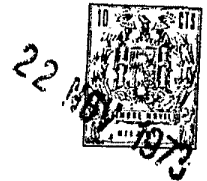


419046



P.- 55.621

Case No.
SB 5228

Int. Cl.:	B65G

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de DUNLOP LIMITED

entidad británica

establecida en Dunlop House, Ryder Street, St. James's,
Londres S.W.1., Inglaterra

por: "UN DISPOSITIVO TRANSPORTADOR DE PLATAFORMAS"
(Clase Internacional B65g)

13.11.73.



Este invento está relacionado con los transportadores de plataformas y en particular con las superficies para pisar utilizadas para los transportadores de plataformas en los que se produce un movimiento relativo entre plataformas adyacentes.

Un transportador de plataformas de este tipo se describe en la memoria de la patente británica 1.251.133, en el que se emplea el movimiento lateral relativo entre plataformas adyacentes para obtener una variación en la velocidad de la plataforma en una zona de velocidad variable entre una zona de baja velocidad y una zona de alta velocidad. Para permitir el uso seguro de estos transportadores, las superficies superiores de las plataformas pueden ser acanaladas, y entonces se disponen unos peines o rastrillos en los extremos de las regiones de soporte de la carga que barren las acanaladuras de la misma forma que en los transportadores en línea recta y en las escaleras mecánicas. El movimiento lateral relativo de las plataformas en la zona de velocidad variable trae como consecuencia que los extremos de las acanaladuras a través de cada plataforma se muevan formando un ángulo con la dirección de las acanaladuras, y este movimiento hace que cualquier obstrucción que se encuentre en las acanaladuras se desgarré, ataquen las plataformas o produzca daños en la conformación

25
13.11.73.



de acanaladuras para pisar.

De acuerdo con un aspecto del presente in
vento, un transportador de plataformas constituido por
una zona de baja velocidad, una zona de alta velocidad
5 y una zona intermedia de velocidad variable, comprende
un conjunto de plataformas en contacto borde con borde
en la parte de soporte de la carga del transportador,
que, en la zona de velocidad variable, se mueven late-
ralmente unas con respecto a otras, estando provista
10 cada plataforma de partes paralelas elevadas o salien-
tes que definen unas acanaladuras paralelas a través de
una superficie de la plataforma que forma una superfi-
cie de soporte de la carga, cuyas partes son barridas
con peine en el extremo del transportador de la parte
15 de soporte de la carga o mediante el interacoplamiento
de las acanaladuras con un miembro de peine en el que
cada par contiguo de plataformas en los bordes adyacen-
tes lleva una plataforma del par provista en su borde
adyacente de partes salientes de material elástico.

20 Los extremos elásticos de las acanaladu-
ras pueden preverse en los dos bordes de cada platafor-
ma en los que se produce el deslizamiento, en un borde
de cada plataforma, o en los dos bordes de plataformas
alternadas en el transportador. La disposición utiliza-
da debe elegirse de manera que en cada unión entre pla-

25
13.11.73.



taformas en las que exista un deslizamiento relativo, como mínimo una plataforma proporcione acanaladuras de material elástico.

5 El material elástico puede ser cualquier material adecuado para soportar la carga en la plataforma y permitir la deformación cuando una obstrucción en una acanaladura resista el movimiento relativo de la plataforma. Los materiales apropiados son el caucho natural o el poliuretano.

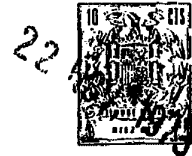
10 Las acanaladuras pueden estar conformadas adicionalmente con caras laterales inclinadas, de manera que la interacción de las acanaladuras de plataformas adyacentes haga que cualquier materia que constituya una obstrucción sea elevada y extraída de las acanaladuras.

15 Adicionalmente o como una alternativa a los bordes laterales inclinados, se puede hacer que las partes elevadas o salientes tengan una inclinación en un extremo o borde o en cada uno de ellos en la dirección

20 longitudinal de dichas partes, de modo que la profundidad de acanaladura en el borde de las plataformas sea cero.

25 Se pueden disponer acanaladuras en dos direcciones a través de cada plataforma, para permitir el desplazamiento del transportador en sentido contrario y

13.11.73.



el rastrillado o peinado en ambos extremos.

