

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902061418A1

Publication Date

20131220

Applicant

SASIB SPA

Title

APPARECCHIATURA PER L'ALIMENTAZIONE DI ARTICOLI A FORMA DI
BARRETTA IN UNA MACCHINA CONFEZIONATRICE.

BO2012A 0 0 0 3 3 4

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio, 21/b
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 04 72 34 50 3 7 3
General Manager
Matteo LENA

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Apparecchiatura per l'alimentazione di articoli a forma di barretta in una macchina confezionatrice."

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

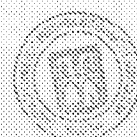
Depositata il: ...20/6/2012... Domanda N°...BO2012A.0.0.0.3.3 4

10 La presente invenzione è relativa ad una apparecchiatura per l'alimentazione di articoli a forma di barretta in una macchina confezionatrice.

In particolare, la presente invenzione ha per oggetto una apparecchiatura per alimentare articoli del settore del tabacco
15 costituiti, per esempio, da sigarette, filtri, filter tubes (tubetti di carta recanti un filtro ad una estremità e destinati ad essere riempiti con tabacco dal fumatore) in una macchina nella quale gli articoli stessi vengono confezionati in pacchetti o scatole.

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 alimentare sigarette in una macchina confezionatrice i gruppi di sigarette destinati



MINISTERO DELL'INDUSTRIA
UFFICIO BREVETTI
DI BOLOGNA

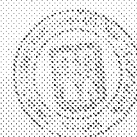
BO2012A 0 0 0 3 3 4

SASIE S.p.A.
Via G. B. Vignolo, 21/b
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 04111140373
General Manager
Matteo Lana

all'impacchettamento vengono usualmente realizzati utilizzando una tramoggia a sviluppo 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. Ognuno di tali canali è atto ad accogliere al suo interno una pila di sigarette reciprocamente sovrapposte. Opportuni elementi estrattori provvedono ad estrarre in successione dalle estremità inferiori dei canali, in corrispondenza della porzione inferiore di ciascuna bocca della tramoggia, dei gruppi di sigarette, oppure degli strati che vengono poi sovrapposti reciprocamente per originare i gruppi, e inoltrano i gruppi stessi verso una stazione di confezionamento.

Allo scopo di agevolare l'ingresso delle sigarette nei canali, immediatamente al disopra di ciascuna delle pareti verticali che delimitano lateralmente i canali è disposto un rullino o stelo sostanzialmente cilindrico, il quale oscilla nei due sensi attorno ad un suo asse parallelo agli assi delle sigarette e determina nelle sigarette stesse dei piccoli movimenti che ne agevolano la discesa.

La presenza dei rullini disposti nella maniera descritta rende inevitabile che ciascuna bocca della tramoggia presenti un ingombro laterale relativamente elevato, in quanto la distanza fra i canali di ciascuna coppia di canali contigui deve essere sostanzialmente pari



BO2012A 000334

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio, 21/b
40012 CASTELMAGIORE (BO)
P.IVA 04120470373
General Manager
Matteo Longhi

5 al diametro di una sigaretta sommato al diametro di un rullino. Tale fatto comporta un ingombro trasversale della tramoggia relativamente notevole, che si ripercuote in maniera consistente sull'ingombro generale della macchina confezionatrice incorporante la tramoggia medesima.

Scopo della presente invenzione è fornire una apparecchiatura per l'alimentazione di articoli a forma di barretta in una macchina confezionatrice nella quale l'inconveniente descritto con riferimento alla tecnica nota risulti sensibilmente attenuato.

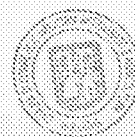
10 In accordo con la presente invenzione viene fornita una apparecchiatura per l'alimentazione di articoli a forma di barretta in una macchina confezionatrice realizzata in accordo con quanto descritto nelle rivendicazioni allegate.

