

JE.

957176

29 MAR



257176

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

GEO. W. KING LIMITED, de nacionalidad británica, domiciliada en Stevenage (Hertfordshire, Inglaterra) Argile Works,

por:

"Perfeccionamientos en los mecanismos transportadores de cadena".

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Este invento se refiere a los mecanismos transportadores, y más concretamente a los del tipo que comprende una cadena transportadora continua, que lleva suspendidas las cargas y está asociada con varios juegos de



5 rodillos dispuestos de trecho en trecho a lo largo de la cadena, los cuales comprenden cada uno dos pares de rodillos dispuestos de modo que, cuando la cadena se halla extendida horizontalmente, un par de rodillos pueden girar en torno de un eje horizontal, mientras que los del otro par lo hacen sobre ejes verticales, y todos ellos cooperan con una pista fija en la que se dispone la cadena, para sostenerla y guiarla en sentido vertical y lateral.

10 De conformidad con el invento, en un transportador de esta clase, la cadena es de las calibradas de maniobra o suspensión, y cada juego de rodillos comprende dos elementos a modo de placas que pueden aplicarse por lados opuestos de un eslabón de cadena, y una vez fijados, soportan los pares de rodillos; las placas se diseñan de modo que, una vez aplicadas al eslabón, mantienen substancialmente fijos éste y los dos adyacentes.

15 Para que el invento se comprenda claramente y pueda llevarse con facilidad a la práctica, se describe a continuación con más detalle, referido a los planos adjuntos, en los cuales representan:

20 La figura 1, una elevación terminal, parte en sección, de un juego de rodillos colocados sobre la cadena.

25 La figura 2, una vista tomada por la línea 2-2 de la figura 1.

La figura 3, una vista análoga a la de la figura 1, pero que corresponde a una modificación.

30 La figura 4, una vista fragmentada de los componentes de un juego de rodillos, y



Las figuras 5 y 6, otra modificación.

La finalidad del invento es proporcionar un transportador que comprende una cadena continua impulsada, que sirve para conducir cargas a lo largo de un trayecto prefijado, y está provista de varios juegos de rodillos instalados a intervalos a lo largo de la misma. La cadena se dispone en una pista de sección en forma de canal o caja, y cada juego de rodillos comprende un par de rodillos que giran alrededor de un eje normalmente horizontal y ruedan sobre la base de la pista, proporcionando un soporte de rodadura para la cadena, y otro par de rodillos que giran en torno de ejes verticales y pueden cooperar con las paredes laterales de la pista, a fin de guiar y situar lateralmente la cadena. La referencia a ejes horizontales y verticales se basa en el supuesto de que la cadena ha de seguir una trayectoria horizontal, aunque naturalmente, si se conduce por trayectos inclinados, los ejes designados como verticales estarán también inclinados. Como es corriente, la pista comprenderá una ranura o rendija central longitudinal, que pueda ser atravesada por abrazaderas, barras u otros elementos para sostener la carga, asociados a los juegos de rodillos.

En los dibujos, -10- designa la cadena continua impulsada, que en este caso es una cadena calibrada normal de maniobra, y -11- denota la pista fija por la que ha de deslizarse la cadena. Como ya se ha indicado, a lo largo de la cadena -10-, y a intervalos usualmente iguales, se disponen juegos de rodillos, cada uno de los cuales comprende dos placas -12- y -13- que pueden aplicarse por lados opuestos de la cadena y sujetarse en su



sitio del modo que a continuación se expone. Como se observará, cada una de las placas -12-, -13- lleva una porción central acopada formando una cavidad -14-, de modo que al aplicar las placas a un eslabón de la cadena, ajustan bien sobre el mismo y evitan todo movimiento relativo indebido entre ellas y el eslabón. Además, las placas presentan expansiones -15-, -16- hacia delante y atrás, con las que abrazan también los dos eslabones contiguos, de tal modo que, una vez sujetas las placas en su sitio, los tres eslabones así sujetos por las placas permanecen substancialmente fijos entre si. Se apreciará que, con la cadena extendida horizontalmente, las placas -12-, -13- estarán colocadas de modo que partes de un eslabón dispuesto en un plano vertical se alojen en las porciones acopadas -14- de las placas, y los eslabones adyacentes, dispuestos en un plano horizontal, quedarán encajados en las expansiones -15-, -16-.

