



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

DOMANDA NUMERO	102007901505222
Data Deposito	20/03/2007
Data Pubblicazione	20/09/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	24	B		

Titolo

DISPOSITIVO DI LAVAGGIO IN MACCHINE PER LA PRODUZIONE DI SINGOLE BUSTINE DI MATERIALE INCOERENTE ED IN IMPIANTI PER IL CONFEZIONAMENTO DI PORZIONI DI MELASSA DI TABACCO.

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

**"Dispositivo di lavaggio in macchine per la produzione di
singole bustine di materiale incoerente ed in impianti per il
confezionamento di porzioni di melassa di tabacco."**

a nome di AZIONARIA COSTRUZIONI MACCHINE
AUTOMATICHE A.C.M.A. S.p.A., di nazionalità italiana, con
sede a 40131 BOLOGNA, Via Cristoforo Colombo, 1.

Inventore designato: Fulvio BOLDRINI.

Depositata il **2.0. MAR. 2007** Domanda N° **BO2007A 0 0 0 1 9 8**

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo di lavaggio da utilizzare sia in macchine per la produzione di bustine di materiale incoerente ed in particolare di bustine contenenti tabacco da fiuto o per uso orale (noto anche con il nome di "snus"), sia in impianti per il confezionamento di una miscela di tabacco comprendente melassa o miele ed altre sostanze oleose con funzione umidificante, ed essenze di fiori o frutti aventi funzione aromatizzante.

Nel seguito della presente descrizione si farà quindi esplicito riferimento al tabacco, senza per questo perdere in generalità, in quanto il materiale incoerente può essere costituito, ad esempio, da prodotti farmaceutici o dolciari in polvere trattati con sostanze umide, e anche a melassa di tabacco o tomabel normalmente utilizzata con i narghilé.

Per quanto concerne la produzione di bustine di "snus", sono note

A.C.M.A. S.p.A.
IL PROCURATORE
Eros Silvani

macchine del tipo comprendenti un gruppo di prelievo e prima lavorazione del tabacco proveniente, tramite un condotto di adduzione, da un magazzino di stoccaggio, in grado di alimentare il tabacco pretrattato ad una tramoggia di alimentazione del tabacco a mezzi convogliatori rotanti tra una stazione di erogazione di materiale incoerente ed una stazione di trasferimento, in corrispondenza della quale le dosi di tabacco vengono espulse.

A valle della stazione di trasferimento è prevista una stazione di confezionamento atta a ricevere le dosi di tabacco e a confezionarle in una relativa bustina.

Per quanto concerne, invece, gli impianti per il confezionamento di una miscela di tabacco o tomabel, la medesima richiedente ha depositato in pari data una domanda di brevetto italiana n° BO2007A000.195. il cui contenuto viene qui richiamato per completezza di descrizione.

In particolare un impianto di tale tipo comprende un'unità di preparazione della citata miscela e una stazione di scarico all'interno di una tramoggia in corrispondenza della quale un organo di trasporto scarica la miscela ad un gruppo di lavorazione comprendente una prima ruota di trasporto sulla quale lavora una ruota di regolazione per distribuire e regolare il volume di miscela sulla citata prima ruota con la quale coopera una seconda ruota di scaricamento della prima.

Il gruppo di lavorazione alimenta la citata miscela ad una unità di estrusione disposta inferiormente alla tramoggia, a valle delle ruote

A.C.M.A. S.p.A.
IL PROCURATORE
Eros Stivani

secondo un percorso di avanzamento della miscela o melassa di tabacco. L'unità di estrusione comprende un dispositivo espulsore della melassa attraverso una bocca di uscita calibrata dalla quale la melassa esce in forma di baco continuo che avanzando secondo una direzione determinata, raggiunge successive stazioni di confezionamento.

Sia nelle macchine per la produzione di bustine di snus, sia negli impianti per la produzione di miscele di tabacco, si individuano una serie di organi di lavorazione e trasferimento di tali prodotti che, per la particolare conformazione di tali miscele ed in particolare a causa del tasso di umidità delle miscele stesse tendono ad aderire e a depositarsi su tali organi, con conseguente diminuzione della capacità produttiva di tali macchine e necessità di effettuare frequenti manutenzioni delle macchine stesse.

Scopo della presente invenzione è pertanto quello di ovviare agli inconvenienti descritti.

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 illustra, in una vista schematica in elevazione frontale, una macchina per la produzione di bustine di materiale incoerente comprendente un dispositivo realizzato secondo la presente invenzione;
- la figura 2 illustra, in una vista schematica in elevazione frontale un impianto per il confezionamento di una miscela di tabacco

comprendente un dispositivo realizzato secondo la presente invenzione.

