

334171



PATENTE DE INVENCION

Your Case No. 2088.

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE SILLETAS DE MONTAJE PARA ELEMENTOS RODANTES DE TRANSPORTADORES".

Solicitante: WESTINHOUSE BRAKE AND SIGNAL COMPANY LIMITED, entidad inglesa, residente en 32 York Way, King's Cross, Londres, N.1, Inglaterra.

Este invento se refiere a pedestales o silletas de montaje para rodillos o ruedas de transportadores.

5. Este invento proporciona una silleta o pedestal de montaje para un rodillo o rueda de transpor-



tador, dotado de un cuerpo que proporciona medios para
aconodar y alojar con respecto a la silleta, un extremo
de un eje en el que el rodillo o rueda puede girar, y que
tiene formando cuerpo con él y prolongado desde el mismo,
5. un "cierre de presión" que puede saltar de golpe al inte-
rior de un orificio de tamaño adecuado de un elemento es-
tructural para retener la silleta en posición en dicho
elemento.

10. El cuerpo puede estar dotado de varios cierres
de presión, separados unos de otros por distancias tales
que los mencionados cierres se hallen colocados adecuada-
mente para ajustarse en los taladros de un angular perfo-
rado. Por "angular perforado", debe entenderse en esta
15. Memoria que se trata de la forma bien conocida de angular
de construcción previamente dotado de perforaciones de
tipo y separaciones normales, por medio de las cuales, las
piezas o secciones del angular de construcción pueden su-
jetarse entre sí para formar una estructura deseada. Como
ejemplos de "angulares perforados" pueden citarse los ti-
20. pos "Chevron" y "Dexión" ambos Marcas Comerciales Registra-
das.

25. El cierre de presión, o cada uno de ellos, pue-
de tener una primera parte adyacente a su extremo libre,
de forma troncocónica con el extremo más estrecho del mis-
mo en el extremo libre del cierre, y una segunda parte de
diámetro reducido adyacente al cuerpo; la unión entre las
partes primera y segunda, proporciona un resalto dirigido
hacia el cuerpo. Dicho resalto puede ser también troncocó-
nico. El cierre de presión, o cada uno de ellos, puede es-
30. tar partido en el sentido de su longitud, para mejorar la



flexibilidad del cierre citado.

- Los medios para acoplar el extremo del eje, pueden estar constituidos por un taladro y la silleta puede tener un manguito susceptible de insertarse en el taladro, para constituir un ajuste adecuado en el mismo; el manguito tiene en su interior un orificio de menor sección transversal que el taladro de la silleta. El taladro de esta última (y el del manguito cuando existe) pueden ser de sección transversal alargada en una dirección en el sentido de alejamiento de los cierres de presión, de tal modo que el extremo del eje (cuando es de sección transversal circular) pueda deslizarse en el interior del orificio en la citada dirección, disponiéndose medios por los cuales una vez acomodado en el taladro, el extremo del eje se impulsa elásticamente en dicha dirección de alojamiento de los cierres de presión. Estos medios pueden estar constituidos por un alambre doblado en forma de horquilla doble, cada una de cuyas ramas rodea un muñón asociado saliente del cuerpo en cada uno de los lados de este último. Cuando el muelle tiene forma de doble horquilla elástica, la parte media del mismo puede colocarse en una posición tal que cuando el extremo del eje se acopla en el taladro, la mencionada parte media del muelle se ajusta en el eje.
- El cuerpo puede tener una parte de base desde un lado de la cual se prolongan los cierres de presión, y desde el lado opuesto de la misma se prolongan un par de partes dirigidas hacia arriba entre las que puede hallarse situada una rueda de transportador, disponiéndose dos medios para alojar un extremo del eje y cada uno de
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



los medios puede estar constituido por un rebajo de una de las partes dirigidas hacia arriba en el que puede saltar de golpe el extremo respectivo del eje sobre el cual la rueda puede girar.

5. Convenientemente, la silleta o pedestal puede ser de material plástico termoestable o termoplástico y que puede ser un plástico natural, semi-sintético o sintético. Un plástico especialmente adecuado es el cloruro de polivinilo rígido.

