



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

# UIBM

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA NUMERO</b>     | <b>101995900425351</b> |
| <b>Data Deposito</b>      | <b>03/03/1995</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b> | <b>03/09/1996</b>      |

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| <b>Priorità</b>               | A 558/94 |
| <b>Nazione Priorità</b>       | AT       |
| <b>Data Deposito Priorità</b> |          |

|                |               |                    |               |                    |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
| B              | 65            | G                  |               |                    |

Titolo

DISPOSITIVO PER IMPILARE TAVOLE TAGLIATE A FORMATO E RIMUOVERE LA PILA  
COSTITUITA DA QUESTE TAVOLE TAGLIATE A FORMATO.

DESCRIZIONE dell'Invenzione Industriale avente per

titolo: "Dispositivo per impilare tavole  
tagliate a formato e rimuovere la  
pila costituita da queste tavole  
tagliate a formato"

a nome: SCHELLING & Co. di nazionalità  
austriaca

con sede a: Gebhard-Schwärzler-Strasse 34  
A-6858 Schwarzach, Austria

DEPOSITATA IL - 3 MAR. 1995 AL No. T. 95A000487

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo per impilare tavole tagliate a formato e rimuovere la pila costituita da queste tavole tagliate a formato secondo le caratteristiche di cui al preambolo della rivendicazione 1.

OLIMPIA VERGNANO  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

*Olimpia Vergnano*

Numerosi dispositivi di questo genere sono diventati noti in rapporto con gli impianti di ripartizione di tavole. Gli impianti di ripartizione di tavole stanno diventando sempre più efficienti e, per allontanare con rapidità sufficiente dall'impianto di ripartizione il gran numero delle tavole tagliate a formato che si

presentano, sono stati sviluppati impilatori a funzionamento automatico e comando a programma. Dato che di regola in questi impianti di ripartizione di tavole si presentano tavole tagliate a formato di dimensioni diverse e in quantità diverse, per ogni impianto sono previsti più impilatori. Un impianto di ripartizione di tavole di questo tipo, di capacità elevata e dotato di un gran numero di impilatori a comando automatico, è rappresentato e descritto per esempio dalla pubblicazione di brevetto tedesca DE-OS 27 02 725. Varie forme di realizzazione di impilatori sono illustrate dai brevetti austriaci AT-PS 331 721, AT-PS 333 662 e AT-PS 333 663. Si tratta di impilatori molto complessi e costosi.

La presente invenzione si prefigge pertanto lo scopo di offrire una soluzione semplice ed economica per piccoli impianti di ripartizione di tavole e anche per seghe di ripartizione di tavole. La presente invenzione raggiunge questo scopo con le misure che costituiscono il contenuto e l'oggetto della parte caratterizzante della rivendicazione 1.

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Per illustrare la presente invenzione e anche il suo funzionamento la si descrive più detta-

gliatamente qui di seguito sulla scorta di un esempio di realizzazione facendo riferimento al disegno allegato, dove:

la figura 1 una sezione verticale e la figura 2 è una vista dall'alto parzialmente in spaccato; le figure 3 e 4 rappresentano forme di impianti diversi, ciascuno visto dall'alto.

Tra i montanti verticali 1 di un telaio a portale 2 è montato in modo da potersi spostare in altezza un piano di impilaggio 3 disposto sostanzialmente in orizzontale. In figura 1 il piano di questo telaio a portale 2 è perpendicolare al piano del disegno. Il piano di impilaggio 3 è costituito da una pluralità di barre longitudinali 4 parallele, distanziate l'una dall'altra in modo da formare nel loro insieme una griglia. Nell'esempio di realizzazione rappresentato queste barre longitudinali 4 sono montate in un telaio a cornice 5. La larghezza di questo piano di impilaggio 3 a griglia corrisponde approssimativamente alla luce del telaio a portale 2. I montanti verticali 1 di questo telaio a portale 2 sono profilati scatolati con una feritoia longitudinale verticale 6 prevista a lato del telaio 5, nella quale feritoia longitudinale sporgono bracci

