



287 427

287427

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNAS MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ELIMINACION DE BORRAS EN LAS CARDAS MECHERAS", a favor de D. Juan Ribes Garroset, de nacionalidad española, domiciliado en Sabadell (Barcelona), Pintor Vila Cinca, 99.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta Patente de introducción se refiere a unas mejoras introducidas en los sistemas para eliminación de borras en las máquinas cardas mecheras, siendo especialmente aplicables en las máquinas cuya producción en gran rendimiento origina un volumen considerable de borras que deben eliminarse, basándose esencialmente en la disposición de un sistema de aspiración neumática de tales borras con una serie de ramificación de tuberías de modo que dichas borras pueden recogerse en las zonas de mayor producción de las mismas, acumu-



lando las borras recogidas y conduciéndolas a un foso único o bien a otra máquina para su reelaboración.

5. El sistema de aspiración queda constituido esencialmente por medio de una turbina especial conectada a un canal central de tipo simétrico con relación a la máquina, del cual parten ramificaciones de múltiples tubos para poder llegar a los sitios de formación de borras y fibras sueltas evitando que una acumulación de las mismas, caiga a los tambores de elaborar el velo, lo cual es sumamente perjudicial por tratarse de la última fase para transformarlo en hilo, pudiendo por lo tanto ocasionar irregularidades en el mismo, lo que es especialmente enojoso cuando se trata de conseguir hilos de gran calidad.

10. Las boquillas de aspiración que parten del canal central quedan situadas en las zonas en que normalmente se pueden crear tales acumulaciones de borras y fibras sueltas, por lo que dichas boquillas se aplican preferentemente en los laterales y en los puntos de contacto de los varios cilindros en movimiento. Dichas boquillas quedan constituidas de modo que para la limpieza de la máquina o cambios de cilindros de la misma se puedan quitar y poner con facilidad, quedando conectadas todas ellas individualmente o en conjunto a la canal central según las características de la máquina.

15. Las borras recogidas pasarán por la turbina de aspiración hacia la salida de aire por medio de un canal o tubo conductor, el cual puede poseer ramificaciones a las zonas deseadas, colocando al final un ciclón para recoger la materia transportada y separándola del aire reduciendo la presión del mismo, haciendo la entrega del material a una máquina para su reelaboración o a una zona de almacenamiento.

20. Una característica importante de las presentes mejoras



- estriba en que la turbina de aspiración posee en la caja envolvente del rodete, un escalón en el cual viene a coincidir sensiblemente una pestaña montada en el rodete de la turbina, con un ajuste suficiente para evitar que las borras o fibras trasladadas por la turbina se depositen detrás del rodete acumulándose y formando una masa que va frenando el eje motor, forzando por lo tanto dicho motor y produciendo un consumo mayor de fuerza motriz y pudiendo llegar en algunos casos a quemar el bobinado con el consiguiente peligro de incendio para la máquina. Mediante estas mejoras se consigue una caja hermética que no deja pasar las fibras y polvo de la turbina, no pudiendo por tanto formarse acumulaciones sobre el eje del rodete como es frecuente en las turbinas de tipo conocido.
- 5.
- 10.
15. Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las presentes mejoras.

La figura 1 es una vista longitudinal esquemática de la disposición de recogida de borras objeto de la presente Patente.

20.

La figura 2 es una sección transversal que complementa la figura 1 mostrando un colector central y ramificaciones simétricas de recogida.

Las figuras 3 y 4 son secciones de la turbina de recogida de borras dotada de pestaña de ajuste para protección del eje del rodete.

25.

Según se aprecia en tales figuras, es esencial en las presentes mejoras, la disposición de un sistema central de aspiración por medio de una turbina -1-, la cual va conectada a un canal principal -2- del que se ramifican múltiples tuberías -3- de un modo individual o bien en grupo,

30.

- 4 - 287427

10 AG



- distribuyéndose dichas tuberías hacia las zonas en que tiene lugar mayor desprendimiento de borras y fibras sueltas, por lo cual dichas tuberías van a terminar cerca de los laterales y de los puntos de contacto de los varios cilindros en movimiento, poseyendo unas boquillas terminales
5. -4- que se ensanchan en la zona de recogida de borras, permitiendo por tanto una mejor eliminación de las mismas, impidiendo su caída al tambor principal -5-. Dichas boquillas -4- quedan dispuestas de modo que sea fácil la limpieza
10. de la máquina o cambio de cilindros de la misma, pudiéndose montar y desmontar con facilidad y quedando todos los canales -3- conectados al colector central ya bien sea individualmente o en grupo.