10. A continuación y sólo por vía de ejemplo se describen construcciones de este invento, con mayor detalle, haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que,

La figura 1 representa una forma de silleta o pedestal para el montaje de un rodillo de transportador.

15. La figura 2 representa una forma distinta de silleta o pedestal, y

La figura 3 representa un pedestal o silleta para el montaje de una rueda de transportador.

20. Con referencia a la figura 1, la silleta (construida de cloruro de polivinilo, rígido) tiene un cuerpo 1 con un taladro ciego 2, prolongado a su través en la dirección del eje 3. Forman parte del cuerpo 1, y se prolongan desde el costado inferior del mismo, dos cierres de presión 4.

25. Cada cierre de presión 4 tiene una primera parte 5 adyacente a su extremo libre, de forma troncocónica con el extremo menor en el extremo libre del cierre 4. Junto al cuerpo 1 existe una segunda parte 6 del cierre de presión 4, de diámetro reducido y entre esta parte y la primera sección 5, se forma un resalto 7 también troncocó-

30.

nico dirigido hacia el cuerpo 1.



La silleta representada en la figura 1, está destinada a usarse con un elemento estructural, parte del cual se representa en 8,

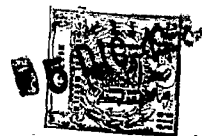
5. Como se indica por las líneas de trazo y punto 9, los cierres de presión 4 están separados uno de otro por una distancia tal que tengan una separación igual a la de las perforaciones 10 del elemento estructural 8.

10. El taladro 2 es de un diámetro tal que pueda acomodar el árbol de mayor diámetro susceptible de utilizarse en un rodillo de transportador, y con objeto de hacer que el pedestal o silleta sea de aplicación universal, se dispone un manguito 11 de un diámetro exterior tal que pueda insertarse en el taladro 2, pero que una vez introducido, constituya un ajuste perfecto. El manguito 11 tiene un taladro coaxial 12 evidentemente de diámetro inferior al del taladro 2 de la silleta, de tal modo que por inserción del manguito 11 en el taladro 2, la perforación 12 proporciona medios para alojar el extremo de un eje de un rodillo de transportador de diámetro inferior al eje de un rodillo de transportador directamente insertable en el taladro 2.

20. Un transportador de rodillos en el que se utilicen silletas del tipo antes descrito, pueden construirse del modo siguiente:

25. En primer lugar y mediante elementos estructurales, se monta de modo corriente el bastidor o armazón para el transportador de rodillos.

30. Los rodillos para el transportador se acoplan a continuación; cada rodillo tiene un cuerpo tubular 20



provisto en cada extremo de un apoyo de rodillo a través del centro del cual puede deslizarse un eje 22 que en cada uno de sus extremos tiene un bisel prolongado 23 que facilita el deslizamiento del eje 22 a través del centro de cada uno de los apoyos del rodillo. A continuación, en cada extremo del eje 22 se hace deslizar una silleta o pedestal.

Los elementos laterales del armazón del transportador de rodillos, se taladran a continuación con los orificios 10 a una distancia igual a la necesaria para la separación de los rodillos en el transportador. Después de haberse practicado los taladros 10, se hacen saltar de golpe las silletas en los taladros 10, para montar los rodillos en el armazón del transportador.

De acuerdo con el diámetro del eje 22, el mango 11 se habrá suprimido o, antes de la inserción del eje 22, se habrá insertado en el taladro 2 de las silletas.

Con referencia a la figura 2, la silleta es de la misma forma general que en la figura 1, pero en este caso, el taladro 2 es de una sección transversal alargada en una dirección que se aleja de los cierres de presión 4, a fin de que el eje 22, una vez introducido en el taladro 2, pueda moverse en la dirección de la flecha 25 acercándose y alejándose de los cierres de presión 4, en la dirección de la prolongación del taladro 2.

Para impulsar o desplazar elásticamente el eje 22 alejándolo de los cierres de presión 4, se dispone un muelle 26 en forma de doble horquilla (cuya construcción puede verse mas claramente en el detalle de la figura 2)

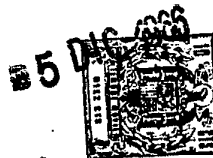


5. provisto de dos brazos 27 cada uno de los cuales rodea un
muñón 28 (de los que solamente puede verse uno en la figu-
ra 2) que forma cuerpo y se prolonga desde cada uno de
los lados del cuerpo 1. La parte media 29 del muelle 26 se
ajusta en el lado inferior del eje 22 para desplazar o
impulsar elásticamente este eje hacia el extremo superior
del taladro 2.

