



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

DOMANDA NUMERO	102007901489394
Data Deposito	31/01/2007
Data Pubblicazione	31/07/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B		

Titolo

SUPPORTO DI DISPOSITIVO ALIMENTATORE IN PARTICOLARE PER UNA LINEA DI
CONFEZIONAMENTO.

RM 2007 A 000045

07210ML

Descrizione per invenzione dal titolo:

Titolare: MICROME S.r.l.
5 di nazionalità ITALIANA
con sede in SANSEPOLCRO (AR)
Inventore designato: PRATAIOLA Alessandro

Descrizione

La presente invenzione ha come oggetto un supporto
10 di dispositivo alimentatore, in particolare per una
linea di confezionamento che lo incorpora, del tipo
atto a mantenere il dispositivo di alimentatore
nella corretta posizione rispetto alla linea.

Tipicamente, su una linea di confezionamento
15 operante in continuo vengono disposti alimentatori
di vario tipo, che dispongono uno sull'altro
elementi che devono essere confezionati, ad esempio
con un film di cellophane o altro film
termosaldabile o anche in carta sbobinata,
20 eventualmente fornita di un film termosaldabile o
di un film in resina adesiva, in una modalità detta
flow pack.

Elementi che vengono confezionati in questo modo
sono ad esempio riviste, giornali, pacchi ribassati
25 ed altri ancora, a cui vengono associati anche

Studio Associato
LEONE & SPADARO

inserti formati da un unico foglio o anche da un fascicoletto fornito di un margine chiuso o rilegatura, ad esempio formato da una linea di piegatura, o una busta. In generale, nel seguito ci
5 si riferirà a detti inserti come a prodotti singoli conformati a foglio.

Si pensi ad esempio a riviste che vengono vendute separatamente o anche accoppiate tra loro, fornite alla linea di confezionamento attraverso
10 dispositivi cosiddetti alimentatori, e inserti di vario tipo (promozionali, pubblicitari ecc.) che vengono confezionati insieme alle riviste.

I dispositivi alimentatori, siano essi adatti ad elementi discreti come pacchi, riviste, giornali
15 ecc. o prodotti sostanzialmente singoli come fogli singoli o ripiegati, buste, inserti a fascicolo o simili, sono normalmente forniti di un motore proprio che deve ovviamente sincronizzarsi con il moto della linea di confezionamento.

20 Inoltre, essi non sono integrati in una singola linea di confezionamento, ma devono poter essere aggiunti o tolti a seconda delle necessità contingenti, e per tale ragione, i motori impiegati possono essere a bordo dell'alimentatore stesso.

25 Si intende quindi che lo stesso dispositivo

alimentatore deve essere in grado di alimentare sulla linea inserti di dimensioni diverse ed eventualmente forniti con angolazioni diverse rispetto alla linea. Tuttavia, pur al variare di
5 questi parametri, l'alimentatore deve sempre erogare l'inserto in modo preciso, centrato sulla linea di confezionamento che porta alla stazione detta di cellofanatura.

Tale problema è particolarmente sentito quando il
10 dispositivo alimentatore è fornito di mezzi per ruotare l'inserto, ad esempio di 90°. Un problema comune è che tali mezzi non riescano con sicurezza a ruotare l'inserto per l'angolo retto completo, ma per una sua porzione. Inoltre, il variare di questa
15 angolazione modifica la posizione di erogazione del dispositivo stesso.

Il problema tecnico che è alla base della presente invenzione è di fornire un supporto di dispositivo alimentatore che consenta di ovviare agli
20 inconvenienti menzionati con riferimento alla tecnica nota.

Tale problema viene risolto da un supporto come sopra specificato, che comprende:

* un piedistallo fornito di un'estensione di
25 --- aggancio atta ad essere inserita al di sotto del

corpo della linea di confezionamento;

- * mezzi di bloccaggio per disporre il piedistallo in una posizione fissa rispetto alla linea di confezionamento;
- 5 * una slitta, posizionata sulla sommità del piedistallo, che è capace di essere traslata, rispetto al piedistallo, trasversalmente alla linea di confezionamento;
- * una tavola rotante, montata sopra detta slitta,
- 10 sulla quale è formata una base di appoggio per un dispositivo alimentatore; e
- * mezzi per posizionare detta base di appoggio rispetto a detta linea di confezionamento.

Si intende altresì che la presente invenzione
15 riguarda anche un dispositivo alimentatore che comprende un supporto secondo la definizione principale qui data e secondo le definizioni sussidiarie.