Con riferimento alla figura 1, con 1 è indicata una macchina per la produzione di bustine di materiale incoerente.

La macchina 1, comprende una stazione 2 di erogazione di materiale incoerente, in corrispondenza della quale il materiale viene alimentato a mezzi 3 convogliatori rotanti tra la citata stazione 2 di erogazione ed una stazione 4 di trasferimento, dove dosi di tabacco determinate vengono espulse.

La macchina 1 comprende, inoltre, una stazione 5 di confezionamento, per la descrizione della quale si fa riferimento integralmente alla descrizione della domanda di brevetto BO2006A000792 depositata in data 22 novembre 2006 dalla medesima richiedente, atta a ricevere le dosi di tabacco espulse dalla stazione di trasferimento e a confezionarle in una relativa bustina.

La stazione 2 di erogazione comprende un gruppo 6 di prelievo, prima lavorazione ed alimentazione di detto materiale atto a prelevare il tabacco da trattare da un magazzino non illustrato e ad alimentarlo ai citati mezzi 3 convogliatori.

Il citato gruppo 6 di prelievo comprende una giostra 7 dosatrice dotata di sedi 8 di raccolta del tabacco definite da setti 9 radiali della giostra 7 stessa, una bocca 10 di alimentazione del tabacco atta ad erogare il tabacco ai citati mezzi 3 convogliatori, una coppia di rulli 11 controrotanti, interposti tra la giostra 7 e la bocca 10 di alimentazione e atti a pretrattare il tabacco e ad alimentarlo alla

A.C.M.A. S.p.A.
IL PROCURATORE
Eros Stivani

citata bocca 10 di alimentazione.

All'interno del citato gruppo 6 di prelievo, prima lavorazione ed alimentazione sono inseriti una pluralità 12 di ugelli diffusori di un fluido detergente.

I citati ugelli sono collegati tramite rispettivi condotti 13 ad un serbatoio 14 di contenimento del fluido detergente al quale è associata una pompa 15 per alimentare in pressione il fluido agli ugelli 12 stessi.

L'attivazione della pompa 15 e dunque dell'alimentazione del fluido detergente agli ugelli 12 è regolata tramite un'unità di comando e controllo computerizzata, non illustrata.

Gli ugelli, il serbatoio e la pompa definiscono mezzi 100 di lavaggio della macchina.

I mezzi 3 convogliatori sono costituiti da un tamburo 16 ad asse A orizzontale, rotante ad intermittenza in senso antiorario ed interposto fra un'estremità inferiore della bocca 10 di alimentazione e la citata stazione 4 di trasferimento.

Sulla parete cilindrica, indicata con 16a, del tamburo è ricavata una fascia, di larghezza determinata, permeabile all'aria, in quanto dotata di fori passanti.

Il vano 17 interno alla parete 16a cilindrica è suddiviso da due pareti radiali in due settori indicati rispettivamente con 18 e con 19.

Il settore 18 disposto in corrispondenza dell'uscita della bocca 10 ed estendentesi fino in prossimità della stazione 4 di trasferimento è collegato, tramite un condotto non illustrato, ad una fonte di

A.C.M.A. S.p.A.
IL PROCURATORE
Eros Stivani

aspirazione non illustrata.

Il settore 19, disposto in corrispondenza e sovrastante la stazione 4 di trasferimento, è complementare al settore 18 ed è collegato ad una fonte di aria compressa non illustrata tramite un rispettivo condotto.

Con riferimento alla figura 2, con 20 è complessivamente indicato un impianto per il confezionamento di melassa 21 di tabacco in accordo con la presente invenzione.

L'impianto 20 comprende un'unità di preparazione della melassa, non illustrata, in corrispondenza della quale, una massa di tabacco, non illustrata, è miscelata, secondo modalità sostanzialmente note, con sostanze agglutinanti quali miele, melassa o simili, e con altre sostanze oleose quali la glicerina, con funzione umidificante, nonché, preferibilmente, anche con essenze di fiori o frutti aventi invece funzione aromatizzante.

L'impianto 20 comprende un organo 22 di trasporto, vantaggiosamente di tipo flessibile, al quale la citata unità di preparazione alimenta la melassa 21, e una stazione 23 di scarico in corrispondenza della quale il citato organo 22 di trasporto scarica la melassa 21 stessa.

Con riferimento alla figura 2, a valle della citata stazione 23 di scarico, l'impianto 20 comprende una prima ruota 24 di trasporto ed una seconda ruota 25 di scaricamento della prima ruota 6.