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

7 fissati al telaio 5 che sono collegati con accoppiamento geometrico a un dispositivo previsto perlomeno in parte all'interno del profilato scatolato. Può trattarsi di catene, funi, aste filettate o simili che possono essere azionate da un motore. Sui lati esterni dei fianchi dei montanti verticali 1 corrono rulli alimentatori 8 i cui assi sono fissati al telaio 5 del piano di impilaggio 3 e rispettivamente alle sponde 9. A ciascuno dei bordi del piano di impilaggio 3 vicini ai montanti verticali 1 è fissata una sponda verticale 9.

Alla traversa superiore 10, che unisce superiormente i due montanti verticali 1 del telaio a portale 2, è fissata una rotaia di guida 11 che si estende in perpendicolare rispetto al piano del telaio a portale 2. Su questa rotaia di guida 11 è montata scorrevole mediante una slitta 12 e una trave 13 rivolta verso il basso una riga di arresto 14 che si estende in parallelo al piano del telaio a portale 2 e può essere fatta scorrere in direzione orizzontale (freccia 16) per mezzo di un'asta di comando 15 da azionare a mano. Questa riga di arresto si estende per tutta la larghezza del piano di impilaggio 3.

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Al di sotto del piano di impilaggio a griglia 3, sul pavimento 17 sono previste più file di rulli 18 adiacenti. Piani verticali immaginari, che passano per le singole file 18 di rulli, si trovano tra ogni due barre longitudinali 4 del piano di impilaggio a griglia 3 (figura 2). I rulli 19 di queste file 18 di rulli sono montati in modo da poter girare liberamente e sono dimensionati in modo da sporgere leggermente oltre lo spigolo superiore 20 delle barre longitudinali 4, quando il piano di impilaggio a griglia 3 è abbassato. Queste file 18 di rulli sono leggermente inclinate, in modo da presentare una lieve pendenza - rivolta verso sinistra in figura 1 - oppure in modo che queste file 18 di rulli possano essere sollevate leggermente tutte insieme da un lato. Al di sotto del piano di impilaggio 3 queste file 18 di rulli proseguono a lato dello stesso con ulteriori file 21 di rulli, essendo che queste file 21 di rulli fanno parte di una linea di trasporto 22 che a sua volta è costituita da una pluralità di rulli 23 adiacenti e liberamente girevoli oppure anche azionati a motore. Questa linea di trasporto 22 si raccorda col suo lato longitudinale a uno dei lati larghi dell'impila-

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

tore, essendo che gli assi dei rulli 23 sono perpendicolari agli assi dei rulli liberamente girevoli delle file 21 di rulli. Questi rulli 23 si trovano vicini o rispettivamente tra le file 21 di rulli, essendo che nella linea di trasporto 22 le file 21 di rulli sono previste solo in quel tratto che corrisponde alla larghezza del piano di impilaggio 3. I rulli 23 e le file 21 di rulli possono spostarsi in altezza gli uni rispetto alle altre, per cui o sono i rulli delle file 21 oppure i rulli 23 che servono da piano di appoggio. Dal lato del piano di impilaggio a griglia 3 rivolto dall'altra parte della linea di trasporto 22 è disposta una tavola a cuscino d'aria 24 che può eventualmente essere montata in modo da potersi spostare in altezza. Questa tavola a cuscino d'aria 24 si raccorda al lato di scarico non rappresentato nel disegno di una sega di ripartizione di tavole. Il dispositivo di sollevamento che fa salire e scendere il piano di impilaggio 3 è eventualmente comandato mediante un relè foto-elettrico e/o mediante un comando che viene azionato a discrezione da un operatore.