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

20 - la figura 1 rappresenta una vista frontale schematica di una apparecchiatura per l'alimentazione di articoli a forma di barretta, utilizzabile in una macchina confezionatrice e realizzata in accordo con la presente invenzione; e

- la figura 2 rappresenta una vista frontale schematica ingrandita di alcuni particolari dell'apparecchiatura della figura 1.

Nella figura 1 con 1 è indicata nel suo complesso una apparecchiatura per l'alimentazione di articoli a forma di barretta,



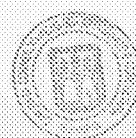
UFFICIO REGIONALE
CANTIERI E MANIFATTURA
DI FIDUCIA
UFFICIO REGIONALE
IL FUNZIONARIO
[Signature]

costituiti per esempio da sigarette 2, facente parte di una macchina confezionatrice non rappresentata.

L'apparecchiatura 1 comprende una tramoggia 3 a sviluppo verticale, la cui porzione inferiore comprende almeno una bocca 4 di erogazione di sigarette 2, e preferibilmente è suddivisa in una pluralità di bocche 4 disposte affiancate orizzontalmente. 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 7 di sigarette 2 reciprocamente sovrapposte.

Opportuni elementi estrattori non rappresentati provvedono ad estrarre in successione dalle estremità inferiori dei canali 6, in corrispondenza della porzione inferiore di ciascuna bocca 4 della tramoggia 3, dei gruppi (non illustrati) di sigarette 2, oppure degli strati (non illustrati) che vengono poi sovrapposti reciprocamente in modo di per sé noto per originare i gruppi, e dispongono i gruppi stessi entro contenitori 8 portati da un convogliatore 9 a nastro, il quale provvede ad inoltrare i gruppi stessi verso una stazione di confezionamento di per sé nota schematizzata sotto la forma di un blocco 10.

Allo scopo di agevolare l'ingresso delle sigarette 2 nei canali 6, in una posizione e ad un livello immediatamente sovrastante quello del bordo 11 superiore di ciascuna delle pareti 5 verticali che delimitano lateralmente i canali 6 è disposto un rullino o stelo 12



BO2012A 000334

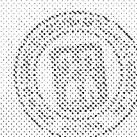
SASIB S.p.A.
Via S. Di Vito 226
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 04123450373
General Manager
Matteo Lenti

sostanzialmente cilindrico, il quale oscilla nei due sensi attorno ad un suo asse 13 parallelo agli assi delle sigarette 2 sotto l'azione di mezzi motori non rappresentati e determina nelle sigarette 2 stesse dei piccoli movimenti che ne agevolano l'ingresso nei canali 6.

5 Secondo quanto rappresentato con maggiore dettaglio nella figura 2, ciascun rullino 12 presenta il proprio asse 13 decentrato lateralmente in direzione orizzontale rispetto al bordo 11 superiore della parete 5 verticale ad esso sottostante ed adiacente. Più in particolare, preferibilmente, ciascun rullino 12 presenta la propria
10 superficie laterale sostanzialmente cilindrica disposta sostanzialmente tangente ad un piano verticale di giacitura di una delle superfici laterali 14 della parete 5 ad esso adiacente e sottostante.

Come mostrato nella figura 2, allo scopo di consentire alle sigarette
15 2 di entrare nelle imboccature superiori dei canali 6 le pareti 5 relative a ciascuna bocca 4 della tramoggia 3 non presentano tutte la stessa altezza, e più precisamente la loro altezza è decrescente, a partire dalle due pareti 5 centrali e verso entrambi i fianchi laterali della bocca 4 stessa.

20 I rullini 12 relativi a ciascuna bocca 4 presentano una disposizione che rispecchia quella dei bordi 11 superiori delle pareti 5 ad essi accostate, in quanto ciascuno di essi è disposto immediatamente sopra uno di tali bordi 11, e i loro assi 13 intersecano perpendicolarmente un piano verticale perpendicolare agli assi delle



MINISTERO DELL'INDUSTRIA
E DELL'AGRICOLTURA
E DELLE RISORSE
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

BO2012A 0 0 0 3 3 4

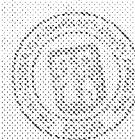
SASIB S.p.A.

