

29



2

PATENTE DE INVENCION

276185

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

«PERFECCIONAMIENTOS EN CARDAS DE CHAPONES GIRATORIOS».

Solicitantes: Cía. Ama. CONSTANT CARD,
entidad española, establecida en
BARCELONA, Calle Mallorca, 288, y

Don ANTONIO PASCUET MAS,
de nacionalidad española, residente en
BARCELONA, Taquígrafo Serra, 26.

Inventor: Don Antonio Pascuet Mas.



276185

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en cardas de chapones giratorios, particularmente para el cardado de algodón o fibras sintéticas.

En las cardas modernas de chapones giratorios, el
5 sentido de movimiento de éstos es generalmente el mismo que el del gran tambor, aunque existen también cardas en las cuales los chapones se mueven en sentido contrario al del gran tambor. Ambas disposiciones tienen sus ventajas e inconvenientes.

10 Haciendo girar los chapones en el mismo sentido que el gran tambor, la guarnición de éste, al llegar a los chapones, encuentra los recientemente entrados y limpios y, de un modo gradual, los más cargados y sucios que
15 tienen menor facultad para cardar y depurar las fibras y, por consiguiente, no solamente dejarán de obrar activamente, sino que puede darse el caso de que alguna impureza reterida por los chapones sea abandonada y pase al tambor principal con las fibras buenas.

20 Disponiendo los chapones de modo que se muevan en sentido contrario al gran tambor, las fibras transportadas por éste encuentran gradualmente chapones menos emborradados y dotados de mayor poder cardante. En este caso, las fibras, a medida que avanza su depuración, encuentran chapones más limpios y aptos para absorber las impurezas
25 menores que no pudieron penetrar en los chapones cargados y, por tanto, se logra un mejor cardado, pero a la vez el desperdicio de los chapones resulta mayor, con el consiguiente aumento del coste de la materia prima.



276185

Los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención tienen por finalidad aprovechar las ventajas que reporta la disposición de los chapones con movimiento contrario al del gran tambor, pero sin
5 que se produzcan los inconvenientes inherentes a este sistema.

En su esencia se caracterizan estos perfeccionamientos porque el dispositivo descargador asociado a los chapones giratorios en sentido contrario al del gran tambor
10 y dispuesto en la parte delantera por encima del tomador, se lo combina con una tabla inclinada oblicuamente, adaptada para devolver el material extraído de los chapones a la tela que alimenta la carda.

De este modo se logra que el desperdicio de los chapones devuelto, repartido oblicuamente, a la tela de alimentación, vuelva a pasar por el tomador y quede depurado en él el 20 ó 40% de impurezas que contiene, quedando recuperado así el 60 a 80% de fibras aprovechables, con el consiguiente abaratamiento de la materia prima. Además,
20 se consigue una mejor calidad en el trabajo realizado por la carda, una mayor duración de las guarniciones y una reducción en el coste de mano de obra.

Para fibras sintéticas o algodones muy limpios, para los cuales no tiene finalidad limpiar el desperdicio de
25 los chapones mediante una segunda pasada por el tomador, puede realizarse el dispositivo descargador de los chapones de modo que devuelva el material extraído directamente al gran tambor.

276185



El dispositivo descargador, destinado a limpiar los chapones, recoger las mermas y depositarlas ya sea sobre la tela de alimentación o devolverlas directamente al gran tambor, puede ser puramente mecánico, o bien neumático.

Otras características y ventajas de los perfeccionamientos de que se trata, se desprenderán de la siguiente descripción que se hace con relación a los dibujos adjuntos que ilustran, a título de ejemplo no limitativo y esquemáticamente, algunas formas de realización. En dichos dibujos:

La Fig. 1 representa una vista lateral de alzado de una carda de chapones giratorios que lleva aplicados los perfeccionamientos según la invención;

la Fig. 2 muestra, a mayor escala, un detalle del dispositivo descargador de los chapones de la carda según la Fig. 1;

la Fig. 3 es una vista en perspectiva de dicho dispositivo descargador, parcialmente representado;

la Fig. 4 representa la misma carda de la Fig. 1, pero vista por el lado opuesto;

la Fig. 5 muestra el mismo detalle de la Fig. 2, pero visto también por el lado opuesto; y

las Figs. 6 a 8 representan otras formas de realización del dispositivo descargador de los chapones.