La prima ruota 24 di trasporto è atta a ricevere la melassa 21 in corrispondenza della stazione 23 di scarico.

A.C.M.A. S.p.A.
IL PROCURATORE
Eros Silvani

In corrispondenza della stazione 23 di scarico, l'impianto 20 comprende una terza ruota 26 di regolazione atta, durante la rotazione, a distribuire e regolare il volume di melassa 21 che si dispone all'interno di zone di accumulo 27 della prima ruota 24 di trasporto.

L'impianto 20 comprende inoltre un'unità 28 di estrusione, definente per l'impianto 20 rispettivi mezzi estrusori della melassa 21.

La melassa 21 esce da una bocca 29 ed è in forma di baco continuo il quale baco avanza secondo una direzione determinata.

La prima ruota 24 di trasporto, la seconda 25 ruota di scaricamento della prima ruota e i mezzi 28 estrusori della miscela di tabacco definiscono un gruppo 30 di trasporto e scaricamento della miscela di tabacco.

All'interno del citato gruppo 30 di trasporto e scaricamento della miscela di tabacco, prima lavorazione ed alimentazione sono inseriti una pluralità di ugelli 31 diffusori di un fluido detergente.

I citati ugelli 31 sono collegati tramite rispettivi condotti 32 ad un serbatoio 33 di contenimento del fluido detergente al quale è associata una pompa 34 per alimentare in pressione il fluido agli ugelli stessi.

L'attivazione della pompa 34 e dunque dell'alimentazione del fluido detergente agli ugelli 31 è regolata tramite un'unità di comando e controllo computerizzata, non illustrata.

Si noti che, con riferimento alla figura 2, gli ugelli 31 devono essere

considerati in un piano diverso da quello in cui giacciono i mezzi 28 estrusori in modo da consentire il lavaggio di quest'ultimo senza interferire con esso.

Gli ugelli, il serbatoio e la pompa definiscono mezzi 101 di lavaggio dell'impianto.

Si rimanda per completezza di descrizione alla domanda di brevetto n° BO2007A000.195. depositata in pari data a nome della medesima richiedente.

Il dispositivo secondo la presente invenzione raggiunge gli scopi prefissati.

Esso è infatti in grado di evitare in modo relativamente efficace la formazione di depositi di tabacco all'interno dei gruppi di alimentazione del tabacco stesso, senza la necessità di smontare la macchina e quindi senza richiedere l'intervento di un operatore, riducendo in tal modo i tempi morti ed i costi operativi.

A.C.M.A. S.p.A.
IL PROCURATORE
Eros Stivani



RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo di lavaggio in macchine per la produzione di bustine di materiale incoerente del tipo comprendenti un gruppo (6) di prelievo prima lavorazione ed alimentazione di detto materiale, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi (100) di lavaggio disposti in corrispondenza di detto gruppo (6) di prelievo atti a rimuovere i depositi di detti materiali incoerenti.
- 2) Dispositivo di lavaggio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi (100) di lavaggio comprendono una pluralità di ugelli (12) diffusori collegati ad un serbatoio (14) di contenimento di un fluido detergente.
- 3) Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto di comprendere una pompa (15) per l'alimentazione in pressione di detto fluido detergente a detti ugelli (12) asservita a detto serbatoio (14).
- 4) Dispositivo di lavaggio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui detto gruppo (6) di prelievo comprende una giostra (7) dosatrice, una bocca (10) di alimentazione del tabacco a mezzi (3) convogliatori del tabacco ad una stazione (4) di trasferimento, una coppia (11) di rulli controrotanti interposti tra detta giostra (7) e detta bocca (10) di alimentazione e atti a pretrattare il tabacco e ad alimentarlo alla bocca (10) stessa, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi (100) di lavaggio disposti in corrispondenza di detto gruppo (6) di prelievo atti a rimuovere i depositi di detti materiali.

A.C.M.A. S.p.A.
IL PROCURATORE
Eros Stivani

5) Dispositivo di lavaggio in impianti per il confezionamento di una miscela di tabacco del tipo comprendenti un gruppo (30) di trasporto e scarico di detta miscela di tabacco, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi (101) di lavaggio disposti in corrispondenza di detto gruppo (30) di trasporto e scarico atti a rimuovere i depositi di detti materiali.

6) Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi (101) di lavaggio comprendono una pluralità di ugelli (31) diffusori ad un serbatoio (33) di contenimento di un fluido detergente.

7) Dispositivo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto di comprendere una pompa (34) per l'alimentazione in pressione di detto fluido detergente a detti ugelli (31) asservita a detto serbatoio (33).

8) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 4 a 7 in cui detto gruppo (30) di trasporto comprende una prima (24) ruota di trasporto, una seconda (25) ruota di scaricamento della prima ruota e mezzi (28) estrusori della miscela di tabacco, caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi (101) di lavaggio disposti in corrispondenza di detto gruppo (30) di trasporto e scaricamento atti a rimuovere i depositi di detti materiali.

9) Macchina per la produzione di bustine di materiale incoerente comprendente un dispositivo di lavaggio secondo le rivendicazioni da 1 a 4.

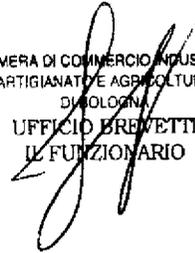
10) Impianto per il confezionamento di una miscela di tabacco

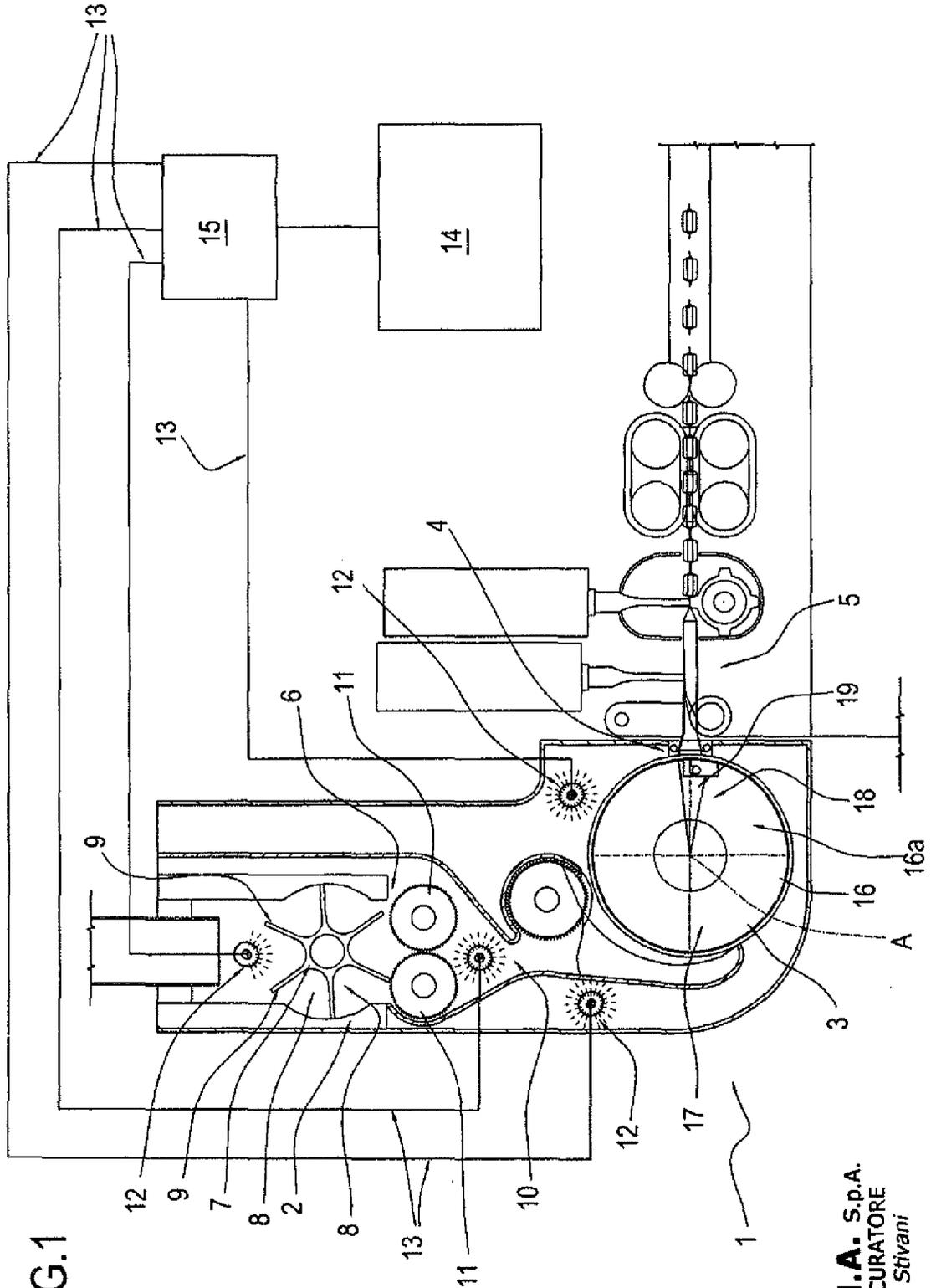
comprendente un dispositivo di lavaggio secondo la rivendicazioni
da 5 a 8.