5 Cuando se utilicen para pasajeros, es ven-
tajoso que a los pasajeros se les sugiera situarse le-
jos de los bordes de las plataformas que tienen movi-
miento relativo. Esto puede hacerse coloreando únicamen-
te las regiones extremas o, alternativamente, cuando el
material elástico está previsto sólo en las regiones ex-
tremas, haciendo que los colores o el aspecto exterior
del material elastómero contrasten con el color o el as-
10 pecto exterior del resto de las plataformas. Estas medi-
das resultan también útiles para disuadir a los pasaje-
ros de colocar equipajes, puntas de paraguas o elemen-
tos similares en los puntos de unión, y en consecuencia
disminuye el número de ocasiones en que tenga que defor-
15 marse el material elástico.

A continuación se describirá una disposi-
ción a título de ejemplo únicamente en unión de los di-
bujos esquemáticos, en los que:

20 La figura 1 muestra una parte de un trans-
portador de plataformas que tiene
una zona de baja velocidad, una zona
de alta velocidad y una zona interme-
dia de velocidad variable;

La figura 2 es una vista parcial que mues-
tra las regiones de los bordes adya-

25

13.11.73.



centes de dos plataformas.

La parte de transportador ilustrada en la figura 1 comprende una serie de plataformas 1 con una configuración de paralelogramos alargados. El transportador tiene tres zonas marcadas con A, B y C. En la zona A, las plataformas tienen una velocidad solamente en la dirección X, es decir, la dirección perpendicular a los lados largos de las plataformas 1. En la zona B, a las plataformas 1 se les comunica además una velocidad progresivamente creciente en la dirección Y, es decir, la dirección paralela a los lados largos de la plataforma 1. La velocidad en la dirección Y, juntamente con la velocidad en la dirección X hacen que las plataformas describan una trayectoria curva Z y que aumenten progresivamente de velocidad a lo largo de la trayectoria Z. Cuando las plataformas llegan a la zona C, la velocidad en la dirección Y se mantiene constante, y las plataformas se mueven en una línea recta a una velocidad superior a la de la zona A.

En la zona de velocidad variable, las plataformas 1 se deslizan con respecto a las plataformas adyacentes en la dirección Y, y se mantienen en una relación de borde con borde para proporcionar una superficie continua de soporte de la carga.

El transportador puede tener otras confi-

25
13.11.73.



5 guraciones distintas a la curva parabólica mostrada en la figura 1, y puede utilizarse para acelerar, decelerar o, en algunos transportadores de trayectoria conformada, tanto para acelerar como para decelerar una carga.

10 Con el fin de proporcionar medios para eliminar los residuos de la plataforma y por razones de seguridad, están instalados medios para rastrillar o peinar una serie de acanaladuras 2 en las superficies de soporte de la carga. Un conjunto de acanaladuras paralelas 2 están conformadas en la superficie superior de cada plataforma y se extienden en una dirección tal que un peine instalado en el extremo del transportador pueda barrer las acanaladuras cuando las plataformas pa
15 san debajo del peine. En el transportador de la figura 1, las acanaladuras estarían conformadas en la dirección mostrada en la zona C de alta velocidad. Para el movimiento del transportador en sentido contrario, como un decelerador, las acanaladuras correrían como se muestra en parte como acanaladuras 3 en la zona A de baja
20 velocidad. (En cada caso se ha mostrado solamente una superficie pequeña con acanaladuras, aunque se entenderá que, en la práctica, las acanaladuras se extenderán sobre toda la superficie de soporte de carga de cada plataforma). Para un transportador utilizable en cual-

25
13.11.73.



quiera de los dos sentidos, se pueden disponer los dos tipos de acanaladuras en cada plataforma.

5 La figura 2 muestra la parte de dos bordes adyacentes de dos plataformas 4 y 5 en los que el deslizamiento relativo se produce a lo largo de la línea Q. Cada plataforma 4 y 5 tiene una superficie superior plana 6. A la superficie superior 6 va unida una placa para pisar 7 de manera que cubra toda la parte de soporte de la carga de esa superficie.

10 La placa para pisar 7 está conformada en metal a excepción de una banda 8 que corre a lo largo de los bordes en los que tiene lugar un deslizamiento relativo. La banda 8 está formada de poliuretano elástico y flexible. Unas acanaladuras para pisar 9 están
15 practicadas en la placa para pisar y se extienden a través de las zonas de metal y poliuretano.

De este modo, las plataformas 4 y 5 están provistas de una superficie superior acanalada en las que las partes extremas del material que forma las acanaladuras son elásticas. En consecuencia, cuando se produce un deslizamiento relativo, una obstrucción en las
20 acanaladuras hace que se flexionen las partes extremas de las acanaladuras y se evita así que sufra daños o que se atasque el transportador.

