

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902061420A1

Publication Date

20131220

Applicant

SASIB SPA

Title

METODO E APPARECCHIATURA PER IL RIEMPIMENTO DI CONTENITORI
CON ARTICOLI A FORMA DI BARRETTA.

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Metodo e apparecchiatura per il riempimento di contenitori con articoli a forma di barretta."

5 a nome di SASIB S.p.A., di nazionalità italiana, con sede a 40013 CASTEL MAGGIORE (BO), Via Giuseppe di Vittorio, 21/B.

Inventori designati: Matteo LENA

Depositata il: 2.0.6.10.2012 Domanda N°. **BO2012A 0.0.0.3.3.6**

10 La presente invenzione è relativa ad un metodo e ad una apparecchiatura per il riempimento di contenitori con articoli a forma di barretta.

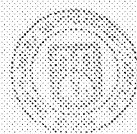
In particolare, la presente invenzione ha per oggetto un metodo ed una apparecchiatura per riempire dei contenitori, in particolare delle
15 scatole di cartone, con articoli a forma di barretta del settore del tabacco costituiti, per esempio, da sigarette, filtri o filter tubes (tubetti di carta recanti un filtro ad una estremità e destinati ad essere riempiti con tabacco dal fumatore).

Nella descrizione che segue si farà riferimento, a titolo di esempio,
20 alla manipolazione di articoli a forma di barretta costituiti da sigarette senza che l'invenzione debba per questo perdere in generalità.

Nelle apparecchiature di tipo noto per riempire con sigarette dei contenitori i gruppi di sigarette destinati al confezionamento
25 vengono usualmente realizzati utilizzando una tramoggia a sviluppo

5 verticale, entro la quale le sigarette vengono immesse attraverso una bocca di ingresso superiore. La porzione inferiore di tale tramoggia è suddivisa in una pluralità di bocche disposte affiancate orizzontalmente, ciascuna delle quali è suddivisa da una pluralità di
pareti verticali in canali sostanzialmente verticali affiancati
orizzontalmente e atti ad accogliere al loro interno rispettive pile di sigarette reciprocamente sovrapposte. Opportuni elementi di prelievo e trasporto provvedono a rimuovere dalla porzione
inferiore di ciascuna bocca della tramoggia dei gruppi di sigarette,
10 oppure degli strati che vengono poi sovrapposti reciprocamente per originare i gruppi, e inoltrano i gruppi stessi o gli strati verso una stazione di confezionamento in scatole destinate a contenere una pluralità di strati sovrapposti di sigarette. In tale stazione di confezionamento sono usualmente presenti più scatole, che vengono
15 riempite con sigarette contemporaneamente, mentre occupano rispettive posizioni di sosta, allo scopo di conseguire una velocità produttiva delle apparecchiatura quanto più possibile elevata.

Le apparecchiatura di tale tipo presentano criticità connesse con la sincronizzazione della movimentazione delle scatole vuote che
20 devono essere condotte verso la stazione di confezionamento e delle scatole piene che devono rimanere in sosta in tale stazione per un tempo relativamente lungo durante le fasi di riempimento. E' infatti abituale che un convogliatore comune supporti e movimenti sia le scatole vuote che quelle in corso di riempimento, e le soste



BO2012A 000336

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio, 11/b
40013 CASTEL MANGIONE (BO)
P.IVA 041238803673
General Manager
Matteo Lotti

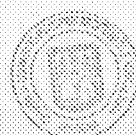
relativamente lunghe delle scatole che si stanno riempiendo non consente di alimentare agevolmente al convogliatore, che in tali fasi risulta immobile, la quantità necessaria di scatole vuote. Per potere procedere a tale alimentazione è pertanto normalmente necessario attendere che il convogliatore venga avviato dopo che è stato completato il riempimento delle scatole presenti nella stazione di confezionamento, e tale necessità contrasta gli sforzi messi in atto per consentire alle apparecchiature di tipo noto di operare con elevate velocità produttive.

Scopo della presente invenzione è fornire un metodo e una apparecchiatura per il riempimento di contenitori con articoli a forma di barretta in grado di eliminare l'inconveniente sopra descritto.

