



18 MAY

SECCION TECNICA  
 CLASIFICACION I. P. C.  
 CLASE \_\_\_\_\_  
 SUBCLASE \_\_\_\_\_

Int. Cla. B 60B

403340

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RUEDAS ANTI-HILO", a favor de CONSTRUCCION DE APARATOS MECANICOS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA Caballero, 79.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de ruedas anti-hilo que permiten conseguir sensibles ventajas con respecto a las conocidas actualmente.

- 5. Como es sabido, la utilización de diferentes aparatos, carretillas, plataformas de transporte y otros, en fábricas u otros lugares en los que se trabaja con hilos o similares, tales como son las industrias textiles y otras, comporta el inconveniente tan conocido de
- 10. la formación de manojos o carretes de hilos en las ruedas, al arrollarse los hilos sobrantes o desperdicios que se encuentran en el suelo, en los laterales de los ejes de las ruedas, entre las horquillas de sujeción y las propias ruedas. La acumulación de hilos en tales zo-



nas va aumentando el rozamiento de la rueda en su soporte hasta hacer muy difícil el desplazamiento de la misma. Ello obliga a frecuentes operaciones de mantenimiento, en las cuales se deben eliminar los manojos o arrollamientos de hilos formados. Dicha operación es engorrosa y representa una importante necesidad de mano de obra así como la inmovilización temporal de la carretilla o aparato.

10. Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente están encaminados a reducir de modo muy sensible el inconveniente dicho, logrando que la formación de arrollamientos de hilos disminuya hasta alcanzar límites aceptables, lo cual representa la posibilidad de prolongar de modo muy sensible los periodos de mantenimiento.

15. De modo esencial, los presentes perfeccionamientos van encaminados a lograr que los hilos se arrollen en pequeña cantidad, es decir, con una cadencia o velocidad de acumulación muy reducida, consiguiendo además que el lugar en que se efectúa el arrollamiento de los hilos tenga unas dimensiones muy considerables de forma que la cantidad de hilos que pueden quedar acumulados antes de hacerse indispensable la operación de limpieza, sea mucho más grande que en las ruedas convencionales. De este modo, al combinar una velocidad menor de formación de depósitos con una mayor capacidad de almacenamiento, el periodo de mantenimiento se alarga extraordinariamente.

25. De modo esencial, los presentes perfeccionamientos estriban en disponer la rueda centrada en la horquilla de soporte con una sensible separación entre las ca-

30.



- ras laterales del cubo de la rueda y las caras internas de los brazos de la horquilla, gracias a lo cual se consigue una rueda muy delgada en proporción a su diámetro, lo cual representa una menor probabilidad de acumulación de hilos, a la vez que se logra una importante capacidad de acumulación de hilos en las zonas que separan los brazos de la horquilla con las caras del cubo de la propia rueda. Según los presentes perfeccionamientos, dichas zonas quedan ocupadas por sendos separadores montados sobre el eje de la rueda, destinados solamente a hacer tope entre las caras laterales del cubo de la rueda y las caras internas de la horquilla. De este modo se consigue la importante ventaja de que al no ser directamente giratorios dichos casquillos separadores, la propensión al arrollado de hilos es mucho menor.
- 5.
- 10.
- 15.

- Esos perfeccionamientos prevén asimismo la disposición de chapas o deflectores de protección entre las caras internas de los casquillos separadores y las caras de tope del cubo de la rueda, cuyas chapas de protección se extienden radialmente hacia la superficie interna de la banda de rodadura de la rueda, impidiendo por lo tanto, de modo prácticamente absoluto, la introducción de hilos hacia adentro y por lo tanto, la entrada de los mismos en el corto intersticio existente entre separador y buje de la rueda.
- 20.
- 25.

Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos representativos de ruedas que incorporan los presentes perfeccionamientos.

- Las figuras 1 y 2 son sendas secciones completas de ruedas, la primera de las cuales posee placas de
- 30.



protección enrasadas con los laterales de la rueda y la segunda, posee placas de protección parcialmente envolventes del cubo de la rueda.

5. La figura 3 es una sección completa de una rueda que incorpora los presentes perfeccionamientos, especialmente adecuada para hilos de diámetro grueso.