Con relación, en primer lugar, a las Figs. 1 y 4, se designan con 1 la bancada, con 2 el tomador, con 3 el gran tambor, con 4 los chapones giratorios, con 5 el pei-

276185



nador, y con 6 el peine oscilante descargador de la carda. Todos estos órganos son los corrientes en cardas y, por tanto, no precisan de descripción detallada, como tampoco los órganos de accionamiento, esquematizados en parte en 5 dichas figuras. El gran tambor 3 gira a gran velocidad en el sentido de las flechas A, y los chapones se mueven lentamente en el sentido de las flechas B, es decir, en sentido contrario al de giro del gran tambor, conforme puede también apreciarse en las Figs. 2 y 5.

10 De acuerdo con los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención, el dispositivo descargador de los chapones 4, dispuesto en la parte delantera por encima del tomador 2 y designado en su conjunto con 7 en las Figs. 1 y 4, puede estar combinado con 15 una tabla 8, inclinada oblicuamente y adaptada para devolver el material extraído de los chapones a la tela que alimenta la carda, o estar realizado de modo que devuelva el material extraído directamente al gran tambor 3.

En la forma de realización ilustrada más detallada- 20 mente en las Figs. 2 y 5, dicho dispositivo descargador está constituido por un cilindro 9 recubierto de guarnición, dispuesto en sentido paralelo a los chapones 4, con pequeña separación entre sus respectivas superficies y animado de un movimiento de vaivén producido por un 25 juego de palancas 10, articuladas excéntricamente en 11 a la polea 12 y guiadas en guías 13 ajustables con respecto al eje de la polea 12 y la bancada de la carda por medio de los dispositivos de graduación 14 y 15 (véase



270186

Fig. 5). El cilindro 9, en el eje 16 del cual queda fijada la tabla inclinada 8 por medio de soportes 17 (véase Fig. 3), está adaptado para que en un sentido de giro extraiga con las puntas de su guarnición las fibras y otras materias retenidas en los chapones 4 y, en otro sentido de giro, quede desprendido de ellas, por la acción de la propia guarnición de los chapones, y las haga caer sobre la citada tabla inclinada 8 para su deslizamiento sobre la tela de alimentación.

De acuerdo con la forma de realización ilustrada esquemáticamente en la Fig. 6, el dispositivo descargador está constituido por un cilindro limpiador 18 recubierto de guarnición, dispuesto en sentido paralelo a los chapones 4, con pequeña separación entre sus respectivas superficies y animado de un movimiento giratorio continuo en sentido contrario al de los chapones y a mayor velocidad periférica que éstos. Con dicho cilindro limpiador 18 está asociado un cilindro expulsor giratorio 19, de mayor velocidad periférica que él, adaptado para sacar el desperdicio recogido y proyectarlo sobre la tabla 8 de deslizamiento a la tela de alimentación.

En lugar de efectuar la descarga de los chapones 4 por medio de dispositivos mecánicos, puede también disponerse un dispositivo de funcionamiento neumático como el ilustrado esquemáticamente en la Fig. 7. Este dispositivo comprende un cilindro perforado 20, animado de un lento movimiento giratorio continuo y dispuesto en sentido paralelo a los chapones, con pequeña separación



276135

entre sus respectivas superficies. Este cilindro está
 realizado de modo que en un sector 21, tangente a los
 chapones 4, puede quedar sometido a una depresión inte-
 rior, por medio de un tubo conectado a un turboaspirador,
 5 de suerte que por la aspiración producida se desprenda
 el emborrado de los chapones, se adhiera sobre el cilin-
 dro perforado 20 y gire con éste hasta que, al salir del
 sector 21 sometido a depresión, pierda la adherencia y
 caiga sobre la tabla 8 de deslizamiento o directamente
 10 sobre la tela de alimentación.

