sono stati fatti avanzare gli elementi scorrevoli 9 a nastro previsti ai due lati della lama della sega, per cui la porzione 21 di volta in volta frontale di questi elementi scavalca il lato frontale della scanalatura 4, essendo che questa porzione 21 a cavallo serve da solido appoggio per il pacco dei pezzi 18 in corrispondenza del piano di taglio.

Una volta eseguito il taglio, viene sollevata la trave di pressione 19 e, per mezzo dei tamburi di avvolgimento 11, vengono fatti arretrare leggermente gli elementi scorrevoli 9 a nastro che si trovano ai due lati del piano di taglio (figura 5), vengono cioè fatti arretrare fino a che la loro porzione anteriore 21 non si trova nel piano del fondo della scanalatura. Il gruppo da innesto, a questo punto attivato, avanza con i morsetti 3 e porta il pacco dei pezzi 18 in una nuova posizione di taglio. La ganascia inferiore 2 del morsetto 3 può attraversare liberamente la scanalatura 4, anche in corrispondenza della fessura di taglio 17 della sega e oltre la stessa. Questo movimento è rappresentato in figura 5.

Il dispositivo proposto dalla presente invenzione non richiede alcuna altezza d'ingombro addizionale e i tamburi di avvolgimento 11 possono

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

essere montati abbastanza lontani dal piano di taglio nella zona che si trova al di sotto della tavola di appoggio, dove lo spazio a disposizione è sufficiente per la sistemazione di gruppi. Invece dei tamburi di avvolgimento 11 si possono anche prevedere organi di regolazione lineari disposti a una estremità degli elementi scorrevoli 9 a nastro. Dato che per lo spostamento dell'elemento scorrevole 9 a nastro basta una rotazione di un angolo di pochi gradi, invece di un tamburo di avvolgimento rappresentato nei disegni allegati, si può anche prevedere un semplice segmento di avvolgimento la lunghezza del cui arco corrisponde al tratto che l'elemento scorrevole 9 a nastro deve percorrere in esercizio. In pratica si tratta di pochi centimetri che corrispondono all'incirca alla larghezza dell'inserto 5.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per scanalature (4) destinate ad accogliere una ganascia inferiore (2) di gruppi da innesto per segatrici sotto pavimento, essendo che le scanalature (4) sono previste nella tavola (1) di appoggio dei pezzi associata alla segatrice sotto pavimento e queste scanalature (4) hanno andamento in perpendicolare al piano di taglio della lama (20) della sega ovvero alla fessura di taglio (17) della sega, essendo che le scanalature (4) presentano sponde laterali (6) e un fondo (10, 13), caratterizzato dal fatto che, almeno nelle sponde laterali (6) delle scanalature (4) che sono immediatamente adiacenti alla fessura di taglio (17) della sega, sono previste feritoie (7) che salgono verso la fessura di taglio (17) della sega e che queste feritoie (7) accolgono i bordi di un elemento scorrevole a nastro che scorre sul fondo (10) delle scanalature al di fuori della zona delle feritoie (7) in salita e a una delle sue estremità è collegato a un dispositivo di scorrimento.
2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le feritoie (7) in salita sono rivolte verso lo spigolo superiore (8)

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

della parte della tavola di appoggio (1) che delimita la fessura di taglio (17) della sega.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che le feritoie (7) in salita terminano nello spigolo superiore (8) della parte della tavola di appoggio (1) che delimita la fessura di taglio (17) della sega.
4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'elemento scorrevole (9) a nastro è realizzato con un nastro d'acciaio.
5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che lo spessore dell'elemento scorrevole (9) corrisponde alla larghezza delle feritoie (7).
6. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che, nella zona in cui si scosta dal suo andamento rettilineo, l'elemento scorrevole (9) presenta rientranze (16) a scanalatura o a canaletto che hanno andamento in senso trasversale alla sua estensione longitudinale.
7. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che le rientranze (16) a scanalatura o a canaletto sono disposte sul lato inferiore dell'elemento scorrevole (9).