In accordo con la presente invenzione vengono forniti un metodo e una apparecchiatura per il riempimento di contenitori con articoli a forma di barretta realizzati in accordo con quanto descritto nelle rivendicazioni allegate.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista frontale schematica di una apparecchiatura per il riempimento di contenitori con articoli a forma di barretta realizzata in accordo con la presente invenzione;
- la figura 2 rappresenta una vista schematica in pianta



MINISTERO DELL'INDUSTRIA
E DELL'ENERGIA
UFFICIO BREVETTI
E PATENTARIO

BO2012A000335

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio 21/b
40013 CASTELMASSIMO (BO)
P.IVA 041234710372
General Manager
Matteo Landi

dell'apparecchiatura della figura 1;

- la figura 3 rappresenta una vista schematica in alzato di alcuni particolari dell'apparecchiatura delle figure 1 e 2;

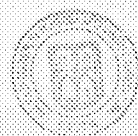
5 - la figura 4 rappresenta una vista schematica in prospettiva di alcuni particolari dell'apparecchiatura delle figure 1 e 2; e

- la figura 5 rappresenta in assonometria un contenitore per articoli a forma di barretta atto ad essere riempito nell'apparecchiatura delle figure 1-4.

10 Nella figura 1 con 1 è indicata nel suo complesso una apparecchiatura per il riempimento di contenitori 8 con articoli a forma di barretta costituiti, per esempio, da sigarette 2.

15 I contenitori 8, a titolo di esempio e con riferimento alla figura 5, comprendono una scatola 8a parallelepipedica, presentante al suo interno una concavità rivolta verso l'alto e definita da una base 8b, una parete posteriore 8c, una parete anteriore 8d e due pareti laterali 8e. Le pareti 8c, 8d e 8e sono verticali, e ai bordi superiori delle pareti laterali 8e sono solidali, tramite rispettive linee indebolite di piegatura, due alette 8f laterali ripiegate a squadra una verso l'altra. Al bordo superiore della parete posteriore 8c è solidale, tramite una
20 linea indebolita di piegatura, un coperchio 8g presentante le dimensioni della base 8b, anteriormente solidale, tramite una linea indebolita di piegatura, ad una aletta 8h ripiegata a squadra ed inseribile entro l'imboccatura superiore della scatola 8a.

L'apparecchiatura 1 comprende una tramoggia 3 a sviluppo

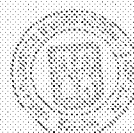


UFFICIO REGIONALE
DEL FUSIONARIO

verticale, operante in corrispondenza di una stazione 3' di riempimento dei contenitori 8, la cui porzione inferiore comprende almeno due bocche 4 di erogazione di sigarette 2, e preferibilmente è suddivisa in una pluralità di bocche 4 disposte affiancate orizzontalmente (tre nell'esempio rappresentato). Ciascuna bocca 4 è suddivisa da una pluralità di pareti 5 sostanzialmente verticali e parallele fra loro in canali 6 sostanzialmente verticali affiancati orizzontalmente, ciascuno dei quali è atto ad accogliere al suo interno una pila di sigarette 2 reciprocamente sovrapposte.

Degli elementi trasferitori o estrattori contrassegnati nel loro complesso con il numero 11 (figura 2) provvedono ad estrarre in successione dalle estremità inferiori dei canali 6, in corrispondenza della porzione inferiore di ciascuna bocca 4 della tramoggia 3, degli strati 12 di sigarette 2, e inseriscono tali strati 12 entro dei contenitori 8 portati da un convogliatore 9, il quale provvede poi ad inoltrare i contenitori 8 stessi, secondo modalità che verranno esposte in seguito, verso una stazione di ulteriore manipolazione di per sé nota schematizzata sotto la forma di un blocco 10. Gli elementi trasferitori 11 possono essere di qualsiasi tipo, e non vengono rappresentati e descritti in quanto non costituiscono l'oggetto della presente invenzione.

La stazione 10 comprende (a titolo di esempio) una stazione 13 di ripiegamento delle alette 8f laterali, seguita da una stazione 14 (opzionale) di inserimento di coupons (non illustrati) dentro le



scatole 8a, una stazione 15 di chiusura dei coperchi 8g della scatole
8a stesse, e una stazione 16 di stabilizzazione delle scatole 8a
riempite e richiuse, comprendente per esempio una rulliera (non
illustrata) di compressione atta ad agevolare l'essiccazione
5 dell'adesivo presente nelle scatole 8a ed a stabilizzare la forma delle
scatole 8a medesime.