Il principale vantaggio del supporto e del relativo
20 dispositivo di alimentazione secondo la presente invenzione risiede nel consentire un esatto posizionamento del dispositivo rispetto alla linea, adattabile concordemente all'inserto da alimentare.

La presente invenzione verrà qui di seguito
25 descritta secondo un suo esempio di realizzazione

preferito, fornito a scopo esemplificativo e non limitativo con riferimento ai disegni annessi in cui:

- * la figura 1 è una vista prospettica che illustra
5 un dispositivo alimentatore, prospiciente ad una linea di confezionamento, che incorpora un supporto secondo un esempio di realizzazione preferita dell'invenzione;
 - * la figura 2 mostra una vista prospettica di una
10 porzione inferiore del supporto di figura 1;
 - * la figura 3 mostra una vista laterale in parziale sezione di un dettaglio della porzione inferiore di figura 2;
 - * la figura 4 mostra una vista frontale in
15 parziale sezione del dettaglio di figura 3;
 - * la figura 5 mostra una vista prospettica ed in parziale sezione del supporto di figura 1;
 - * la figura 6 mostra una vista prospettica ingrandita di un dettaglio del supporto di
20 figura 1, visibile in figura 5;
 - * la figura 7 mostra una vista prospettica posteriore del supporto di figura 1; e
 - * la figura 8 mostra una vista prospettica di una porzione superiore del supporto di figura 1.
- 25 A scopo puramente introduttivo, con riferimento

alle figure, una porzione di linea di
confezionamento è indicata nel suo complesso con 1.
Essa presenta un piano di scorrimento 2
longitudinale, formato sulla sommità di un corpo di
5 linea di confezionamento 5, percorso da una
pluralità di facchinetti 3 che sono adatti a
spingere elementi discreti da confezionare. Essi
sono mossi da una motorizzazione e da una relativa
catena cinematica sottostante al piano di
10 scorrimento 2.

Sui lati del corpo di linea 5 è presente un carter
4 che comprende una pluralità di vani di accesso,
atti ad accogliere trasmissioni cinematiche,
motorizzazioni e dispositivi accessori.

15 Un interspazio 6 è presente al di sotto del corpo
5, sostenuto da appositi piedini regolabili, per
mettere detto piano di scorrimento in orizzontale.

In corrispondenza di detto interspazio 6, la linea
comprende coppie di rotaie di posizionamento 7,
20 conformate in modo tale da ricevere un supporto di
dispositivo alimentatore che verrà descritto nel
seguito in dettaglio, localizzate in punti
predefiniti della linea 1 dove il dispositivo
alimentatore può essere opzionalmente previsto.

25 - Detta linea 1, in corrispondenza di dette rotaie 7,

presenta anche elementi di aggancio 8 posizionati in prossimità del piano di scorrimento 2, per bloccare detto supporto rispetto alla linea 1.

Sempre con riferimento alle figure, un esempio di
5 realizzazione di supporto secondo l'invenzione è indicato nel suo complesso con 10.

Esso comprende un piedistallo 11 eretto verticalmente, montato su ruote 9 e fornito di un'estensione di aggancio 12 che è atta ad essere
10 inserita al di sotto del corpo 3 della linea di confezionamento 1 ed è conformata a lastra, di larghezza pari al piedistallo 11 e lunghezza tale occupare sostanzialmente l'intera larghezza del corpo di linea 3.

15 Detta estensione 12 presenta, in corrispondenza di una sua estremità distale e su ciascun lato, prime ruotine di posizionamento 13, disposte in modo tale da scorrere sotto dette rotaie 7. In corrispondenza della sua estremità prossimale, ovvero sulla base
20 del piedistallo 11, l'estensione 12 comprende seconde ruotine di posizionamento 14, disposte in modo tale da scorrere sopra dette rotaie 7, in questo modo incastrando il piedistallo 11 nella sua posizione rispetto alla linea 1.

25 Il piedistallo 11 è estensibile in altezza ed a

tale proposito presenta mezzi per traslare verticalmente la sommità del piedistallo 11. Tali mezzi, nel presente esempio di realizzazione, comprendono un martinetto pneumatico 15 che può
5 essere connesso ad un'apposita centralina secondo necessità.

A tale proposito, il piedistallo è diviso in una porzione inferiore fissa 16 ed in una porzione superiore mobile 17, detti mezzi per traslare
10 agendo su quest'ultima porzione 17.

Essa comprende mezzi per posizionamento ad una quota prefissata, ad esempio una barra 18 atta ad essere inserita in tacche formate nella porzione inferiore 16.

