

14: 8: 78

F.C. 3-3-1948

203061

Int. Cl.:	B65G



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de la firma FIVES-CAIL BABCOCK, S.A., residente en PARIS (Francia), Montalivet núm. 7, -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN"

=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a los transportadores de banda sin fin que sirven para transportar materias a granel.

Cuando la materia transportada contiene partículas finas o es muy friable, se produce, durante el vertido de los transportadores, un desprendimiento importante de polvo

203061

74/13



que puede afectar a los obreros que trabajan en su proximidad o están encargados de la vigilancia de la instalación, Además de esto, las partes móviles y en particular el tambor de arrastre de la banda deben ser protegidos para evitar accidentes; a este efecto, a veces se colocan encima de la boca de vertido y del extremo adyacente del transportador una cubierta de protección, pero entonces es difícil acceder a los elementos que resultan dispuestos en el interior de la misma y, en particular, al dispositivo rascador de la banda que se encuentra por debajo del tramo inferior del transportador. Además, este dispositivo comprende unas piezas que se desgastan rápidamente y deben ser sustituidas frecuentemente, y la substitución de dichas piezas desgastadas requiere un tiempo relativamente largo dado que es necesario desmontar la cubierta para poder llegar a ellas.

El objeto del presente Modelo es realizar un dispositivo rascador que pueda ser retirado de la cubierta de protección y colocado de nuevo en su posición de una forma sencilla, a través de unas aberturas previstas en la parte superior de ésta última, lo cual permite substituir las piezas desgastadas muy rápidamente dado que esta operación se efectúa en el exterior de la capota.

El dispositivo rascador de bandas objeto de los perfeccionamientos de la invención está constituido por uno o varios rascadores situados debajo del tramo inferior de la banda y montados en el extremo de dos brazos articulados, entre sus extremos, sobre unos tirantes solidarios de una traviesa que reposa sobre dos soportes fijados a las paredes laterales de la cubierta, actuando sobre el otro extre

-3-
203061

14.3



mo de los brazos unos contrapesos para aplicar el rascador o los rascadores sobre la banda.

40 Los tirantes están situados en la parte delantera del tambor, a lo largo de las paredes laterales de la cubierta estando dispuesta la traviesa en la parte superior de aquella de manera que se encuentra fuera del recorrido de la materia vertida por el transportador.

45 Los contrapesos son desmontables y cuando no actúan sobre los brazos basculan bajo la acción del peso del rascador o de los rascadores para situarse en la parte delantera del tambor permitiendo sacar el conjunto del dispositivo hacia arriba.

50 Los contrapesos están situados por encima de los brazos reposando sobre éstos y están guiados verticalmente por unas correderas fijadas a las paredes laterales de la cubierta. Cada uno de estos contrapesos puede estar constituido por unos discos ensartados por un vástago cuyo extremo inferior, en forma de horquilla, reposa sobre el extremo de los brazos y desliza sobre una corredera fijada a la pared lateral de la cubierta. Un aplanado o una parte de sección reducida está prevista sobre dicho vástago para permitir un desmontaje lateral a través de una ranura de la corredera. En una realización particular, sobre el extremo superior roscado del vástago, se atornilla un manguito que desliza en un agujero circular practicado en una patilla solidaria de una pared lateral de la cubierta y dicho manguito lleva un tope que coopera con esta patilla para limitar el desplazamiento hacia abajo del contrapeso.

65 Los extremos de la traviesa que soportan el dispositivo están recibidos en unos soportes en "V" fijados a las pare

203061



8478

70 des laterales de la cubierta y se han previsto igualmente sobre estas paredes unas correderas de guiado de los extremos del eje de articulación de los brazos, de forma que se impide que los tirantes se balanceen alrededor de su punto de suspensión cuando el dispositivo rascador está situado en su posición de trabajo. Unas rampas facilitan la entrada del eje en las guías durante la colocación del dispositivo.