Las placas -12- y -13- se sujetan en torno de la cadena como se describe en la memoria de la patente británica anterior número 737377. Según se expone en los dibujos, y más concretamente en la figura 4, cada placa -4- se configura con expansiones laterales -17-, -18- que al aplicar las placas a la cadena, sobresalen hacia fuera trechos iguales desde ambos lados de la misma, a fin de servir de soportes a los rodillos de guía laterales -19- y a poleas o rodillos -20- principales de sostén de la cadena. Los rodillos de guía -19- giran sobre pivotes -21- situados en aberturas alineadas -22-, de las respectivas expansiones -17- y -18-, en tanto que las poleas o rodillos -20- de sostén de la cadena, comprenden una llanta



que se apoya sobre un cubo fijo -23- y gira libremente alrededor del mismo.

5 Como se verá por la figura 4, cada uno de los cubos -23- presenta una abertura -24- substancialmente cruciforme, de tamaño apropiado para que los cubos puedan deslizarse a su sitio, uno por encima del par de expansiones -17-, y el otro por encima de las expansiones -18-, después de situar los rodillos respectivos -19- y los pivotes -21-. De este modo, una vez en su sitio los cubos, servirán para sujetar eficazmente las placas -12- 10 y -13- alrededor de la cadena. Los cubos -23- se colocan en sus posiciones funcionales mediante resaltes -25- formados en las placas, y el juego completo de rodillos quedará sujeto contra desviaciones indeseadas mediante pasadores -26- insertos en orificios axiles de los pivotes 15 -21-, una vez instalados los cubos.

20 Como se indica en los dibujos, cada una de las placas -14- y -13- tiene un par de ranuras -27- dispuestas de modo que, al aplicar una placa al eslabón, queden una a cada lado del mismo. Así, al aplicar las placas a la cadena, las ranuras -27- de la placa -12- estarán alineadas con las ranuras correspondientes de la placa -13-, en condiciones de recibir y situar el extremo bifurcado de una abrazadera -28- (figuras 1 y 2) o -29- 25 (figura 3). En la forma de realización representada en las figuras 1 y 2, los extremos superiores de la abrazadera están acopados o deformados como se indica en -30-, a fin de encajar los eslabones horizontales y evitar que la abrazadera se salga de su posición funcional. Se observará que, al efectuar el montaje, los extremos de la 30



abrazadera han de introducirse primero por las ranuras
-27- de la placa inferior -13- antes de aplicar ésta a
la cadena. Una vez aplicadas a ésta las placas -12- y
-13-, los extremos superiores de la abrazadera estarán
5 dentro de las ranuras -27- de la placa, y entonces pue-
den montarse los juegos de rodillos y sujetarse las pla-
cas.

En la forma de realización de la figura 3, los
extremos libres de la abrazadera -29-, en forma aproxi-
10 mada de U, se introducen por las ranuras -27- de las pla-
cas -12- y -13-, y se sujetan luego por medio de una cla-
vija transversal -31-. Como puede verse, esta clavija,
retenida en su sitio por los cubos -23-, se introducirá
antes de aplicar estos últimos o el segundo de ellos a
15 las placas -12- y -13-. La abrazadera -29- de la figura
3 se destina a sostener ganchos portacargas.

En lugar de situar las abrazaderas como se in-
dica en las figuras 1 y 2 o en la figura 3, puede ser
preferible montar en la placa inferior -13- un asa col-
20 gante o pieza similar, según se expone en las figuras 5
y 6. En estas figuras, -32- denota el asa que reemplaza
las abrazaderas ya descritas e ilustradas, y servirá pa-
ra suspender ganchos portacargas o elementos similares.
El asa o pieza análoga -32- puede sujetarse convenientemente
25 en su sitio mediante soldadura. Con una disposi-
ción como la indicada en las figuras 5 y 6, ya no se ne-
cesitan las ranuras -27- de las placas -12- y -13-, y
pueden omitirse.

