

206823

2200



B 65 G

MODELO DE UTILIDAD

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"GUIA DE CARGA DE REGULACION MANUAL PARA CINTAS TRANSPORTADORAS"

Solicitante: D. Angel SANCHEZ MARTIN, con domicilio en Bella Vista, 17 RIOTINTO (Huelva), y D. Luis ROBLES GONZALEZ, con domicilio en Residencia Bella Vista RIOTINTO (Huelva), ambos de nacionalidad española.



5. La presente Memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de una guía de carga de regulación manual para cintas transportadoras.

10. La finalidad del presente invento es la de optimizar las instalaciones de cintas transportadoras, al eliminar, mediante un sencillo dispositivo regulador los derrames laterales en las zonas de carga y transferencia, lo cual incide notablemente en los costos de explotación de estas instalaciones, en las que generalmente, según formas constructivas actuales, se producen numerosos desgastes por abrasión y pérdidas por derrame lateral del material a transportar, que hacen necesaria la aplicación de numerosa mano de obra para --
15. limpieza.

20. En efecto, en las estaciones de carga y transferencia de cintas transportadoras, el producto transportado viene a caer por gravedad desde tolvas u otros medios de entrega, creandose en la caída un choque contra la cinta receptora que proporciona una expansión lateral, contenida generalmente por unas paredes guía previstas al efecto en dichas zonas de carga y transferencia, que si bien obligan al producto transportado a establecerse sobre la superficie cóncava de la cinta,
25. no ajustan adecuadamente sobre esta por lo que numerosas partículas se derraman por los laterales depositándose en los rodillos de apoyo, ejes, e incluso en los equipos motrices, creando los correspondientes problemas de abrasión, que obligan a un trabajo exhaustivo de limpieza para evitar desgases--
30.



tes prematuros del material.

Como se ha dicho anteriormente, el presente invento ha sido especialmente concebido y desarrollado para que, de una forma sencilla se elimine este importantísimo problema, proporcionando un mayor rendimiento y vida a los elementos mecánicos de apoyo y arrastre de la cinta, mejorando todos los sistemas conocidos de protección.

5.

Las grandes ventajas que presentan estas guías de carga son las siguientes:

10.

a) Facilidad de ajuste tanto en marcha como durante la parada de la cinta, sin tener para ello que remover la fijación del bastidor.

b) Una sola persona y con una llave fija, es capaz, en muy pocos segundos, de realizar este ajuste.

15.

c) Se consigue mayor aprovechamiento del labio de goma que constituye la guía de carga, que con las tradicionales.

d) El cambio de labios de goma se realiza con suma facilidad, sin desmontar el bastidor fijo.

20.

Como es fácil deducir de lo expuesto, mediante la aplicación del presente invento, se obtiene un ahorro muy notable de mano de obra y puede estimarse en la reducción de un 50% respecto de los costos de mantenimiento de cualquier cinta.

25.

La esencialidad de la invención radica en la provisión de un bastidor fijo, solidarizado a los faldones de la tolva o guía de carga, incluyendo en el interior de cada uno de estos bastidores un labio de goma y otra materia elástica adecuada, montado sobre un perfil soporte superior, y con posibilidad de un libre desplazamiento vertical, de modo que -

30.



el borde inferior de los labios estén permanentemente en con
tácto presionado sobre los bordes de la cinta transportadora,
evitando toda posibilidad de derrame lateral; dicho contácto
presionado se regula mediante unos brazos de presión solida-
5. rizados al perfil soporte del labio, montandose por otro la-
do cada uno de estos brazos sobre un tornillo regulador, de
modo que haciendo girar manualmente dichos tornillos en un sen
tido adecuado, proporcionen a los brazos de presión un des-
plazamiento vertical descendente, para obligar al borde de -
10. cada labio a presionar sobre la cinta transportadora.

El labio regulable es una banda de goma adecuada -
para esta función, a la que se ha dotado, en el canto supe--
rior, de una moldura o perfil metálico o/de plástico rígido
para asegurar que el esfuerzo transmitido por los brazos de
15. presión, se reparte uniformemente en toda su longitud, con -
lo que la presión del labio también será uniforme sin tener
que colocar un excesivo número de tornillos de regulación.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta
del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en
20. el plano adjunto complementario a esta exposición, se repre-
senta una forma práctica para la realización industrial y --
únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin ca--
rácter exhaustivo sino meramente informativo.

En dicho plano:

25. La figura 1, corresponde a una sección transversal
de una cinta transportadora situada sobre las guías de carga,
en la que se incluyen los labios presionadores.

La figura 2, representa una vista longitudinal de
una guía de carga en la que se ha señalado la sección trans-
30. versal I-I, que se ilustra en la figura anterior.



