

438916



D. O. L. B.

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA MAQUINAS DE PEINADO O CARDADO DE FIBRAS TEXTILES", a favor de la firma italiana, SAINT ANDREA NOVARA OFFICINE MECCANICHE E FONDERIE S.p.A., residente en Via Leonardo da Vinci 18, Novara (Italia)

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo destinado a las máquinas de peinado o de cardado de las fibras textiles, para la extracción de los desechos o desperdicios de cardado, constituidos por fibras más cortas, desprendidas en el transcurso del ciclo de limpieza de las cabezas de las fibras por las púas del peine circular.

Como es sabido, un cepillo rotativo extrae estas fibras del peine circular y las deposita sobre un tambor provisto de guarniciones rígidas (tambor peinador). Un peine descargador de movimiento alternativo desprende en copos las fibras del tambor que constituyen precisamente los desechos o desperdicios que hay que descargar.



Hasta la fecha se vertían generalmente estos copos en un recipiente que se vaciaba periódicamente. Un sistema operatorio de esta clase, además de requerir mano de obra y de ofrecer riesgos para las personas asignadas a este trabajo, puede dar lugar a serios inconvenientes en lo referente a la calidad del producto si la extracción no se efectúa en el momento debido, ya que estos desechos corren el riesgo de ser arrastrados por las piezas giratorias de la máquina y de ser mezclados con el producto peinado.

5. La invención tiene pues por objeto un dispositivo especialmente sencillo y poco costoso que permite quitar los desechos de peinado en condiciones de seguridad total.

10. Según la invención, este dispositivo de compresión y extracción está caracterizado por constar de:

15. - un conducto de transferencia provisto de una abertura a través de la cual son introducidos los desechos que crean por su propio peso;

20. - una estructura deslizable montada en este conducto y constituida por una pared delantera encarada hacia el material de desecho y que ocupa prácticamente toda la sección transversal del conducto;

25. - elementos que sirvan para desplazar con movimiento de vaivén esta estructura deslizable en el conducto, siendo tal la amplitud de este movimiento de vaivén que la parte de este conducto que es recorrida por la pared anterior de la estructura en movimiento recubre la mencionada abertura; y

- elementos que sirven para impedir el retorno hacia atrás de los materiales de desecho en el conducto.

El dispositivo según la invención evita la formación



- de un amontonamiento de desecho en la proximidad de la máquina que está equipada con el mismo, lo que suprime los inconvenientes que pueden resultar de este amontonamiento que en determinadas circunstancias pueden poner en peligro el buen funcionamiento de la máquina. Gracias al efecto de avance y de compresión que ejerce sobre los materiales de desecho, este dispositivo ofrece igualmente la ventaja de facilitar grandemente la extracción de los desechos, lo cual garantiza economías apreciables de tiempo y mano de obra.
- 5.
10. Otros objetivos y ventajas de la invención resaltarán de la descripción que sigue, hecha en relación con los planos adjuntos que da a título explicativo, pero de ningún modo limitativo, una forma preferente de realización; en estos dibujos:
15. - la figura 1 es una vista de planta de un dispositivo según la invención;
- la figura 2 es una sección hecha según la línea II-II de la figura 1;
- las figuras 3 y 4 representan, en sección, una parte de la figura 2, en dos etapas diferentes de funcionamiento.
20. La figura 1 designa una tolva de eje vertical, dispuesta encima del tambor A, llamado "tambor peinador", que forma parte de una máquina para peinar fibras textiles. De este tambor A se separa, por medio de un batiente o peine B, una banda C de copos de desechos.
25. Una pared transversal la de esta tolva gira sobre un pivote alrededor de un eje lb y puede llegar a ocupar la posición representada por trazos discontinuos en la figura 2, con el objeto de cerrar la entrada de la tolva en caso