Dal lato di scarico di una sega di ripartizione di tavole non rappresentata nelle figure 1

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

e 2 si presentano ora tavole tagliate a formato, per esempio a pacchi, come rappresentato in figura 1, essendo che nell'esempio rappresentato un pacco di questo genere comprende quattro tavole tagliate a formato sovrapposte che hanno le stesse dimensioni. Inizialmente, in posizione di partenza, il piano di appoggio della tavola a cuscino d'aria 24 e quello del piano di impilaggio 3 si trovano allo stesso livello. Un operatore, del quale nel disegno è rappresentata solo la mano 25, afferra il pacco 26 e dalla tavola a cuscino d'aria 24 lo spinge sul piano di impilaggio 3 sia contro la sponda laterale verticale 9 che contro la riga di arresto 14. A questo punto viene inserito, a discrezione dell'operatore oppure mediante il relè fotoelettrico, il dispositivo di sollevamento che abbassa il piano di impilaggio 3 di una misura che corrisponde all'altezza  $h$  del pacco appoggiato, col risultato che il lato superiore di questo pacco e il piano di appoggio della tavola a cuscino d'aria 24 vengono di nuovo a trovarsi allo stesso livello. Ora il dispositivo è pronto ad accogliere un altro pacco. In questo modo sul piano di impilaggio a griglia 3 viene progressivamente a formarsi una pila di tavole tagliate a

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

formato uguali. Quando la pila ha raggiunto l'altezza desiderata, il piano di impilaggio a griglia 3 viene abbassato completamente fino a che le barre longitudinali 4, che costituiscono il piano di impilaggio a griglia 3, vanno a finire tra le file 18 di rulli e la pila passa quindi ai rulli 19 delle file 18 di rulli. Per via dell'inclinazione delle file 18 di rulli o della posizione inclinata che si può loro far assumere a discrezione, la pila rotola sulle file 21 di rulli che si raccordano alle file 18 di rulli e i cui rulli possono essere frenati oppure su cui la pila può essere fermata mediante un arresto non rappresentato nel disegno. Poi i rulli 23 vengono sollevati leggermente rispetto alle file di rulli o viceversa, per cui la pila passa ai rulli 23 su cui può ora essere portata via.

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Per mezzo dell'asta di comando 15, che sporge al di sopra della tavola a cuscino d'aria 24, si può spostare la riga di arresto 14 in direzione della freccia 16 e bloccarla. Lo spostamento della riga di arresto 14 viene scelto in modo che uno degli spigoli laterali della pila (in figura 1 è lo spigolo laterale destro) venga a trovarsi il più vicino possibile alla tavola a cuscino d'aria

24. E' opportuno impiegare una tavola a cuscino d'aria come tavola di appoggio, dato che sulla stessa le tavole tagliate a formato possono essere spostate facilmente in qualsiasi direzione orizzontale una per una, ma anche a pacchi. Invece di tavole a cuscino d'aria si possono anche impiegare altri piani di appoggio dotati di un rivestimento superficiale con poco attrito oppure di rulli che possono girare da tutti i lati.

Nell'esempio di realizzazione di cui alla figura 1 la pila si muove dapprima da destra verso sinistra sul piano del disegno e poi, quando si trova sulla linea di trasporto 22, in perpendicolare al piano del disegno. Una linea di trasporto può anche essere disposta in modo che la sua direzione di trasporto corrisponda esattamente alla direzione dello scarico della pila dal piano di impilaggio 3.

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Le figure 3 e 4 sono viste schematiche dall'alto dei lati di scarico di seghe 28 e rispettivamente impianti di ripartizione di tavole in ciascuno dei quali sono previste installazioni multiple di dispositivi del tipo descritto. In queste figure gli impilatori sono indicati con 27. Queste rappresentazioni schematiche dimostrano la

versatilità del dispositivo di cui alla presente invenzione che può essere sistemato nei modi più vari. Dato che queste rappresentazioni sono senz'altro comprensibili per il tecnico del ramo, si può soprassedere a una descrizione dettagliata.