Via G. D'Adda, 21
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 04123450373
General Manager
Michele Lodi

sigarette 2, secondo una disposizione situata sui lati di un trapezio isoscele 15 avente la base maggiore orizzontale e disposta in basso. Preferibilmente, tali lati sono inclinati rispetto alla base maggiore del trapezio 15 di un angolo α presentante ampiezza compresa fra
5 25° e 85°, e il valore di tale ampiezza considerato ideale è sostanzialmente pari a 58°.

Osservando frontalmente ciascuna bocca 4 della tramoggia 3, i rullini 12 sovrastanti i bordi 11 superiori delle pareti 5 situate a sinistra della mezzeria della bocca 4 stessa sono sfalsati verso
10 sinistra, in allontanamento da tale mezzeria, di un tratto di lunghezza determinata in direzione orizzontale rispetto ai bordi 11 superiori delle pareti 5 verticale ad essi rispettivamente sottostanti ed adiacenti, mentre i rullini 12 sovrastanti i bordi 11 superiori delle pareti 5 situate a destra della mezzeria della bocca 4 sono
15 analogamente sfalsati verso destra in direzione orizzontale rispetto ai bordi 11 superiori delle pareti 5 verticali ad essi rispettivamente sottostanti ed adiacenti.

Grazie all'utilizzazione degli accorgimenti descritti e ad una adeguata scelta delle altezze delle pareti 5, la larghezza P del
20 passaggio definito fra due rullini 12 contigui sovrastanti le pareti 5 di ciascun canale 6 può approssimare per eccesso il diametro di una sigaretta 2, e le sigarette 2 possono accedere ai canali 6 fra ciascuna di tali coppie di rullini 12. In conseguenza della geometria descritta, le sigarette 2 entrano nei canali 6 (con eccezione per il canale 6

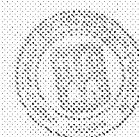


centrale di ciascuna bocca 4) percorrendo un breve tratto inclinato rispetto alla verticale nel corso del transito attraverso la coppia di rullini 12 disposti immediatamente sopra ai bordi 11 delle due pareti 5 che delimitano lateralmente ciascun canale 6.

5 Pur sussistendo il fatto, come sopra specificato, che la distanza reciproca fra ciascuna di tali coppie di rullini 12 approssima per eccesso il diametro di una sigaretta 2, e che quindi l'ingresso delle sigarette 2 medesime nei canali 6 avviene senza problemi, la descritta disposizione di ciascuna coppia di rullini 12
10 reciprocamente adiacenti fa sì che l'ingombro laterale in pianta di ciascuna bocca 4 della tramoggia 3 sia sensibilmente minore di quello delle tramogge di tipo noto, in quanto la distanza fra i canali 6 di ciascuna coppia di canali 6 contigui risulta sensibilmente minore del diametro di una sigaretta 2 sommato al diametro di un
15 rullino 12.

Si noti che, secondo una variante non rappresentata dell'apparecchiatura 1, le pareti 5 relative a ciascuna bocca 4 della tramoggia 3 potrebbero presentare altezza decrescente a partire da un fianco laterale della bocca 4 stessa, e in tale caso i rullini 12
20 relativi a ciascuna bocca 4 presenterebbero i loro assi 13 intersecanti perpendicolarmente un piano verticale perpendicolare agli assi delle sigarette 2, secondo una disposizione situata su una retta inclinata verso il basso.