25
13.11.73.

Como se muestra en la figura 2, se puede



hacer además que los costados de las acanaladuras sean inclinados, de tal manera que la acanaladura sea más ancha en la parte superior. Un ángulo adecuado de inclinación es 45°. Los costados inclinados de las acanaladuras practicadas en plataformas adyacentes causan la eliminación de la materia obstructora que está situada a lo largo de una acanaladura y hacia el canal de las acanaladuras cuando tiene lugar el deslizamiento relativo. Esta medida reduce todavía más las probabilidades de que sufra daños la plataforma.

Además, y asimismo como se muestra en la figura 2, la profundidad de acanaladura de los bordes puede reducirse haciendo que las partes elevadas o salientes que definen a las acanaladuras 9 tengan una pendiente inclinada hacia abajo en la dirección longitudinal de las acanaladuras. Entonces, la parte extrema de cada parte saliente tiene forma de cuña. Como en este caso no hay prácticamente acanaladura en el borde de las plataformas, las obstrucciones pequeñas tienen menos probabilidades de evitar el deslizamiento relativo de las plataformas.

Para la utilización de los transportadores de plataformas con pasajeros, es ventajoso que se advierta a los pasajeros que no se sitúen ni coloquen objetos de equipaje, puntas de paraguas o elementos

25
13.11.73.



análogos, en la unión entre las plataformas. La diferencia de material en los bordes y el cambio de profundidad en las acanaladuras indican a un pasajero que las regiones de los bordes son distintas, y esto se puede hacer resaltar todavía más pintando de colores claramente diferentes el material elastómero de las bandas 8, a fin de que éstas contrasten con el resto de las plataformas.

Si es necesario, se puede fabricar toda la placa para pisar 7 de material elastómero. En ese caso, las bandas 8 de los bordes pueden ser de un material más elástico, del mismo material y/o de un material pintado de colores distintos a la parte principal de la placa para pisar. Alternativamente, se pueden formar las acanaladuras de la zona central principal en la superficie superior 6 de las plataformas, y las bandas elásticas pueden construirse independientemente y fijarse a los bordes de cada plataforma.

Se puede utilizar en lugar de poliuretano cualquier material plástico o elastómero que tenga propiedades elásticas apropiadas.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 26 de Septiembre de 1972, bajo el Nº 44514/72, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad

13.11.73.



Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5

1a.- Un dispositivo transportador de plataformas que comprende una zona de baja velocidad, una zona de alta velocidad y una zona intermedia de velocidad variable constituidas por un conjunto o pluralidad de plataformas en contacto de borde con borde en la parte de soporte de la carga del transportador que, en la zona de velocidad variable, se mueven lateralmente unas con respecto a otras, estando provista cada plataforma de partes salientes o elevadas que definen acanaladuras paralelas a través de una superficie de la plataforma que constituye una superficie de soporte de la carga, cuyas partes se barren con peine en el extremo de la parte que soporta la carga del transportador mediante

10

15

20

13.11.73.





el interacoplamiento de las acanaladuras con un miembro de peine en el que cada par contiguo de plataformas en los bordes adyacentes tiene una plataforma del par provista en su borde adyacente de partes salientes de material elástico.

5

2^a.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1^a, en la que los bordes adyacentes en los que se produce deslizamiento están todos provistos de partes salientes de material elástico.

10

3^a.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1^a, en el que los dos bordes de cada plataforma alternada que forma el transportador están provistos de partes salientes de material elástico.

15

4^a.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1^a, 2^a ó 3^a, en el que las partes elásticas salientes en los bordes de las plataformas son separables de las plataformas para que sea fácil su sustitución.

20

5^a.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1^a, 2^a ó 3^a, en el que las partes salientes a través de toda la anchura de las plataformas son de material elástico.

25

6^a.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5^a, en el que las partes de borde de las partes salientes son de un material más elástico

13.11.73.





que las partes centrales.

5 7ª.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 6ª, en el que las partes salientes tienen los costados inclinados, con lo que el movimiento entre las acanaladuras de las plataformas adyacentes que tienen un deslizamiento relativo hace que la materia obstructora introducida en las acanaladuras salga de las mismas.

10 8ª.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, en el que las partes salientes están inclinadas en un extremo en la dirección longitudinal de las citadas partes, de manera que la profundidad de acanaladura en el borde de la plataforma es cero.

15 9ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8ª, en el que los dos extremos de cada parte saliente están inclinados.