La conformazione dei montanti verticali 1 del telaio a portale 2 rappresentata in figura 2 non è essenziale per la presente invenzione. E' possibile e immaginabile conformare i montanti verticali 1 in modo che presentino per esempio un profilo aperto e disporre all'interno di questo profilo aperto non solo il meccanismo di sollevamento ma anche le guide per i rulli alimentatori.

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per impilare tavole tagliate a formato e rimuovere la pila costituita da queste tavole tagliate a formato, con una tavola di appoggio su cui si posano singole tavole tagliate a formato oppure pacchi di tavole tagliate a formato e con un piano di impilaggio sollevabile e abbassabile disposto a lato della tavola di appoggio, caratterizzato dal fatto che il piano di impilaggio (3) è costituito da più barre longitudinali (4) distanziate lateralmente le une dalle altre in modo da formare una griglia e al di sotto del piano di impilaggio a griglia (3) sono previste più file (18) di rulli adiacenti, essendo che piani verticali immaginari, che passano per le singole file (18) di rulli, si trovano tra ogni due barre longitudinali (4) del piano di impilaggio a griglia (3) e, quando il piano di impilaggio (3) è abbassato sulle file (18) di rulli, i rulli (19) delle file (18) di rulli sporgono oltre lo spigolo superiore (20) delle barre longitudinali (4).

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le file (18) di rulli

previste sotto il piano di impilaggio (3) sono leggermente inclinate rispetto all'orizzontale.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le file (18) di rulli previste sotto il piano di impilaggio (3) possono essere sollevate tutte insieme da un lato.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le barre longitudinali (4) sono fissate da un lato a una traversa oppure sono racchiuse in un telaio (5) dal perimetro chiuso, essendo che le estremità di ogni barra longitudinale (4) sono fissate ai fianchi del telaio (5).

5. Dispositivo secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che su almeno uno dei fianchi del telaio (5) aventi andamento parallelo alle barre longitudinali (4) si impegna un dispositivo di sollevamento.

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che il dispositivo di sollevamento presenta almeno un montante verticale (1) sul quale corrono rulli alimentatori (8) montati sul telaio (5) e che per lo spostamento in altezza del piano di impilaggio (3) sono previsti

alberi, funi, catene e simili che possono essere azionati da un motore.

7. Dispositivo secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzato dal fatto che sul montante (1) o su un telaio a portale (2) costituito da montanti (1) è montata una riga di arresto (14) che è scorrevole in direzione longitudinale delle file (18) di rulli o rispettivamente delle barre longitudinali (4) e può essere bloccata, essendo che la riga di arresto (14) si estende in perpendicolare alla propria direzione di scorrimento (16) e la sua superficie, che serve da arresto, si trova in corrispondenza del piano orizzontale che comprende il piano di appoggio della tavola di appoggio (24).

**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

8. Dispositivo secondo le rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che al bordo del piano di impilaggio (3) e rispettivamente in perpendicolare all'estensione longitudinale della riga di arresto (14) è fissata una sponda (9).

9. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il piano di appoggio della tavola di appoggio (24) è montato in modo da potersi spostare in altezza.

10. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 9, caratterizzato dal fatto che la tavola di appoggio è conformata a tavola a cuscino d'aria.

11. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le file (18) di rulli, che si trovano al di sotto del piano di impilaggio (3) e formano una linea a rulli, si raccordano a ulteriori linee a rulli (21, 23) e che, insieme, gli assi di queste linee o rispettivamente rulli formano un angolo.

12. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che gli assi dei rulli (19) delle file (18) di rulli al di sotto del piano di impilaggio (3) sono perpendicolari ai piani verticali immaginari che passano per le file (18) di rulli e si trovano tra barre longitudinali (4) adiacenti.

