

20 SEP



APPROVED FOR PUBLICATION
BY THE PATENT OFFICE

419000

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CADENA TRANSPORTADORA", a favor de GEO.W.KING LIMITED, de nacionalidad británica, domiciliada en Argyle Works, STEVENAGE, Hertfordshire, (Inglaterra).

MEMORIA DESCRIPTIVA

En un tipo conocido de cadenas transportadoras los eslabones están formados mediante pares de placas separadas entre sí que se extienden a lo largo de la cadena. En un extremo de un primer tipo o forma de eslabón, las placas poseen un refundido dirigido hacia adentro para ser recibidas entre las placas en un eslabón adyacente, de un segundo tipo o forma. En el extremo opuesto de un eslabón del primer tipo o forma se extiende un bloque del mismo entre dos bloques de un eslabón siguiente de un segundo tipo o forma. Los eslabones de la cadena están articulados entre sí por medio de pivotes, cada uno de los cuales sirve también para montar un par de ruedas. Los pivotes son alternativamente verticales y horizontales, de modo que algunas de las ruedas quedan dispuestas para desplazarse sobre ca

20 SEP 1973



ras laterales de un canal inferior o del piso en el cual se dispone la cadena y las otras ruedas están dispuestas para desplazarse sobre caras horizontales superior e inferior de dicho canal. Una cierta cantidad de eslabones

5. del primer tipo quedan modificados de forma especial y comprenden cada uno de ellos una ranura para recibir un pivote de un carro transportador. Esta cadena presenta desventajas por su contrucción complicada y por el hecho de que los eslabones que reciben al pivote de arrastre

10. son distintos de todos los demás.

La presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos en las cadenas transportadoras que comprenden una serie de eslabones articulados entre sí que sustancialmente son idénticos entre sí y cada uno

15. de ellos está dotado de una abertura o refundido a un la do de una línea longitudinal del eslabón, estando orientado uno de dichos eslabones de forma tal que aparece in vertido con respecto a la línea central de la cadena en relación a los otros eslabones, para recibir un pivote

20. de arrastre en su refundido.

Para mejor comprensión de la presente Patente se hace referencia a título de ejemplo a los dibujos siguientes; en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado con sección par

25. cial de una parte de la cadena transportadora de un transpor tador desplazable sobre un piso o superficie horizontal.

La figura 2 es una vista en planta de un primer tipo de eslabón de la cadena.

La figura 3 es una vista en planta de un segundo

30. tipo de eslabón de dicha cadena.

Con referencia a los dibujos, la cadena -1- que



da dispuesta sobre la base -2- de un canal. La cadena com
prende una serie de eslabones articulados entre sí A, B y
A' de los cuales los eslabones A y A' alternan con los
eslabones B. Los eslabones A y A' son idénticos entre sí
5. pero los eslabones A' están invertidos con respecto a los
eslabones A. Un eslabón A' se describirá en detalle con
referencia a las figuras 1 y 2. Dicho eslabón comprende
una zona -3- en forma de barra horizontal que se extiende
a lo largo de la cadena-1- y en los correspondientes extre-
10. mos de la barra -3- se prolongan unas zonas salientes
-4- y -5- sustancialmente de forma vertical con respecto
a la parte -3-.

La parte -3- está desplazada o separada hacia
abajo con respecto a la línea horizontal de centros de
15. la cadena. El eslabón A' comprende además unos tercer y
cuarto salientes -6- y -7- que se prolongan horizontalmen-
te de la parte -3-, en direcciones respectivamente opues-
tas, a lo largo de la cadena -1-, siendo sustancialmente
concéntricas las partes -6- y -7- con la cadena. Dispues-
20. tos verticalmente a través de las partes -6- y -7- exis-
ten los correspondientes orificios -8- y -9- cuyos ejes
cortan la línea de centros.

Uno de los eslabones B se describe a continua-
ción con referencia a las figura 1 y 3. Dicho eslabón com
25. prende dos partes horizontales en forma de barra -10- y
-11-, que son paralelas entre sí y están interconectadas
en puntos próximos en sus extremos por las partes verti-
cales -12- y -13-. Los extremos de las partes en forma de
barra -10- y -11- están formados o dotados de unos orifi-
30. cios alineados verticalmente, -14-, -15-, -16- y -17-,

20 SEP 1975



de los cuales los orificios inferiores -15- y -17- están dotados de refundidos en su parte baja.