Secondo quanto rappresentato nelle figure 3 e 4, il convogliatore 9
comprende due convogliatori 17 e 18 a nastro affiancati e uguali fra
loro, che si sviluppano lungo percorsi identici comprendenti
10 rispettivi rami superiori di trasporto 17', 18' orizzontali e sono
avvolti ad anello attorno a rispettive coppie di pulegge 19 e 20
(sono mostrate solo quelle di destra nella figura 4) girevoli attorno
ad assi orizzontali. Le pulegge 19 relative ai due convogliatori 17 e
18 sono coassiali e motorizzate da rispettivi mezzi motori 21 e 22, e
15 analogamente le pulegge 20 sono disposte coassiali. Ciascuno dei
mezzi motori 21 e 22 comprende un motore passo-passo non
illustrato (o un motore di altro genere dotato di analoghe
prestazioni), pilotato da un circuito di controllo di tipo noto (pure
non illustrato) che consente di dotare i mezzi motori 21, 22 stessi di
20 moto vario in maniera indipendente l'uno rispetto all'altro, con
rispettive leggi di moto che verranno meglio specificate in seguito.
Secondo quanto rappresentato nella figura 3, i due rami superiori di
trasporto 17', 18' sono reciprocamente accostati in corrispondenza
di rispettivi fianchi contigui, e gli altri loro fianchi sono costeggiati

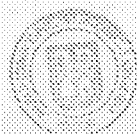
BO2012A 000333

SASIB S.p.A.

Via G. Di Vittorio, 116
40013 CASTEL MASERRE (BO)
P.IVA 04123340373
General Manager
Matteo Loria

da rispettivi listelli 23 presentanti sezione a L, i quali si sviluppano parallelamente ai rami superiori di trasporto 17', 18' stessi e presentano, ciascuno, una ala 24 orizzontale disposta complanare alle superfici di trasporto dei rami 17', 18' e l'altra ala verticale rivolta verso l'alto e costeggiante, in uso, un fianco dei contenitori 8 trasportati.

I convogliatori 17 e 18 a nastro sono provvisti, in corrispondenza della loro superficie periferica 25 di trasporto, di una pluralità di risalti o elementi accompagnatori 26 che si susseguono nella direzione di sviluppo della superficie periferica 25 di trasporto stessa. Tali elementi accompagnatori 26 non sono distribuiti in maniera uniforme lungo la superficie periferica 25 di trasporto, in quanto su tale superficie periferica 25 si alternano tratti 27 di lunghezza determinata nei quali gli elementi accompagnatori 25 sono presenti a formare una sequenza che ne comprende un numero pari a quello delle bocche 4 della tramoggia 3, e tratti 28 di uguale lunghezza nei quali gli elementi accompagnatori 26 sono assenti. Inoltre, i tratti 27 dotati di elementi accompagnatori 26 di ciascuno dei convogliatori 17, 18 sono affiancati a tratti 28 privi di elementi accompagnatori 26 dell'altro convogliatore 18, 17. Si noti che a ciascun elemento accompagnatore 26 potrebbe essere associato un elemento posizionale 26' (figura 1), costituito da un risalto disposto a valle dell'elemento accompagnatore 26 stesso con riferimento al verso di avanzamento dei convogliatori 17, 18 a

CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO REGISTRI
E FISCALI

BO2012A 000336

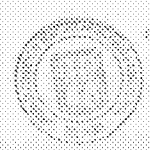
SASIB S.p.A.

Via G. D'Adda, 21/b
40013 CASTEL BOLOGNESE (BO)
P.IVA 04180410373
Generale Manager
Mattioli Anna

nastro, ad una distanza da tale elemento accompagnatore 26
approssimante per eccesso la dimensione dei contenitori 8 misurata
secondo tale verso di avanzamento. La funzione degli elementi
posizionatori 26' consiste nel cooperare con gli elementi
5 accompagnatori 26 ad essi associati per meglio definire la posizione
dei contenitori 8 portati dai convogliatori 17 e 18.

A monte della tramoggia 3 con riferimento al verso di trasporto del
convogliatore 9 è disposta, a fianco e in prossimità del
convogliatore 9 stesso, una apparecchiatura 29 di formatura ed
10 erogazione dei contenitori 8, in grado di realizzare in successione, in
modo di per sé noto, i contenitori 8 partendo da sbozzati (non
rappresentati) di cartone e di alimentarli uno alla volta verso il
convogliatore 9, secondo modalità che risulteranno chiare in
seguito, in corrispondenza di una stazione di erogazione 30. Per
15 motivi che appariranno chiari in seguito, la sezione di uscita
dell'apparecchiatura 29 è disposta ad una distanza dalla tramoggia
3, con riferimento al verso di avanzamento del convogliatore 9, non
inferiore alla lunghezza presentata da una porzione di convogliatore
9 supportante un numero di contenitori 8 consecutivi pari al numero
20 delle bocche 4 della tramoggia 3 medesima.