UN. 1975

necesario, por ejemplo para permitir las verificaciones pe-
riódicas del material de desecho. El extremo inferior de
la tolva 1, cuya sección se estrecha, desemboca en una aber-
tura 2 practicada en la pared superior de un conducto de
5. transforancia 3, de sección rectangular. Este conducto 3
consta de un primer tramo horizontal 4 y de un segundo tramo
vertical 5, cuyo extremo superior tiene una embocadura de
salida 6. En el interior del conducto está situada una es-
tuctura deslizable 7 que está constituida por una pared
10. delantera plana 8, que ocupa toda la sección transversal
del conducto 3 y cuyos bordes 8a están replegados hacia
atrás. La estructura deslizable 7 se apoya sobre la pared
del conducto 3 que se encuentra debajo, por medio de dos
rodillos 9, y tiene en su parte superior una placa plana
15. 10 paralela a la pared superior del conducto. La estructura
deslizable 7 se desplaza con movimiento de vaivén a lo largo
de la parte horizontal 4 del conducto 3, por medio de un
dispositivo de palancas que constituyen dos paralelógramos
articulados 11, y dispuestos uno contra el otro. Cada uno
20. de estos paralelógramos articulados 11 consta de dos pa-
lancas paralelas 12, de los cuales cada uno, en un extremo,
es solidario de un eje 13, soportado por las paredes late-
rales del conducto transportador 3, en relación a las cuales
puede girar; cada palanca o rama 12 lleva, en su extremo
25. opuesto, un eje 14 sobre el cual están articuladas, por uno
de sus extremos, dos ramas 15. Cada una de estas ramas 15
está articulada, por su otro extremo, sobre un eje 16 soli-
dario de la estructura deslizable 7. Un pequeño cric acciona,
por medio de su varilla deslizable 25, la oscilación de las



5. palancas 12 alrededor de los ejes 13, lo que impone a la estructura deslizable 7 un movimiento alternativo dentro del conducto 3. Justo más abajo de la abertura lateral 2, los mamparos laterales de la parte horizontal 4 del conducto transportador 3 soportan, permitiéndoles girar, dos ejes 18a y 18b, situados uno encima de otro, respectivamente en la proximidad del mamparo superior 4a y en la proximidad del mamparo inferior 4b de la parte 4 del conducto. En cada uno de estos ejes están fijados brazos antagonistas, designados respectivamente por las referencias 17a y 17b, orientados normalmente hacia el interior del conducto 3, en el cual pasana través de ranuras 26a y 26b respectivamente. Cada uno de los dos ejes 18a y 18b lleva, en un extremo, un estribo 19a (o 19b) en el cual está fijado el extremo de un muelle tensor 20a (o 20b), cuyo otro extremo está articulado sobre un ojo 21a (o 21b) soportado por las paredes laterales del conducto transportador 3. Cuando los muelles 20a y 20b no están tensados, los brazos 17a y 17b están girados hacia el interior del conducto 3, tal como está representado en la figura 2. Partiendo de esta posición, el giro sobre pivote de estos brazos, en el sentido correspondiente al del desplazamiento de los materiales de desecho hacia la desembocadura de salida del conducto transportador 3, es obstaculizado por los muelles 20a y 20b, en tanto que el giro sobre pivote en sentido opuesto es impedido por el efecto antagonista ejercido sobre estos brazos por el borde trasero 22a (y 22b) de las ranuras 26a y 26b. La estructura deslizable 7 tiene, partiendo de su pared anterior 8, tres ranuras longitudinales 23a dispuestas en la parte alta y

27 JUN. 1975



tres ranuras dispuestas abajo. Estas ranuras tienen una posición y una forma tales que, cuando la estructura deslizable 7 se desplaza en el conducto 3, cada uno de sus brazos 17a y 17b que tienen un posición orientada hacia el interior del conducto 3, pueden penetrar en una de estas ranuras.