Por lo que respecta finalmente a la forma de reali-
 zación ilustrada esquemáticamente en la Fig. 8, el dispo-
 sitivo descargador de los chapones está constituido por
 un cilindro 22 recubierto de guarnición, dispuesto en
 15 sentido paralelo a los chapones 4 y al gran tambor 3,
 con pequeña separación entre sus respectivas superficies,
 y animado de un movimiento giratorio continuo en sentido
 contrario al de los chapones y a mayor velocidad perifé-
 rica que éstos, pero a menor velocidad que el gran tambor.
 20 El cilindro 22 descarga continuamente los chapones 4 y
 a su vez es descargado continuamente por la guarnición
 del gran tambor 3. Esta forma de realización, como queda
 dicho, es apropiada para fibras sintéticas o algodones
 muy limpios.

25 N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
 así como la manera de ponerlo en práctica, se hace cons-
 tar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su



276185

principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

- 5 1ª.- Perfeccionamientos en cardas de chapones giratorios, comprendiendo chapones dispuestos para moverse en sentido contrario al del gran tambor, y un dispositivo descargador asociado a ellos, dispuesto en la parte delantera por encima del tomador, caracterizados porque el citado dispositivo descargador está combinado con una tabla
10 inclinada oblicuamente, adaptada para devolver el material extraído de los chapones a la tela que alimenta la carda, o realizado de modo que devuelva el material extraído directamente al gran tambor.
- 15 2ª.- Perfeccionamientos en cardas de chapones giratorios, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el dispositivo descargador destinado a limpiar los chapones, recoger las mermas y depositarlas sobre la tela de alimentación, está constituido por un cilindro recubierto
20 de guarnición, dispuesto en sentido paralelo a los chapones, con pequeña separación entre sus respectivas superficies, y animado de un movimiento de vaivén, adaptado para que en un sentido de giro extraiga con las puntas de su guarnición las fibras y otras materias retenidas
25 en los chapones y, en otro sentido de giro, quede desprendido de ellas y las haga caer sobre la citada tabla inclinada para su deslizamiento sobre la tela de alimentación.
- 3ª.- Perfeccionamientos en cardas de chapones gira-



276185

torios, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el dispositivo descargador destinado a limpiar los chapones, recoger las mermas y depositarlas sobre la tela de alimentación, está constituido por un cilindro limpiador
5 recubierto de guarnición, dispuesto en sentido paralelo a los chapones, con pequeña separación entre sus respectivas superficies, y animado de un movimiento giratorio continuo en sentido contrario al de los chapones y a mayor velocidad periférica que éstos, llevando asociado dicho
10 cilindro limpiador un cilindro expulsor giratorio, de mayor velocidad periférica que él, adaptado para sacar el desperdicio recogido y proyectarlo sobre la tabla de deslizamiento a la tela de alimentación.

4ª.- Perfeccionamientos en cardas de chapones giratorios, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el dispositivo descargador destinado a limpiar los chapones, recoger las mermas y depositarlas sobre la tela de alimentación, está constituido por un cilindro perforado giratorio, dispuesto en sentido paralelo a los chapones,
20 con pequeña separación entre sus respectivas superficies, y cuyo interior está adaptado para quedar sometido a una depresión, por medio de un tubo conectado a un turboaspirador, en un sector tangente a los chapones, de modo que por la aspiración se desprenda el emborrado de los
25 chapones, se adhiera sobre el cilindro perforado y gire con éste hasta que, al salir del sector sometido a depresión, pierda la adherencia y caiga sobre la citada tabla de deslizamiento o directamente sobre la tela de alimen-



276185

tación.

5^a.- Perfeccionamientos en cardas de chapones giratorios, según la reivindicación 1^a, caracterizados porque el dispositivo descargador destinado a limpiar los chapones, 5 recoger las mermas y devolverlas directamente al gran tambor, está constituido por un cilindro recubierto de guarnición, dispuesto en sentido paralelo a los chapones y al gran tambor, con pequeña separación entre sus respectivas superficies, y animado de un movimiento giratorio 10 continuo en sentido contrario al de los chapones y a mayor velocidad periférica que éstos, pero a menor velocidad que el gran tambor.