La figura 3, corresponde a un detalle seccionado transversalmente en que se muestra la forma de montaje de un labio presionador.

5. La figura 4, representa un detalle del medio de montaje previsto para fijar el bastidor portador del labio sobre los faldones de la guía de carga.

En las citadas figuras, las referencias corresponden:

- 1.- Bastidor fijo.
- 10. 2.- Labio de presión regulable.
- 3.- Casquillo.
- 4.- Caja protectora.
- 5.- Brazo de presión.
- 6.- Tapas laterales extremas.
- 15. 7.- Cinta transportadora.
- 8.- Tornillo regulador.
- 9.- Tuerca de fijación.
- 10.- Placa de forro.
- 11.- Tornillo de fijación.
- 20. 12.- Bastidor principal.
- 13.- Faldones de la tolva.
- 14.- Ranura vertical.
- 15.- Moldura soporte del labio.
- 16.- Rodillos de apoyo.

25. Como puede desprenderse de la detenida observación del referido plano, el objeto motivo del presente registro comprende la previsión de un bastidor fijo (1) de sección rectangular, hueco y abierto por la parte inferior, en cuyo interior queda alojado un labio regulable (2) constituido por una banda de goma o materia elástica adecuada, montado

30.



en una moldura (15) de naturaleza rigida, que abraza al borde superior del labio de goma (2), mientras que el borde inferior asoma libremente por debajo del bastidor (1).

En estas condiciones, el citado bastidor fijo (1)

5. es un elemento conductor del labio de goma (2), que se fija a los faldones de la tolva (13) o guia de carga con los mismos tornillos que las placas de forro (10) con que se dotan tradicionalmente a estos elementos, habiendo dispuesto en estos puntos de sujeción un contrete o casquillo distanciador

10. (3) por el que se introduce el tornillo de fijación (11), y cuya única finalidad es evitar la deformación por compresión del bastidor (1) al proceder a su colocación, lo cual impediria el descenso del labio (2).

En este bastidor (1) están dispuestos lateral y --

15. verticalmente unos tornillos de ajuste o regulación (8), en cajas protectoras estancas (4), para evitar que la entrada de polvo u otras particulas bloquee el citado tornillo de regulación (8), que está montado sobre los extremos de la caja -

(4) con posibilidad de libre rotación, incluyendo en el exte

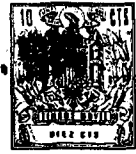
20. rior una tuerca de fijación (9).

En cada uno de dichos tornillos (8), regularmente distribuidos a lo largo del bastidor fijo (1), se acopla a rosca un brazo de presión (5) solidarizado a la moldura superior (15), y que pasa a través del bastidor fijo (1) por una ranura vertical (14), de modo que pueda desplazarse libremente,

25. de modo que al actuar sobre las cabezas de los tornillos de regulación (8), girándolos en un sentido determinado hagan -

descender al labio (2) de modo que su canto inferior, debidamente perfilado, haga un asiento presionado sobre la cinta -

30. transportadora (7) que descansa sobre los rodillos de apoyo



(16), quedando todo ello montado sobre el bastidor principal (12), en la estación de carga o transferencia.

5. Una vez hecha la regulación, se procede al bloqueo de los tornillos de regulación (8) por medio de las tuercas de fijación (9).

10. Los extremos del bastidor fijo (1) se cierran con unas tapas laterales (6), ambas simétricas, las cuales son - desmontables al objeto de permitir el cambio del labio (2) de forma rápida y sencilla, como si se colocara una pieza en su funda, tanto por delante como por detrás, por si existiera - falta de espacio en fosos, galerías, etc.

15. El hecho de que la moldura (15) que sustenta al labio (2) sea de naturaleza rígida, permite asegurar un reparto uniforme del esfuerzo transmitido por los brazos de presión (5) a todo lo largo de la banda de goma que constituye el labio (2), evitando la disposición de un excesivo número de tornillos reguladores (8).

20. Es conveniente destacar que en este tipo de guía - puede automatizarse el ajuste de presión del labio (2) de -- dos formas extraordinariamente simples: Una mediante un sistema de palanca presionando con un resorte donde según la in vención lo hace el brazo (5) de presión, para lo cual se modificaría la caja protectora (4) que aloja al tornillo de -- ajuste (8). Otra variante consistiría en dotar a la moldura rígida (15) del labio (2), de un peso suficiente para que --
25. descendiera superando los rozamientos existentes en el basti dor fijo (1).

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir

20 19 0 7 22 00



cambios de materias, formas y disposición de sus elementos - siempre que tales alteraciones no suponga variación sustancial en el objeto reivindicado.