Viene ora descritto il funzionamento dell'apparecchiatura 1 a partire
da un istante in cui tre contenitori 8, che sono stati portati dal
convogliatore 9 in corrispondenza della stazione 3' di riempimento,
si trovano in sosta in prossimità di rispettive bocche 4 della



UFFICIO FISCALI
R. SPEDIZIONE
[Signature]

BO2012A 000336

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio 12/5
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 04123120368
General Manager
Matteo Leri

tramoggia 3, e il convogliatore 9 non supporta ulteriori convogliatori 8. I convogliatori 8 in corso di riempimento presentano i rispettivi coperchi 8g sollevati, ed eventualmente rivolti all'indietro, e le loro pareti laterali 8e protese verso l'alto.

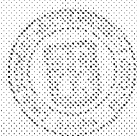
5 In questa situazione, gli elementi trasferitori 11 estraggono dalle estremità inferiori dei canali 6, in corrispondenza della porzione inferiore di ciascuna bocca 4 della tramoggia 3, degli strati 12 di sigarette 2, e inseriscono tali strati 12 entro i contenitori 8 fermi davanti alla tramoggia 3 stessa. Rispettivi elementi accompagnatori

10 26 associati al convogliatore 17 sono adiacenti ai contenitori 8 in corso di riempimento, e il convogliatore 17 è in sosta.

Mentre avviene il riempimento di tali contenitori 8, l'apparecchiatura 29 costruisce i contenitori 8 e ne eroga un primo immediatamente a valle ed a contatto del più avanzato (con

15 riferimento al verso di avanzamento del convogliatore 9) degli elementi accompagnatori 26 del convogliatore 18 facenti parte di una sequenza di elementi accompagnatori 26 disposti in sosta in corrispondenza della stazione di erogazione 30. Dopo il

20 piazzamento di tale contenitore 8 a contatto con un elemento accompagnatore 26, i mezzi motori 22 mettono in movimento il convogliatore 18, e gli fanno compiere un passo di avanzamento di lunghezza tale da portare in corrispondenza della stazione di erogazione 30 l'elemento accompagnatore 26 immediatamente successivo a quello al quale è stato associato un contenitore 8. Un

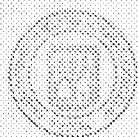


contenitore 8 viene quindi erogato dall'apparecchiatura 29 a
contatto con tale elemento accompagnatore 26, e i mezzi motori 22
vengono attivati un'altra volta, secondo modalità analoghe a quelle
appena descritte, per portare in successione un altro elemento
5 accompagnatore 26 nella stazione di erogazione 30 in modo che
anche ad esso venga associato un contenitore 8.

Nel corso di tali spostamenti del convogliatore 18, il riempimento
dei contenitori 8 in sosta nella stazione 3' di riempimento non viene
in alcuna maniera disturbato, in quanto il tratto del convogliatore 18
10 disposto al disotto di tali contenitori 8 è privo di elementi
accompagnatori 26 e non agisce su tali contenitori 8 in alcuna
maniera.

Quando i contenitori 8 situati nella stazione 3' sono stati riempiti, e
l'apparecchiatura 29 ha disposto tre contenitori 8 a contatto di
15 rispettivi elementi accompagnatori 26 facenti parte della sequenza
di elementi accompagnatori 26 disposta in sosta in prossimità della
stazione di erogazione 30, il convogliatore 17 viene avviato dai
mezzi motori 21, e sospinge i contenitori 8 appena riempiti verso la
stazione 10 di ulteriore manipolazione, mentre il convogliatore 18
20 viene avviato per condurre alla stazione 3' di riempimento i
contenitori 8 che sono stati piazzati sul convogliatore 9
dall'apparecchiatura 29.

L'effettuazione di queste ultime operazioni determina, all'atto
pratico, una momentanea inversione dei ruoli dei convogliatori 17 e



[Handwritten signature]

18 rispetto a quanto descritto fino ad ora, in quanto i contenitori 8
che ora si trovano disposti in prossimità della stazione di erogazione
30, ossia davanti alla tramoggia 3, sono in contatto solamente con
una sequenza di elementi accompagnatori 26 associati al
5 convogliatore 17 stesso, mentre in prossimità della stazione di
erogazione 30 è presente una sequenza di elementi accompagnatori
26 associati al convogliatore 18, a valle dei quali, con riferimento al
verso di avanzamento del convogliatore 9, è presente un tratto di
convogliatore 18 privo di elementi accompagnatori 26. Pertanto, le
10 operazioni precedentemente descritte di riempimento di tre
contenitori 8 con sigarette 2 e di immissione di tre contenitori 8
vuoti sul convogliatore 9 avvengono, in questo ciclo operativo, con
il convogliatore 18 attivo sui contenitori 8 in corso di riempimento e
con il convogliatore 17 attivo sui contenitori 8 vuoti che arrivano
15 dall'apparecchiatura 29. Dopo che questo ciclo operativo sarà stato
condotto in maniera analoga a quella sopra descritta,
l'apparecchiatura 1 tornerà nella situazione operativa presa
inizialmente in considerazione.

