



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201995900485345
Data Deposito	15/12/1995
Data Pubblicazione	15/06/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	G		

Titolo

MAGAZZINO PER DISTRIBUTORE DI CONFEZIONI IMPILATE.
--

DESCRIZIONE del modello industriale di utilità dal titolo:

"Magazzino per distributori di confezioni impilate"
di: LUIGI LAVAZZA S.p.A., nazionalità italiana,
Corso Novara 59 - Torino

Inventore designato: Carlo CORDONE

Depositata il: 15 dicembre 1995

TO 950000257

* * *

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ai distributori automatici di prodotti impilabili e riguarda in particolare un magazzino per distributori di confezioni impilate che comprendono ognuna un involucro in forma di pacchetto relativamente irregolare e/o con facce non parallele, delimitato ad un'estremità da un lembo che presenta un'apertura di ricezione di un organo di ritenuta, il quale magazzino è costituito da un pozzo verticale delimitato da pareti periferiche di contenimento delle confezioni, con una bocca d'uscita aperta sul davanti del distributore per l'erogazione di una confezione per volta, ed una parete di fondo mobile provvista di mezzi per il trasporto di ciascuna confezione dalla base della pila all'esterno attraverso la bocca d'uscita.

I distributori di questo genere sono largamente

diffusi per la vendita di numerosissimi prodotti confezionati in pacchetti di forma parallelepipedica, ad esempio pacchetti di sigarette, ma non si prestano alla distribuzione di confezioni di forma relativamente irregolare e/o con facce non parallele, come ad esempio sacchetti di dolciumi od involucri contenenti capsule di caffè macinato ad uso di macchine da caffè automatiche.

Un esempio di distributore automatico del tipo considerato è illustrato nel documento WO 93/21611.

Nei distributori noti, il magazzino che contiene i prodotti impilati è semplicemente costituito da un pozzo verticale delimitato da pareti periferiche di contenimento delle confezioni. Quando le confezioni sono sotto forma di pacchetti o scatole di forma regolare, normalmente una forma parallelepipedica, come quella dei pacchetti di sigarette, la loro guida da parte delle pareti periferiche del pozzo costituente il magazzino è sufficiente a garantirne una discesa regolare a mano a mano che le confezioni discendono e vengono erogate e prelevate, attraverso la bocca d'uscita, dalla base della pila.

Quando invece le confezioni sono sotto forma di pacchetti o sacchetti relativamente irregolari, non è raro che esse rotolino una sull'altra, disponendosi

di sbieco nel pozzo e formando un conseguente intasamento per cui la pila non può più discendere.

Lo scopo del trovato è quello di realizzare un magazzino per distributori del tipo considerato che sia particolarmente adatto all'impilamento di confezioni comprendenti un involucro in forma di pacchetto o sacchetto relativamente irregolare e che sia dotato di mezzi tali da garantire che queste confezioni impilate discendano regolarmente senza il rischio di intasamenti o ribaltamenti.

Lo scopo del trovato è raggiunto per mezzo di un magazzino del tipo considerato, caratterizzato dal fatto che comprende un'asta di guida sulla quale i lembi delle confezioni sono infilabili per mezzo delle loro aperture e che almeno in una condizione installata nel pozzo è sospesa con una sua parte d'estremità superiore, si estende entro il pozzo e termina in un punto situato in adiacenza ed al di sopra del livello della bocca d'uscita.

Per attuare il trovato si utilizzano confezioni di un noto tipo già largamente adottato per la vendita di prodotti contenuti in involucri in forma di pacchetti o sacchetti.

Queste confezioni note comprendono, ad un'estremità del pacchetto o sacchetto, un lembo che può es-

sere costituito da due parti marginali di due strati opposti accoppiati dell'involucro, oppure da un riporto di cartone. Questo lembo presenta un'apertura per la sospensione della confezione ad un gancio di un espositore. L'apertura può essere, in modo noto ed indifferentemente, sotto forma di un foro circolare o di un'asola.