75 La descripción que sigue se refiere a los dibujos que se acompañan que muestran, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de los perfeccionamientos del Modelo, en los que:

80 La fig. 1a, es una vista del alzado de la cabeza de un transportador de banda y su dispositivo rascador comprendiendo los perfeccionamientos de la invención;

La fig. 2a, es una vista en sección según la línea 2-2 de la fig. 1a, y,

85 Las figs. 3a y 4a, muestran respectivamente unos detalles del montaje del dispositivo rascador.

En la instalación representada sobre los dibujos, la cabeza del transportador -10- y la boca de vertido -12- están envueltas por una cubierta -16-, totalmente cerrada, que está representada esquemáticamente.

90 La parte superior de la cubierta puede abrirse para permitir el acceso al tambor de cabeza -20- del transportador y al dispositivo rascador de la banda que resulta situado en el interior de la cubierta.

95 Este dispositivo comprende dos rascadores de goma -22-, dispuestos paralelamente al eje del tambor -20- que rozan sobre la banda, uno de los cuales está situado debajo del

203061



tambor, en la vertical de su eje, mientras que el otro está situado más detrás, en una zona de la banda que no está soportada por el tambor.

100 Los rascadores están montados sobre un chásis -24- articulado sobre dos brazos -26- situados en los dos extremos del chásis, estando situado el eje de articulación sensiblemente equidistante a los dos rascadores.

105 Los brazos -26- están unificados y giran sobre un eje -28- montado en el extremo inferior de dos tirantes -30- fijados a una traviesa superior -32- de la que los extremos reposan sobre unos soportes en "V" -34- fijados a las paredes laterales de la cubierta. Los extremos del eje -28- están mantenidos por unas correderas verticales -36- solidarias de las paredes laterales de la cubierta. Estas correderas están constituidas por unos hierros planos o unos angulares soldados a las paredes de la cubierta, formando dichos hierros la cara delantera de las correderas que se prolongan hacia arriba inclinándose hacia delante para formar unas rampas -38- que facilitan la introducción del eje -28- en las correderas durante la colocación del dispositivo en su posición de trabajo.

110
115
120 Los tirantes -30- están dispuestos a lo largo de las paredes de la cubierta y la traviesa -32- está situada por encima del nivel superior de las materias dispuestas sobre el transportador, de forma que se encuentra fuera del chorro de materia.

125 Los rascadores -22- están aplicados sobre la banda por dos contrapesos -40- que actúan sobre el extremo delantero de los brazos -26-. Cada contrapeso está constituido por una pila de discos ensartados por un vástago -42- cuyo ex-



3:38

130 tremo inferior, en forma de horquilla, reposa sobre un eje solidario del brazo -26-. El extremo superior del vástago -42- está roscado y lleva una tuerca -44- a la cual está fijada el manguito -46- que desliza en un orificio circular -48- formado en una patilla fijada a la pared de la cubierta (fig. 4a). Una ranura -50- cuya anchura es ligeramente superior al diámetro del vástago permite desmontar el contrapeso después de haberlo levantado suficientemente para

135 liberar el manguito -46- del agujero -48-.

El conjunto tuerca-manguito lleva una arandela -52- que sirve de tope para limitar el descenso de los contrapesos evitando que el chásis -24- roce sobre la banda cuando los rascadores estén totalmente desgastados; enroscando o desenroscando la tuerca se regula la posición de este tope.

140

Para sustituir los rascadores, se comienza por desmontar los contrapesos levantándolos y sacando los vástagos -42- de los agujeros -48- a través de las ranuras -50-. Bajo la acción del peso de los rascadores, los brazos -26- basculan para situarse en un plano situado delante del tambor, pudiéndose entonces sacar el conjunto del dispositivo y retirarlo de la cubierta para cambiar los rascadores. Para volver a colocar el dispositivo en su posición de trabajo se efectúan las operaciones inversas, facilitándose la

145

150 introducción del eje -28- en las correderas -36- mediante las rampas de guiado -38-.