Da quanto sopra esposto appare evidente come l'apparecchiatura 1
20 descritta elimini in maniera semplice ed efficace l'inconveniente
descritto con riferimento alla tecnica nota, in quanto la presenza, la
conformazione e le modalità operative dei descritti convogliatori 17
e 18 permettono all'apparecchiatura 1 stessa di operare con massima
riduzione dei tempi morti e con elevata velocità produttiva.

25

RIVENDICAZIONI

1) Metodo per il riempimento di contenitori con articoli a forma di barretta, utilizzabile in una apparecchiatura (1) comprendente una tramoggia (3) di alimentazione degli articoli (2), presentante almeno due bocche (4) di erogazione degli articoli (2) stessi attraverso rispettive estremità inferiori, mezzi convogliatori (9) disposti in prossimità delle almeno due bocche (4) di erogazione e supportanti una pluralità di contenitori (8) atti a ricevere al loro interno degli strati (12) sovrapposti di articoli (2), mezzi estrattori (11) per rimuovere gli articoli (2) da una zona di scarico di ciascuna bocca (4) di erogazione ed inserirli entro i contenitori (8) portati dai mezzi convogliatori (9), e una apparecchiatura (29) di erogazione di contenitori (8) atta ad alimentare contenitori (8) da riempire verso i mezzi convogliatori (9), **caratterizzato dal fatto** di prevedere che i mezzi convogliatori (9) comprendano due convogliatori (17, 18) disposti affiancati ed atti ad operare indipendentemente sui contenitori (8) supportati dai mezzi convogliatori (9) stessi, e che ai due convogliatori (17, 18) siano associati rispettivi mezzi motori (21, 22) per azionarli in maniera indipendente affinché uno dei due convogliatori (17, 18) muova verso la tramoggia (3) i contenitori (8) vuoti portati sui mezzi convogliatori (9) dall'apparecchiatura (29) di erogazione, e l'altro dei due convogliatori (17, 18) allontani dalla tramoggia (3) medesima i contenitori (8) pieni di articoli (2) a forma di barretta e li inoltri verso una ulteriore stazione (10) di

BO20124000336

SASIS S.p.A.
Via G. Di Vico, 21/5
40013 CASTELMAIONE (BO)
P.IVA 04174460373
Generale Manager
Matteo Loria

manipolazione.

2) Metodo per il riempimento di contenitori con articoli a forma di barretta secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** di prevedere che i due convogliatori (17, 18) si alternino nelle
5 operazioni di muovere verso la tramoggia (3) i contenitori (8) vuoti portati sui mezzi convogliatori (9) dall'apparecchiatura (29) di erogazione e di allontanare dalla tramoggia (3) medesima i contenitori (8) pieni di articoli (2) a forma di barretta (2).

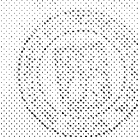
3) Apparecchiatura per il riempimento di contenitori con articoli a
10 forma di barretta, comprendente una tramoggia (3) di alimentazione degli articoli (2), presentante almeno due bocche (4) di erogazione degli articoli (2) stessi attraverso rispettive estremità inferiori, mezzi convogliatori (9) disposti in prossimità delle almeno due bocche (4) di erogazione e supportanti una pluralità di contenitori (8) atti a
15 ricevere al loro interno degli strati (12) sovrapposti di articoli (2), mezzi estrattori (11) per rimuovere gli articoli (2) da una zona di scarico di ciascuna bocca (4) di erogazione ed inserirli entro i contenitori (8) portati dai mezzi convogliatori (9), e una
20 apparecchiatura (29) di erogazione di contenitori (8) atta ad alimentare contenitori (8) da riempire verso i mezzi convogliatori (9), **caratterizzata dal fatto che** i mezzi convogliatori (9) comprendono due convogliatori (17, 18) disposti affiancati ed atti ad operare indipendentemente sui contenitori (8) supportati dai mezzi convogliatori (9) stessi, essendo previsti mezzi motori (21,

22) rispettivamente associati ai due convogliatori (17, 18) e atti ad azionarli in maniera indipendente per muovere, rispettivamente, verso la tramoggia (3) i contenitori (8) vuoti portati sui mezzi convogliatori (9) dall'apparecchiatura (29) di erogazione, e per allontanare dalla tramoggia (3) medesima i contenitori (8) pieni di articoli (2) a forma di barretta e per inoltrarli verso una ulteriore stazione (10) di manipolazione.

4) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 3, **caratterizzata dal fatto che** i convogliatori (17, 18) sono costituiti da due convogliatori a nastro, alle cui superfici di trasporto è solidale una pluralità di elementi accompagnatori (26) atti a costeggiare rispettive porzioni dei contenitori (8); gli elementi accompagnatori (26) di ciascun convogliatore (17, 18) essendo suddivisi in gruppi di elementi accompagnatori (26) consecutivi, e tali gruppi essendo reciprocamente separati da porzioni dei convogliatori (17, 18) prive degli elementi accompagnatori (26) stessi.

5) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 4, **caratterizzata dal fatto che** lungo ciascun convogliatore (17, 18) si alternano tratti (27) di lunghezza determinata nei quali gli elementi accompagnatori (26) sono presenti a formare una sequenza che ne comprende un numero pari a quello delle bocche (4) della tramoggia (3), e tratti (28) di uguale lunghezza nei quali gli elementi accompagnatori (26) sono assenti.

6) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 5, **caratterizzata dal**



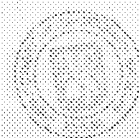
fatto che i tratti (27, 28) dotati di elementi accompagnatori (26) di ciascuno dei convogliatori (17, 18) sono affiancati a tratti (28, 27) dell'altro convogliatore (18, 17) privi di elementi accompagnatori (26).

5 7) Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 4 a 6, **caratterizzata dal fatto che** a ciascun elemento accompagnatore (26) è associato un elemento posizionale (26'), costituito da un risalto disposto a valle dell'elemento accompagnatore (26) stesso con riferimento al verso di avanzamento
10 dei convogliatori (17, 18), ad una distanza da tale elemento accompagnatore (26) approssimante per eccesso la dimensione dei contenitori (8) misurata secondo tale verso di avanzamento; ciascun elemento posizionale (26') cooperando con un elemento accompagnatore (26) ad esso associato per meglio definire la
15 posizione dei contenitori (8) portati dai convogliatori (17, 18).

8) Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 3 a 7, **caratterizzata dal fatto che**, in uso, i due convogliatori (17, 18) si alternano nelle operazioni di muovere verso la tramoggia (3) i
20 contenitori (8) vuoti portati sui mezzi convogliatori (9) dall'apparecchiatura (29) di erogazione e di allontanare dalla tramoggia (3) medesimi contenitori (8) pieni di articoli (2) a forma di barretta (2).

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio, 106
40013 CASTELMASSIMO (BO)
P.IVA 04123080373
General Manager
Matteo Loria

BO2012A 000338



UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

BOR 0331

All'On.le

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Dipartimento per l'Impresa e l'Internazionalizzazione

Direzione Generale per la Lotta alla Contraffazione

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

Via Molise, 19

00187 ROMA

Oggetto: SCIoglimento RISERVA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE N.

BO2012A000336

Il Sottoscritto, Matteo LENA, in qualità di Direttore Generale della società Richiedente, SASIB S.p.A., di nazionalità Italiana, avente sede a: 40013 Castelmaggiore (BO) - Via Giuseppe di Vittorio 21/B; recapito: SASIB S.p.A. c/o Intellectual Property Department - G.D S.p.A., avente sede a: 40133 Bologna (BO) - Via Battindarno 91,

in riferimento:

alla domanda di brevetto per invenzione industriale in oggetto, avente titolo: "Metodo e apparecchiatura per il riempimento di contenitori con articoli a forma di barretta."; depositata in data 20/06/2012 a nome di SASIB S.p.A. presso la Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Bologna e presentata con riserva di invio della traduzione in inglese delle rivendicazioni,

CHIEDE

che a seguito della presente comunicazione venga sciolta la suddetta riserva.

A tal fine, si trasmette in allegato:

- ☐ attestazione del versamento di € 200 effettuato sul bollettino di c/c postale n. 668004 in data al n., per la ricerca effettuata dall'E.P.O., in assenza della traduzione in inglese delle rivendicazioni per le domande di invenzione
- ☒ traduzione in inglese delle rivendicazioni (obbligatoria per le domande di invenzione)
- ☐ regolamento di marchio collettivo
- ☐ lettera d'incarico
- ☐ rivendicazioni (per le domande di modello di utilità e invenzione)
- ☐

Restando a disposizione per eventuali ulteriori adempimenti, il Sottoscritto firma con osservanza.