Para montar la cadena, los eslabones A y A' es tán conectados a los eslabones B haciendo pasar a través
5. de los orificios -15-, -9- y -14- y a través de los orificios -17-, -8- y -16-, pivotes -18- dotados de cabeza, los cuales se montan con interferencia en los orificios -14- a -17-.

Los refundidos existentes en cada orificio
10. -15- ó -17- proporcionan entre sus superficies periféricas cilíndricas -21- y -22- una superficie de tope -23- dirigida hacia abajo, anular, radial, contra la cual coincide la superficie de tope -24- dirigida hacia arriba, anular, radial, de la cabeza del vástago -18- asociado.
15. Los vástagos -18-, son recibidos con cierto juego en los orificios -8- y -9-, quedando alojadas las cabezas de los vástagos -18- en las zonas refundidas de los orificios -15- y -17-. Normalmente, los eslabones A quedarán orientados tal como se muestra a la izquierda de la figura 1,
20. en la que la superficie superior de la parte -3- forma una superficie continua con las superficies superiores de las partes adyacentes -10-, pero a intervalos a lo largo de la cadena correspondiendo a los intervalos deseados de los carros con ruedas que se deben transportar por la
25. cadena. Los eslabones A están invertidos, tal como en A', para proporcionar un refundido abierto dirigido hacia arriba -19- para recibir un vástago de arrastre -20- de un carro transportador (no mostrado). Los extremos superiores de los salientes -4- y -5- de los eslabones A' des
30. cansan también sobre esta superficie efectivamente conti-

20 SEP 1975



nua.

Como consecuencia, se apreciará que las partes -11- de los eslabones B, las partes -3- de los eslabones A' y los salientes -4- y -5- de los eslabones A deslizan sobre la base -2- del canal de base.

La cadena descrita tiene varias ventajas. Tiene eslabones alternos idénticos entre sí que proporcionan una superficie superior relativamente lisa de desplazamiento para los vástagos de arrastre -20-, o, por inversión proporcionan refundidos con separación determinada para recibir a los vástagos de arrastre -20-. De este modo, al desplazarse la cadena debajo de un vástago de arrastre -20- mientras el vástago espera la llegada del refundido -19-, el vástago -20- se desliza de un modo suave sobre una superficie continua, proporcionada por las partes -3- de los eslabones A y las partes -10- de los eslabones B. Los salientes dirigidos hacia abajo -4- y -5- de los eslabones A actúan como rascadores, ayudando a mantener limpio de materias extrañas el canal de base. Además, el hecho de que los vástagos -18- tengan sus cabezas en el fondo o base de la cadena y sustancialmente en contacto con la base -2- durante el funcionamiento, impide que los vástagos -18- trabajen fuera de los orificios de los eslabones B en el caso de que dichos vástagos -18- adquieran juego en sus orificios. Además, tal como se apreciará de la descripción del funcionamiento y montaje de la cadena, este funcionamiento es muy simple y rápido.

De forma preferente, al realizar los eslabones A, B y A' y los vástagos -18- aproximadamente de igual

20 SEP 1976



resistencia desde el punto de vista de posibilidad de so
portar los esfuerzos a que se ha sometido la cadena, es-
ta cadena proporciona la máxima posibilidad de tracción
para las mínimas dimensiones de la misma, requiriendo una

5. excavación mínima en el fondo o base del canal.

Adicionalmente, la cadena se diseñará de forma
que se pueda levantar verticalmente hacia arriba, sacán-
dola del canal, lo cual quiere decir que se puede desmon-
tar simplemente por levantamiento vertical.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifi-
que la esencia de los perfeccionamientos descritos, será
variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de

15. Invención:

1.- Perfeccionamientos en la cadena transporta-
dora, del tipo que comprenden una serie de eslabones ar-
ticulados entre sí sustancialmente idénticos y cada uno
de los cuales está dotado de un refundido a un lado de
20. una línea central longitudinal del eslabón, de forma que
uno de dichos eslabones se encuentra en orientación en
la que aparece invertido con respecto a la línea central
de la cadena en relación con otros eslabones, para reci-
bir un vástago de arrastre en su refundido.

