



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102012902013185
Data Deposito	13/01/2012
Data Pubblicazione	13/07/2013

Classifiche IPC

Titolo

APPARECCHIATURA PER CARICARE UN TUBO PORTA RETE.

DESCRIZIONE

annessa alla domanda di brevetto per Invenzione Industriale dal titolo:

“APPARECCHIATURA PER CARICARE UN TUBO PORTA RETE.”

a nome: COCCI LUCIANO S.r.l., di nazionalità italiana, con sede in Via
5 Maranello, 1 – 47853 CORIANO (RN).

Inventore designato: Sig. Luciano Cocci

Il Mandatario: Ing. Marco Montebelli, residente in Via XX Settembre, 72 –
47923 RIMINI (RN).

Depositata in data al N.

10 * * * * *

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un'apparecchiatura per caricare un
tubo porta rete, destinato al confezionamento di prodotti sfusi.

Nelle attività tecnico commerciali in cui si trattano materiali sfusi di
15 varia natura, quali ad esempio ortaggi e prodotti agricoli vari, prodotti della
pesca, semilavorati industriali, sono ampiamente diffuse tipologie di
imballaggi che impiegano involucri di rete.

Tali imballaggi sono realizzati da apposite macchine retinatrici, che
però necessitano, per tale funzione, di tubi di supporto sui quali sia stata
20 precedentemente caricata una certa quantità di rete tubolare, chiusa in
corrispondenza di un'estremità del tubo; la macchina scarica dentro il tubo
i prodotti da imballare, che finiscono, secondo una quantità prefissata,
dentro la rete tubolare. La rete viene poi tagliata e quindi sigillata su
entrambi i lembi, completando così l'involucro già riempito e
25 predisponendo il successivo per il riempimento.

Esistono nella tecnica nota vari tipi di apparecchiature che consentono il “caricamento” dei tubi di supporto con la rete tubolare che andrà a costituire l’involucro di contenimento dei materiali sfusi.

Una prima versione di tali apparecchiature si avvale di un sistema
5 fisso di rulli, rotanti in senso contrapposto ed aderenti, con interposta la rete, in punti diametralmente opposti alla superficie del tubo, in modo che la rete venga avviata dai rulli a scorrere lungo il tubo stesso.

Per fare sì che la rete vada a distribuirsi ed ammassarsi uniformemente e nella prevista quantità su tutta la lunghezza del tubo, è
10 però necessario l’intervento continuo di un operatore, che prima deve provvedere manualmente a calzare la rete sul tubo, e quindi a completare lo scorrimento di quella già passata sotto i rulli.

Per superare tale inconveniente, in successive versioni di tali apparecchiature, si è adottata la soluzione di aggiungere ai rulli fissi che
15 operano sulla estremità superiore del tubo, una seconda coppia di rulli mobili, i quali, oltrechè ruotare in senso opposto, traslano anche dal basso verso l’alto lungo il tubo stesso; il tubo invece è mantenuto in posizione fissa fino al completamento del caricamento della rete.

Tale soluzione, che pure consente di migliorare il ciclo produttivo
20 limitando l’intervento manuale dell’operatore al solo avviamento iniziale della rete sul tubo conserva però svantaggi legati alla complessità meccanica e di controllo che l’apparecchiatura presenta, dovuti in particolare al numero di rulli e dei motoriduttori impiegati, al peso dell’intera struttura ed ai dispositivi attuatori della traslazione dei rulli
25 stessi.

Lo scopo del presente trovato è pertanto quello di eliminare gli inconvenienti sopra menzionati.

Il trovato, quale esso è caratterizzato dalle rivendicazioni, raggiunge lo scopo mediante l'impiego di una sola coppia di rulli collocati in posizione
5 fissa, rotanti in senso contrapposto, a contatto con il tubo porta rete che, collocato su una guida scorrevole, contestualmente viene fatto traslare verticalmente dall'alto verso il basso.

Il principale vantaggio ottenuto mediante il presente trovato consiste essenzialmente nel fatto che l'apparecchiatura risulta notevolmente
10 semplificata rispetto alle precedenti, con conseguente riduzione dei costi necessari per la sua realizzazione.