In un magazzino per distributori secondo il trovato, grazie all'infilamento dei lembi sull'asta di guida, le confezioni impilate non possono più rotolare e disporsi di sbieco o, peggio ancora, capovolgersi nel pozzo del magazzino, per cui la discesa regolare della pila di confezioni è garantita.

Il trovato sarà compreso più chiaramente dalla lettura della descrizione particolareggiata che segue, fatta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano a titolo non limitativo una realizzazione preferita e nei quali:

- la figura 1 è una vista in elevazione laterale schematica spaccata di un distributore di confezioni con un magazzino secondo il trovato,

- la figura 2 è una vista in prospettiva parziale, in maggiore scala, della parte superiore del magazzino,

- la figura 3 è una vista in prospettiva di det-

taglio del sistema di sospensione di un'asta di guida nel pozzo del magazzino, e

- la figura 4 è una vista in elevazione sezionata del magazzino, analoga alla figura 1 ed in maggiore scala, che rappresenta una fase di caricamento delle confezioni nel magazzino stesso.

Riferendosi alla figura 1, un distributore di confezioni impilate comprende una carcassa o stipetto 10.

Lo stipetto 10 contiene i diversi organi e meccanismi preposti, in modo noto, all'erogazione di prodotti dietro pagamento per mezzo di monete, gettoni, schede magnetiche ecc.

Nella figura 1 è stato designato nel complesso con 12 un magazzino costituito da un pozzo verticale, nel quale è impilata una pluralità di confezioni C.

Normalmente, il distributore automatico comprenderà più magazzini 12 affiancati, come illustrato ad esempio nel documento WO 93/21611.

Il magazzino 12 o pozzo verticale è delimitato da pareti periferiche di contenimento delle confezioni C. In particolare, come è meglio visibile nelle figure 2 e 4, il magazzino 12 comprende una coppia di pareti laterali 14, una parete frontale sotto forma di una coppia di ali 16 ed una parete posteriore 18,

opposta alla parete frontale 16.

Alla sommità del pozzo o magazzino 12 le pareti periferiche 14, 16, 18 definiscono una bocca superiore 20 di caricamento delle confezioni C.

All'estremità inferiore della parete frontale 16 si trova una bocca d'uscita 22 (figure 1 e 4) per l'erogazione di una confezione C per volta.

Al fondo del magazzino o pozzo 12 si trova una parete di fondo tramite la quale o lungo la quale avviene il trasporto di ciascuna confezione C dalla base della pila all'esterno attraverso la bocca d'uscita 22.

La parete di fondo mobile può essere costituita da un sistema a cassetto, ad esempio come quello del documento WO 93/21611, oppure, come rappresentato, dal ramo superiore 24 di un nastro trasportatore. In alternativa, la parete di fondo può essere fissa ed il trasporto delle confezioni attraverso la bocca d'uscita 22 può avvenire tramite uno spintore.

Come è meglio illustrato nella figura 2, ciascuna confezione C comprende un pacchetto o sacchetto P di materiale in foglio flessibile, che può contenere dolciumi, capsule di caffè macinato od altro. Come si può osservare, ciascun pacchetto o sacchetto P ha una forma relativamente irregolare, determinata dalla

forma irregolare del suo contenuto.

In modo noto, un'estremità del pacchetto o sacchetto P è munita di un lembo L che presenta un'apertura A, nel presente caso rappresentata come un'asola, ma che può essere semplicemente un foro centrale mediano.

Secondo il trovato, nel magazzino o pozzo 12 è provvista un'asta di guida 26, sulla quale i lembi L delle confezioni C sono infilati per mezzo delle loro aperture A.

L'asta 26, che può essere costituita da un tondino di metallo o di materiale plastico, è sospesa in modo amovibile, con una sua parte d'estremità superiore, in adiacenza della bocca di caricamento 20.