La figura 4 es asimismo una vista en sección de una rueda que incorpora protectores dirigidos hacia adentro, adecuadas para hilos gruesos.

10. Tal como se representa en las figuras, los presentes perfeccionamientos comprenden la disposición de separadores tales como -1- y -2- entre las caras internas -3- y -4- de los brazos de la horquilla de sujeción -5- y -6- y las caras internas del cubo de la rueda, que  
15. presenta las zonas laterales sensiblemente cilíndricas -7- y -8-. Dichos separadores quedan simplemente acoplados sobre el eje -9- de giro de la rueda, de forma que no existe arrastre fijo ninguno entre ambos elementos, por lo que al girar la rueda -10-, acoplada con intermedio de un casquillo -11- sobre el eje -9-, las probabili-  
20. dades de que los hilos se arrollen encima de los separadores -1- y -2- son mucho más reducidas, por la falta de velocidad propia de giro de dichos separadores.

Como se comprende, la disposición de los separadores mencionados -1- y -2- permite disponer de un amplio intersticio entre los brazos de la horquilla y las caras laterales de la rueda, espacio que puede ser ocupado por una considerable cantidad de hilos arrollados, lo que unido a la menor velocidad de formación de depósitos  
25. filamentosos, representa una gran prolongación de los pe-  
30. riodos de mantenimiento.



Los presentes perfeccionamientos prevén asimis  
mo la disposición de placas de protección entre los sepa  
radores y la rueda, a efectos de lograr el máximo de pro  
tección contra el arrollamiento de hilos en las zonas de  
5. unión entre separador y buje, a la vez que se consiguen  
zonas de almacenamiento de mayor volumen. Dichas placas  
de protección -12- y -13-, figura 1, tienen las aristas  
muy delgadas y terminan en las proximidades de las caras  
internas -14- y -15- de la banda de rodadura -16- de la  
10. rueda, especialmente para hilos finos.

Los presentes perfeccionamientos prevén la for  
mación de la rueda tal como se representa en la figura 2,  
mediante un núcleo central único -17-, que forma la rue-  
da propiamente dicha y cuyas prolongaciones cilíndricas  
15. laterales -18- y -19- se extienden prácticamente hasta  
las caras internas de los brazos -20- y -21- de la hor-  
quilla. En este caso las placas de protección -22- y -23-  
poseen sendas embuticiones -24- y -25- que rodean par-  
cialmente los extremos de los salientes -18- y -19-. Di-  
20. chas placas se insertan mediante las valonas -26- y -27-,  
entre las caras internas de los brazos -20- y -21- y los  
extremos del casquillo -11-. En este caso se logra tam-  
bién un importante volumen de almacenamiento de fibras.

Estos perfeccionamientos prevén unas medidas  
25. de carácter especial en la fabricación de las ruedas  
cuando éstas están destinadas a trabajar en ambientes  
que se manipulan hilos de diámetro considerable. En este  
caso, figura 3, la rueda posee las chapas protectoras la  
terales -28- y -29- que quedan introducidas entre los sa  
30. lientes laterales de la rueda -30- y los separadores co-



rrespondientes -31- y -32-, con la característica de que dichas placas laterales terminan en sus extremos o bordes externos en sendas zonas cilíndricas -33- y -34- a modo de rebordes rebatidos hacia adentro.

5. De igual manera, los presentes perfeccionamientos prevén la formación de las placas de protección -35- y -36-, la figura 4, de forma que adoptan una estructura cónica desde la parte central del eje -37- hasta la periferia o parte correspondiente a las caras internas de la banda de rodadura -38-. Mediante esta disposición se logra asimismo un mayor volumen para almacenamiento de hilos sobrantes arrollados.

15. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

20. 1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de ruedas anti-hilo, caracterizados por comprender la disposición de largos separadores entre las caras internas de los brazos de la horquilla portadora del eje de giro de la rueda y las placas laterales fijas que protegen el buje de la propia rueda, los cuales son envolventes de los extremos del eje e independientes del mismo, quedando libres de arrastre radial.

