



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

# UIBM

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA NUMERO</b>     | <b>201994900359076</b> |
| <b>Data Deposito</b>      | <b>06/04/1994</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b> | <b>06/10/1995</b>      |

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

Titolo

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| <b>DISTRIBUTORE AUTOMATICO DI OGGETTI PERFEZIONATO.</b> |
|---------------------------------------------------------|

## DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per MODELLO INDUSTRIALE DI UTILITA' avente per titolo:

**DISTRIBUTORE AUTOMATICO DI OGGETTI PERFEZIONATO.**

A nome: S.A.I.A. S.p.A., di nazionalità italiana, con sede in PARMA (PR), Via Giuseppe Meazza n. 21/B.

Il Mandatario: Ing. Stefano GOTRA (Albo prot. n. 503) della BUGNION S.p.A. domiciliato presso quest'ultima in PARMA (PR), Via Garibaldi N. 22.

Depositata il **6 APR. 1934** al N. **PR 94 U 000 004**

\* \* \* \*

## DESCRIZIONE

Forma oggetto del presente trovato un distributore automatico di oggetti perfezionato.

In modo specifico, ma non esclusivo, esso trova utile applicazione per distribuire scatole di forma parallelepipedica in modo automatico e singolarmente.

Si fa riferimento in particolare a dispositivi che comprendono un magazzino di scatole provvisto di un piano inclinato sul quale appoggiano le scatole. Queste ultime sono impilate l'una sull'altra e possono scorrere lungo il piano inclinato verso il basso spinte dal proprio peso. Alla base del magazzino è prevista un'apparecchiatura che preleva le scatole dalla pila una per volta.

La domanda di brevetto per invenzione industriale



PR92A000016 mostra un distributore di questo tipo, in cui l'apparecchiatura che estrae le scatole comprende, in una prima forma di realizzazione, un elemento di trattenimento delle scatole e un elemento estrattore che agisce, dal basso, sull'ultima scatola alla base del serbatoio. Entrambi gli elementi si muovono in sincronismo fra loro, con direzione ortogonale rispetto al piano inclinato sul quale scorrono le scatole.

Il principale inconveniente di tali distributori noti è rappresentato dal fatto che l'apparecchiatura di estrazione risulta costruttivamente complessa e, per funzionare correttamente, deve essere realizzata con estrema precisione.

La domanda PR92A000016 mostra inoltre una seconda forma di realizzazione nella quale, in luogo dell'elemento estrattore, è previsto un elemento di bloccaggio che preme dall'alto sulle scatole per impedire alle scatole stesse, fuorché all'ultima alla base della pila, di scivolare sul piano inclinato. Tale elemento di bloccaggio opera in sincronismo con l'elemento di trattenimento dell'ultima scatola in modo da far cadere una scatola alla volta.

Il dispositivo suddetto, oltre a richiedere una certa precisione costruttiva, presenta un elemento di bloccaggio che agisce per compressione sulle scatole e che pertanto potrebbe rovinarle.



La domanda di brevetto per modello di utilità PR92U000016 mostra un perfezionamento in cui l'elemento di trattenimento e l'elemento spintore sono incorporati in un unico elemento rotante sagomato il quale, durante la propria rotazione, mentre estrae l'ultima scatola della pila trattiene la pila stessa strisciando sulla penultima scatola. Per effetto di questo strisciamento le scatole possono risultare in qualche modo danneggiate.

Scopo del presente trovato è quello di eliminare i suddetti inconvenienti e limiti della tecnica nota, rendendo disponibile un distributore per oggetti nel quale gli oggetti non subiscono sfregamenti o schiacciamenti.

Ulteriore scopo del trovato in oggetto è quello di fornire un distributore, costruttivamente semplice ed economico, che non presenta, tra l'altro, parti mobili in sincronismo tra loro.

Un vantaggio del presente trovato è quello di essere facilmente adattabile per l'uso su oggetti, in particolare su scatole di forma parallelepipedica, di formati diversi.

Inoltre esso risulta particolarmente vantaggioso per prelevare singolarmente oggetti disposti in due o più magazzini affiancati parallelamente.