N O T A

155 EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

203061



14 MAR



160

165

170

1a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", en los cuales la boca de vertido y la cabeza del transportador están envueltas por una cubierta cerrada, constituido por uno o varios rascadores situados debajo del tramo inferior de la banda y montados en los extremos de dos brazos giratorios sobre un eje situado entre sus extremos, estando montados sobre los otros extremos de los brazos unos contrapesos para aplicar el rascador o los rascadores contra la banda, caracterizados porque el eje de articulación de los brazos está enganchado a unos tirantes cuyo extremo superior está fijado a una traviesa que reposa sobre unos soportes solidarios de las paredes laterales de la cubierta, siendo accesible a través de una abertura de la aludida cubierta y porque los contrapesos están situados delante del tambor de cabeza del transportador siendo accesibles igualmente a través de dicha abertura de la cubierta.

175

180

2a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", según la reivindicación 1a, caracterizados porque los tirantes están situados delante del tambor, a lo largo de las paredes laterales de la cubierta, y la traviesa que soporta el dispositivo está dispuesta en la parte superior de la citada cubierta, de manera que se encuentra fuera del recorrido de la materia.

185

3a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", según las reivindicaciones 1a ó 2a, caracterizados porque los contrapesos están situados por encima de

203061

14



los brazos, reposan sobre ellos y están guiados verticalmente por unas correderas fijadas a las paredes laterales de la cubierta.

190

4a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", según la reivindicación 3a, caracterizados por que cada contrapeso está constituido por una pila de discos ensartados por un vástago cuyo extremo inferior, en forma de horquilla, reposa sobre el extremo de los brazos y desliza por una corredera fijada a la pared lateral de la cubierta.

195

5a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", según la reivindicación 4a, caracterizados por que el vástago comprende un aplanado o una parte de diámetro reducido que permite el desmontaje lateral del contrapeso a través de una ranura de la corredera.

200

6a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", según la reivindicación 5a, caracterizados por que sobre el extremo superior roscado del vástago está atornillado un manguito que desliza en un orificio circular practicado sobre una patilla solidaria de una pared lateral de la cubierta, el cual manguito lleva un tope que coopera con dicha patilla para limitar el desplazamiento hacia abajo del contrapeso.

205

210

7a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", según la reivindicación 1a, caracterizados por que los extremos de la traviesa que soporta el dispositivo

215

203061



8478

están recibidos en unos soportes en "V" fijados a las paredes laterales de la cubierta y porque están previstas unas correderas de guiado sobre dichas paredes para los extremos del eje de articulación de los brazos.

220 8a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", según la reivindicación 7a, caracterizados por unas rampas que facilitan la entrada del eje de articulación en las correderas de guiado durante la colocación del dispositivo en la posición de trabajo.

225 9a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN", según la reivindicación 1a, caracterizados porque comprende dos rascadores montados sobre un chasis articulado sobre dichos brazos, siendo sensiblemente equidistante a ambos rascadores el eje de articulación del chasis.

230 10a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

235 p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA DE BANDA POR RASCADURA PARA TRANSPORTADORES DE BANDA SIN FIN"

240. Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de nueve páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 14 de Mayo de 1.974

P.A.,
ANTONIO ARICÓ
P. P.