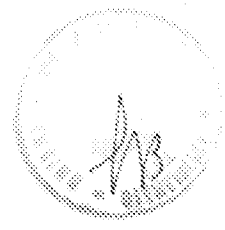
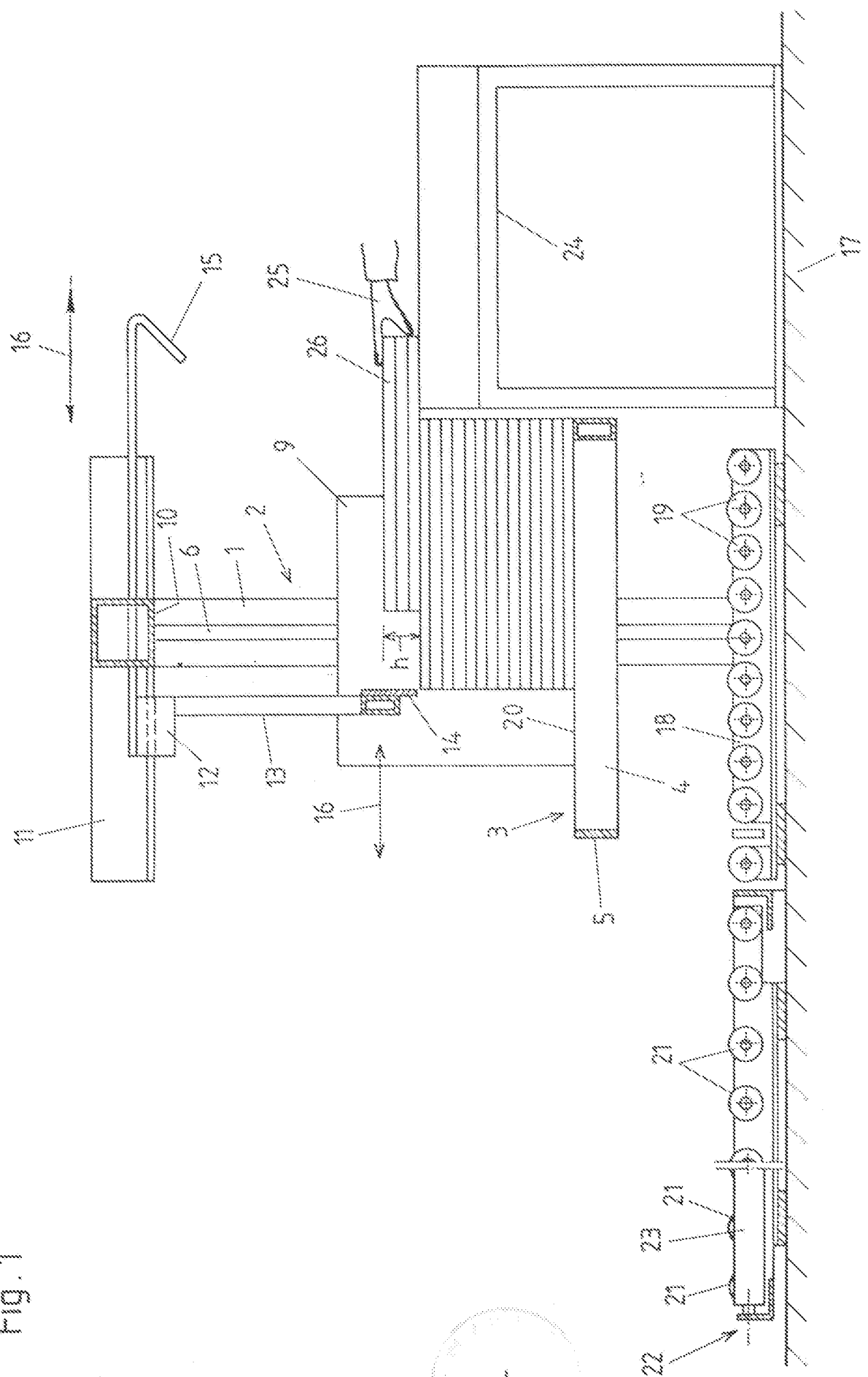
**OLIMPIA VERGNANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