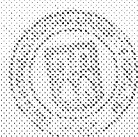
SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio 181/b
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 041234110373
General Manager
Matteo Lenzi



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO REGISTRI
E. F. C. 10/10/2012

RIVENDICAZIONI

1) Apparecchiatura per l'alimentazione di articoli a forma di barretta in una macchina confezionatrice, comprendente una tramoggia (3) la cui porzione inferiore è provvista di almeno una bocca (4) di erogazione di articoli (2) a forma di barretta, suddivisa da una pluralità di pareti (5) sostanzialmente verticali e parallele fra loro in una pluralità di canali (6) sostanzialmente verticali affiancati orizzontalmente, ciascuno dei quali è atto ad accogliere al suo interno una pila (7) di articoli (2) a forma di barretta reciprocamente sovrapposti; in una posizione e ad un livello immediatamente sovrastante quello del bordo (11) superiore di ciascuna delle pareti (5) sostanzialmente verticali essendo disposto un rullino o stelo (12) sostanzialmente cilindrico oscillante nei due sensi attorno ad un suo asse (13) parallelo agli assi degli articoli (2) a forma di barretta per agevolarne l'ingresso nei canali (6); **caratterizzata dal fatto che** ciascun rullino (12) presenta il proprio asse (13) decentrato lateralmente in direzione orizzontale rispetto al bordo (11) superiore della parete (5) sostanzialmente verticale ad esso sottostante ed adiacente e, allo scopo di consentire agli articoli (2) a forma di barretta, in uso, di entrare nelle imboccature superiori dei canali (6), i bordi (11) superiori delle pareti (5) relative a ciascun canale (6) di ciascuna bocca della tramoggia (3) sono disposti a livelli differenti in maniera tale che la larghezza (P) del passaggio definito fra ogni coppia di rullini (12) contigui sovrastanti le pareti (5) del canale (6)



BO2012A 0 0 0 3 3 4

SASIB S.p.A.
Via G. D'Adda, 21/b
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 04 234 50 273
General Manager
Matteo Lana

stesso approssimi per eccesso il diametro di un articolo (2) a forma di barretta.

2) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto che** la tramoggia (3) è suddivisa in una pluralità di bocche (4) disposte affiancate orizzontalmente.

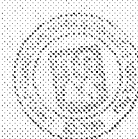
3) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1 o 2, **caratterizzata dal fatto che** i bordi (11) superiori delle pareti (5) relative a ciascuna bocca (4) della tramoggia (3) presentano altezze differenti.

4) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 3, **caratterizzata dal fatto che** gli assi (13) dei rullini (12) relativi a ciascuna bocca (4) intersecano perpendicolarmente un piano verticale perpendicolare agli assi (13) degli articoli (2) a forma di barretta secondo una disposizione situata sui lati di un trapezio (15) isoscele avente la base maggiore orizzontale e disposta in basso.

5) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 4, **caratterizzata dal fatto che** i lati del trapezio (15) isoscele sono inclinati rispetto alla base maggiore del trapezio (15) stesso di un angolo (α) presentante ampiezza compresa fra 25° e 85° .

6) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 5, **caratterizzata dal fatto che** i lati del trapezio (15) isoscele sono inclinati rispetto alla base maggiore del trapezio (15) stesso di un angolo (α) presentante ampiezza sostanzialmente pari a 58° .

7) Apparecchiatura secondo la rivendicazione 3, **caratterizzata dal fatto che** gli assi (13) dei rullini (12) relativi a ciascuna bocca (4)



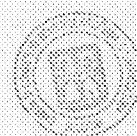
UFFICIO REGIONALE
B. F. P. N. A. R. D.
[Signature]

intersecano perpendicolarmente un piano verticale perpendicolare agli assi degli articoli (2) a forma di barretta secondo una disposizione situata su una retta inclinata verso il basso.

- 5 8) Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 7, **caratterizzata dal fatto che** ciascun rullino (12) presenta la propria superficie laterale sostanzialmente cilindrica disposta sostanzialmente tangente ad un piano verticale di giacitura di una delle superfici (14) laterali della parete (5) ad esso adiacente e sottostante.

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio, 21/b
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
P.IVA 041284410573
General Manager
Matteo Lana

BO2012A 000334



UFFICIO BREVETTI
R. P. 12/2012
12/2012

18/8/13
BOR 0329

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.