- Las borras recogidas así como las borras sueltas pasan a través de las boquillas -4- y ramificaciones -3- hacia el colector central -2- y de allí a la turbina de aspiración -1-, cuyas paletas impulsan al conjunto de materia recogida hacia un canal principal -6- en cuyo final se monta un ciclón para recogida de la materia transportada separándola del aire reduciendo la presión del mismo y depositando el material recogido en una máquina para su reelaboración o en otra zona de almacenamiento.
- 15.
- 20.

- El canal principal -6- puede ser único o bien puede recibir a través de la turbina -1- las borras recogidas por medio de otro conducto -7- en otras zonas de la máquina mediante sistemas conocidos.
- 25.

- De un modo preferente del colector central -2- emergerán múltiples ramificaciones o conjuntos laterales simétricos -3--3'-, figura 2, los cuales acudirán a los extremos de los rodillos -8- haciendo la recogida de las borras y fibras sueltas de un modo simétrico.
- 30.



- La turbina de aspiración -1- queda constituida de un modo peculiar para evitar las aglomeraciones de borras y materias sueltas aspiradas sobre su eje -9-, lo que puede dar lugar al frenado mecánico de dicho eje, con los in-
5. convenientes consiguientes de un mayor consumo y poder llegar incluso a quemar el bobinado con el riesgo de incendio para la máquina que ello supone. Para conseguir tal tipo de protección se acude a disponer una pestaña -10- en la parte posterior de las paletas -11- y efectuando la unión
10. en las mismas, siendo dicha pestaña paralela al eje -9- y viniendo a encajar con un ajuste suficiente, en un escalón posterior -12- que posee la placa postiza -13- montada en la envolvente de la turbina, creando ello una cámara hermética -14- que envuelve el extremo del eje -9- del motor
15. -15-, en la cual no pueden entrar las borras o fibras sueltas procedentes de la cámara de aspiración de la turbina, impidiendo por lo tanto que se produzcan atascos en el extremo del eje -9-.

- Mediante estas mejoras se logra una mayor conservación y limpieza de las máquinas cardas mecheras, evitando
20. la labor manual de la limpieza de las mismas y eliminando por tanto los peligros de accidente que dicha operación comporta, consiguiendo además una producción más regular al evitar la caída de las fibras desprendidas y aglomeradas sobre la materia en curso de elaboración.
25.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

30. Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

- 6 - 287427

10 ABR



- 1.- Unas mejoras en los sistemas de eliminación de borras en las cardas mecheras, caracterizadas por la disposición de un sistema de aspiración por medio de turbina central con un canal principal del cual emergen ramificaciones hacia los extremos de los rodillos de trabajo recogiendo las borras y fibras sueltas que se desprenden en dichos laterales, por medio de boquillas fácilmente recambiables dispuestas en dichos extremos de los rodillos y en los puntos de contacto de los mismos, haciendo pasar las materias recogidas hacia el interior de la turbina y hacia un canal de evacuación en cuyo extremo queda dispuesto un ciclón para la recogida del material transportado separándolo del aire.
- 5.
- 10.
- 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas porque la turbina de aspiración queda dotada de una pestaña que une todas las paletas de su rodete y que queda dispuesta paralelamente al eje de simetría del mismo rodete, encajando en un escalón que posee la tapa posterior del cuerpo de la turbina, la cual es fija, impidiendo por el ajuste mecánico entre ambas piezas, la entrada de materiales hacia el eje de impulsión del rodete y evitando el frenado del mismo por acumulación de dichos materiales.
- 15.
- 20.
- Séan cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 25.
- 3.- "UNAS MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ELIMINACION DE BORRAS EN LAS CARDAS MECHERAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

- 30.
- Barcelona, diez de abril de mil novecientos sesenta y tres.