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 1,
caratterizzato dal fatto che il dispositivo di
scorrimento è realizzato a tamburo di avvolgimento
(11).

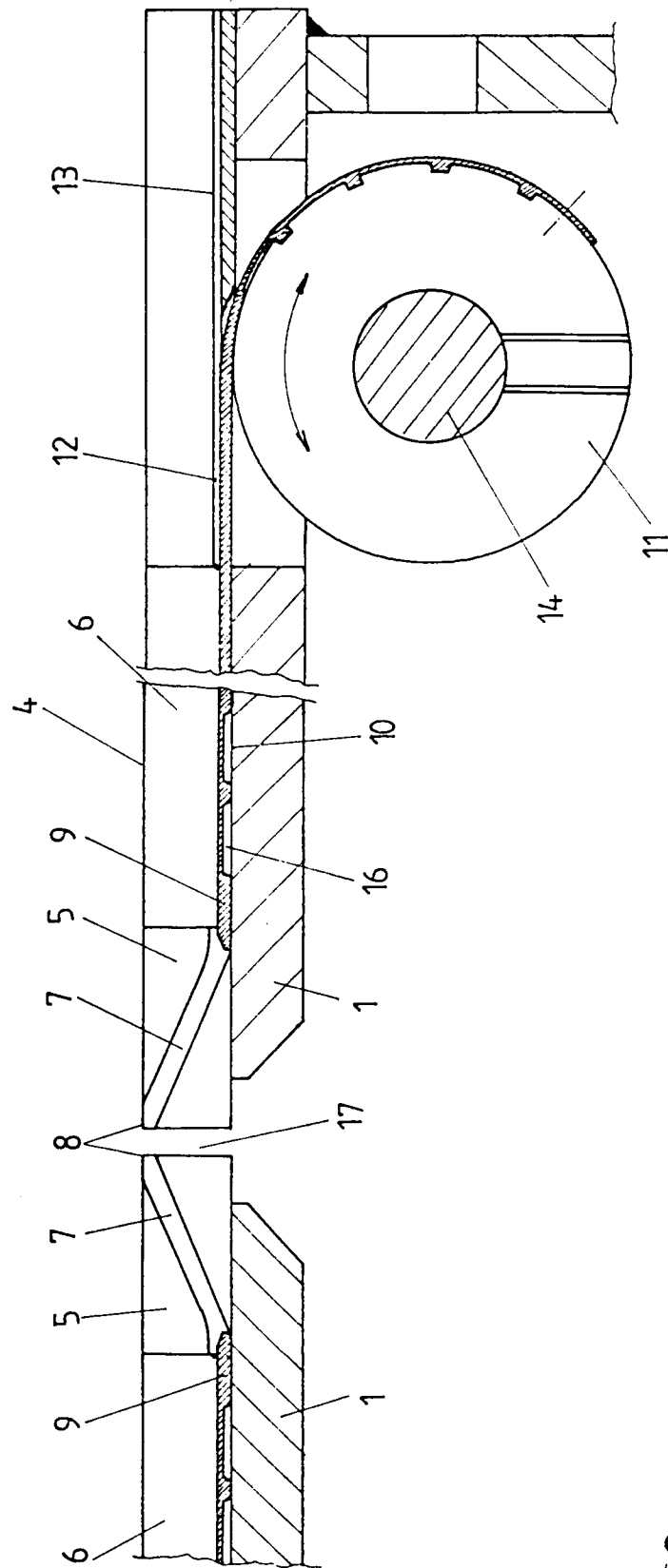
OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Ruffantignani