Questi scopi e vantaggi ed altri ancora sono tutti raggiunti dal distributore in oggetto, così come è caratterizzato dalle rivendicazioni, che comprende almeno

UFFICIALE  
PROGENTE





un magazzino, nel quale gli oggetti sono disposti impilati l'uno sull'altro secondo una direzione obliqua, dalla base del quale gli oggetti sono estratti singolarmente ad opera di un'apparecchiatura comprendente un organo spintore, che agisce inferiormente all'oggetto collocato alla base della pila, e una barriera fissa di appoggio, che è predisposta all'estremo inferiore del magazzino per sostenere gli oggetti.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato meglio appariranno dalla descrizione dettagliata che segue di una forma di realizzazione del trovato in oggetto, illustrata a titolo esemplificativo ma non limitativo nelle allegate figure in cui:

- la figura 1 mostra una vista prospettica del magazzino;
- la figura 2 mostra un particolare del distributore automatico, in una vista laterale parzialmente sezionata.

Con riferimento alle figure, con 1 si è complessivamente indicato un distributore per oggetti perfezionato, che comprende un magazzino 2, nel quale vengono impilate scatole od oggetti 3 su una o più file.

L'impilamento avviene in un piano preferibilmente obliquo e comunque non orizzontale, in modo che le scatole possano scendere per gravità lungo le proprie linee di stoccaggio nel magazzino.

Il magazzino 2 comprende a questo proposito un piano

inclinato 4 dotato di sponde laterali 5 e di ulteriori sponde intermedie 5a se dotato di più linee di stoccaggio fra loro parallele.

Le sponde intermedie sono poste ad una distanza leggermente superiore alla larghezza del tipo di scatole 3 immagazzinate, che può essere variabile da una linea all'altra. Le sponde intermedie 5a sono mobili trasversalmente per adattarsi a scatole di diverso formato e fungono da guide per lo scorrimento delle scatole lungo il piano inclinato 4.

Ciascuna scatola 3 appoggia sul piano inclinato 4 e, nello stesso tempo, grava con una parte del proprio peso sulla scatola 3 sottostante della pila.

Alla base del magazzino 2, in corrispondenza dell'estremità inferiore del piano inclinato 4, è predisposta un'apparecchiatura 6 per estrarre singolarmente le scatole 3 dal magazzino 2.

L'apparecchiatura 6 comprende una barriera 7 fissa di appoggio, che è disposta all'estremità inferiore del magazzino 2 e trasversalmente ad esso e che impedisce la fuoriuscita delle scatole 3 dal magazzino. La barriera 7 è costituita da un corpo cilindrico con asse orizzontale sul quale va a battuta l'ultima scatola 3 alla base del magazzino 2.

Secondo una variante di realizzazione non illustrata la



barriera 7, pur restando fissa in altezza, può essere costituita da un corpo cilindrico rotante folle, a guisa sostanzialmente di rullo.

L'apparecchiatura 6 comprende inoltre un organo spintore 8, associato a ciascuna linea del magazzino, il quale è disposto al di sotto dell'ultima scatola 3 della linea.

L'organo spintore 8 è mobile scorrevolmente, dietro comando, tra una posizione inferiore, in cui non interferisce con l'ultima scatola 3, e una posizione superiore, in cui interferisce con tale scatola 3 per urtarla e spingerla oltre la barriera 7.

L'organo spintore 8 è solidale alla parte mobile o ancora di un elettromagnete 9, il quale è accoppiato scorrevolmente a una guida 10, tramite un supporto 12, e può traslare su detta guida 10 parallela e sottostante alla barriera 7. L'elettromagnete 9 può essere fissato alla propria guida 10 in una posizione prescelta mediante una vite di bloccaggio 11.

L'organo spintore 8 può essere portato dalla posizione inferiore, in cui si trova normalmente, alla posizione superiore per mezzo di un impulso elettrico trasmesso all'elettromagnete 9.

Il funzionamento dell'alimentatore 1 prevede che, con l'organo spintore 8 in posizione inferiore, le scatole 3 siano sostenute dalla barriera 7 e pertanto non scivolino



## RIVENDICAZIONI

- 1) Distributore per oggetti perfezionato, del tipo comprendente:
- almeno un magazzino (2) comprendente almeno una linea di stoccaggio nella quale gli oggetti (3) vengono disposti impilati l'uno a ridosso dell'altro secondo una direzione formante un angolo non nullo con un piano orizzontale;
  - un'apparecchiatura (6), disposta alla base del magazzino (2), per estrarre singolarmente gli oggetti (3); caratterizzato per il fatto che comprende:
  - almeno una barriera fissa (7), disposta all'estremità inferiore del magazzino (2) e trasversalmente ad esso, per trattenere gli oggetti (3);
  - almeno un organo spintore (8), per ciascuna linea, disposto al di sotto dell'ultimo oggetto (3) alla base della linea e mobile scorrevolmente, su comando, tra una posizione inferiore, in cui non interferisce con detto ultimo oggetto (3), e una posizione superiore in cui interferisce con l'ultimo oggetto (3) per spingerlo a superare la barriera (7).
- 2) Distributore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detto organo spintore (8) è solidale alla parte mobile (ancora) di un elettromagnete (9).
- 3) Distributore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato



lungo il piano inclinato 4.