Inoltre, tale semplificazione strutturale comporta anche una maggiore produttività dell'apparecchiatura, per il ridotto intervento manuale richiesto all'operatore, per il più facile funzionamento e per la
15 minor manutenzione necessaria.

Ulteriori vantaggi e caratteristiche del trovato saranno maggiormente evidenti nella descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai disegni allegati, che ne rappresentano un esempio non limitativo di esecuzione, in cui:

- 20 - la figura 1 illustra il trovato in una fase iniziale del ciclo lavorativo, secondo una vista frontale;
- la figura 2 illustra il trovato di cui in figura 1 in una fase successiva del ciclo lavorativo, secondo una vista frontale;
- la figura 3 illustra in vista prospettica un particolare del trovato,
25 con alcune parti asportate per meglio evidenziarne altre;

- la figura 4 illustra il trovato secondo una versione alternativa in una fase iniziale del ciclo lavorativo, secondo una vista frontale;
- la figura 5 illustra il trovato di cui in figura 4 in una fase successiva del ciclo lavorativo, secondo una vista frontale.

5 Come si può osservare dalle figure, Il presente trovato concerne un'apparecchiatura per caricare un tubo porta rete, destinato al confezionamento di prodotti sfusi.

Essa comprende un telaio (1) fisso, almeno una bobina (2) di rete (3) tubolare, un tubo (4) porta rete, una piastra (6) di supporto del tubo (4),
10 ed almeno due rulli (7) contrapposti, aventi profilo complementare alla superficie esterna del tubo (4), rotanti in senso contrario in modo da trascinare la rete (3) sul tubo (4); l'apparecchiatura (10) comprende inoltre mezzi di traslazione (8) della piastra (6) di supporto del tubo (4), che permettono al tubo (4) di muoversi verticalmente rispetto ai rulli (7), in
15 modo che i rulli (7) ammassino la rete (3) sul tubo (4) per tutta la sua lunghezza.

Nella versione rappresentata nelle figure, i mezzi di traslazione (8) determinano uno spostamento verticale del tubo (4) dall'alto verso il basso rispetto ai rulli (7), preferibilmente procedendo passo-passo in modo da
20 attuare una miglior distribuzione della rete (3) lungo il tubo (4). Tali mezzi di traslazione (8) comprendono una guida (8a) verticale, vincolata al telaio (1) fisso, una slitta (8b), solidale alla piastra (6) di supporto del tubo (4) e scorrevole lungo la guida (8a), mezzi motòri (8c), idonei a far traslare la slitta (8b) rispetto alla guida (8a), e conseguentemente il tubo (4) rispetto
25 ai rulli (7), nonché un dispositivo di traslazione (8f) del tubo (4) rispetto ai

rulli (7). Tali mezzi motòri (8c) comprendono almeno un gruppo (8d) puleggie dentate-cinghia, vincolato amovibilmente alla guida (8a) ed alla slitta (8b), ed un motoriduttore (8e), vincolato al telaio (1), che imprime il movimento di rotazione al gruppo (8d) puleggie dentate-cinghia.

- 5 In una possibile variante realizzativa, il trovato comprende inoltre mezzi di regolazione (9) dell'interasse tra i rulli (7), in modo che almeno uno dei rulli (7) possa muoversi trasversalmente rispetto al tubo (4). La movimentazione dei rulli (7) così ottenuta può essere sia di tipo rotatorio che traslatorio, in modo che essi si possano disimpegnare dalla rete (3),
10 oppure che si possano adattare a tubi (4) di diverso diametro.

- In un'ulteriore versione applicativa, il trovato comprende una seconda bobina (2) di rete (30) tubolare, mezzi di convogliamento (30a) della rete (30) all'interno del tubo (4), in modo da consentirne la fuoriuscita fino all'interazione con i rulli (7), affinché i rulli (7) trascinino le due reti (3,
15 30) contemporaneamente sul tubo (4), facendole avanzare associate per tutta la sua lunghezza: in tal modo, si può effettuare il caricamento del tubo con una doppia rete, dotata di maggior resistenza e/o di caratteristiche particolari.