Come si può osservare nella figura 1, l'asta 26 si estende entro il pozzo 12 in adiacenza di una delle pareti periferiche (di preferenza, come illustrato, in adiacenza della parete posteriore 18) e termina in un punto situato in adiacenza ed al di sopra del livello della bocca d'uscita 22. Così, la confezione C più bassa della pila, che poggia sulla parete di fondo mobile 24, risulta disimpegnata dall'asta 26 e può essere erogata e prelevata attraverso la bocca d'uscita 22.

Come è meglio illustrato nelle figure 2 e 3, per

la sospensione dell'asta 26 la parete posteriore 18 presenta, in corrispondenza della bocca di caricamento 20, una staffa di sospensione 28, ad esempio di lamiera.

Nella sua realizzazione preferita, illustrata nelle figure, la staffa 28 è costituita da una struttura a C con due ali 30 sovrapposte che presentano ognuna una tacca 32 ad U aperta verso l'interno del pozzo 12. A scopo di irrigidimento, le ali 30 sono preferibilmente intercollegate da pareti 33.

Da parte sua, l'asta 26 presenta, vicino alla sua estremità superiore, un tronco 34 di sezione ridotta le cui parti superiore ed inferiore sono ricevute, per la sospensione, nelle tacche 32, le quali sono appositamente dimensionate per questo scopo.

Quando l'asta 26 è sospesa nella staffa 28, come è meglio illustrato nella figura 2, essa vi è tratteneuta da mezzi di ritegno disimpegnabili.

Preferibilmente, come rappresentato, questi mezzi di ritegno sono costituiti da un gancio 36, montato girevole entro la staffa 28 per mezzo di un perno 38 in modo da poter ruotare fra una posizione (figura 2) in cui esso è interposto fra le ali 30 della staffa 28 ed abbraccia il tronco ridotto 34 dell'asta 26, ed una posizione allontanata dallo spazio tra le ali

32 (figura 3).

Il gancio 36 è così configurato da abbracciare il tronco ridotto 34 dell'asta 26 con un impegno a scatto.

Per facilitare l'infilamento dell'asta 26 nelle aperture A dei lembi L delle confezioni C, l'asta 26, come rappresentato, presenta una parte terminale superiore ogivale 40.

Preferibilmente, l'asta 26 è flessibile, per lo scopo che sarà ora spiegato con riferimento alla figura 4.

Nella figura 4 il magazzino o pozzo 12 è stato parzialmente riempito di confezioni C.

Se l'asta 26 fosse rigida, i lembi L delle confezioni C già impilate la tratterrebbero nella posizione verticale indicata in linee a tratti, per cui sarebbe difficoltoso caricare altre confezioni nel pozzo 12, se non schiacciando contro la parete frontale 16 queste confezioni già impilate, con il rischio di danneggiarle.

Grazie alla flessibilità dell'asta 26, questa può essere inflessa come illustrato nella figura 4, rendendo così agevole l'infilamento, sull'asta stessa, dei lembi L delle ulteriori confezioni, come quella illustrata in C₁ nella figura 4.

Una volta completata la pila, come illustrato nelle figure 1 e 2, l'asta 26 viene poi sospesa nella staffa 28 ed ivi bloccata per mezzo del gancio 36 o di altri mezzi di ritegno, come descritto sopra.

Secondo un'alternativa, per effettuare il caricamento del magazzino si possono preinfilare sull'asta 26 più confezioni C fuori del magazzino, in modo tale da diminuire i tempi di caricamento.

In questo caso, per evitare il disfacimento della pila prima dell'introduzione nel magazzino 12, le confezioni possono essere mantenute insieme, sull'asta 26, da vincoli provvisori, quali fascette di carta od altro.