30. 2.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de ruedas anti-hilo, según la reivindicación 1, caracterizados por la constitución de los separadores mediante suplementos cilíndricos que rodean los extremos del eje



de giro de la rueda y que están dispuestos entre las caras internas de los brazos de la rueda y los protectores del cubo de la misma.

- 5. 3.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de ruedas anti-hilo, caracterizados por que las placas protectoras adyacentes a las caras laterales del cubo de la rueda, se extienden radialmente hasta las proximidades de la cara interna de la banda de rodadura, protegiendo la parte interior contra la entrada de fibras.
- 10. 4.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de ruedas anti-hilo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las placas protectoras están dotadas en las proximidades de su periferia, de sendos rebordes rebatidos hacia adentro.
- 15. 5.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de ruedas anti-hilo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las placas protectoras tienen forma cónica dirigida hacia la parte central del cuerpo de la rueda.
- 20. 6.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de ruedas anti-hilo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las placas protectoras poseen embuticiones centrales que rodean los extremos del cubo de la rueda y que se interponen entre los extremos prolongados de dicho cubo y las caras internas de la horquilla portadora del eje de giro de la rueda.
- 25.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Invención, de finida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:



7.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RUEDAS ANTI-HILO".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 18 MAY. 1972

P.A. de CONSTRUCCIÓN DE APARATOS MECÁNICOS, S. A.

LUIS DURÁN CUEVAS

P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Luis Durán". The signature is fluid and cursive, written over a horizontal line.

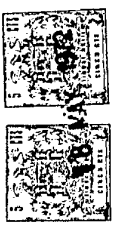
Fdo. Luis Durán Benejam

JR/pc.

A large, stylized handwritten signature or set of initials in dark ink, located at the bottom left of the page. It consists of several overlapping loops and curves.

403340

CONSTRUCCIÓN DE APARATOS MECÁNICOS, SA.



403340

FIG. 1

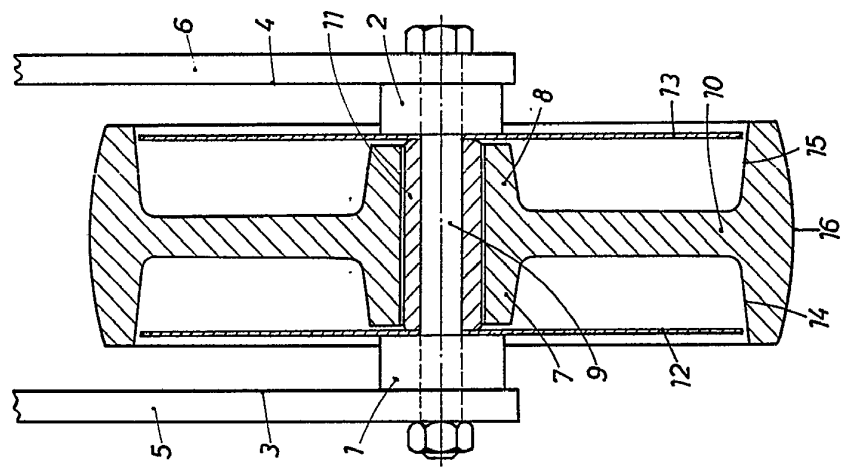
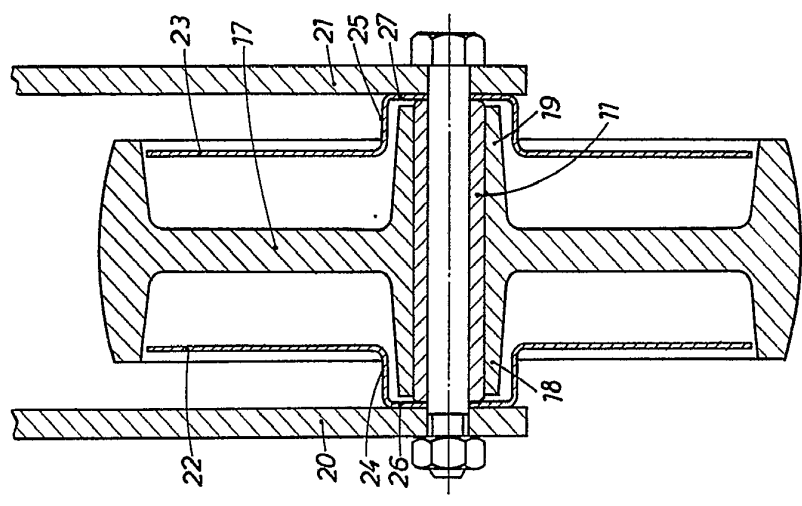


FIG. 2



BARCELONA, 18 MAY. 1972  
P. A.