Castelmaggiore, 18 Luglio 2012

In fede,

SASIB S.p.A.
(Il Direttore Generale)
Matteo LENA

Allegati:

1. traduzione in inglese delle rivendicazioni, pag. 4
2.

CLAIMS

1) Method for filling containers with rod-shaped articles, which can be used in an apparatus (1) comprising a hopper (3) for feeding the articles (2), having at least two mouths (4) for dispensing the
5 articles (2) through respective lower ends, conveyor means (9) located in the vicinity of the at least two dispensing mouths (4) and supporting a plurality of containers (8) designed to receive inside the superposed layers (12) of articles (2), extractor means (11) for removing the articles (2) from an unloading zone of each dispensing
10 mouth (4) and inserting them inside containers (8) carried by the conveyor means (9), and an apparatus (29) for dispensing containers (8) designed to feed containers (8) to be filled towards the conveyor means (9), **characterised in that** the conveyor means (9) comprise two conveyors (17, 18) placed side by side and designed to operate
15 independently on the containers (8) supported by the conveyor means (9), and that respective motor means (21, 22) are associated with the two conveyors (17, 18) for activating them independently so that one of the two conveyors (17, 18) moves towards the hopper (3) the empty containers (8) carried on the conveyor means (9) from
20 the dispensing apparatus (29), and the other of the two conveyors (17, 18) moves away from the hopper (3) the containers (8) full of rod-shaped articles (2) and feeds them towards a further handling station (10).

2) Method for filling containers with rod-shaped articles according

to claim 1, characterised in that the two conveyors (17, 18) alternate with each other in the operations for moving towards the hopper (3) the empty containers (8) carried on the conveyor means (9) from the dispensing apparatus (29) and for moving away from the hopper (3) the containers (8) full of articles (2) with a rod shape (2).

3) Apparatus for filling containers with rod-shaped articles, comprising a hopper (3) for feeding the articles (2), having at least two mouths (4) for dispensing the articles (2) through respective lower ends, conveyor means (9) located in the vicinity of the at least two dispensing mouths (4) and supporting a plurality of containers (8) designed to receive inside the superposed layers (12) of articles (2), extractor means (11) for removing the articles (2) from an unloading zone of each dispensing mouth (4) and inserting them inside containers (8) carried by the conveyor means (9), and an apparatus (29) for dispensing containers (8) designed to feed containers (8) to be filled towards the conveyor means (9), characterised in that the conveyor means (9) comprise two conveyors (17, 18) placed side by side and designed to operate independently on the containers (8) supported by the conveyor means (9), and that respective motor means (21, 22) are associated, respectively, with the two conveyors (17, 18) for activating them independently, for moving, respectively, towards the hopper (3) the empty containers (8) carried on the conveyor means (9) from the dispensing apparatus (29), and for moving away from the hopper (3)

the containers (8) full of rod-shaped articles (2) for feeding them towards a further handling station (10).

4) Apparatus according to claim 3, characterised in that the conveyors (17, 18) comprise two belt conveyors, to the transport surfaces of which are integrated a plurality of accompanying elements (26) designed to run alongside respective portions of the conveyors (8); the accompanying elements (26) of each conveyor (17, 18) being subdivided into groups of consecutive accompanying elements (26), and these groups being separated from each other by portions of the conveyors (17, 18) without the accompanying elements (26).

5) Apparatus according to claim 4, characterised in that along each conveyor (17, 18) stretches (27) of predetermined length in which the accompanying elements (26) are present to form a sequence comprising a number equal to the number of mouths (4) of the hopper (3) alternate with stretches (28) of equal length in which there are no accompanying elements (26).

6) Apparatus according to claim 5, characterised in that the stretches (27, 28) provided with accompanying elements (26) of each of the conveyors (17, 18) are positioned side by side with stretches (28, 27) of the other conveyor (18, 17) without the accompanying elements (26).

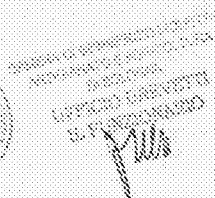
7) Apparatus according to any one of claims 4 to 6, characterised in that each accompanying element (26) is associated with a

positioning element (26'), comprising a projection positioned downstream of the accompanying element (26) with reference to the direction of feed of the conveyors (17, 18), at a distance from the accompanying element (26) which is slightly greater than the dimension of the conveyors (8) measured according to the direction of feed; each positioning element (26') acting in conjunction with an accompanying element (26) associated with it for better defining the position of the containers (8) carried by the conveyors (17, 18).