Secondo un'altra alternativa, tra le molte, l'asta 26 potrebbe essere articolata nel pozzo 12 all'estremità superiore ed essere ribaltata verso l'alto per il caricamento delle confezioni C, senza toglierla dal pozzo. In questo caso, una delle pareti delimitanti il pozzo dovrebbe essere apribile od aperta per consentire il passaggio dell'asta e del suo carico di confezioni.

RIVENDICAZIONI

1. Magazzino per distributori di confezioni impilate (C) che comprendono ognuna un involucro in forma di pacchetto o sacchetto (P) relativamente irregolare e/o con facce non parallele, delimitato ad un'estremità da un lembo (L) che presenta un'apertura (A) di ricezione di un organo di ritenuta, il quale magazzino è costituito da un pozzo verticale (12) delimitato da pareti periferiche (14, 16, 8) di contenimento delle confezioni (C), con una bocca d'uscita (22) aperta sul davanti del distributore per l'erogazione di una confezione (C) per volta, ed una parete di fondo (24) provvista di mezzi per il trasporto di ciascuna confezione (C) dalla base della pila all'esterno attraverso la bocca d'uscita (22),

caratterizzato dal fatto che comprende un'asta di guida (26) sulla quale i lembi (L) delle confezioni (C) sono infilabili per mezzo delle loro aperture (A) e che almeno in una condizione installata nel pozzo (12) è sospesa con una sua parte d'estremità superiore (34), si estende entro il pozzo (12) e termina in un punto situato in adiacenza ed al di sopra del livello della bocca d'uscita (22).

2. Magazzino secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'asta di guida (26) è sospesa

nel pozzo in modo amovibile.

3. Magazzino secondo la rivendicazione 1 oppure 2, caratterizzato dal fatto che l'asta di guida (26) si estende in adiacenza di una delle pareti periferiche (18) del pozzo (12).

4. Magazzino secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che presenta una bocca di caricamento superiore (20) in corrispondenza della quale la parete (18) in adiacenza della quale è sospesa l'asta (26) presenta una staffa (28) alla quale la parte superiore (34) dell'asta (26) è sospesa in modo amovibile, e dal fatto che alla staffa (28) sono associati mezzi (36) di ritegno di tale parte superiore nella condizione sospesa.

5. Magazzino secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che la staffa (28) è costituita da una struttura a C con due ali sovrapposte (30) che presentano ognuna una tacca (32) aperta verso l'interno del pozzo (12), le tacche (32) sono così dimensionate da ricevere una rispettiva parte di sezione ridotta (34) dell'asta (26) a scopo di sospensione, ed i mezzi di ritegno sono costituiti da un gancio (36) girevole fra una posizione in cui esso è interposto fra le ali (30) della staffa (28) ed abbraccia l'asta (26) con un impegno a scatto ed una posizione

allontanata dallo spazio tra le ali (30).

6. Magazzino secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che le parti di sezione ridotta dell'asta fanno parte di un tronco comune di sezione ridotta (34).

7. Magazzino secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'asta (26) è di sezione circolare.

8. Magazzino secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che l'asta (26) presenta una parte terminale superiore ogivale (40) per favorire l'impilamento dei lembi (L) delle confezioni (C).

9. Magazzino secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'asta (26) è flessibile.

10. Magazzino secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'asta (26) è sospesa in modo articolato all'estremità superiore del pozzo (12) per potere essere ribaltata verso l'alto a scopo di caricamento delle confezioni (C) ed una corrispondente parete periferica del pozzo (12) è apribile od aperta per consentire il passaggio dell'asta e del suo carico di confezioni.

11. Distributore di confezioni impilate, comprendente almeno un magazzino secondo una qualsiasi delle

rivendicazioni precedenti.