Este dispositivo funciona como sigue:

La banda C de material de desecho (despordicios) cae por su propio peso en la tolva 1 y, atravesando la abertura 2, se deposita en el conducto transportador 3 delante de la estructura deslizable 7. En intervalos de tiempo determinados, esta estructura deslizable 7 es rechazada hacia la desembocadura de salida del conducto 3 por el pequeño orificio 24. En esta fase, el material comprimido por la estructura deslizable 7, provoca la rotación de los brazos 17a y 17b, contra la fuerza ejercida por los muelles 20a y 20b (figura 3). La amplitud de la carrera de la estructura 7 es tal que la pared delantera 8, en su posición más avanzada, llega a una distancia del plano que contiene los ejes 18a y 18b, por lo menos igual a la longitud de los brazos 17a y 17b, de modo que al fin de la carrera estos brazos que ya no están retenidos por el material de desecho, arrastrada hacia delante de la estructura deslizable, vuelven bajo la llamada de los muelles 20a y 20b a la posición orientada hacia el interior del conducto 3 (figura 4). De este modo, cuando la estructura deslizable 7 se desplaza hacia atrás a su posición inicial, los brazos tienen una posición tal que impide prácticamente la vuelta atrás de los desechos. En el curso del desplazamiento de la estructura deslizable 7 en los dos sentidos, la placa 10 impide que el material



de desecho se deposite detrás de la estructura deslizable. La compresión ejercida sobre los desechos procede de la resistencia que éstos encuentran en el conducto 3, aumentada por la presencia de la parte vertical 5 del conducto 3.

5. Naturalmente, se pueden aportar modificaciones de detalle a la invención, sin por ello salirse de su ámbito.

= . =

N O T A

10. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente italiana nº 70191-A/74 del 28-10-74.

15. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos para máquinas de peinado o cardado de fibras textiles, que sirven para extraer los materiales de desecho, caracterizados por comprender:

- un conducto de transferencia provisto de una abertura a través de la cual son introducidos los desechos, cayendo éstos por su propio peso;

20. - una estructura deslizable montada en este conducto compuesta de una pared delantera, orientada hacia el material de desecho que ocupa prácticamente toda la sección transversal del conducto.

25. - elementos que sirven para desplazar con movimiento de vaivén esta estructura deslizable en el conducto, siendo la amplitud de este movimiento tal que la parte de este conducto recorrida por la pared anterior de la estructura en su movimiento de vaivén recubre la mencionada abertura; y
- elementos que sirven para impedir el retorno hacia

A handwritten signature or set of initials, possibly 'AB', written in dark ink.



atrás de los materiales de desecho en el conducto.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho que los elementos que sirven para impedir la vuelta hacia atrás de los desechos en el conducto están constituidos por una serie de brazos antagonistas soportados de modo que puedan oscilar, por una estructura fija, más abajo de la abertura lateral, a lo largo de por lo menos una de las paredes del conducto, estando normalmente orientados hacia el interior de éste, el giro sobre pivote de estos brazos, partiendo de esta posición, siendo recuperado por elementos elásticos, en el sentido de rotación correspondiente al desplazamiento hacia adelante de los desechos y estando obstaculizado por elementos de tope en el sentido de rotación opuesto.

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de estar situados los brazos antagonistas en una misma sección del conducto situada corriente abajo de la abertura lateral y por ser la carrera de la estructura deslizable de una tal amplitud que la pared delantera, en su posición más avanzada, llega más allá de esta sección, a una distancia por lo menos igual a la longitud de los brazos, teniendo la estructura deslizable, a partir de su pared delantera, ranuras longitudinales situadas de modo a recibir los brazos antagonistas, teniendo estas ranuras la forma y las dimensiones que permiten el paso de estos brazos cuando éstos están orientados hacia el interior del conducto.

25. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho que los elementos que sirven para



imponer un movimiento de vaivén a la estructura deslizable están constituidos por un conjunto de palancas formando un paralelógramo que gira sobre pivote, en un extremo sobre la estructura fija y en el otro extremo, sobre la estructura deslizable y por el hecho de haberse previsto medios que permiten el accionamiento de la oscilación de una las palancas de este conjunto.

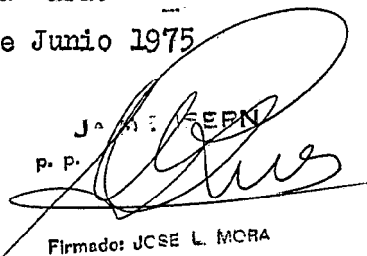
5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de estar constituido el conducto por un primer tramo horizontal, en el cual está contenida la estructura deslizable y por un segundo tramo vertical, en el cual está practicada la desembocadura de salida del conducto.