*Olimpia Vergnano*



55A661387

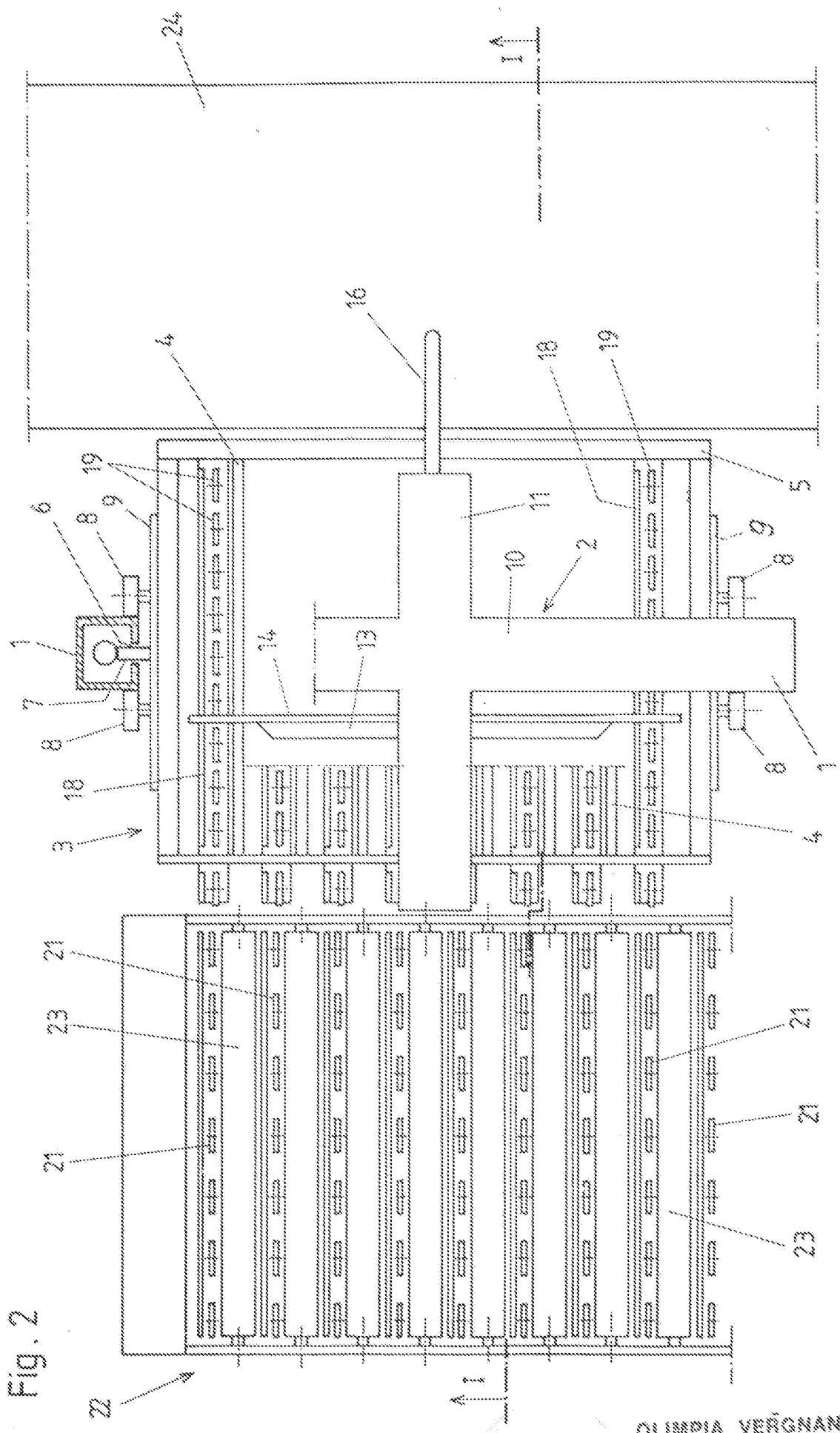
Fig. 1



OLIMPIA VERGNANO  
 (UN PROPRIO E PER GLI ALTRI)  
*Olimpia Vergnano*

554481107

Fig. 2



OLIMPIA VERGNANO  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