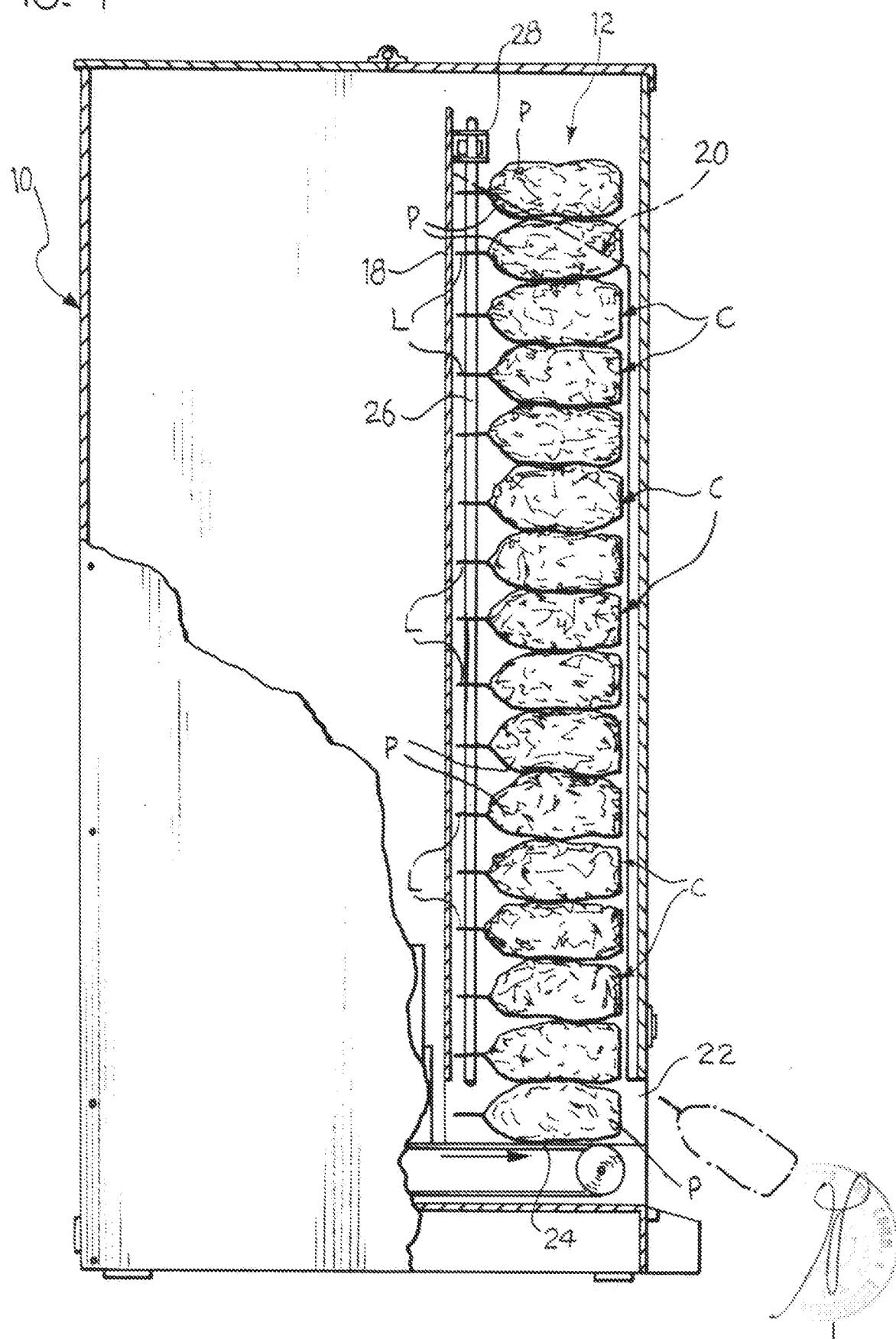
PER INCARICO

Dott. Francesco SERRA
N. 12072/ALBO 90
(in proprio e per gli atti)



JACOBACCI & PERANI S.p.A.