Fornendo dall'esterno un impulso di eccitazione all'elettromagnete 9 selezionato (quello cioè in corrispondenza della linea di stoccaggio del prodotto desiderato) si provoca uno spostamento dell'ancora e dell'organo spintore 8 ad essa collegato. Tale spostamento è un vero e proprio "salto", in quanto l'ancora ricade immediatamente al punto di partenza. Durante il salto l'organo spintore 8 selezionato urta contro l'ultima scatola alla base del magazzino 2, la quale può così superare la barriera 7 e, sospinta dal peso delle altre scatole della pila, oltrepassare la barriera stessa. Le altre scatole scivolano sul piano 4, per effetto del proprio peso, ripristinando la situazione iniziale, senza incontrare l'ostacolo dell'organo spintore 8 che nel frattempo si è riportato in posizione inferiore.

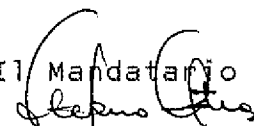
Nel caso particolare di un magazzino 2 con più linee di stoccaggio parallele, è previsto l'impiego di tanti spintori 8 quante sono le linee e la barriera 7 è realizzata con un unico corpo cilindrico di lunghezza appropriata. Allo stesso modo la guida 10 è comune a tutti gli elettromagneti 9. Ciò consente, tra l'altro, di posizionare e fissare gli elettromagneti 9 sulla guida 10 in modo che possano operare su linee di scatole 3 di diverso formato.



dal fatto che l'elettromagnete (9) è applicato ad un supporto (12) mediante il quale è accoppiato scorrevolmente a una guida (10) fissa parallela alla barriera (7).

- 4) Distributore secondo la rivendicazione 3, in cui il supporto (12) è provvisto di mezzi di fissaggio della posizione del supporto (12) rispetto alla guida (10) fissa.