20 10ª.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 9ª, en el que la parte de borde de las partes salientes consta de un material de un color que contrasta con el resto de las partes salientes.

25 11ª.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 10ª, en el que están formadas acanaladuras en dos direcciones a través

13.11.73.





de cada plataforma, de modo que se puede efectuar un barrido con peine en los dos extremos del transportador para permitir el funcionamiento en sentido contrario.

5

12ª.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 11ª, en el que el material elástico es caucho natural.

10

13ª.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 11ª, en el que el material elástico es poliuretano.

14ª.- Un dispositivo transportador de plataformas.

15

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

22 NOV. 1973

Madrid,

P. A. Alberto de Elizaburu
Per Rodas

G.D.S.
13.11.73.

R. V. V. 21

22

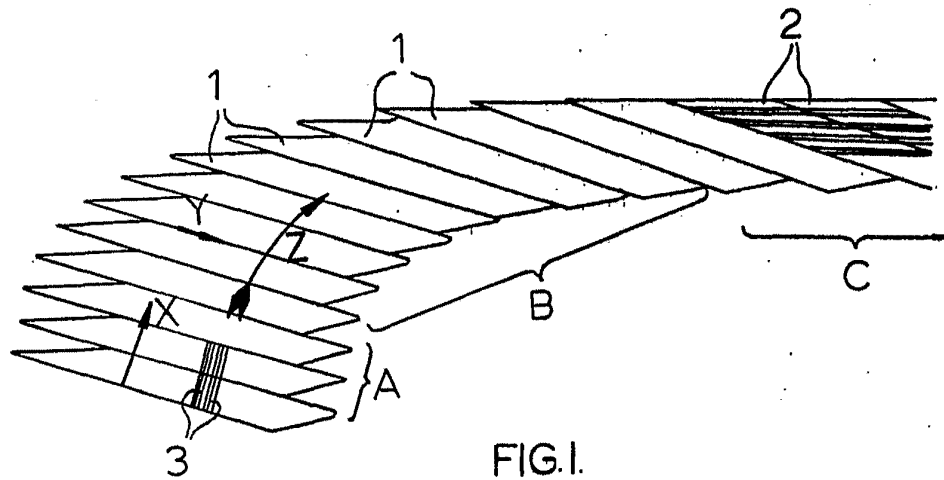


FIG. I.

Alberto de Eizaburu
Per Foden

22

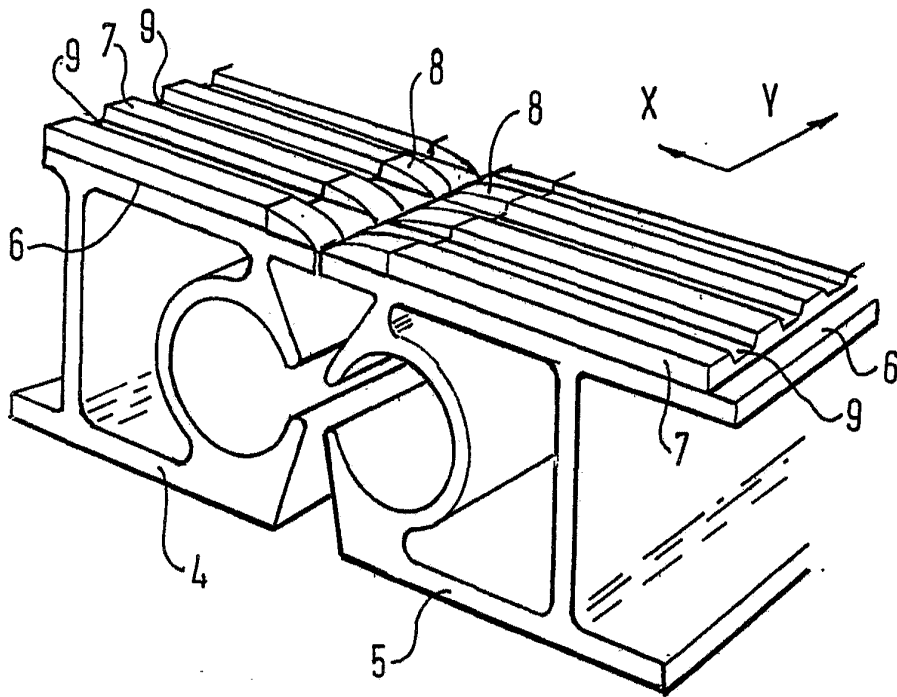


FIG. 2

Alberto de Elnaburo
Per Pedro