10. Esta disposición puede ser conveniente cuando
el rodillo sea específicamente un rodillo utilizado para
limitar la velocidad del ritmo de desplazamiento de un ob-
jeto sostenido por el transportador. En este caso, el ro-
dillo puede contener dispositivos de freno tales como los
descritos y reivindicados en las solicitudes pendientes
de los mismos solicitantes números 29,409/65, 1019/66 y
15. 1.021/66 (Casos números 1.949, 2.055 y 2,060).

Con referencia ya a la figura 3, se representa
una silleta para el montaje de una rueda de transportador
en lugar de un rodillo para el mismo.

20. La silleta, comprende también un cuerpo 1 que,
en este caso, tiene una base 30 de la cara inferior de
la cual se prolongan (en este caso) cuatro cierres de
presión 4 también separados de tal modo que la distancia
de los mismos sea igual a la de los taladros 10 del an-
gular perforado 8, y desde la cara superior de aquella
25. se prolongan un par de partes 31 prolongadas en dirección
vertical superior. Cada una de las partes 31 en su extre-
mo superior tiene un rebajo 32 de la forma representada,
en el interior de la cual puede saltar de golpe el extre-
mo correspondiente 33 (de los cuales solo puede verse uno
30. en la figura 3) de un eje 34 en el que puede girar una



rueda de transportador 35.

El modo de acoplar la rueda con el pedestal y este mismo en el elemento estructural 8, pueden observarse claramente en la figura.

5. Aunque solamente la silleta de la figura 1 se representa provista de un manguito 11, se comprenderá que un manguito adecuadamente preparado podría utilizarse también con la silleta de la figura 3, para hacerla de aplicación más universal a fin de aceptar ejes 22 de diámetros distintos.
- 10.

El elemento estructural 8 en cualquiera de las construcciones antes citadas, puede ser de madera o de hierro angular perforado con taladros de diámetro y separación adecuados, para aceptar los cierres de presión 4, o el elemento estructural 8 puede ser de angulares perforados tales como los tipos "Chevron" o "Dexion", en cuyo caso la separación y tamaño de los cierres de presión 4 serán tales que se ajusten en las perforaciones del angular y coloquen la silleta con respecto al angular.

15.

20.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Inglaterra con fecha y número siguientes: 8 de marzo de 1.966, número 10055, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que
- 25.
- 30.

que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE SILLETAS DE MONTAJE PARA ELEMENTOS RODANTES DE TRANSPORTADORES", caracterizándose por lo siguiente:



5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de silletas de montaje para elementos rodantes de transportadores, especialmente cuando los elementos rodantes son rodillos o ruedas, caracterizados por tener un cuerpo que proporciona medios para alojar y colocar, con respecto a la silleta, un extremo de un eje en el que el rodillo o rueda gira, y tiene formando cuerpo con él y prolongados desde el mismo, un cierre de presión que puede saltar de golpe en un taladro de tamaño adecuado de un elemento estructural, para retener la silleta en posición en dicho elemento.

10. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo tiene varios cierres de presión separados uno de otros a distancias tales que permitan que dichos cierres se ajusten en las perforaciones de angulares perforados.

15. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque cada cierre de presión tiene una primera parte adyacente a su extremo libre, de forma troncocónica con su extremo menor en el extremo libre del cierre, y una segunda parte de diámetro reducido adyacente al cuerpo, y la unión entre las partes primera y segunda proporciona un resalto dirigido hacia el cuerpo.

20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación

3, caracterizados porque el resalto es también troncocónico.

5. 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cierre de presión o cada uno de ellos está partido a lo largo de su longitud, para aumentar la flexibilidad de los cierres de presión.



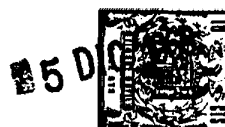
6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los medios para alojar el extremo del eje están constituidos por un taladro.