8) Apparatus according to any one of claims 3 to 7, characterised in that, in use, the two conveyors (17, 18) alternate with each other in the operations for moving towards the hopper (3) the empty containers (8) carried on the conveyor means (9) from the dispensing apparatus (29) and for moving away from the hopper (3) the containers (8) full of articles (2) with a rod shape (2).

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio, 21/b
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 04123456378
General Manager
Matteo Lensi





SASIB S.p.A.
Via C. Battisti, 21/b
40013 CASTELBOLOGNE (BO)
P.IVA 0411550373
Gestione e Marketing
Maurizio Lena

0000000000

FIG.3

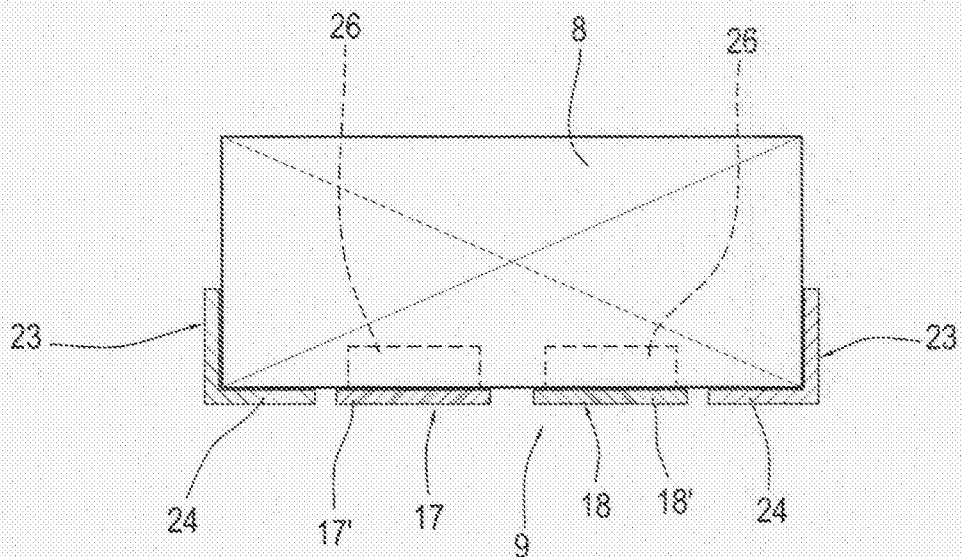
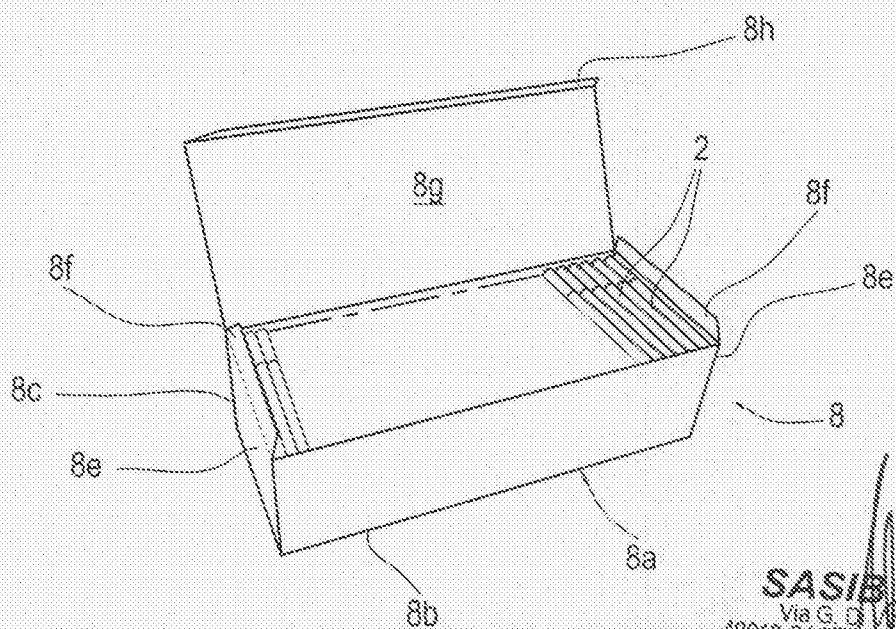


FIG.5



PO2012A 000336

SASIB S.p.A.
 Via G. D. ... 21/b
 40013 CASTEL MASGIORE (BO)
 P.IVA 0412110373
 General Manager
 Matteo ...