25. 2.- Perfeccionamientos en la cadena transpor-
tadora, según la reivindicación 1, caracterizados porque
uno de dichos eslabones comprende una parte en forma de
barra que se extiende longitudinalmente según la cadena
y en los correspondientes extremos de dicha parte en for-
30. ma de barra existen unos salientes primero y segundo que



- se prolongan de dicha parte en forma de barra en una dirección común transversal a dicha parte mencionada en forma de barra, la cual juntamente con dichas partes salientes limitan dicho refundido en dicho eslabón, cuyo
5. refundido se abre en dicha dirección común y en el que cada uno de los eslabones restantes mencionados, comprende otra parte en forma de barra que se extiende a lo largo de dicha cadena y en las respectivas zonas extremas de la otra parte en forma de barra existen otras primeras
10. y segundas partes salientes que se prolongan de dicha otra parte en forma de barra en otra dirección común opuesta a la primera dirección mencionada, limitando dicha otra parte en forma de barra y los otros salientes primero y segundo mencionados el refundido de su interior,
15. el cual se abre en la otra dirección común mencionada, quedando desplazada la primera parte mencionada en forma de barra en dicha otra dirección común con respecto a la línea central de la cadena y quedando desplazada cada una de dichas otras partes en forma de barra en la primera di
20. rección mencionada con respecto a la línea central de la cadena.

- 3.- Perfeccionamientos en la cadena transportadora, según la reivindicación 1, caracterizados por comprender adicionalmente pivotes transversales con respecto
25. a la línea central de la cadena y mediante los cuales dichos eslabones quedan articulados entre sí, existiendo orificios que reciben coaxialmente los respectivos pivotes y que están limitados por respectivas superficies periféricas y por correspondientes superficies de tope transversales con respecto a los ejes de los orificios, tienen
- 30.



do dichos vástagos respectivas superficies de tope trans
versales para hacer tope cara a cara con las superficies
de tope de los orificios, abriéndose hacia arriba el re-
fundido de dicho primer eslabón y quedando encaradas ha-
5. cia arriba las superficies de tope de dichos vástagos.

4.- Perfeccionamientos en la cadena transporta
dora, según la reivindicación 1, caracterizados por com-
prender adicionalmente pivotes transversales con respec-
to a la línea central de la cadena y mediante los cuales
10. dichos eslabones quedan articulados entre sí, siendo di-
chos vástagos y eslabones aproximadamente de igual resis-
tencia en lo que respecta a su capacidad de soportar ten-
sión en la cadena.

5.- Perfeccionamientos en la cadena transporta
dora, según la reivindicación 1, caracterizados por dis-
poner de una superficie superior efectivamente continua
para dicho vástago de arrastre, excepto en el refundido
del eslabón o de cada eslabón que se encuentra en una
orientación en la que aparece invertido con respecto a
20. la línea central de la cadena, en relación con los otros
eslabones.

6.- Perfeccionamientos en la cadena transporta
dora según la reivindicación 1, caracterizados por com-
prender eslabones que quedan alternados con los eslabones
25. articulados entre sí y mediante los cuales estos últimos
quedan asimismo articulados.

Sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran en la esencialidad de la Patente de Invención defi-
nida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

30. 7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CADENA TRANSPORTA



DORA".

Consta la presente memoria de nueve hojas folia
das, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos
unidos a la misma.

Barcelona, . 20 SEP. 1973

P.A. de GEO.W.KING LIMITED

ALFONSO DURAN
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benojam

JR/im.



FIG. 1.

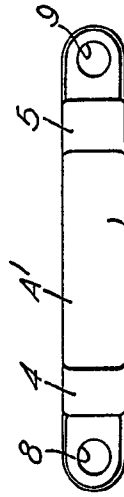
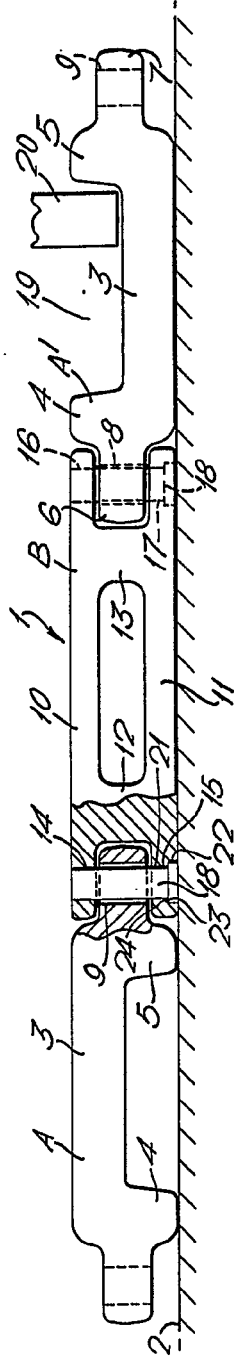


FIG. 2.