15 In alternativa, detti mezzi per traslare possono essere costituiti da un martinetto oleodinamico, da un sistema meccanico motorizzato o con un volantino manuale, preferibilmente con un albero a vite impegnato in una madrevite formata in detta
20 porzione superiore, con un coefficiente di attrito tale da impedire l'inversione della rotazione dell'albero causata dal peso sovrastante.

Tali mezzi per traslare servono a posizionare un dispositivo alimentatore in altezza rispetto al
25 piano di scorrimento, per compensare irregolarità

del pavimento o spessori rilevanti dell'inserto da erogare sulla linea 1.

Su detta porzione superiore 17, il supporto presenta lateralmente dispositivi di aggancio 20
5 contrapposti, complementari a detti elementi di aggancio 8. Essi comprendono un gancio 21 girevolmente connesso ad un equipaggio traslante 22 in una fessura 23 di detta porzione superiore 17. La posizione angolare del gancio 21 è bloccabile
10 grazie ad un volantino laterale 24. L'equipaggio traslante 22 è mobile in opposizione ad un elemento elastico 25, ovvero una molla elicoidale, ed è comandato da un alberino a vite 26 ruotabile attraverso un volantino posteriore 27.

15 In questo modo, il piedistallo 11 può essere accostato alla linea 11, inserendo le ruotine di posizionamento 13, 14 sulle rotaie 7. I ganci 21 vengono avanzati rispetto alla molla 25 e ruotati in modo tale da afferrare gli elementi di aggancio
20 8 sulla linea. successivamente, essi vengono ritratti fino a bloccare il piedistallo 11 in modo solidale al corpo di linea 3.

Si intende quindi che le ruotine 13, 14 ed il dispositivo di aggancio 21 costituiscono mezzi di
25 -bloccaggio del supporto 10, per disporre il

piedistallo 11 in una posizione fissa rispetto alla linea di confezionamento 1.

Si intende comunque tali mezzi di bloccaggio possono essere oggetto di molte varianti. A
5 bloccaggio effettuato, può essere compiuta la regolazione in altezza della porzione superiore 17, ovvero del dispositivo alimentatore, rispetto al piano di scorrimento.

Su detta sommità del piedistallo 11, il supporto 10
10 comprende una slitta 30 che è capace di essere traslata, rispetto al piedistallo 11, trasversalmente alla linea di confezionamento 1, in particolare perpendicolarmente alla linea stessa. Essa presenta mezzi per la traslazione orizzontale
15 della slitta 30, forniti tra la slitta 30 e detta porzione superiore 17.

A tale proposito, la slitta 30 è inferiormente dotata di una cremagliera 31 orizzontale e disposta longitudinalmente alla slitta, su cui agisce una
20 ruota dentata 32 girevolmente montata sulla porzione superiore 17 del piedistallo 11, comandata in rotazione da un volantino di avanzamento 33. Si intende saranno previsti freni per bloccare la slitta 30 nella posizione desiderata. Questo freno
25 può essere inerente all'albero 34 che comanda la

ruota dentata 32.

Inoltre, detti mezzi per la traslazione orizzontale possono assumere numerose varianti, ad esempio con un albero a vite o con un arpionismo mobile
5 rispetto ad una barra dentata.

Su detta slitta, il supporto 10 comprende una tavola rotante 40, girevolmente montata su un cuscinetto 42 disposto tra la slitta 30 e la tavola 40. Si intende saranno previsti freni per bloccare
10 la tavola rotante 40 nella posizione desiderata. Il cuscinetto 42 è ad asse verticale.

Sulla tavola 40 è formata una base di appoggio 41 per un dispositivo alimentatore 50, che così può essere ruotato a piacere e bloccato in una
15 qualunque posizione traslata ed angolare rispetto alla linea 1.

Pertanto, il supporto 10 comprende mezzi per posizionare detta base di appoggio 41 rispetto a detta linea di confezionamento 1, che nel presente
20 esempio comprendono detti mezzi per la traslazione orizzontale della slitta 30 ed il cuscinetto, con i relativi freni.

Nel presente esempio di realizzazione, detti mezzi per posizionare comprendono anche i mezzi per
25 traslare verticalmente la sommità del piedistallo

11 ed i mezzi per posizionamento di tale sommità ad una quota prefissata precedentemente descritti.

Su detta base di appoggio 41 è posizionato il dispositivo alimentatore 50, del tipo adatto ad alimentare prodotti discreti, come pacchi, riviste, giornali e simili, sulla linea di confezionamento 1.

In questo esempio di realizzazione, il dispositivo alimentatore 50 comprende una tavola di appoggio 51 sulla quale viene messa una pila di prodotti da alimentare, posta in modo da sovrastare il piano di scorrimento 2.