Configurando las mencionadas placas de manera
30 que puedan sujetar tres eslabones consecutivos contra mo-



- 7 - 257176

5 vimientos recíprocos, cuando un juego de rodillos esté cargado lateralmente al salvar una curva horizontal en la pista, la longitud efectiva del sistema de eslabones que rige la posición de marcha del citado juego será aproximadamente igual a tres veces el paso de los eslabones. De este modo, el momento de rotación del juego de rodillos provocado por el arrastre de fricción del rodillo lateral se contrarresta satisfactoriamente, y el juego de rodillos marchará en equilibrio.

10 N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1) Perfeccionamientos en los mecanismos transportadores de cadena provistos de una cadena transportadora continua que lleva suspendidas las cargas y está asociada con juegos de rodillos dispuestos de trecho en trecho a lo largo de la cadena, cuyos perfeccionamientos consisten en emplear una cadena calibrada de tipo usual y en disponer cada juego de rodillos con dos elementos a modo de placas que se aplican por ambos lados de un eslabón de la cadena y una vez fijados convenientemente soportan los pares de rodillos; estando estas placas dispuestas de tal manera que una vez fijadas a dicho eslabón, mantienen en posición invariable este eslabón y los dos eslabones adyacentes.

25 2) Perfeccionamientos en los mecanismos transportadores según la reivindicación 1, que consisten en disponer cada elemento en forma de placa, provisto de una parte central acopada, formando una concavidad en la que encaja una parte del eslabón y con dos expansiones en di-



recciones opuestas que se aplican contra los dos eslabones adyacentes.

5 3) Perfeccionamientos en los mecanismos transportadores según las reivindicaciones 1 ó 2, que consisten en hacer cada elemento en forma de placa provisto de dos ranuras situadas, de modo que al aplicar los elementos en forma de placa a la cadena, las ranuras de uno de dichos elementos queden alineadas con las del otro, y puedan alojarse en ellas los extremos de una abrazadera
10 o pieza de suspensión de la carga.

15 4) Perfeccionamientos en los mecanismos transportadores según la reivindicación 3, que consiste en hacer los extremos de la abrazadera o pieza de sujeción acopados o configurados de tal manera que una vez montado sobre la cadena la totalidad del juego de rodillos, las piezas de sujeción no puedan desplazarse longitudinalmente.

20 5) Perfeccionamientos en los mecanismos transportadores según la reivindicación 3, que consisten en disponer los extremos de la abrazadera o pieza de suspensión de la carga pasando por las ranuras alineadas de los elementos en forma de placa y sujetos por medio de una chaveta transversal que impide su desplazamiento.

25 6) Perfeccionamientos en los mecanismos transportadores según las reivindicaciones 1 ó 2, que consisten en disponer uno de los elementos en forma de placa provisto de un asa o porción similar que al aplicar estos elementos a la cadena sirve para suspender un gancho u otro elemento similar que lleva la carga.

257176²⁹ MA



7) Perfeccionamientos en los mecanismos transportadores de cadena.

Esta memoria consta de nueve páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 29 de Marzo de 1960.

P. A.

[Handwritten signature]



257176

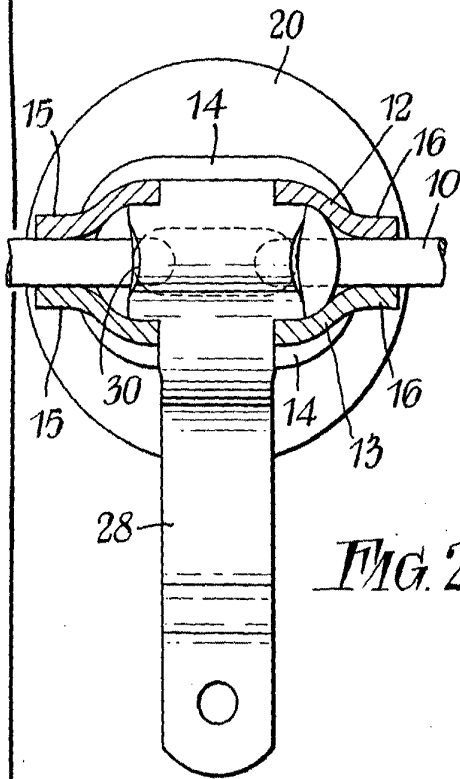


FIG. 2.