RIVENDICAZIONI

1. Apparecchiatura per caricare un tubo porta rete, destinato al confezionamento di prodotti sfusi, comprendente un telaio (1) fisso, almeno una bobina (2) di rete (3) tubolare, un tubo (4) porta rete, una piastra (6) di supporto del tubo (4), ed almeno due rulli (7) contrapposti, di profilo complementare alla superficie esterna del tubo (4), rotanti in senso contrario in modo da trascinare la rete (3) sul tubo (4), caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi di traslazione (8) della piastra (6), atti a far traslare il tubo (4) rispetto ai rulli (7), in modo che i rulli (7) ammassino la rete (3) sul tubo (4) per tutta la lunghezza del tubo (4).
2. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i mezzi di traslazione (8) comprendono un dispositivo di traslazione (8f) passo-passo del tubo (4) rispetto ai rulli (7).
3. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che i mezzi di traslazione (8) comprendono una guida (8a) verticale, vincolata al telaio (1) fisso, una slitta (8b), solidale alla piastra (6) di supporto del tubo (4) e scorrevole lungo la guida (8a), mezzi motòri (8c), atti a far traslare la slitta (8b) rispetto alla guida (8a), e conseguentemente il tubo (4) rispetto ai rulli (7).
4. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1 o 2 o 3, caratterizzata dal fatto che i mezzi motòri (8c) comprendono almeno un gruppo (8d) puleggie dentate-cinghia, vincolato amovibilmente alla guida (8a) ed alla slitta (8b), ed un motoriduttore (8e), atto a far ruotare il gruppo (8d) puleggie dentate-cinghia.

5. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1 o 2 o 3, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi di regolazione (9) dell'interasse tra i rulli (7), in modo che almeno un rullo (7) possa muoversi trasversalmente rispetto al tubo (4).
- 5 6. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1 o 2 o 3, caratterizzata dal fatto di comprendere una seconda bobina (20) di rete (30) tubolare, vincolata al telaio (1) mezzi di convogliamento (30a) della rete (30) all'interno del tubo (4), in modo da consentirne la fuoriuscita fino all'interazione con i rulli (7), affinché i rulli (7)
- 10 trascininino le reti (3, 30) contemporaneamente, facendole avanzare associate sul tubo (4) per tutta la sua lunghezza.