15. 7.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 6, caracterizados porque la silleta tiene un manguito susceptible de introducirse en el taladro para formar un ajuste perfecto en el interior de éste; el manguito tiene un taladro de sección transversal inferior a la del taladro de la silleta.

20. 8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el taladro de la misma (y el del manguito cuando existe) es de una sección transversal alargada en una dirección de alejamiento de los cierres de presión, de tal modo que el extremo del eje (cuando es de sección transversal circular) puede deslizarse en el interior del taladro en dicha dirección, disponiéndose medios por los cuales una vez alojado en el taladro, el extremo del eje se impulsa elásticamente en dicha dirección de alojamiento de los

25. cierres de presión.

30. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque los medios por los cuales



el extremo del eje se impulsa elásticamente en dicha dirección, están constituidos por un muelle.

5. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizadas porque el muelle es una horquilla doble elástica cada una de cuyas ramas rodea un muñón asociado y los muñones se prolongan desde el cuerpo en cada uno de los lados de éste.

10. 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados porque en la horquilla doble que forma el muelle su parte media está situada en una posición tal que cuando el extremo del eje se encuentra alojado en el taladro, la parte media del muelle se ajusta en dicho eje.

15. 12.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cuerpo tiene un base desde uno de cuyos lados se prolongan los cierres de presión y desde el otro lado de la misma se prolongan un par de paredes verticalmente dirigidas hacia arriba, entre las cuales puede alojarse la rueda del transportador, disponiéndose dos medios, para acomodar el extremo del eje, y cada uno de los cuales está constituido por un rebajo en una de las paredes levantadas hacia arriba, en el que puede saltar de golpe el extremo respectivo del eje en el que la prueba gira.

25. 13.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la silleta está constituida por material plástico.

30. 14.- Perfeccionamientos en la construcción de silletas de montaje para elementos rodantes de transportadores, tal y como queda descrito sustancialmente en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibu-



jos.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

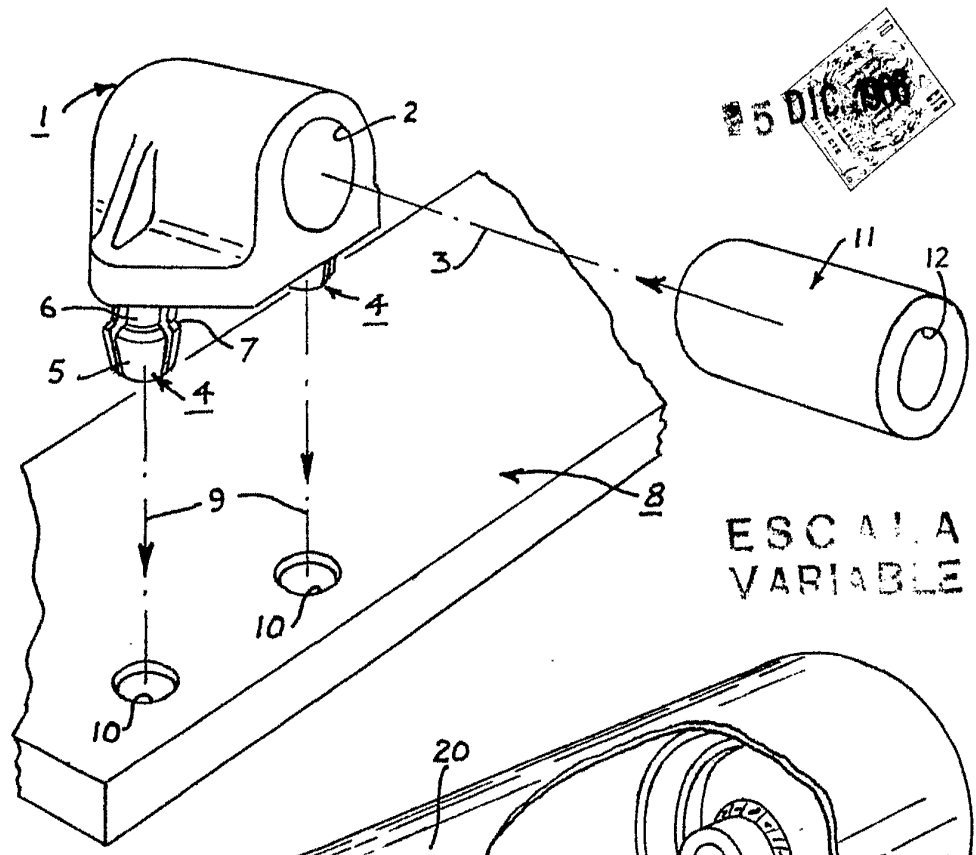
Madrid,

5 DIC. 1966

5.