6.- Perfeccionamientos en dispositivos para máquinas de peinado o cardado de fibras textiles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

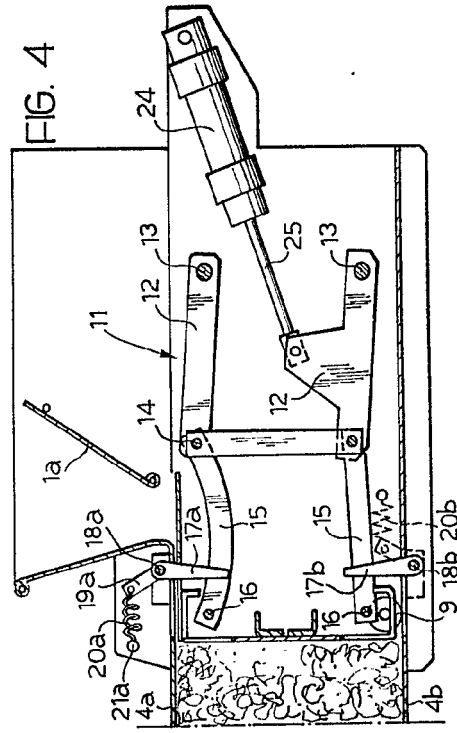
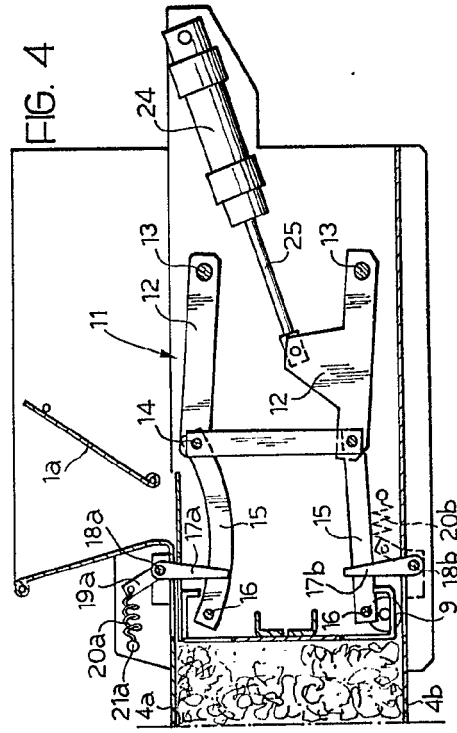
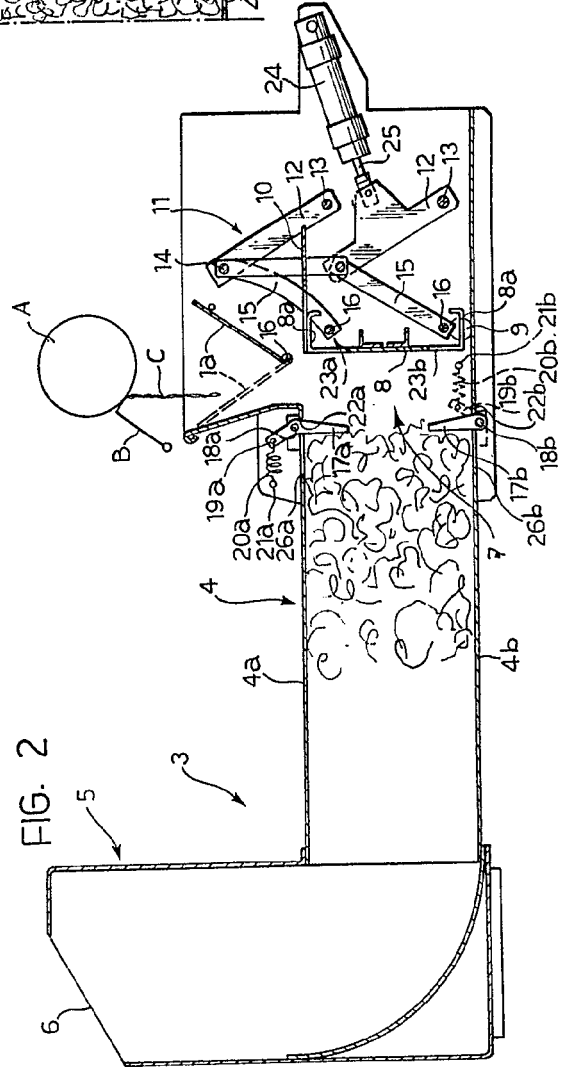
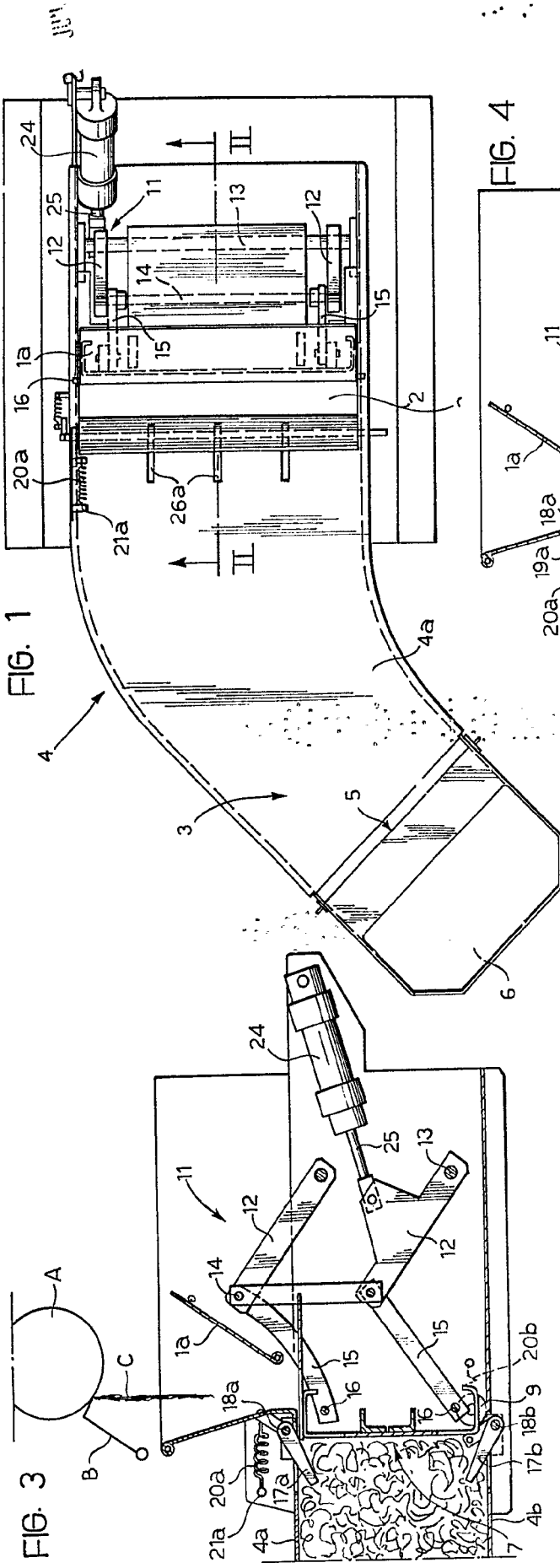
Madrid, a 27 de Junio 1975