TO 2000A 800667

Fig.1



OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Olimpia Vergnano

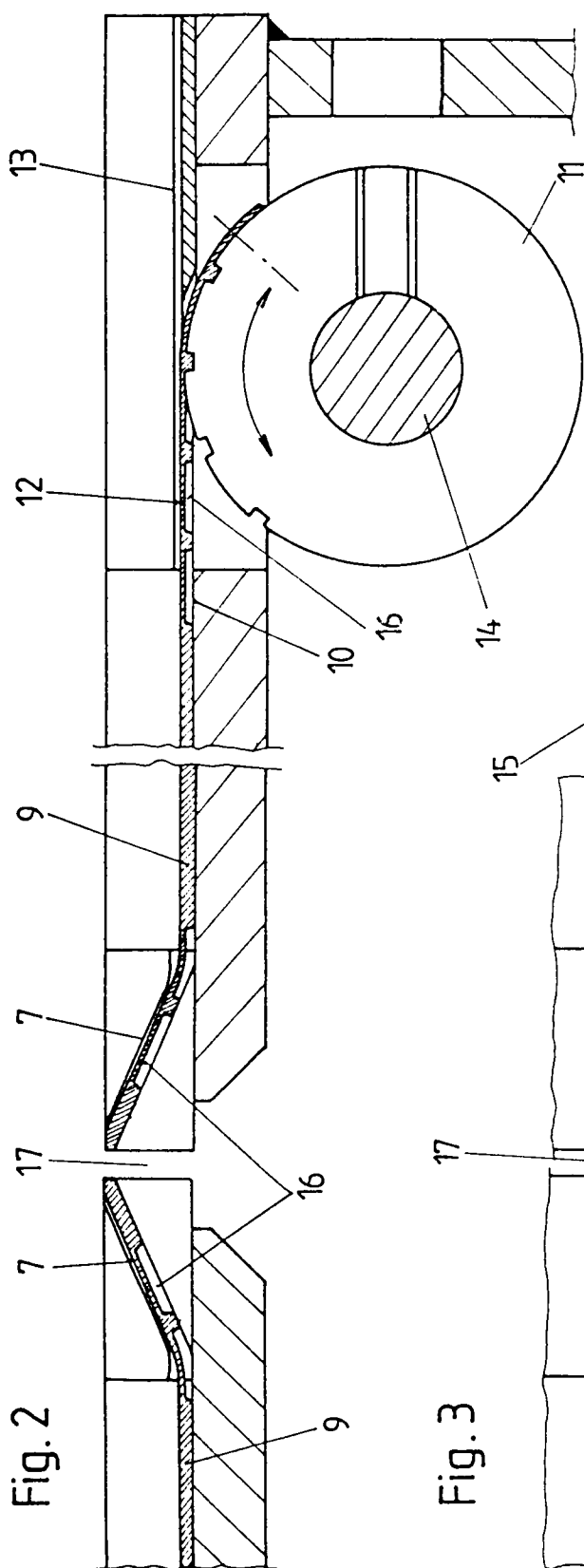