Detti prodotti vengono asportati singolarmente dalla base della pila, vengono ruotati per poi essere posati su una rulliera di immissione 52 che può essere programmata per ruotare i prodotti, detti inserti, rispetto alla linea di confezionamento.

Tale dispositivo 50 sarà azionato da un motore 53 indipendente, comandato elettronicamente in fase con l'intera linea di confezionamento 1.

Si intende comunque che il presente supporto può essere parimenti impiegato anche con diversi alimentatori.

25 - Ai sopra descritti supporto e relativo dispositivo

alimentatore un tecnico del ramo, allo scopo di
soddisfare ulteriori e contingenti esigenze, potrà
apportare numerose ulteriori modifiche e varianti,
tutte peraltro comprese nell'ambito di protezione
5 della presente invenzione, quale definito dalle
rivendicazioni allegate.


Ing. Mario Leone
(Reg. Albo n. 8/5 BM)



RIVENDICAZIONI

1. Supporto (10) di dispositivo alimentatore (50), in particolare per una linea di confezionamento (1) che lo incorpora, del tipo atto a mantenere il dispositivo di alimentatore (50) nella corretta posizione rispetto alla linea di confezionamento (1), che comprende:
- * un piedistallo (11) fornito di un'estensione di aggancio (12) atta ad essere inserita al di sotto del corpo (3) della linea di confezionamento (1);
 - * mezzi di bloccaggio (13, 14, 20) per disporre il piedistallo (11) in una posizione fissa rispetto alla linea di confezionamento (1);
 - 15 * una slitta (30), posizionata sulla sommità del piedistallo (11), che è capace di essere traslata, rispetto al piedistallo (11), trasversalmente alla linea di confezionamento (1);
 - 20 * una tavola rotante (40), montata sopra detta slitta (30), sulla quale è formata una base di appoggio (41) per un dispositivo alimentatore (50); e
 - * mezzi per posizionare detta base di appoggio 25 (41) rispetto a detta linea di confezionamento

(1).

2. Supporto (10) secondo la rivendicazione 1, in cui detta estensione di aggancio (12) è conformata a lastra, di larghezza sostanzialmente pari al
5 piedistallo (11) e lunghezza tale occupare sostanzialmente l'intera larghezza del corpo di linea (3).

3. Supporto (10) secondo la rivendicazione 2, in cui detta estensione (12) presenta, in
10 corrispondenza di una sua estremità distale e su ciascun lato, prime ruotine di posizionamento (13), disposte in modo tale da scorrere su rotaie (7) in detta linea di confezionamento (1), e, in corrispondenza della sua estremità prossimale,
15 seconde ruotine di posizionamento (14), disposte in modo tale da scorrere su dette rotaie (7), in questo modo incastrando il piedistallo (11) nella sua posizione rispetto alla linea di confezionamento (1).

20 4. Supporto (10) secondo la rivendicazione 1, in cui il piedistallo (11) è estensibile in altezza.

5. Supporto (10) secondo la rivendicazione 1, in cui i mezzi di bloccaggio (13, 14, 20) per disporre il piedistallo (11) in una posizione fissa rispetto
25 alla linea di confezionamento (1) comprendono,

lateralmente al piedistallo (11), dispositivi di aggancio (20) contrapposti, complementari a elementi di aggancio (8) nel corpo (3) della linea di confezionamento (1).

5 6. Supporto (10) secondo la rivendicazione 5, in cui detto dispositivo di aggancio (20) comprende un gancio (21) girevolmente connesso ad un equipaggio traslante (22) in una fessura (23) del piedistallo (11).

10 7. Supporto (10) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui i mezzi per posizionare detta base di appoggio (41) rispetto a detta linea di confezionamento (1) comprendono:

* mezzi per la traslazione orizzontale della
15 slitta (30);

* mezzi girevoli per consentire la rotazione della tavola rotante (40) rispetto alla slitta (30); e

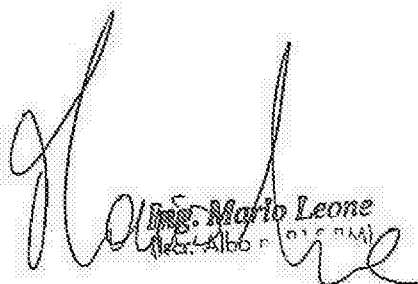
* opportuni freni.