p.a.

J. A. MCRA
 P. P.

 Firmado: JCSE L. MCRA

dv





Madrid, 27 JUN.
P.O. [Signature]

FIG. 3

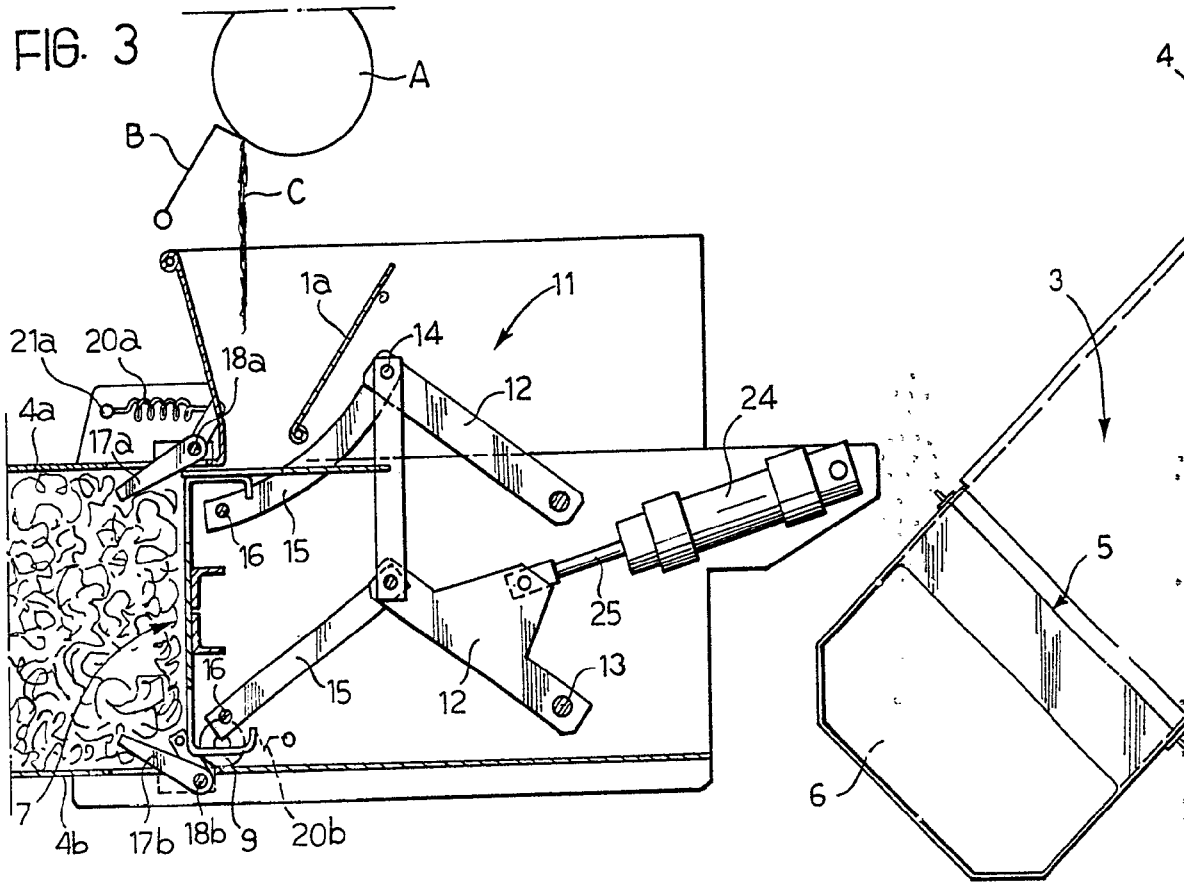
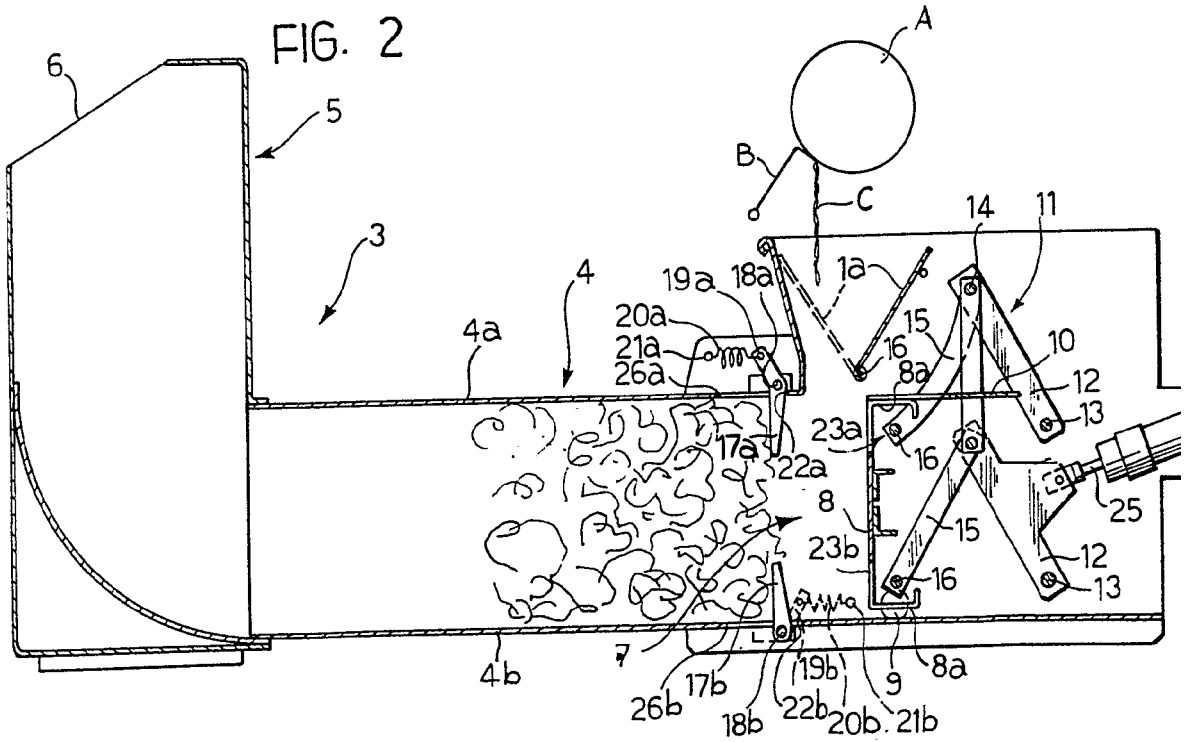
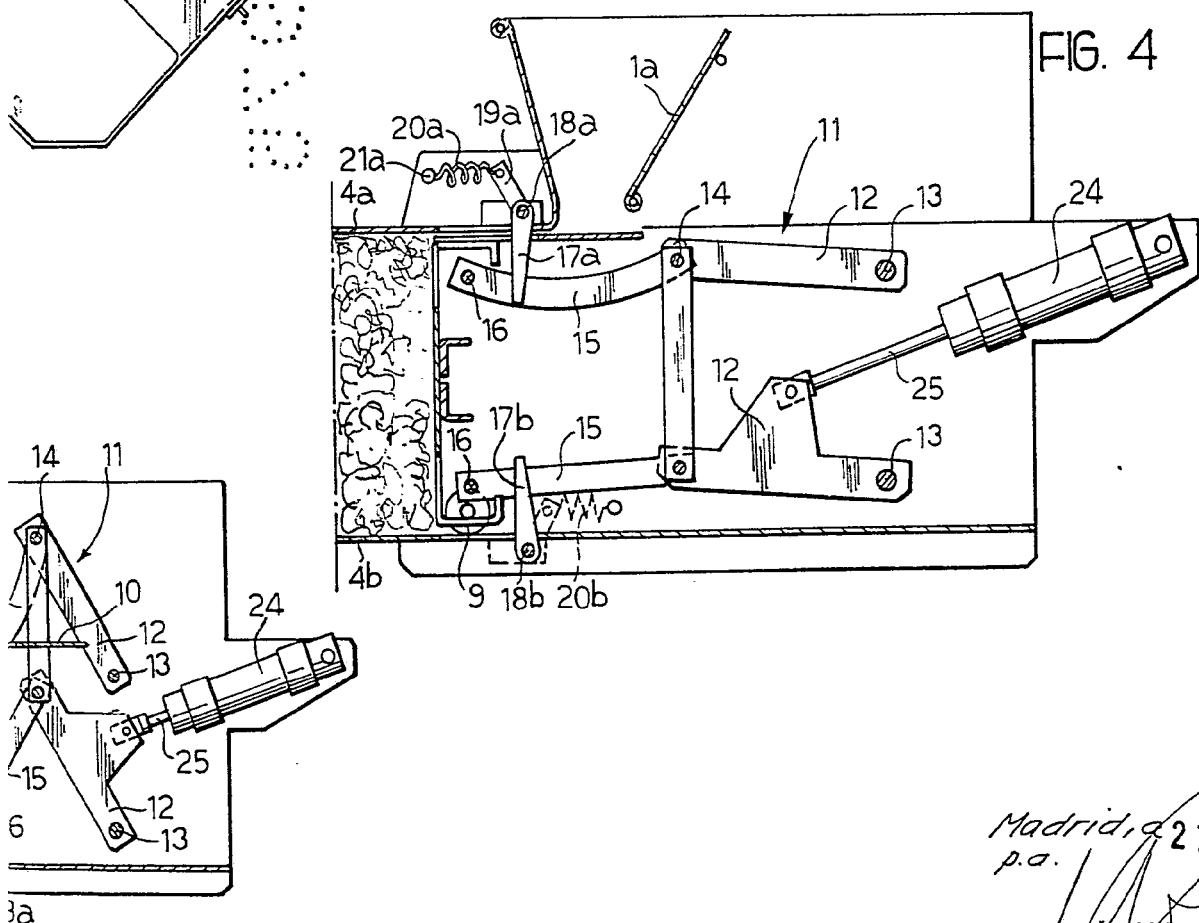