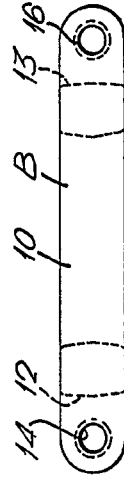


FIG. 3.

BARCELONA, 20 SEP. 1973
P.A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo: Luis Durán Benelom

FIG. 1.

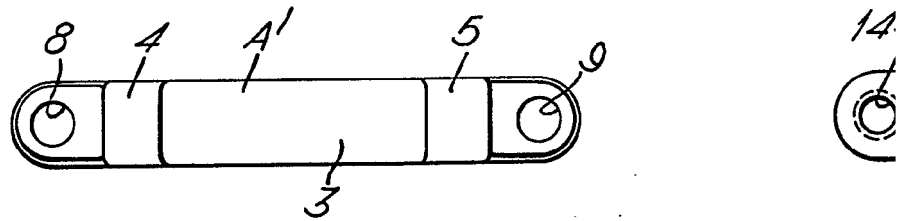
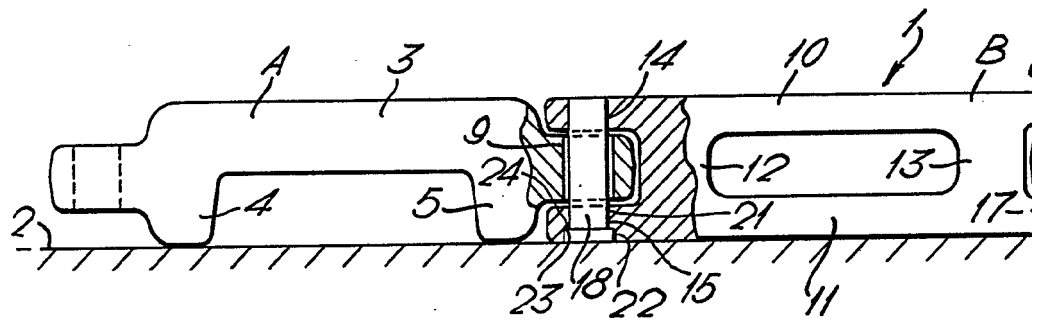


FIG. 2.



FIG. 1.

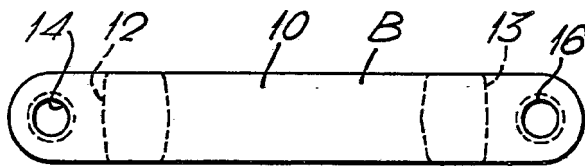
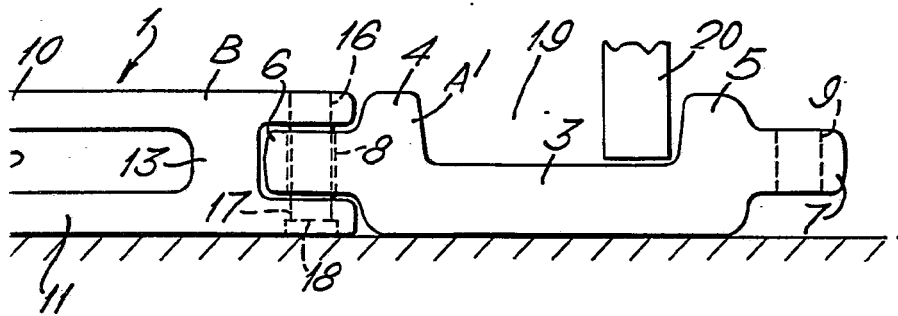


FIG. 3.

BARCELONA,
P.A. 20 SEP. 1973

ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis Durán Benezam