Rimini, 11/01/2012

In fede

Il Mandatario

15

Ing. Marco Montebelli

Albo Prot. n. 561 BM

Fig.1

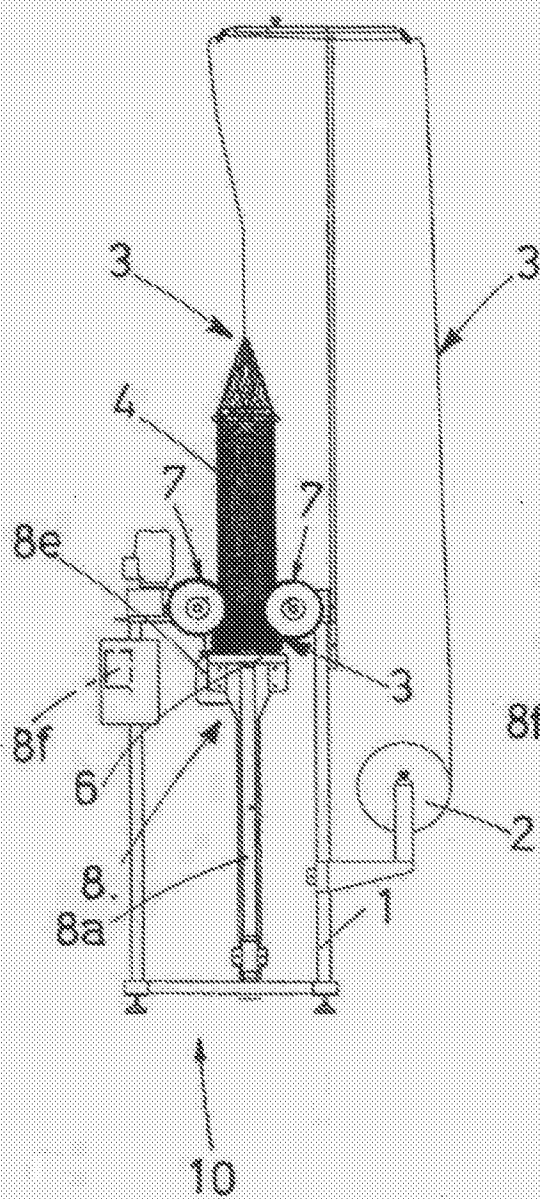


Fig.2