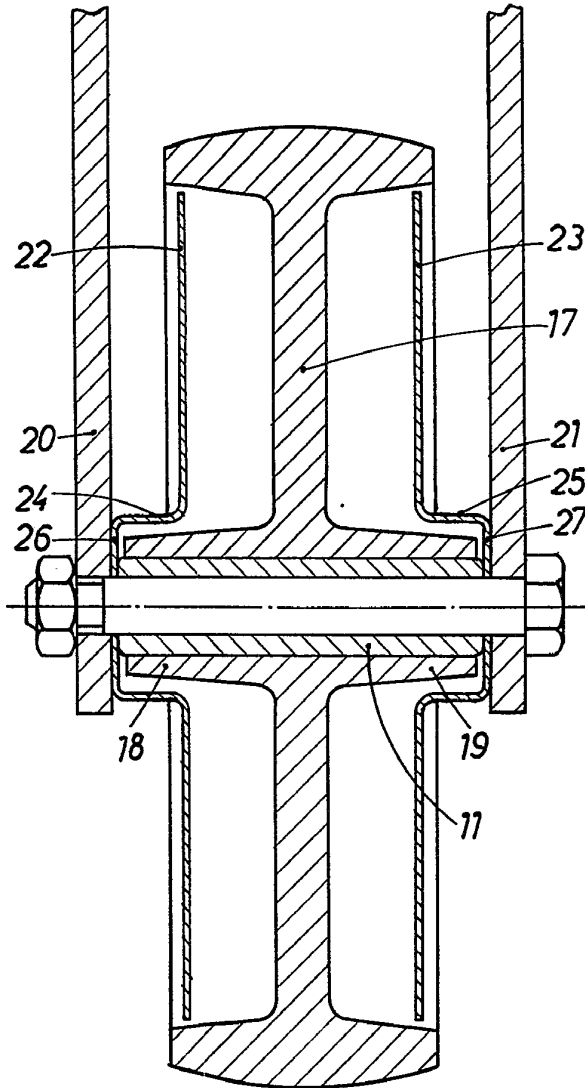
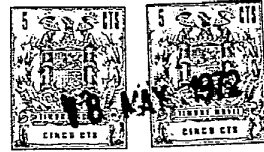
LUIS DURÁN CUEVAS  
P. P.

Fdo: Luis Durán Cuevas

ESCALA VARIABLE



FIG. 2



BARCELONA, 18 MAY. 1972  
P. A.