*Ol. Vergnano*

Fig. 4

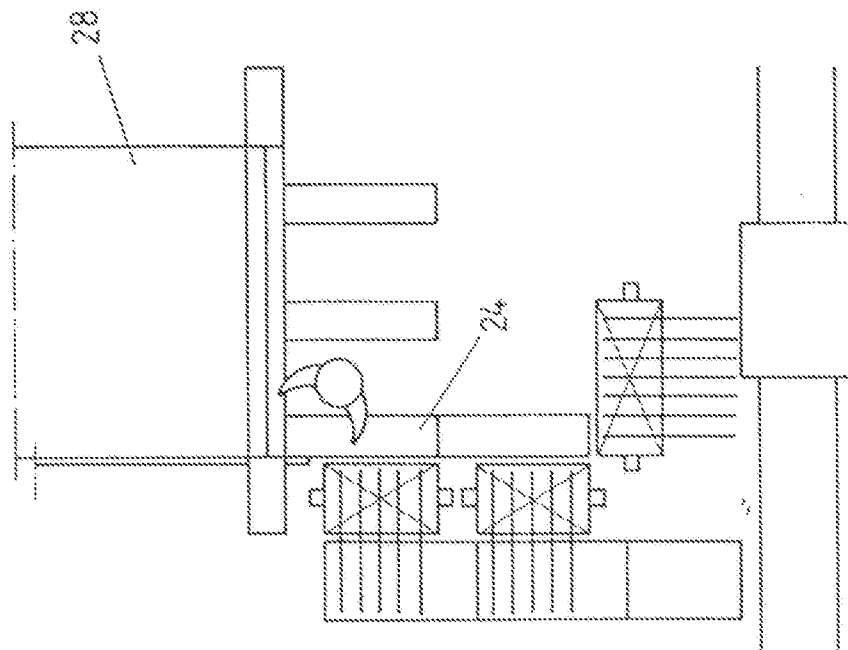
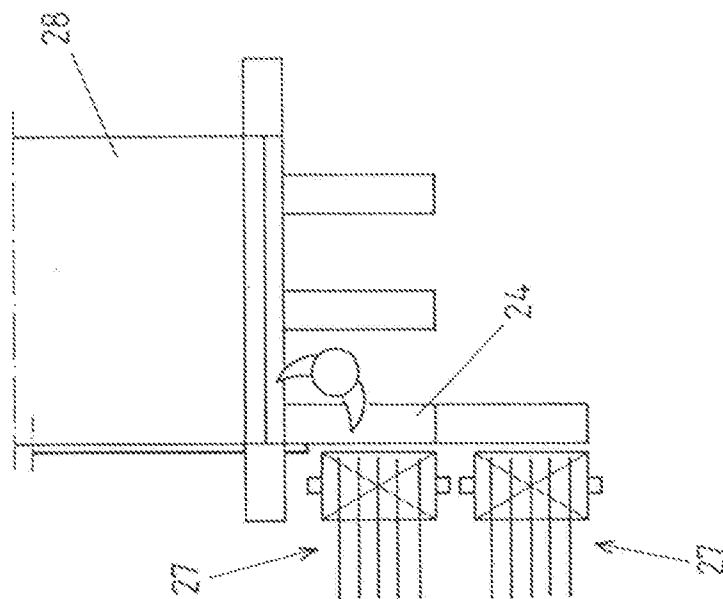


Fig. 3



OLIMPIA VERGNANO  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

*Ol. Vergnano*