6^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN CARDAS DE CHAPONES GIRATORIOS, 15 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Barcelona, 29 de Marzo de 1962.

Cía. Ama. CONSTANT CARD y
ANTONIO PASQUET MAS
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

P.P.

ESCALA VARIABLE

276185



Fig. 1

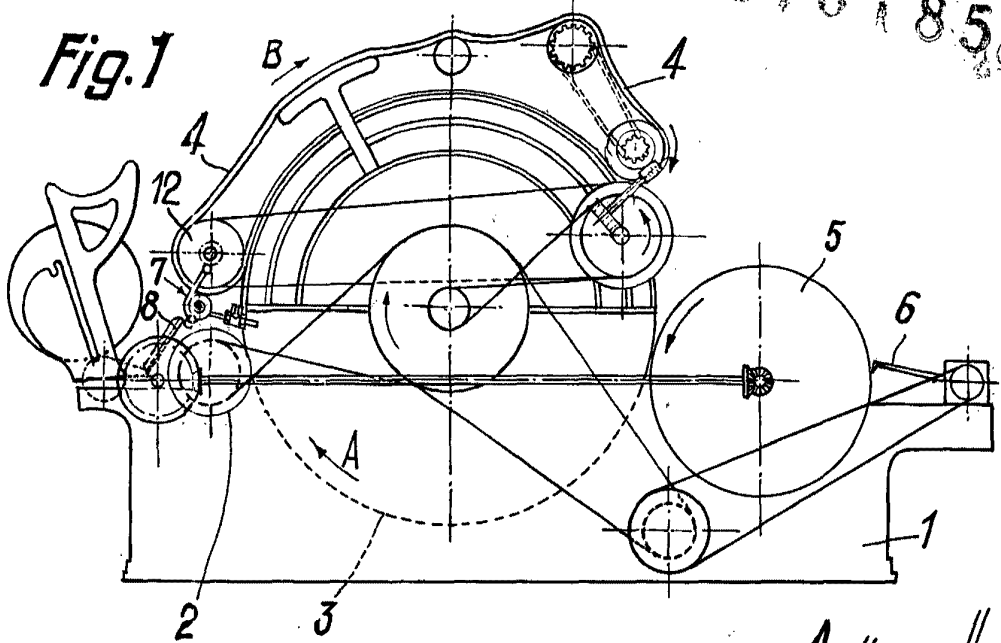


Fig. 6

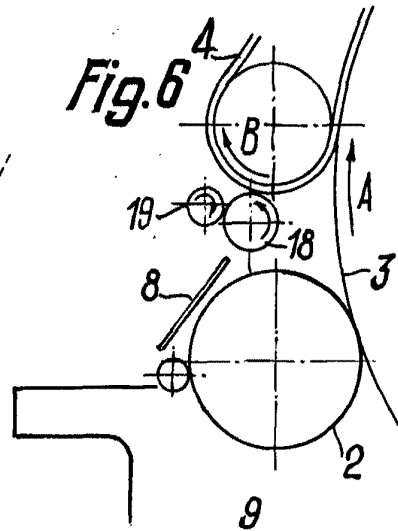


Fig. 2

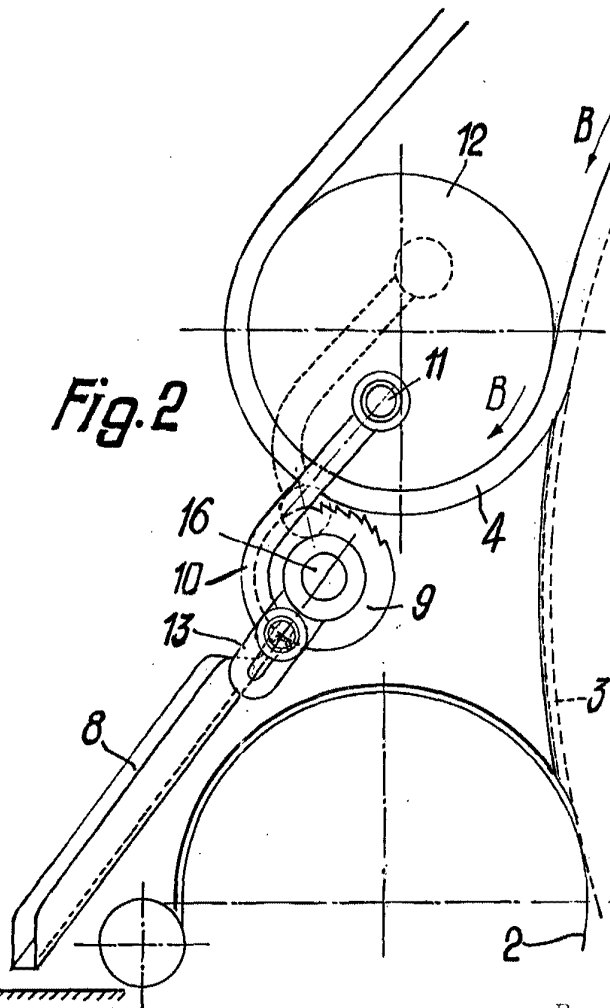
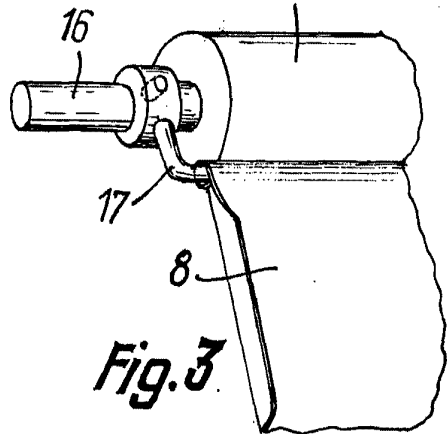


Fig. 3



Barcelona, 29 de Marzo de 1962
Cía. Am. CONSTANT CARD y
ANTONIO PASCUET MAS

P.F. J. GOMEZ ACCU Y MOLIN

P.F.