Il Mandatario  
  
Ing. STEFANO GOTRA  
ALBO n. 503

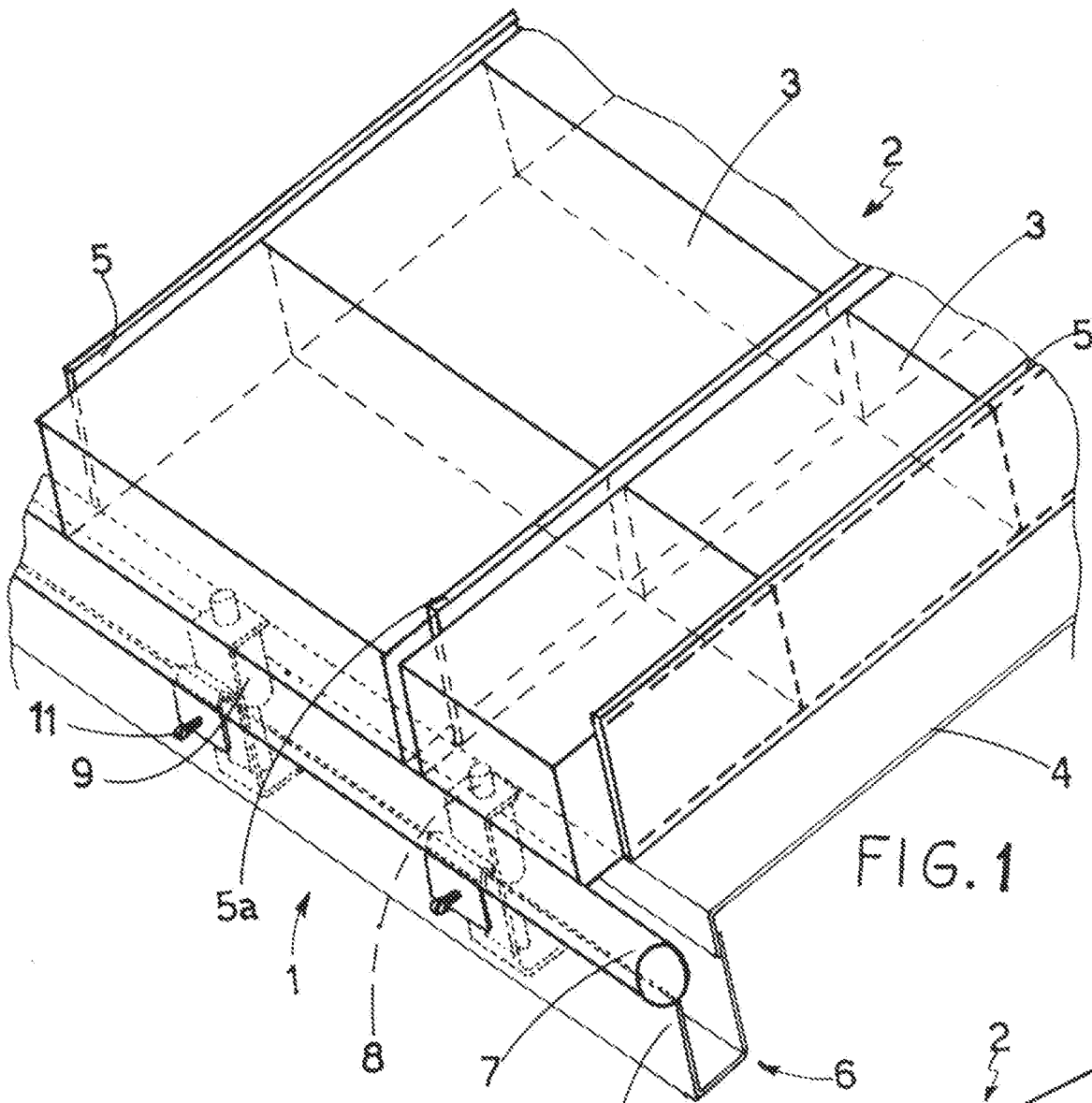


FIG. 1

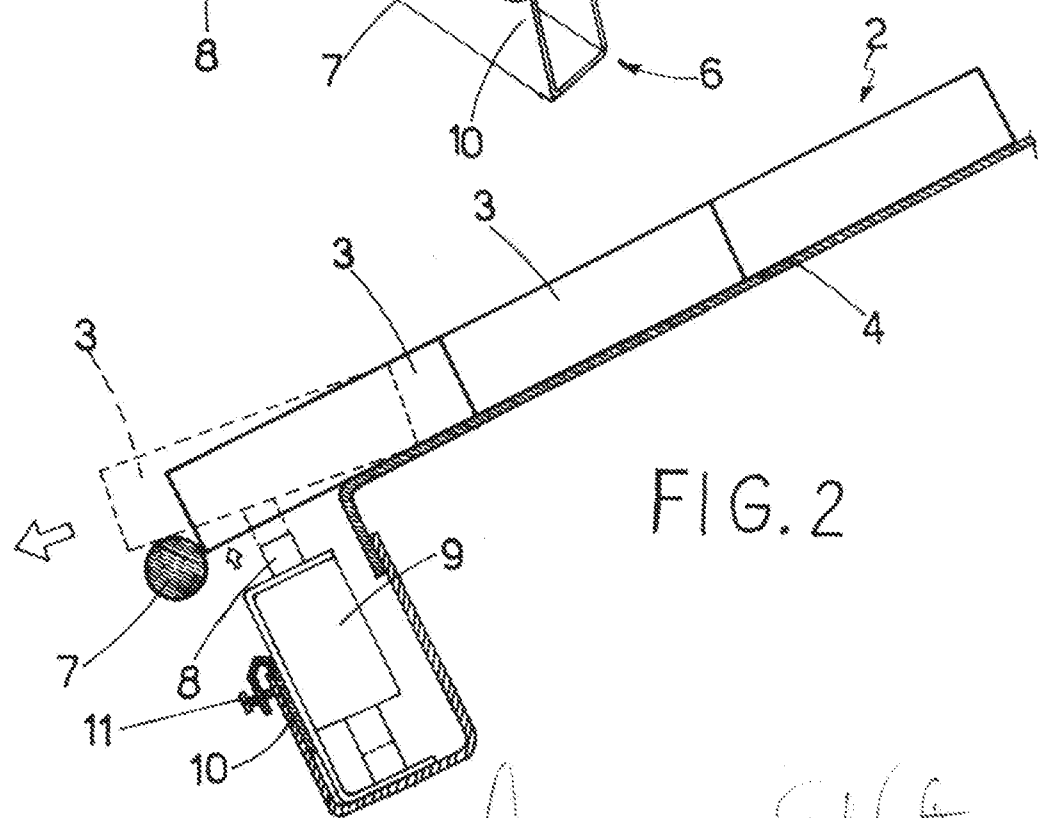


FIG. 2



L'UFFICIALE  
ACCANTO

*Stefano Gotra*  
Ing. STEFANO GOTRA  
ALBO N. 503