BO2012A000334

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: "Apparecchiatura per l'alimentazione di articoli a forma di barretta in una macchina confezionatrice."; 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:

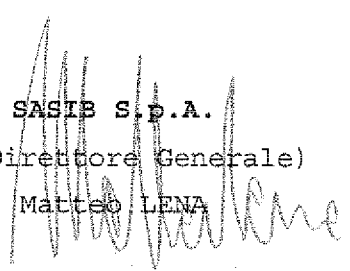
- ☐ attestazione del versamento di € 200 effettuato sul bollettino di c/c postale n. 668004 in data al n., per la ricerca effettuata dall'E.P.O., in assenza della traduzione in inglese delle rivendicazioni per le domande di invenzione
- ☒ traduzione in inglese delle rivendicazioni (obbligatoria per le 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. 3
2.

CLAIMS

1) An apparatus for feeding rod-shaped articles in a packaging machine, comprising a hopper (3) the lower portion of which is equipped with at least one mouth (4) for dispensing rod-shaped articles (2), subdivided by a plurality of walls (5) substantially vertical and parallel to each other in a plurality of substantially vertical channels (6) positioned side by side horizontally, each of which is designed to accommodate internally a stack (7) of rod-shaped articles (2) reciprocally superposed; in a position and at a level immediately above that of the upper edge (11) of each of the substantially vertical walls (5) being positioned a substantially cylindrical roller or rod (12) oscillating in the two directions about its axis (13) parallel to the axes of the rod-shaped articles (2) for facilitating the entry in the channels (6); **characterised in that** each roller (12) has the relative axis (13) off set laterally in a horizontal direction relative to the upper edge (11) of the substantially vertical wall (5) below and adjacent to it, so as to allow the rod-shaped articles (2), in use, to enter in the upper openings of the channels (6), the upper edges (11) of the walls (5) relative to each channel (6) of each mouth of the hopper (3) are positioned at different levels in such a way that the width (P) of the passage defined between each pair of adjacent rollers (12) lying above the walls (5) of the channel (6) is slightly greater than the diameter of a rod-shaped article (2).

2) The apparatus according to claim 1, characterised in that the

hopper (3) is subdivided into a plurality of mouths (4) positioned side by side horizontally.

3) The apparatus according to claim 1 or 2, characterised in that the upper edges (11) of the walls (5) relative to each mouth (4) of the
5 hopper (3) have different heights.

4) The apparatus according to claim 3, characterised in that the axes (13) of the rollers (12) relative to each mouth (4) intersect perpendicularly a vertical plane perpendicular to the axes (13) of the rod-shaped articles (2) according to an arrangement located on the
10 sides of an isosceles trapezium (15) having the large base horizontal and located at the bottom.

5) The apparatus according to claim 4, characterised in that the sides of the isosceles trapezium (15) are inclined relative to the large base of the trapezium (15) by an angle (α) of between 25° and 85° .

6) The apparatus according to claim 5, characterised in that the sides of the isosceles trapezium (15) are inclined relative to the large base of the trapezium (15) by an angle (α) substantially equal to 58° .

7) The apparatus according to claim 3, characterised in that the axes (13) of the rollers (12) relative to each mouth (4) intersect
20 perpendicularly a vertical plane perpendicular to the axes of the rod-shaped articles (2) according to an arrangement located on a straight line inclined downwards.

8) The apparatus according to any one of the claims 1 to 7, characterised in that each roller (12) has its substantially cylindrical

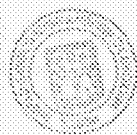
lateral surface positioned substantially tangential to a vertical plane
in which one of the lateral surfaces (14) of the wall (5) adjacent and
below it lies.