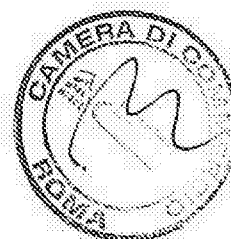
8. Supporto (10) secondo la rivendicazione 7, in
20 cui detti mezzi per la traslazione orizzontale comprendono una cremagliera (31) orizzontale, disposta longitudinalmente alla slitta (30), ed una corrispondente ruota dentata (32), comandata in rotazione da un volantino di avanzamento (33).

25 9. Supporto (10) secondo la rivendicazione 7, in

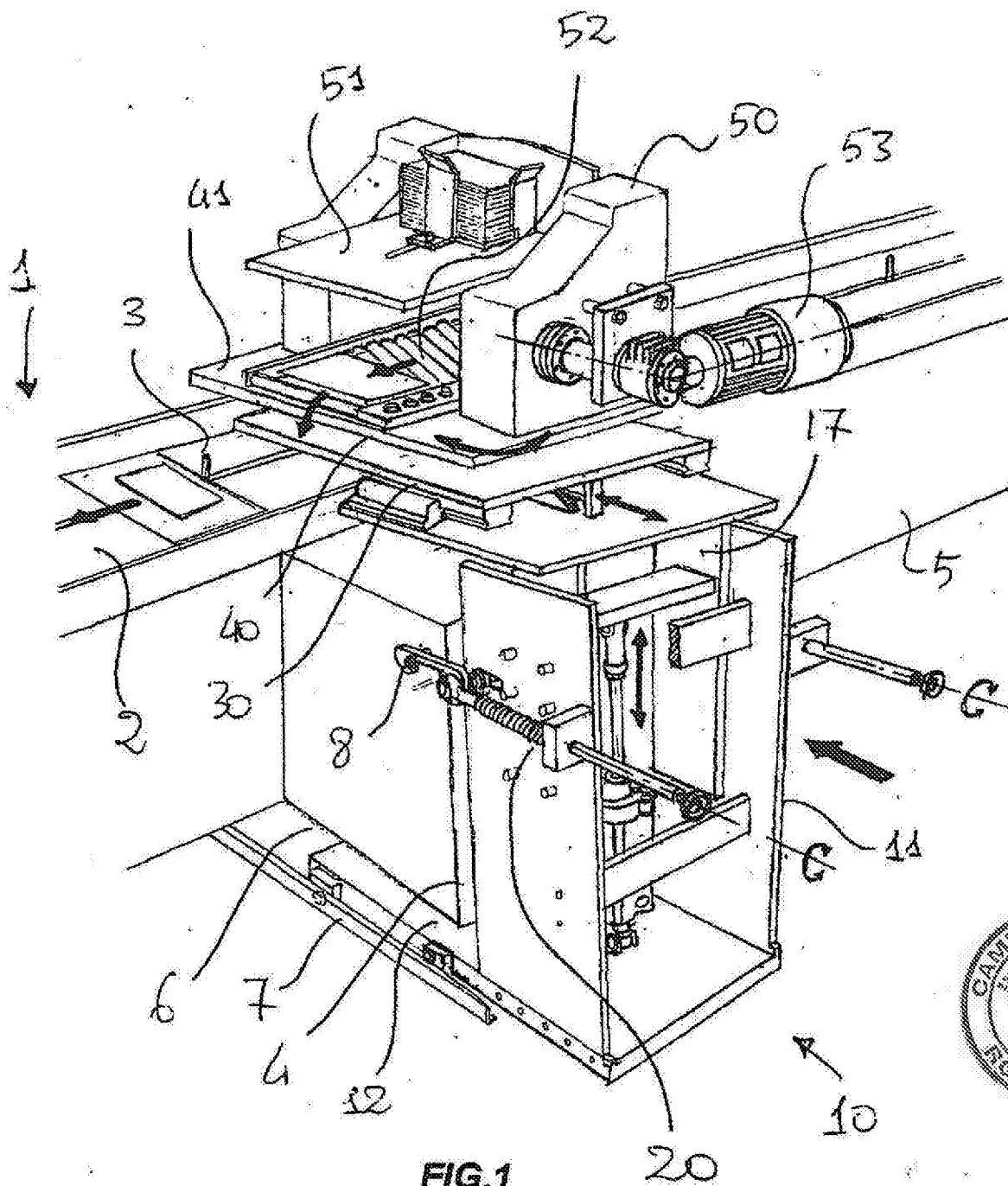
cui detti mezzi girevoli comprendono un cuscinetto
(42) ad asse verticale, tra la slitta (30) e la
tavola (40).

p.p. MICROMECC S.r.l.


Ing. Mario Leone
Per. Albo n. 11111



RM 2007 A 000045



p.p. MICROMECC S.r.l.