ESPAÑA MARZ 1962

270185



Fig. 4

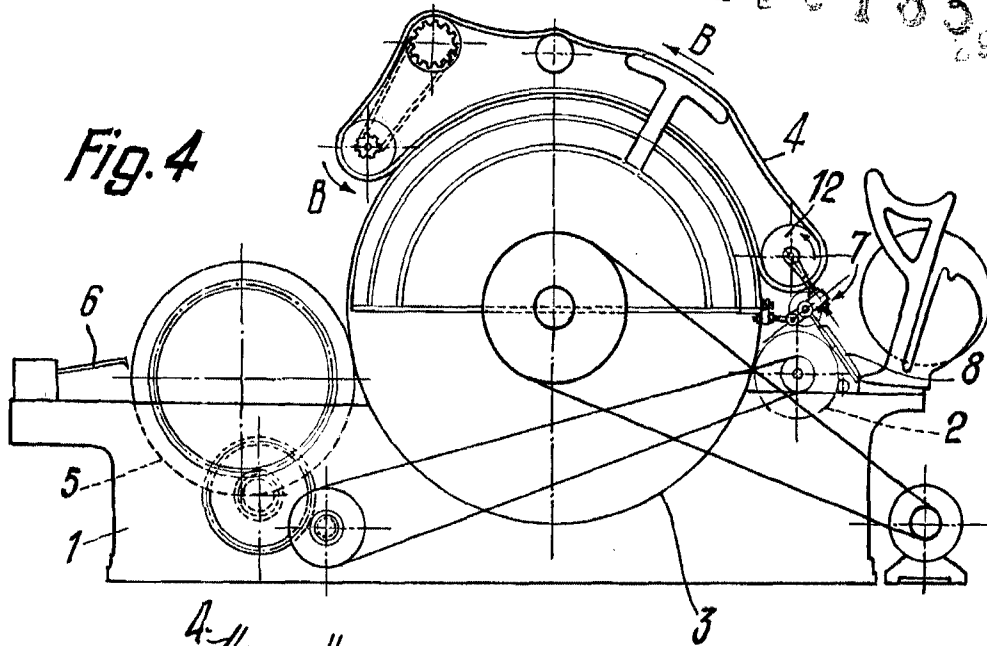


Fig. 7

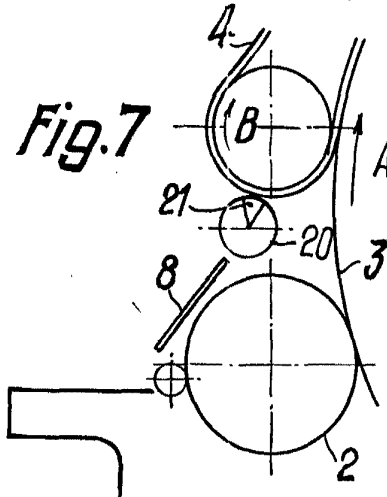


Fig. 8

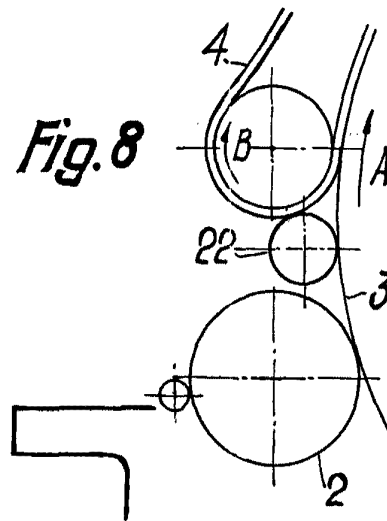
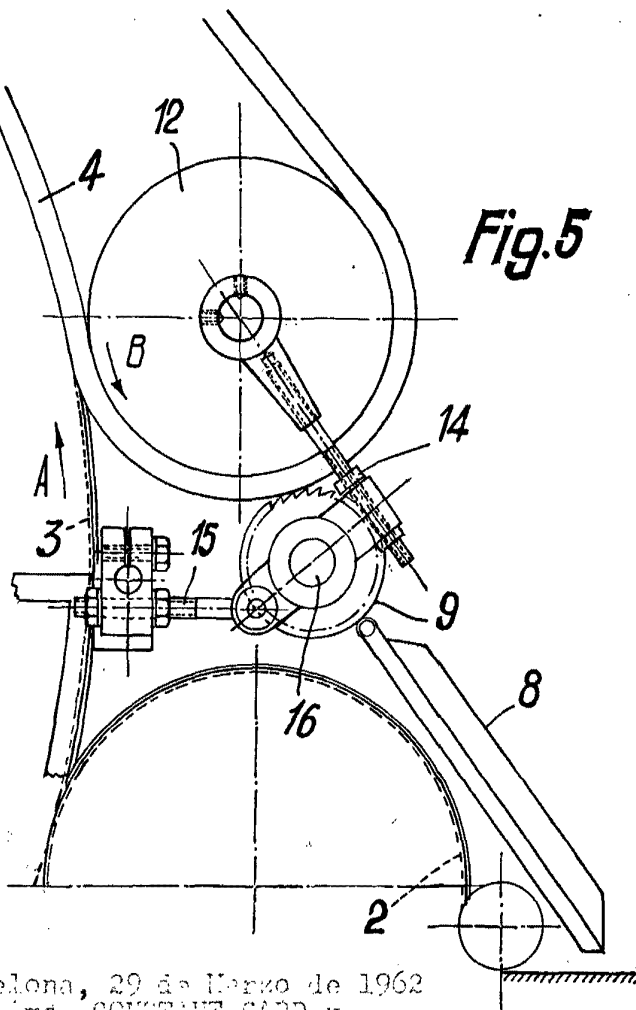


Fig. 5



Barcelona, 29 de Marzo de 1962
Cía. Ama. CONSTANT CARD y
ANTONIO PASCUET MAS

P. F. J. GOMEZ-ALERO y otros

P. F. J. GOMEZ-ALERO y otros