5. El solicitante se reserva el derecho de extender - esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

10. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "GUIA DE CARGA DE REGULACION MANUAL PARA CINTAS TRANSPORTADORAS", según las características esenciales - de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1ª.- Guia de carga de regulación manual para cintas transportadoras, caracterizada porque sobre los faldones de la tolva o guia de carga de una estación de carga o transferencia de cinta transportadora, se montansendos bastidores fijos, de sección rectangular, huecos y abiertos por la parte inferior, uno en cada lateral, en cuyo interior se aloja una banda de goma o materia similar, con posibilidad de desplazamiento vertical, constituyéndose en labio de presión sobre el borde de de la cinta transportadora.
20. 2ª.- Guia de carga de regulación manual para cintas transportadoras, según la anterior reivindicación, caracterizada porque el borde superior del labio de presión, alojado en el bastidor fijo, comporta una moldura longitudinal rígida sobre la que apoyan unos brazos de presión, montados a -- rosca sobre tornillos reguladores alojados verticalmente en
25. cajas estancas, de modo que al girar los tornillos en un sen
- 30.



tido adecuado, obliguen a desplazarse verticalmente a los -- brazos, a través de unas ranuras previstas en los bastidores fijos, de modo que dichos brazos empujen al labio de goma -- obligándole a presionar sobre la cinta transportadora.

5. 3ª.- Guia de carga de regulación manual para cintas transportadoras, según anteriores reivindicaciones, caracterizados porque en el bastidor fijo se disponen unos casquillos transversales distanciadores, para el paso de los tornillos de fijación de dicho bastidor sobre los faldones de la tolva, evitándo la deformación por compresión del bastidor al proceder a su colocación, lo cual impediría el descenso del labio.

4ª.- "GUIA DE CARGA DE REGULACION MANUAL PARA CINTAS TRANSPORTADORAS".