Ing. Mario Leone
 (Reg. Albo n. 815 BM)

RM 2007 A 000045

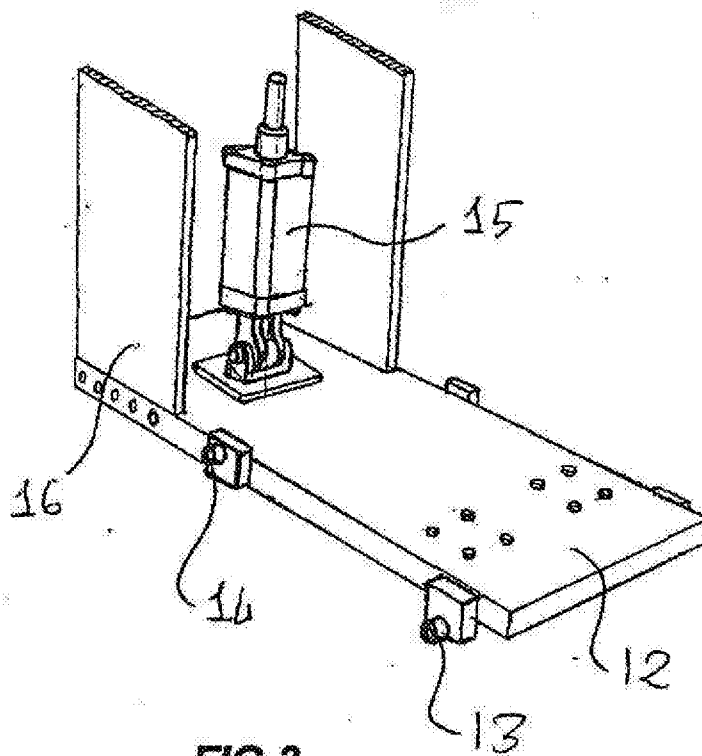


FIG. 2

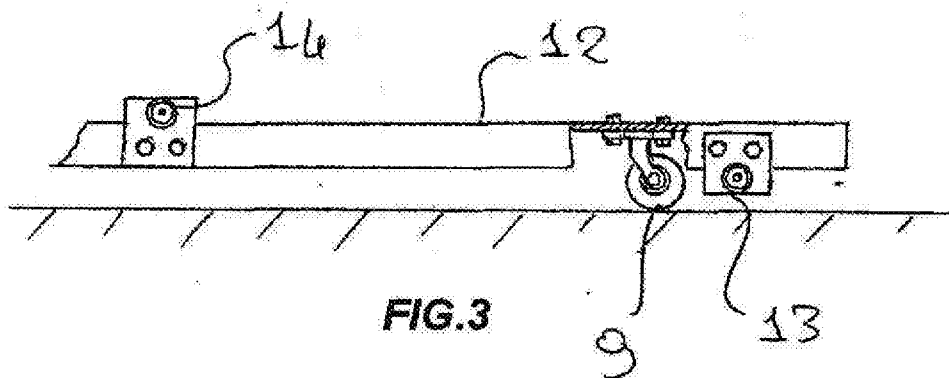


FIG. 3

p.p. MICROMECC S.r.l.

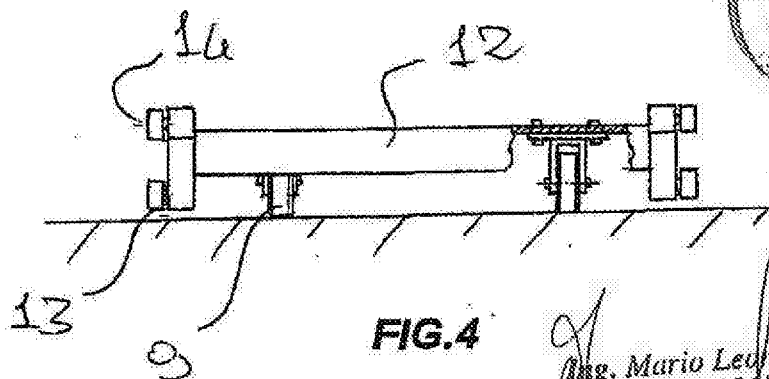
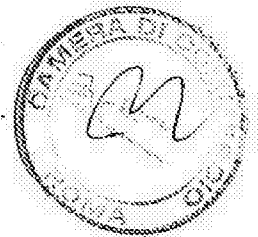


FIG. 4



Ing. Mario Leone
(Rz. Albo n. 815 RM)