Fig. 2

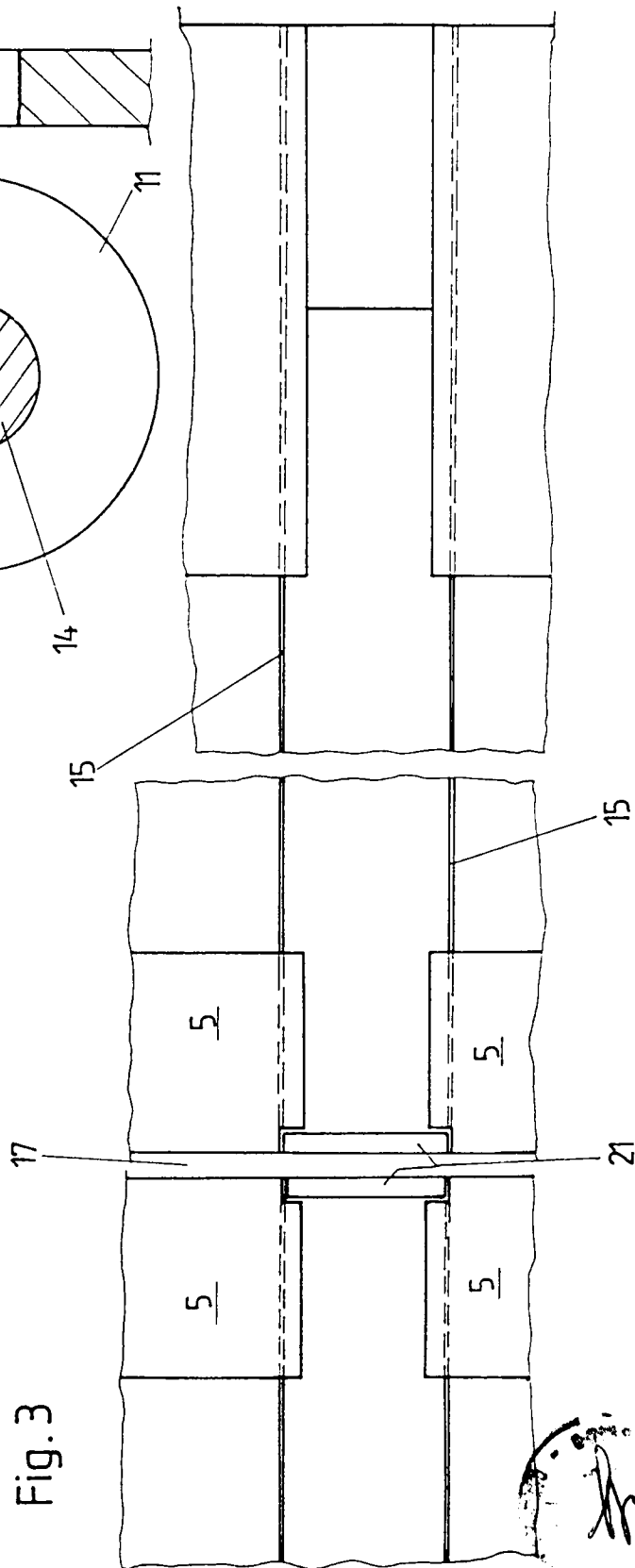


Fig. 3

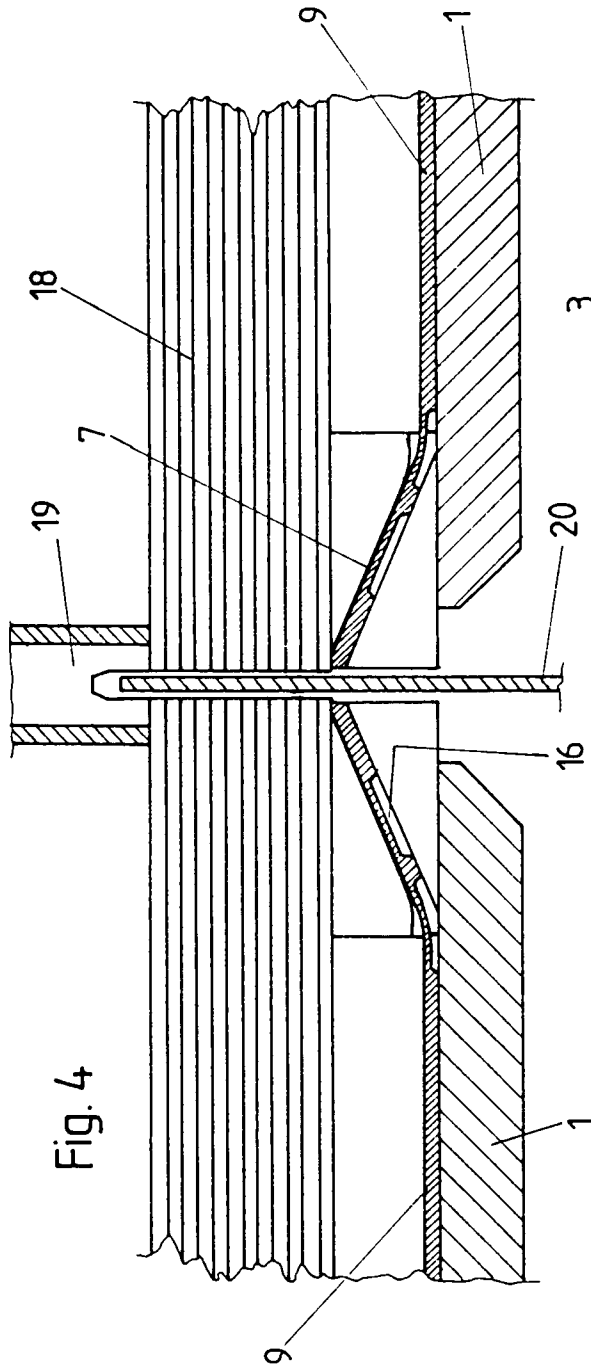


Fig. 4