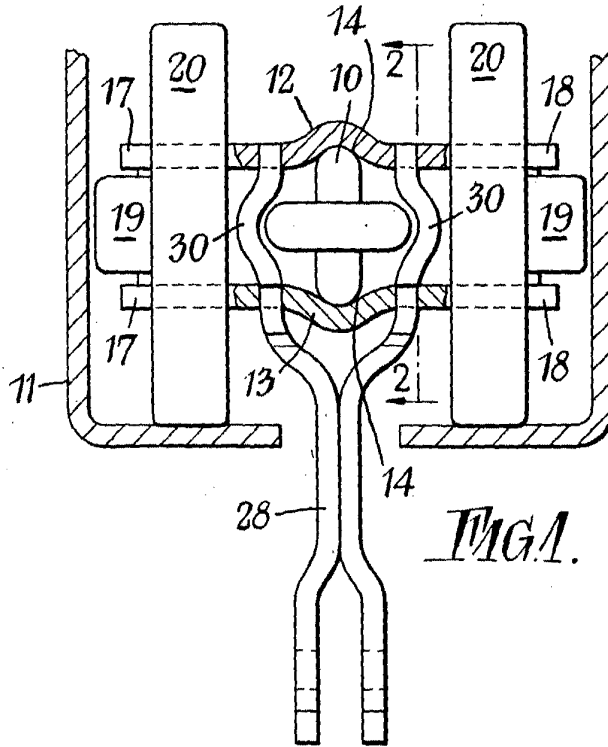


FIG. 1.

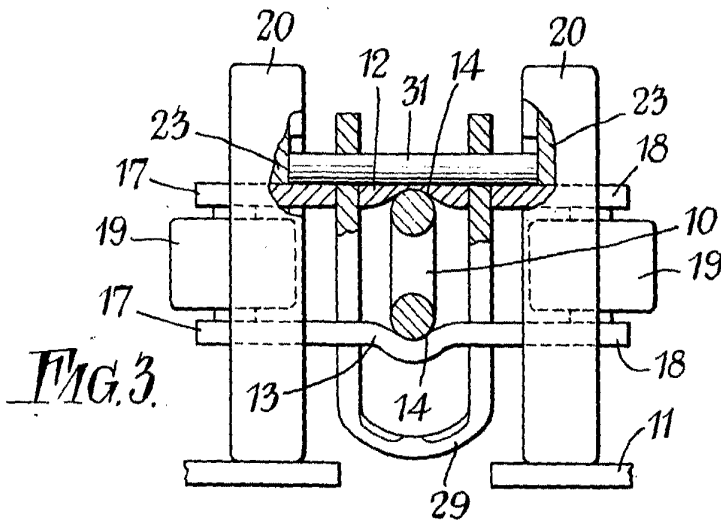


FIG. 3.

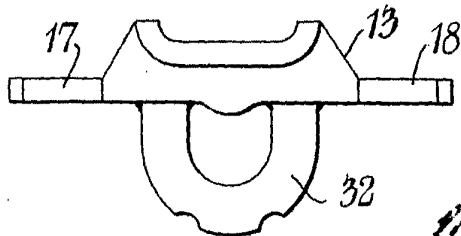


FIG. 5.

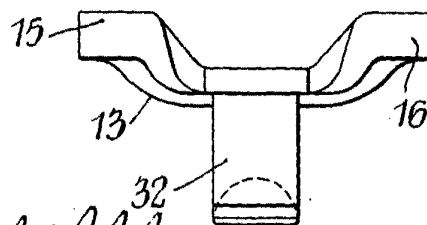


FIG. 6.