A.C.M.A. S.p.A.
IL PROCURATORE
Eros Stivani



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATE E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO





CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
 ARTIGIANATO AGRICOLTURA
 DI BOLOGNA
 UFFICIO BREVETTI
 IL FUNZIONARIO

A.C.M.A. S.p.A.
 IL PROCURATORE
 Eros Stivani

Eros Stivani

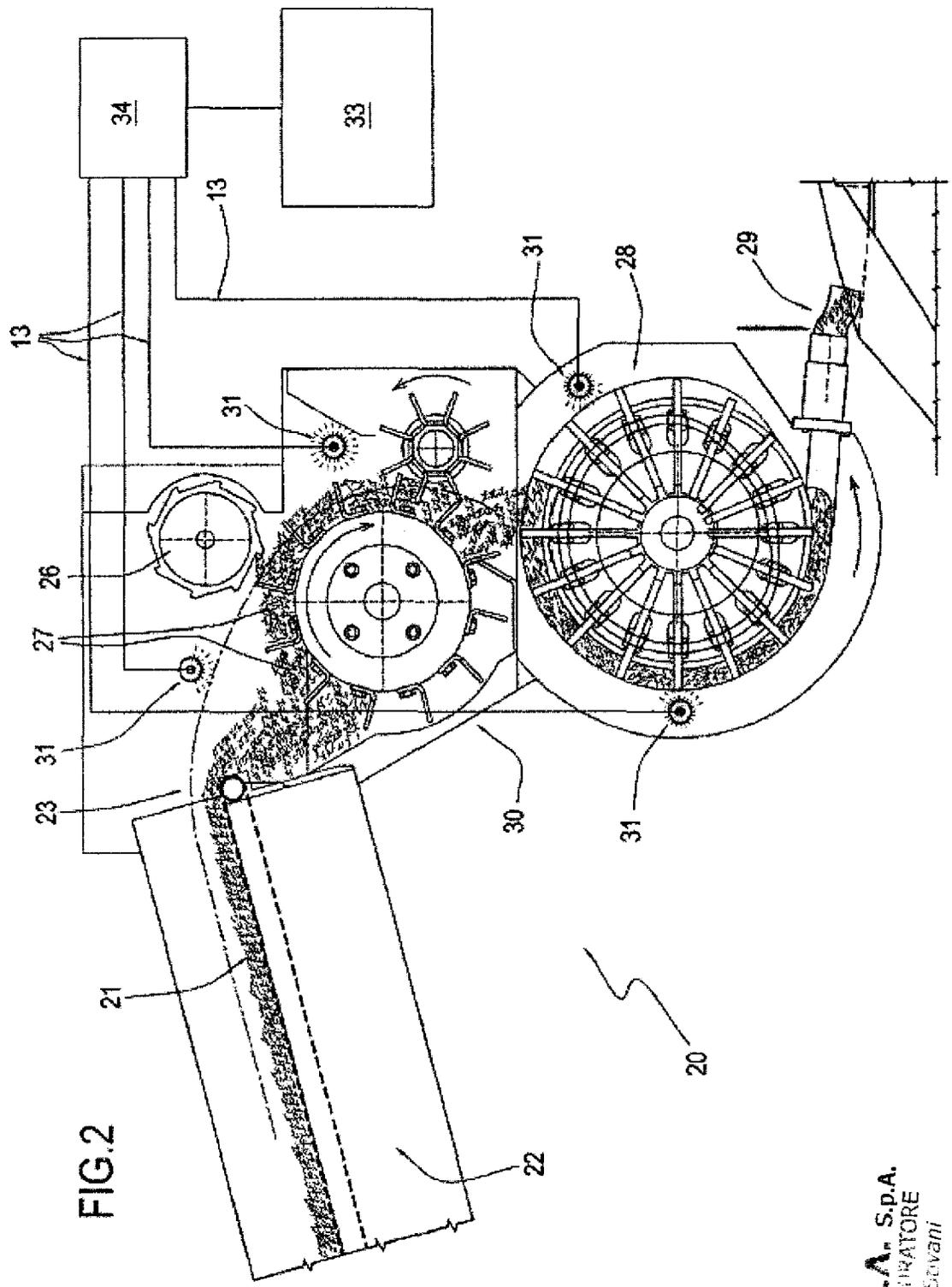


FIG.2



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

A.C.M.A. S.p.A.
 IL PERFORATORE
 Eros Savani

Eros Savani