SASIB S.p.A.
Via G. Di Vittorio, 21/b
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)
RIVA 0.41.234.50378
General Manager
Matteo Lenzi



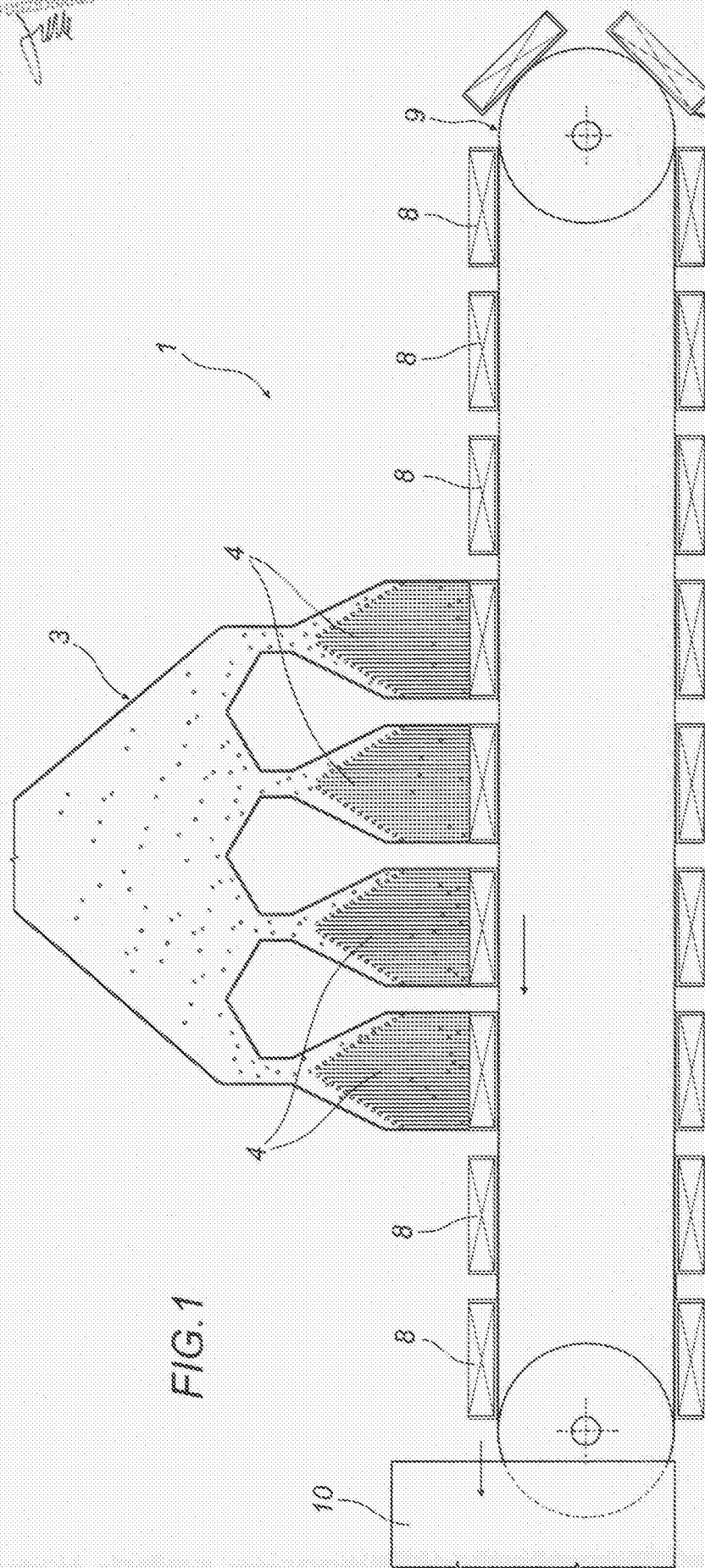
CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVEITI
IL FUNZIONARIO

Renato Delle



UFFICIO BREVETTI
S. YUZZONARDO
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE
DIREZIONE REGIONALE
REGIONE LIGURIA

FIG.1



SASIB S.p.A.

Via G. D'Adda, 21/b
40013 CASERTA (BO) - ITALY
PINA 0471 503773
General Manager
Marketing

B02012A 000334



Ufficio Brevetti
Ministero dell'Industria
Dipartimento dell'Industria
Dipartimento dell'Industria
Dipartimento dell'Industria

SASIB S.p.A.