[Handwritten signature]
Firmado: JUAN FERRERO

203061

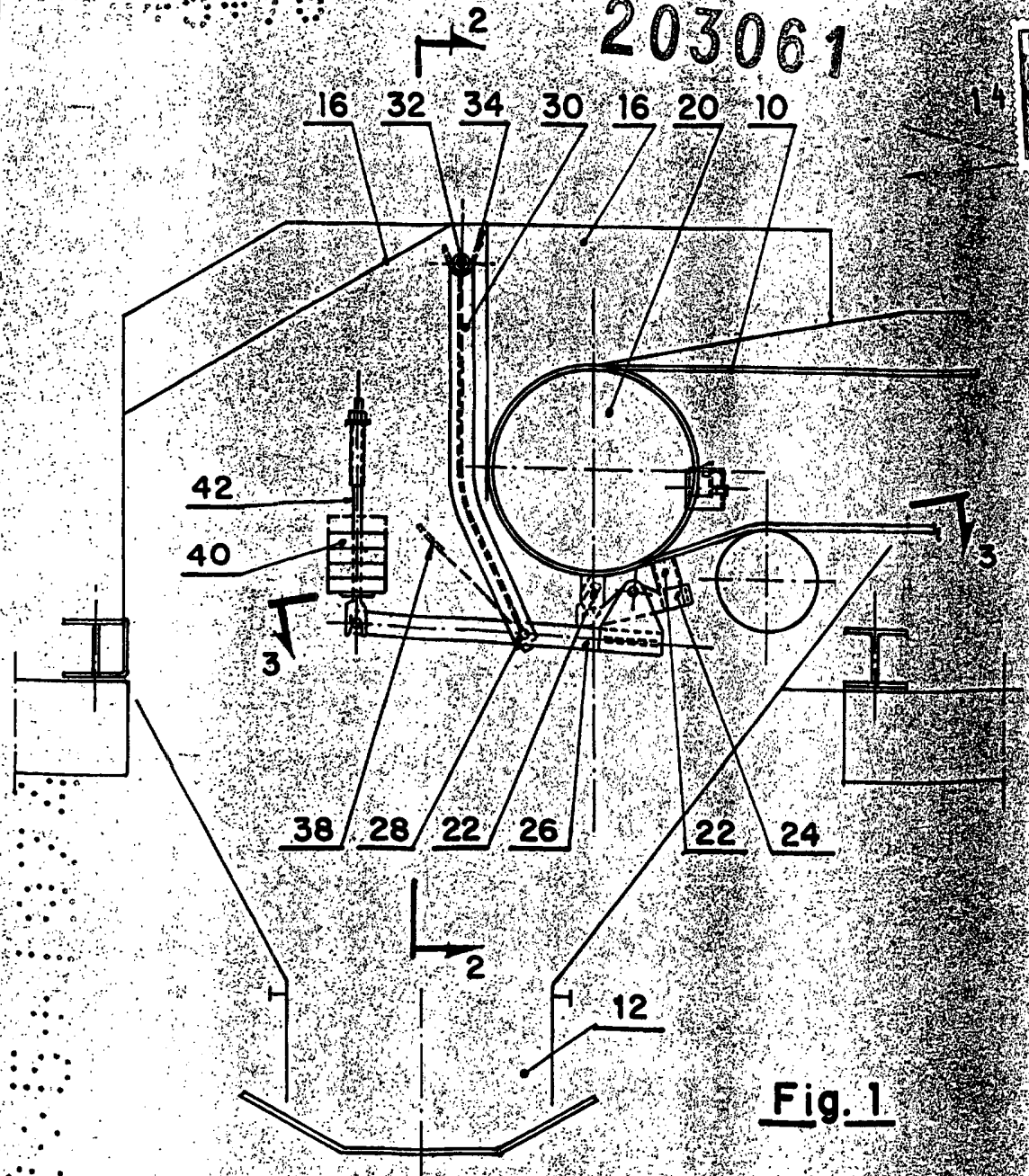


Fig. 1

Madrid o 14 MAYO 1974
 P.A.
 ANTONIO ARICHA
 P.P.