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 22 OCT. 1974

D. Angel SANCHEZ MARTIN
D. Luis ROBLES GONZALEZ.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.


Firmado: M.ª Esterec Jorquera

206823

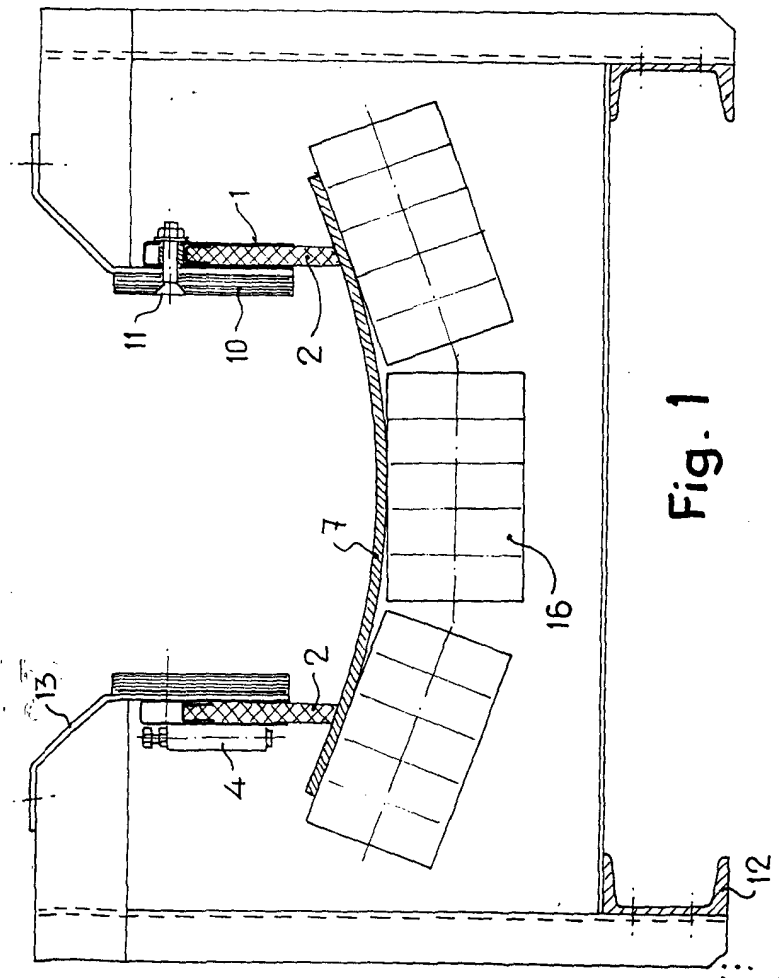


Fig. 1

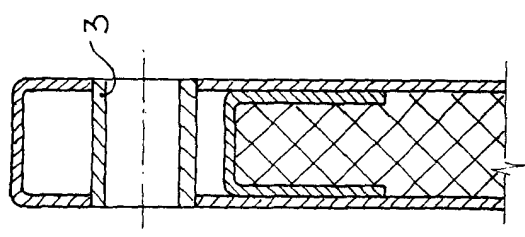


Fig. 4

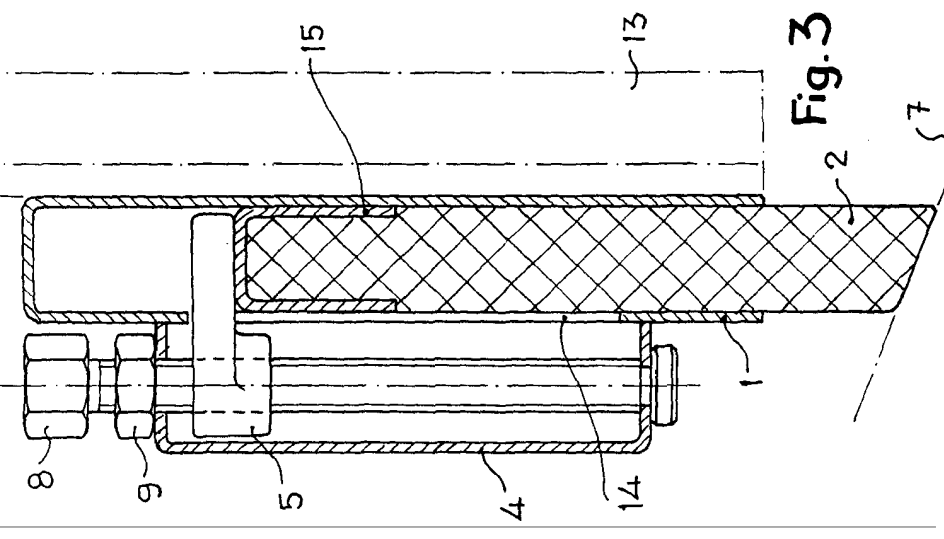


Fig. 3

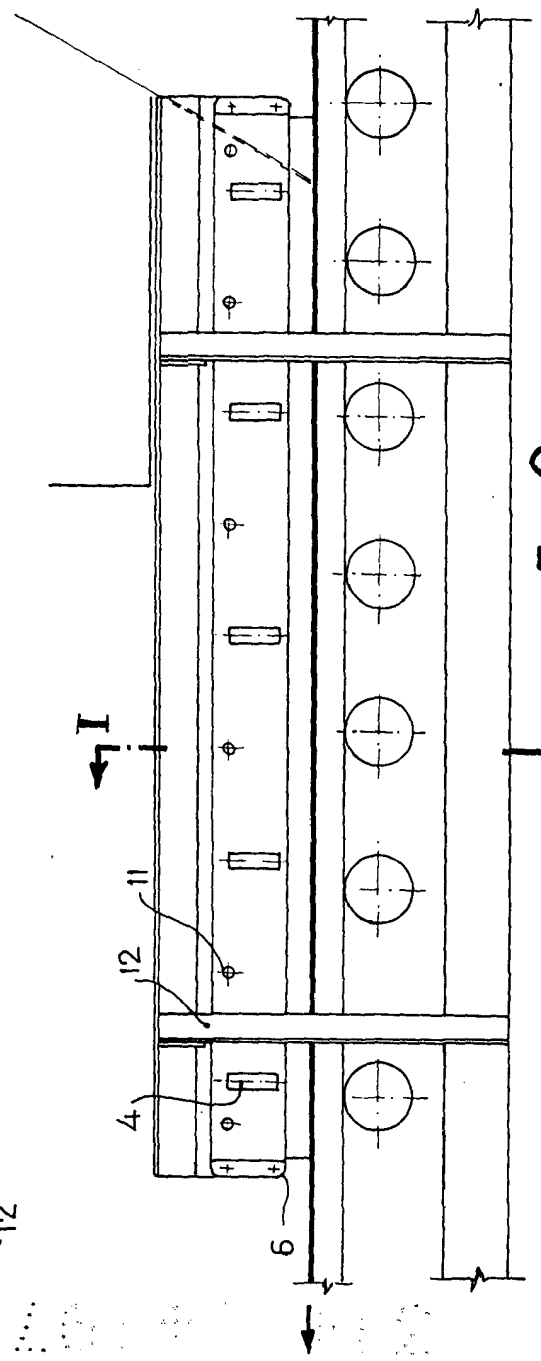


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 31 OCT. 1914

FRANCISCO GARCIA CABRERO
P. P.
[Signature]