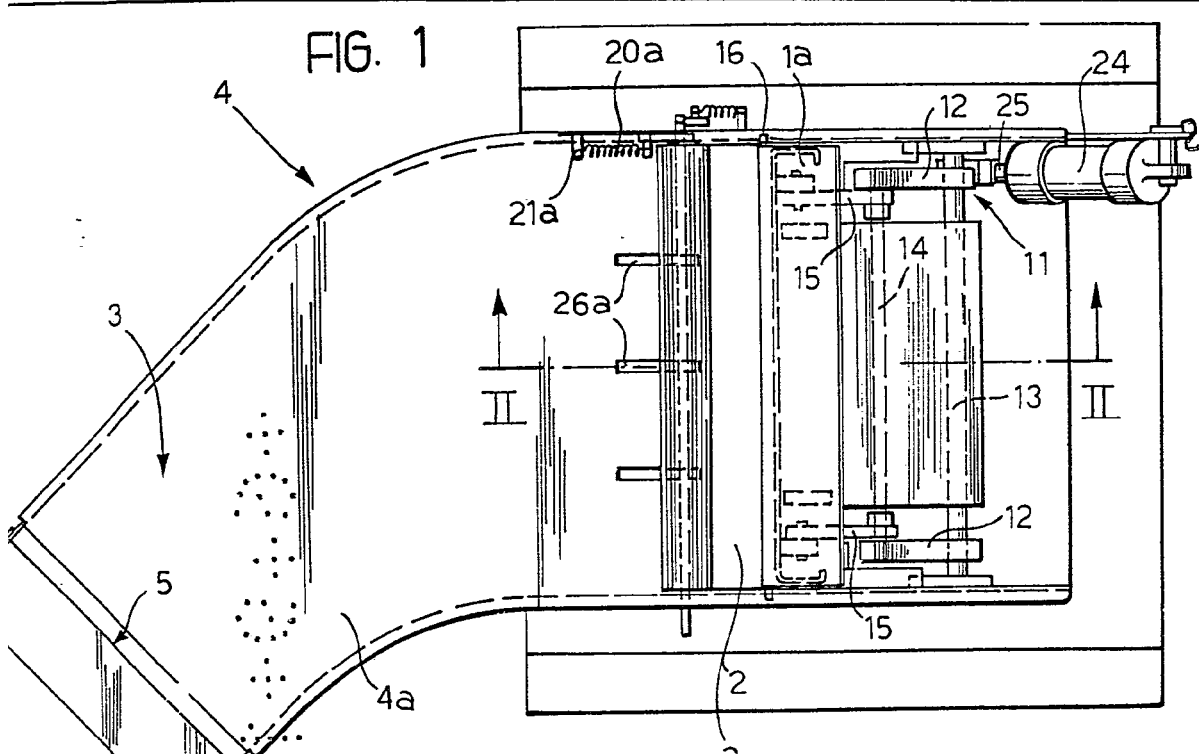


FIG. 2





Madrid, a 27 JUN. 1975
p.a.

JAMES CEFN
p.p.
Firmado: J. C. L. F. RA