FIG. 1

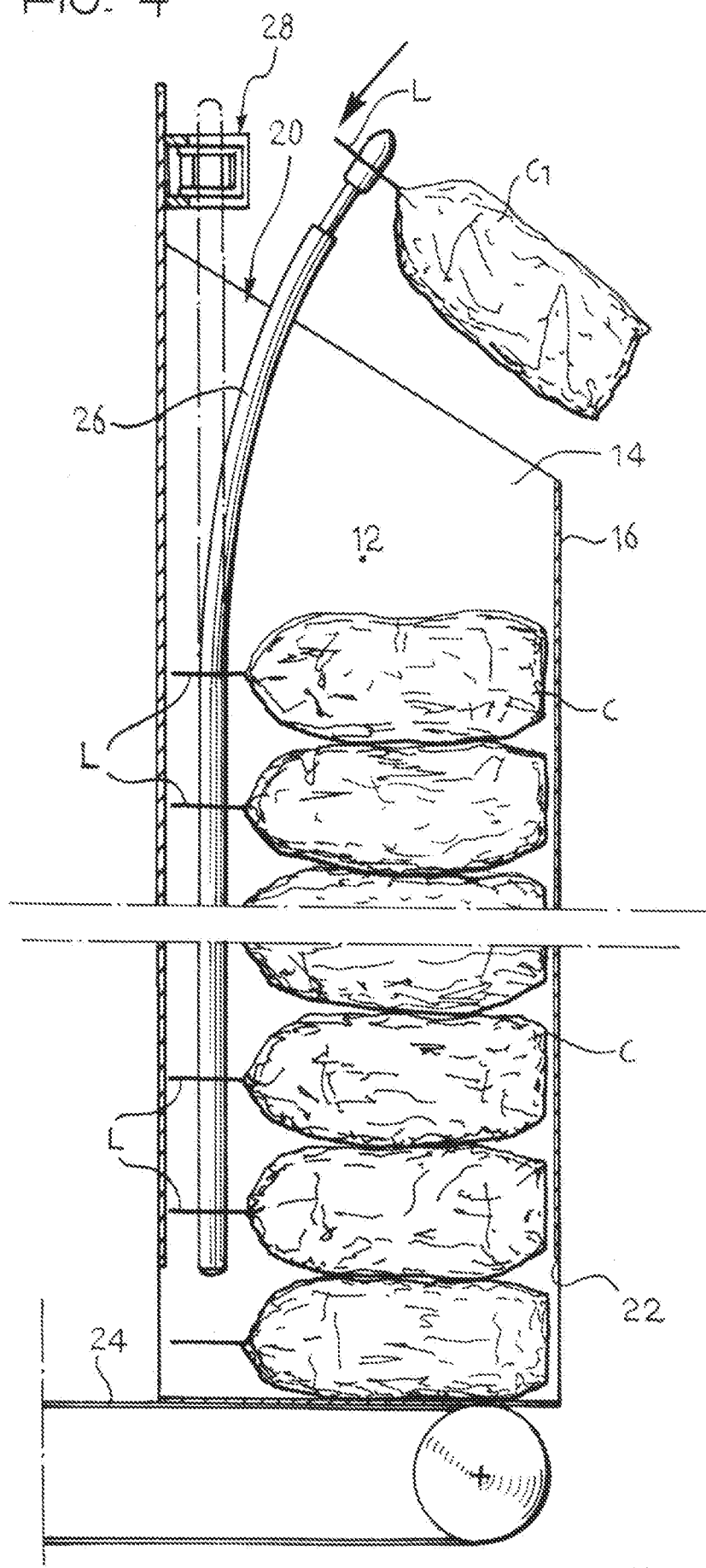


L

Per incarico di : LUIGI LAVAZZA S.P.A.

Ing. Mario ~~MANFROTTO~~
 (in proprio e per gli altri)

FIG. 4



Per incarico di : LUIGI LAVAZZA S.P.A.

Ing. Mauro MARCHITELLI
 IN CARICA ALBO SGP
 (in proprio e per gli altri)