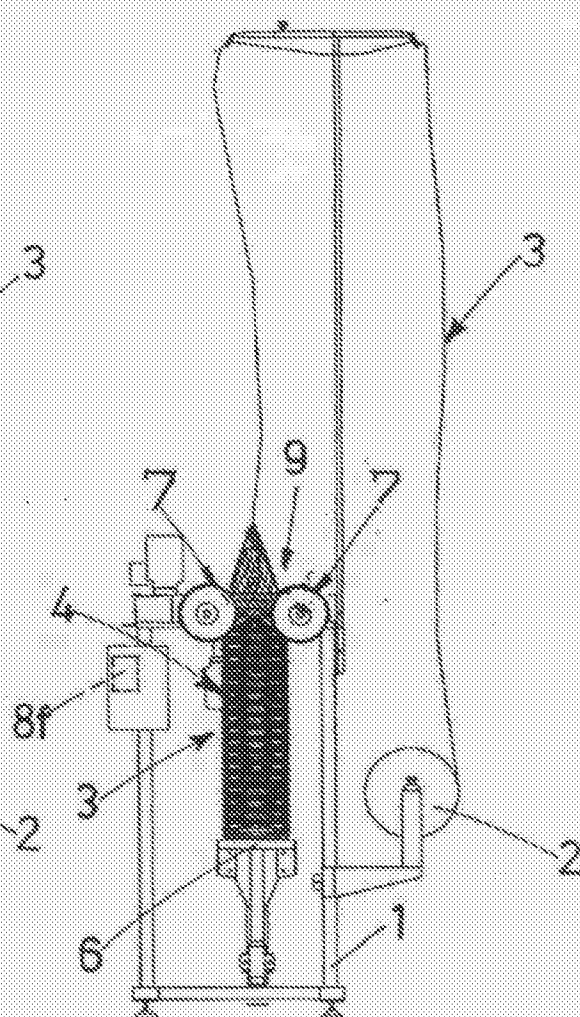


Fig.3

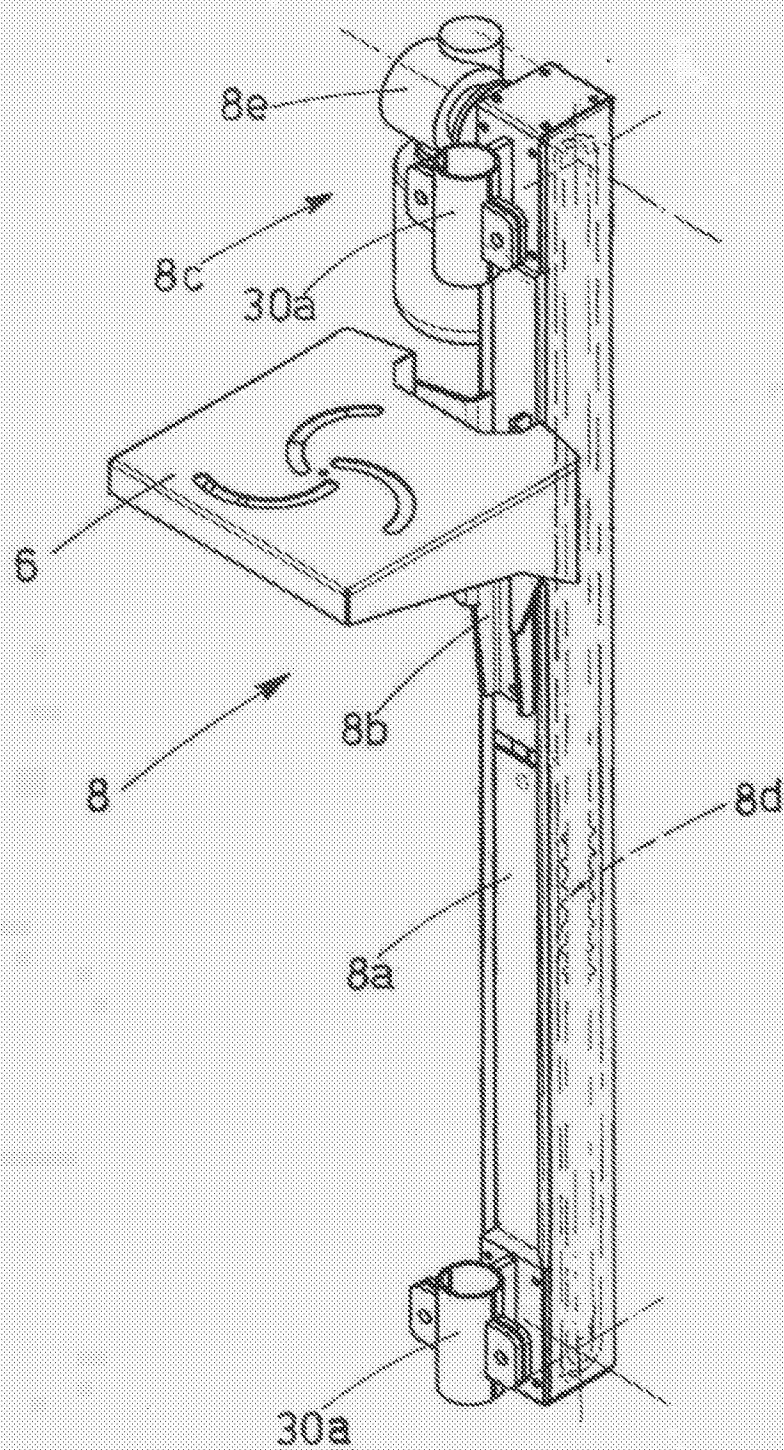


Fig.4

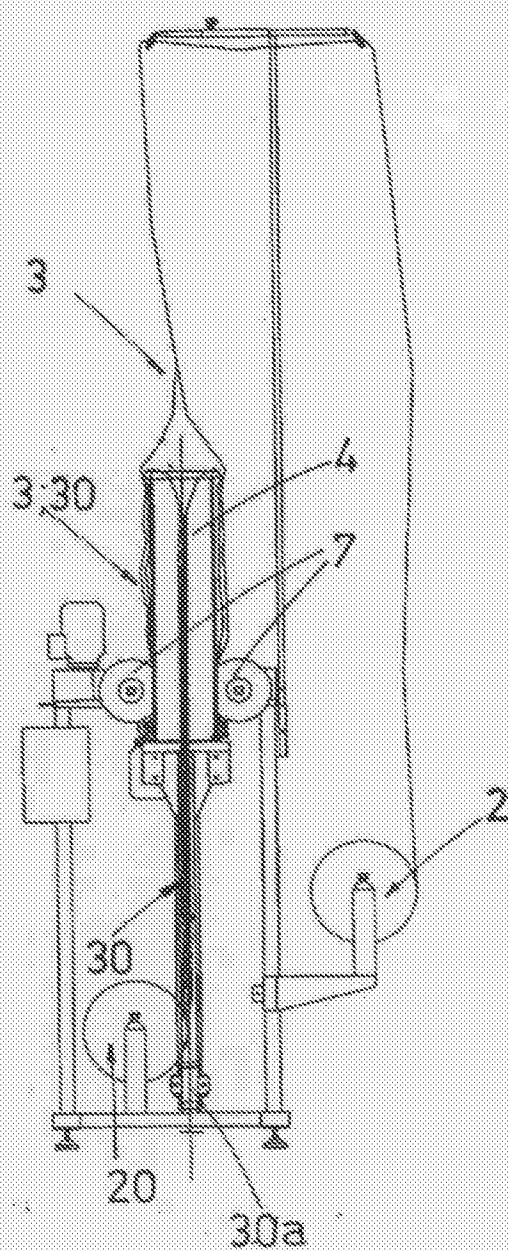


Fig.5