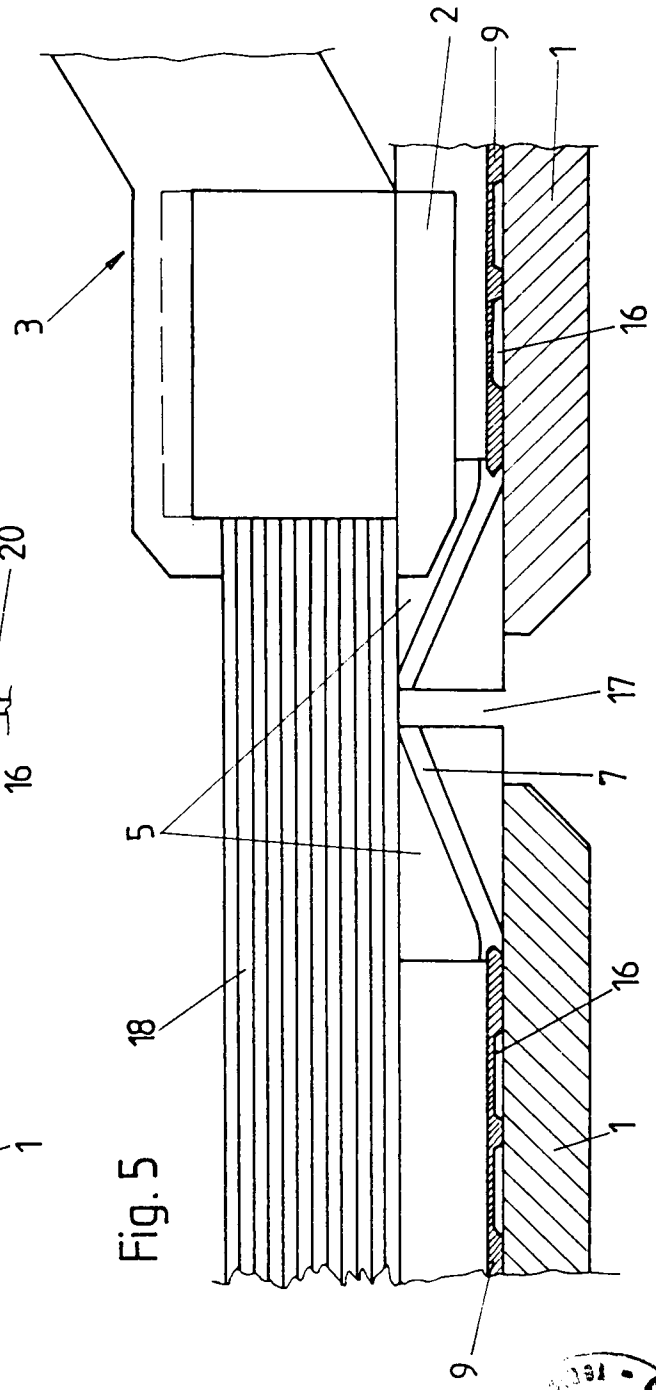


Fig. 5

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Olimpia Vergnano