Handwritten signature

RM 2007 A 000045

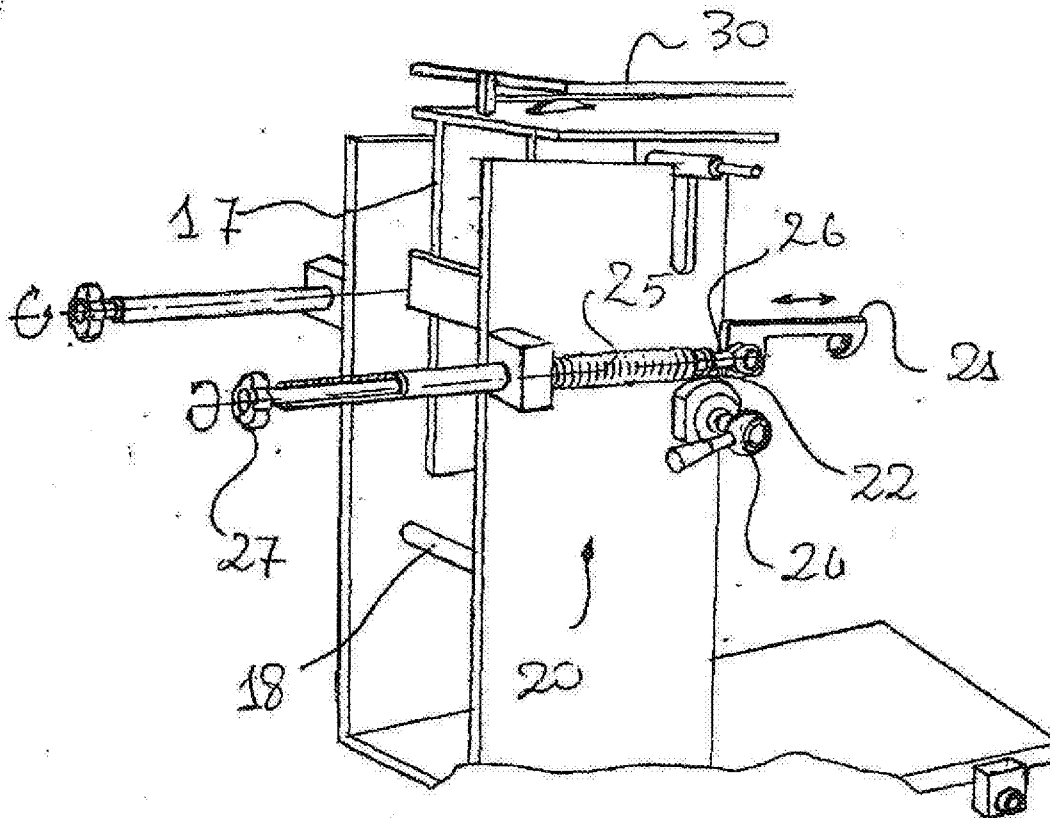


FIG. 5

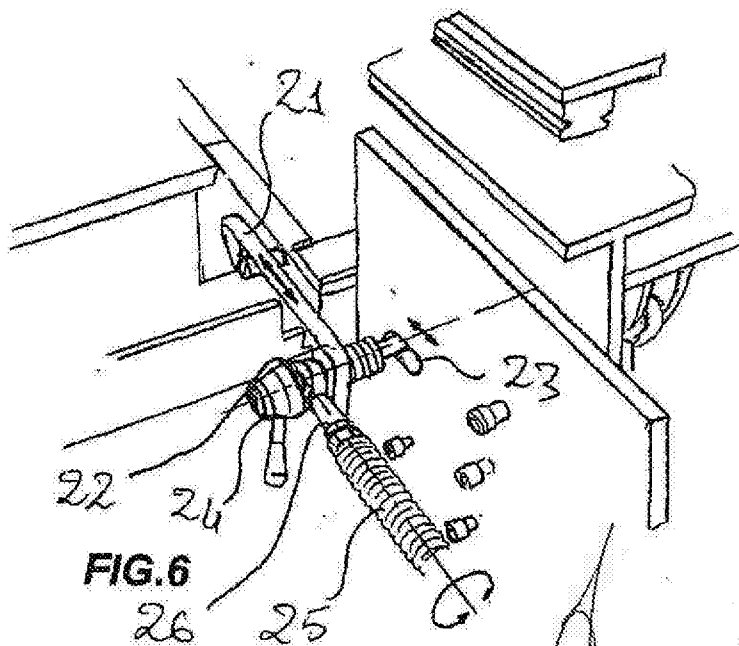


FIG. 6

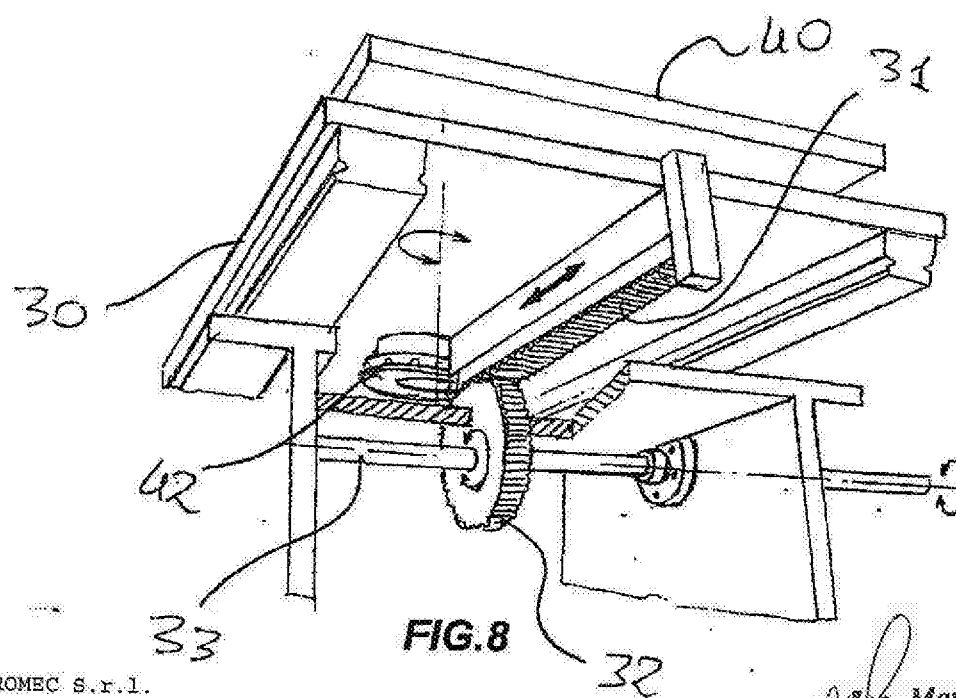