P.A. de D. Juan Ribes Garroset,

287427

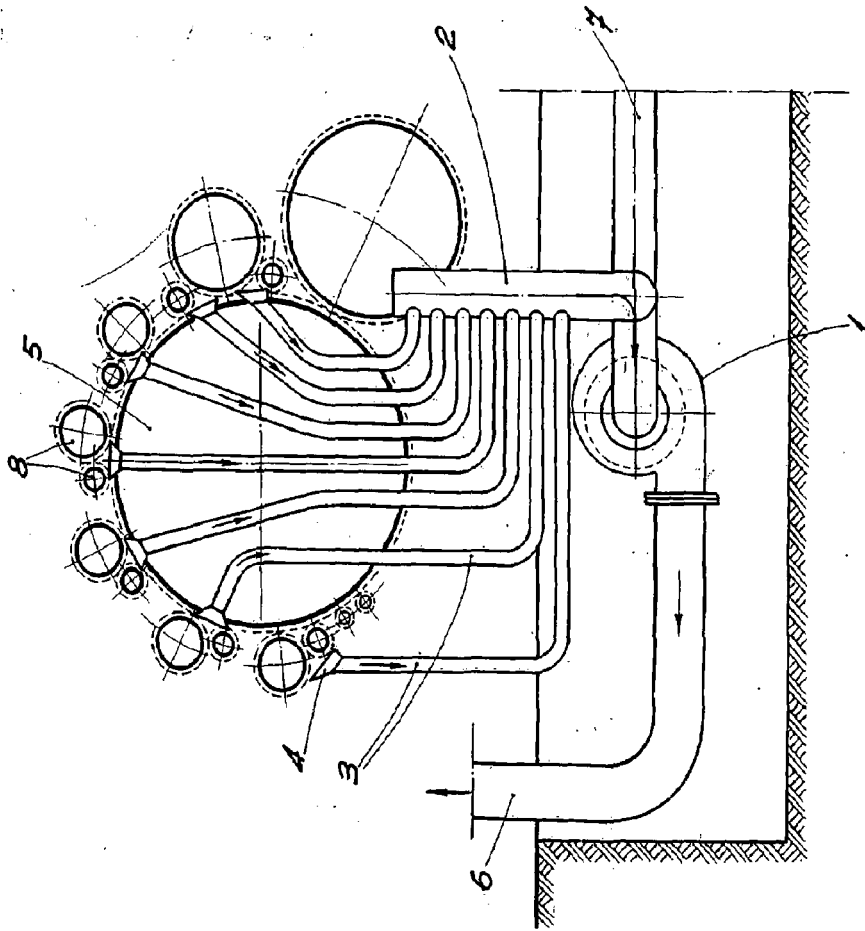


Fig. 1

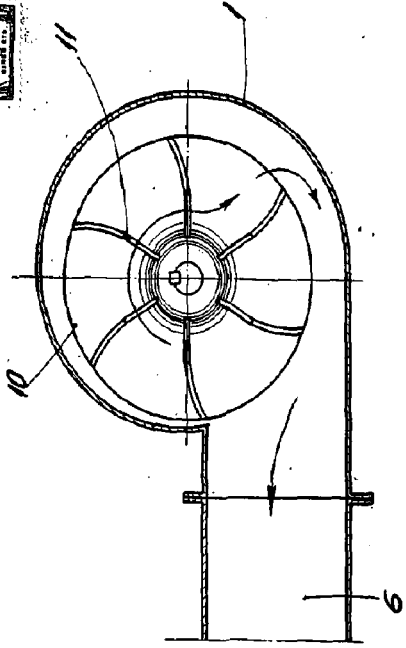


Fig. 3

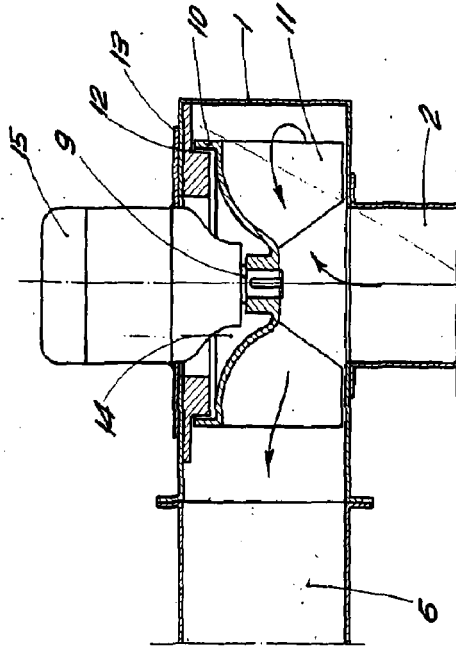


Fig. 4 P.A.