[Handwritten signature]

Emisor JUAN GUERRERO

ESCALA VARIABLE

203061

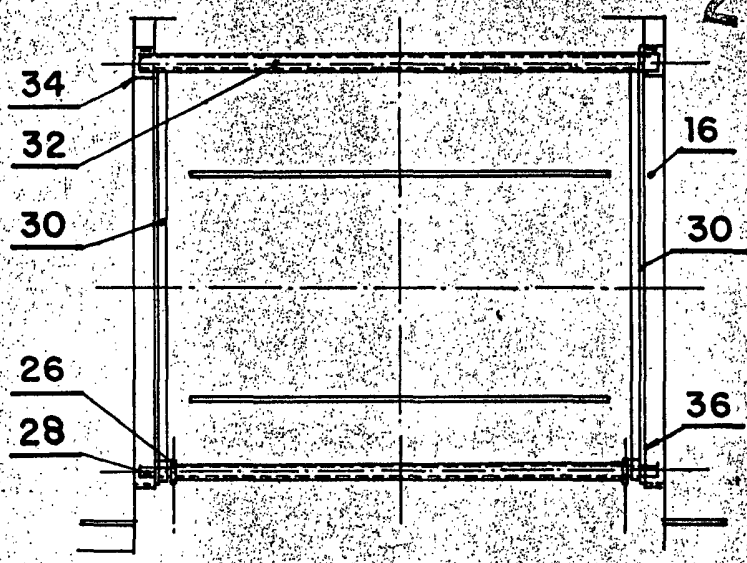


Fig. 2

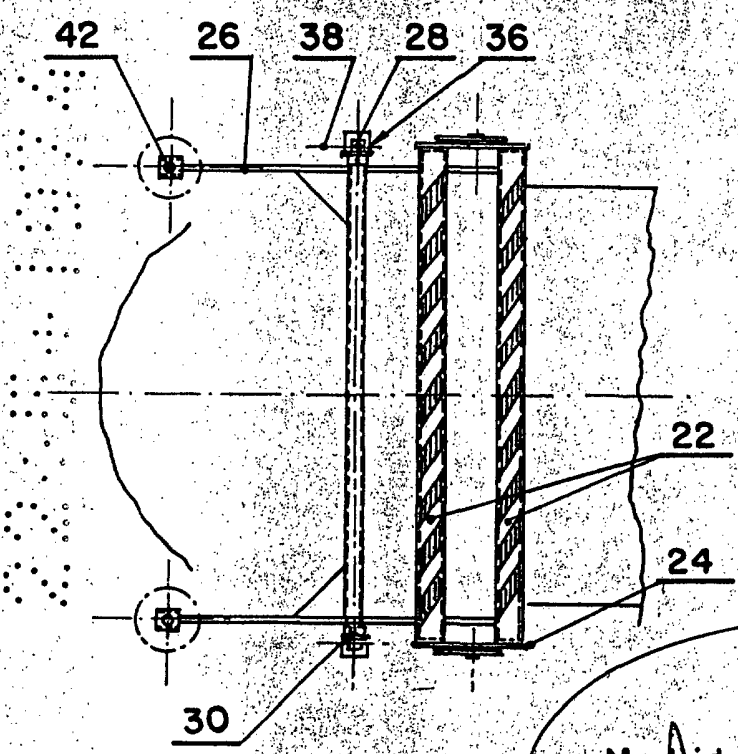


Fig. 3

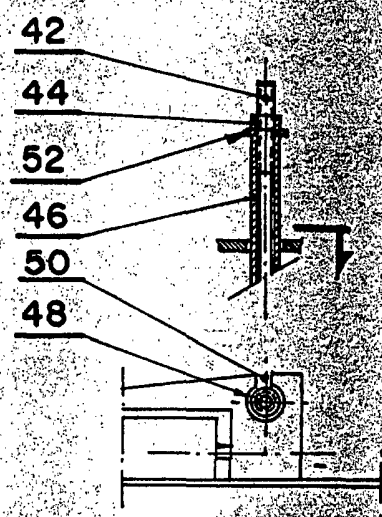


Fig. 4

Madrid a 14 MAYO 1974

P.A.
ANTONIO ARICHA
P. P.

Firmado por JUAN GUERRERO

ESCALA VARIABLE