**LUIS DURÁN CUEVAS**  
P. P.

  
Fdo.: Luis Durán Banejam



403340

FIG.3

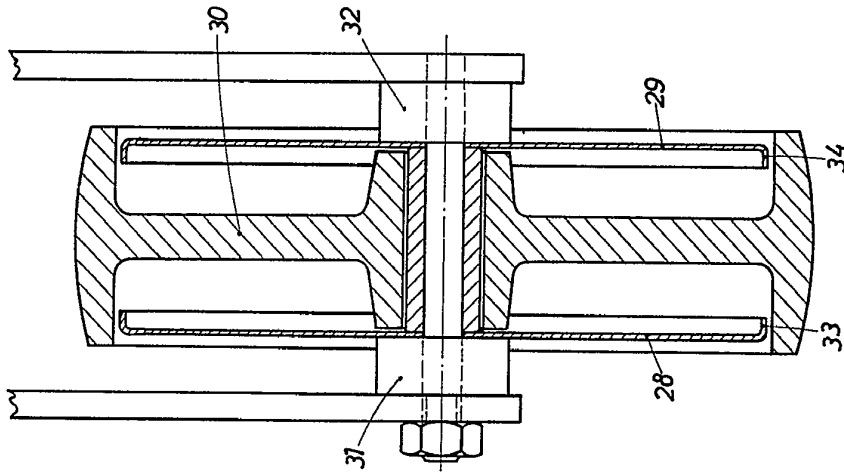
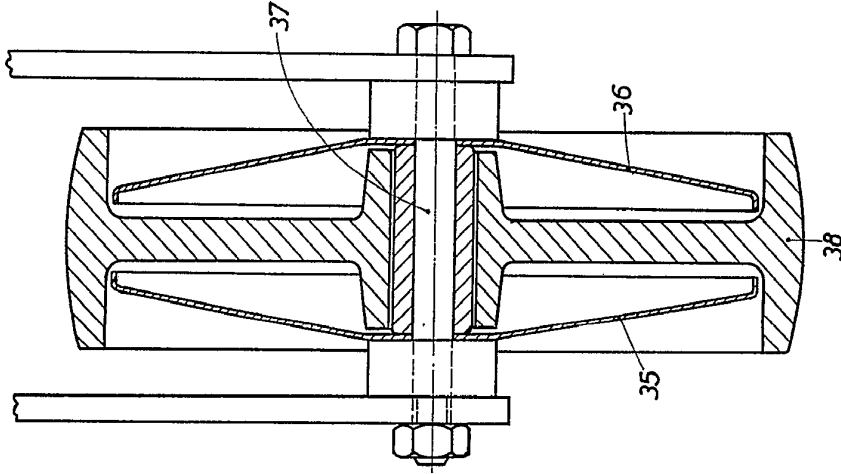


FIG.4

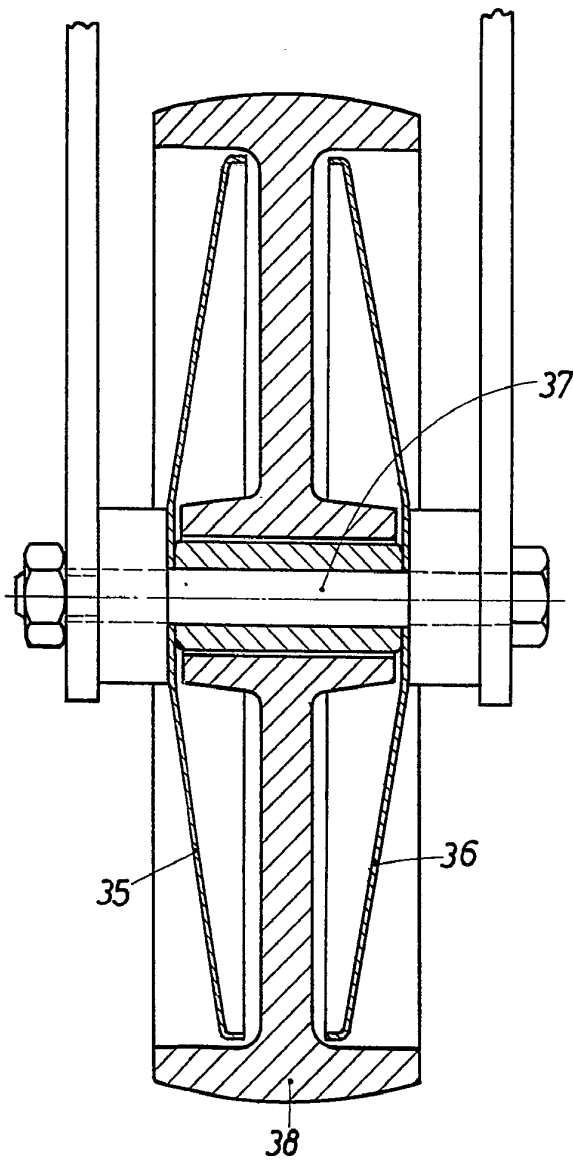


BARCELONA, 18 MAY. 1972  
P. A.  
LUIS DURÁN CUEVAS  
P. P.

Foto.: Luis Durán Benéficas



FIG. 4



BARCELONA, 18 MAY. 1972  
P. A.

LUIS DURÁN CUEVAS  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Cuevas