JOSE M. GUILIAN
P. R.



257176

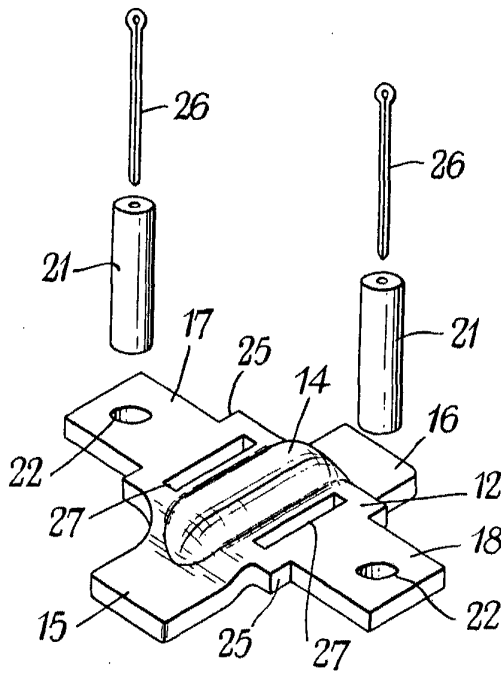
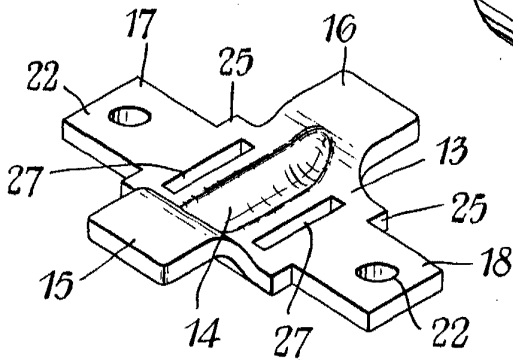
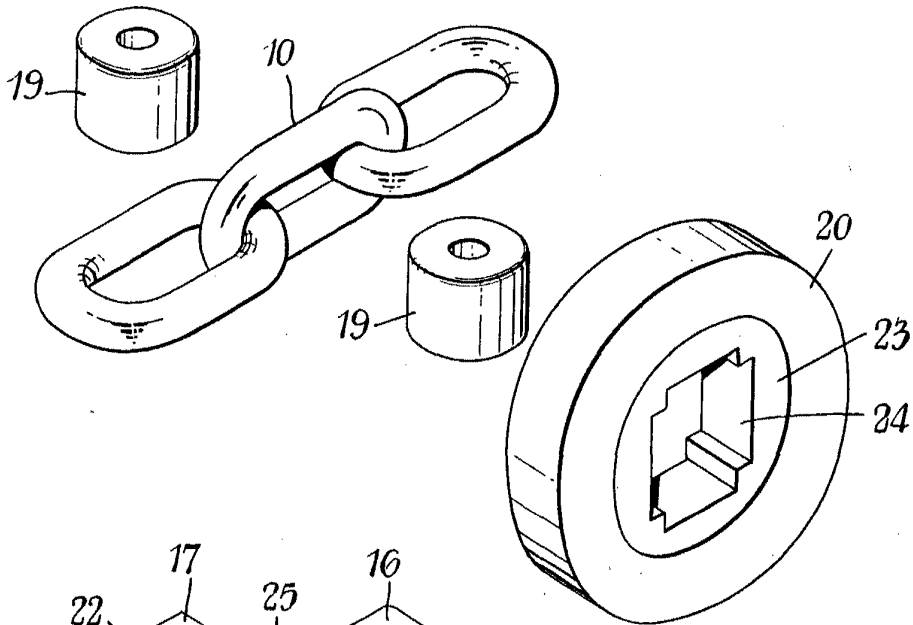


FIG. A.



[Handwritten signature]
JOSE M. L. LIZARRA