BARCELONA, 10 ABRIL DE 1963

ESCALA VARIABLE

2 HORAS
FOYIA N.º 1



10 Ptas

287427 10

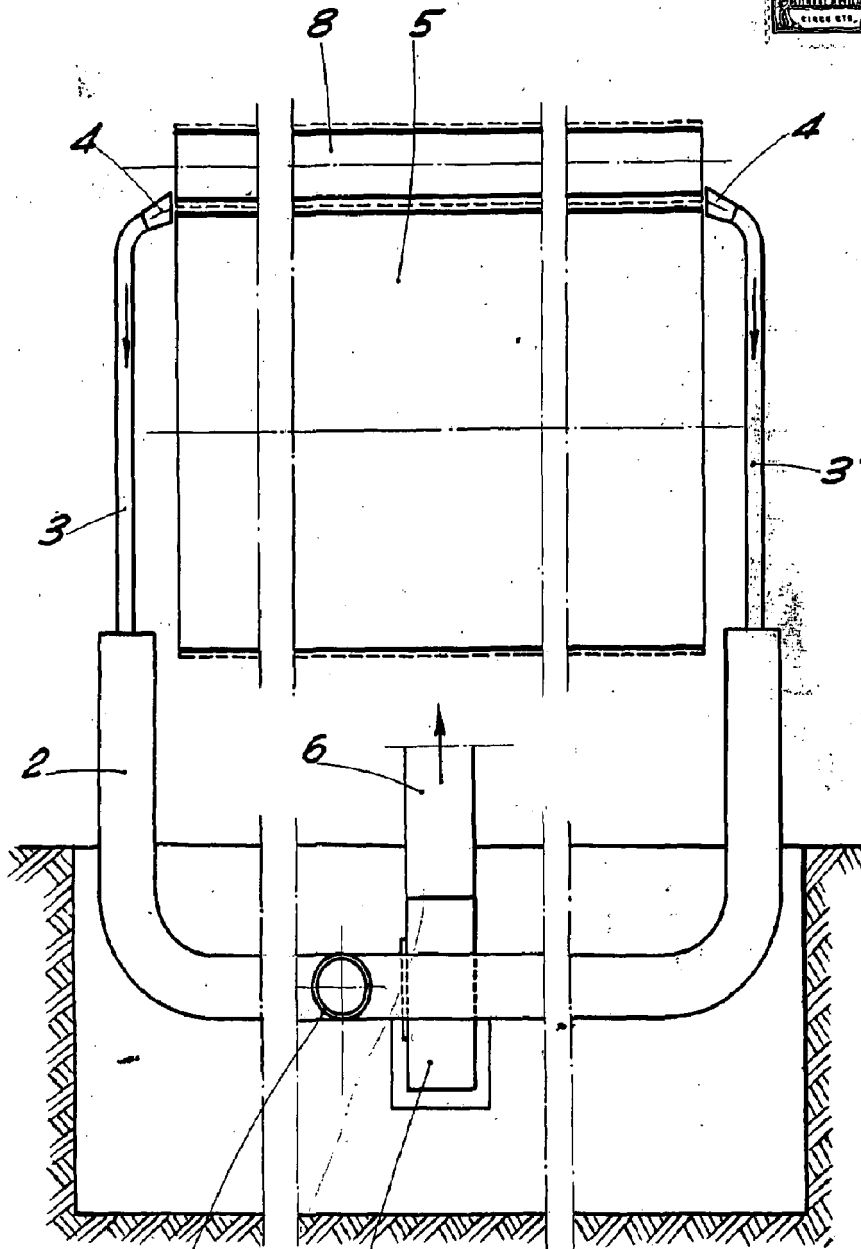


Fig. 2

BARCELONA, 10 ABRIL DE 1963

P.A.

ESCALA VARIABLE