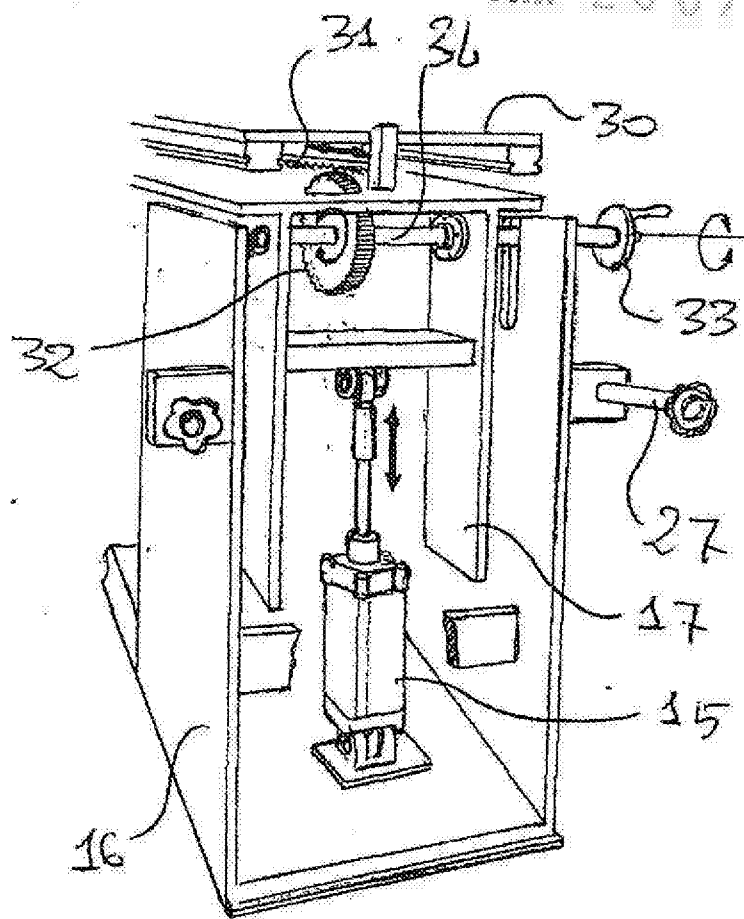
p.p. MICROMECC S.r.l.



Ing. Mario Leone
Reg. Alb. n. 815 BM

[Handwritten signature]

RM 2007 A 000045



p.p. MICROMECC S.r.l.

Ing. Mario Leone
Rac. Albo n. 815 BM