WESTINGHOUSE BRAKE AND SIGNAL COMPANY LIMITED,

J. GOMEZ ACEDO Y MODEI
P. p. Francisco E. Hernández Ruiz



ESCALA
VARIABLE

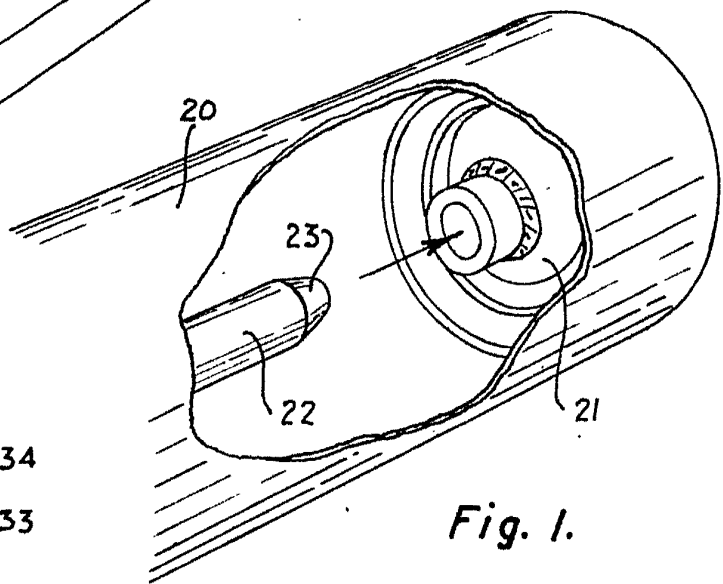


Fig. 1.

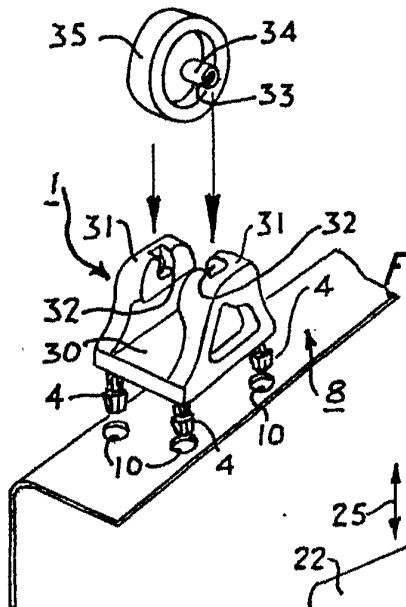


Fig. 3.

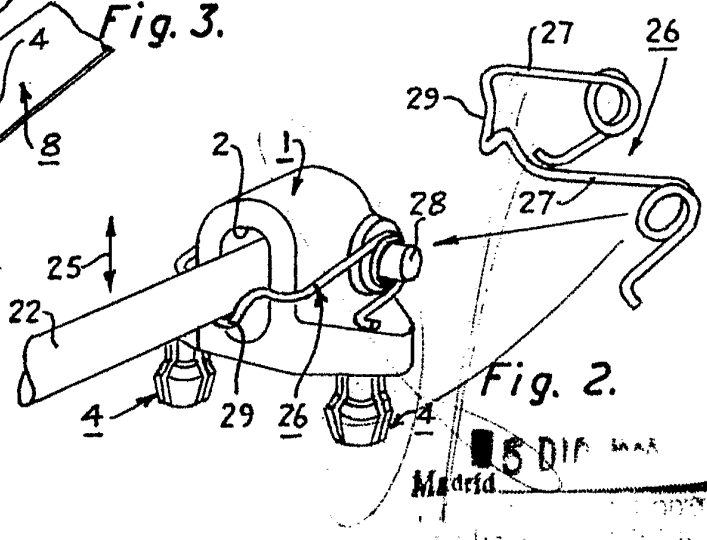


Fig. 2.

5 DIC 1933
Madrid