Via G. D'Adda, 15
40013 CASTEL BOLOGNE (BO)
P.IVA 04133110373
General Manager
Matteo Longhi

BO2012A 000334

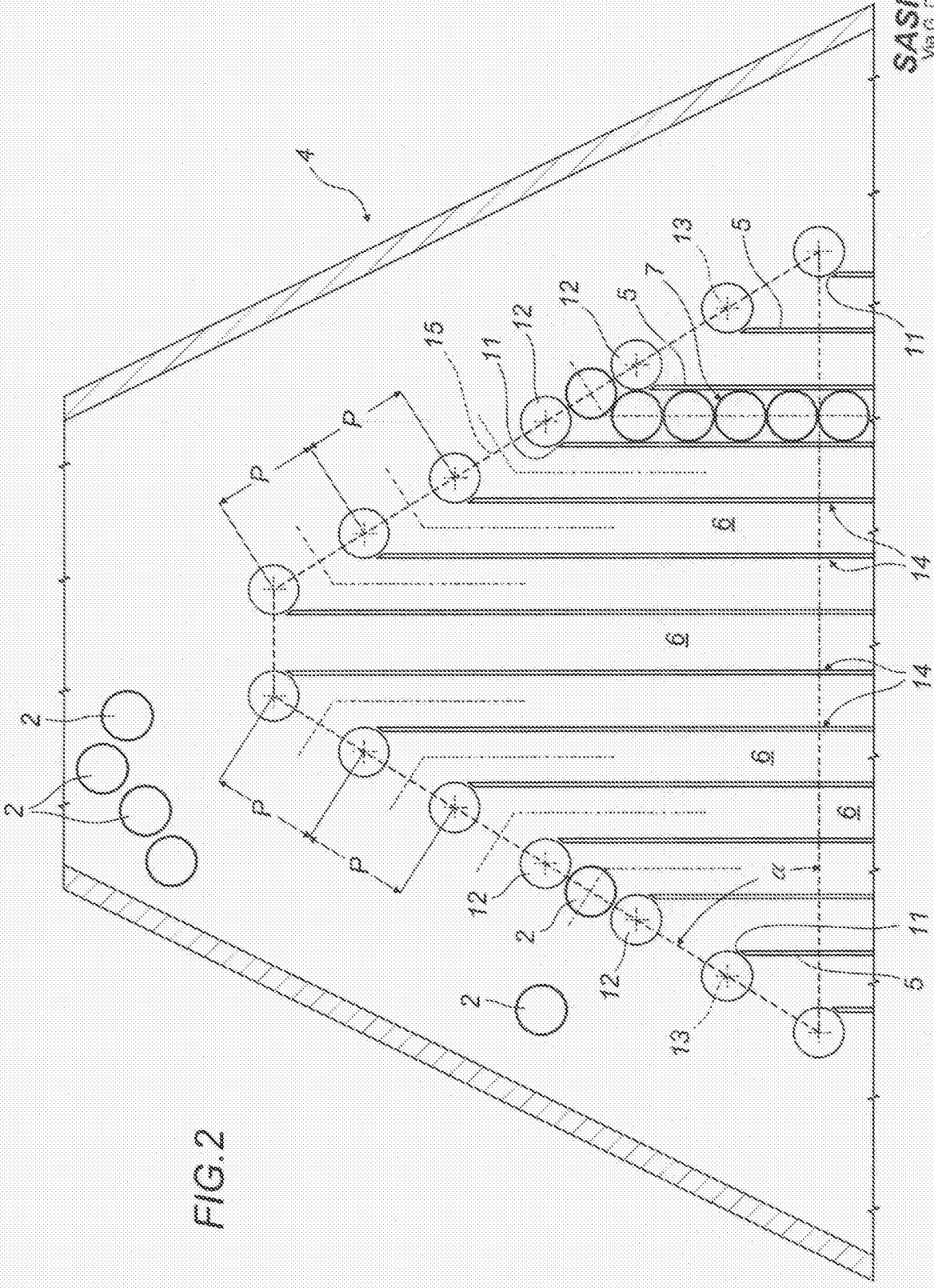


FIG.2