

308754



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " T E L E F L E X
E S P A Ñ O L A , S. A. ", domiciliada en Barcelona, calle
de Juan Guell, número 141, p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CADENAS TRANSPOR-
TADORAS "

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

1 La presente Patente de Introducción tiene por objeto -
según claramente se indica en su enunciado - una serie de per-
feccionamientos introducidos en la construcción de cadenas
transportadoras de tipo sinfín.

5 Los perfeccionamientos que se trata de registrar se en-
caminan de una manera fundamental a la obtención de una cade-
na transportadora que pueda ser aplicada al transporte de
materias a granel, especialmente materias formadas por partí-

308754



culas de reducido tamaño, por ejemplo, materiales granulares y pulverulentos. A tal efecto, en los perfeccionamientos que nos ocupan, se ha diseñado especialmente el perfil longitudinal de los eslabones en vistas a evitar la formación de
5 rendijas entre los mismos, por las que puedan producirse fugas del material transportado, y ello, no solamente en los tramos planos de la cadena, sinó tambien en las zonas en que la cadena se adapta a la curvatura de las poleas extremas.

Los perfeccionamientos en cuestión se encaminan, además,
10 a adaptar la cadena al transporte de masas importantes de material, a cuyo efecto, el apoyo del transportador sobre las correspondientes guías no se realiza a través del elemento tractor, es decir, a través de los goznes de articulación entre eslabones, según es lo normal, sinó previendo en cada
15 uno de los cajones o eslabones unos equipos de rodillos de apoyo giratorios sobre correspondientes ejes horizontales, y cuya libertad de giro se asegura mediante cojinetes, por ejemplo, cojinetes de bolas. De esta forma, los órganos tractores de la cadena quedan independizados de los elementos de apoyo,
20 obteniendose un transportador de gran robustez que puede mover cargas importantes con fuerza relativamente mínima.

Por lo demás , la esencialidad y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que nos ocupan, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los
25 dibujos adjuntos, en los que - de manera esquemática - se ha representado un ejemplo concreto de aplicación práctica de los mismos. En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que - como se comprende y es lógico, dado su caracter exclusivamente ilustrativo y aclaratorio - en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor
30 caracter limitativo.

308754



En estos dibujos:

5 Las figuras 1, 2 y 3 corresponden a sendas vistas de uno de los cajones o eslabones de diseño especial integrantes de la cadena, en vistas lateral alzada, superior en planta y frontal alzada, respectivamente.

La figura 4 es un corte longitudinal según IV-IV de la figura 2, mostrando el perfil longitudinal especial adoptado por los indicados cajones.

10 La figura 5 es un esquema en corte longitudinal, mostrando la forma en que se produce el encaje entre los eslabones de la cadena, en un tramo curvo y en un tramo rectilíneo del recorrido.

15 Y, finalmente, la figura 6 es un corte transversal esquemático, mostrando el sistema de apoyo de los distintos cajones o eslabones sobre las correspondientes guías de soporte.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan:

20 Los eslabones o cajones integrantes de la cadena adoptan esencialmente una planta ligeramente trapecial, presentando una base - obtenida, por ejemplo, de plancha estampada - que conforma una zona plana central 1 y dos zonas transversales extremas 2-3, de sección en arco de círculo de radios distintos. Los radios de estas dos zonas arqueadas se
25 calculan convenientemente teniendo en cuenta el espesor de la plancha utilizada, en vistas a que la zona 2 de cada eslabón pueda encajar bajo la zona 3 del eslabón siguiente, de manera que cada eslabón monta y encaja parcialmente sobre el eslabón siguiente, evitándose totalmente la producción de
30 rendijas entre los mismos. Nótese que la sección en arco de círculo adoptada por las zonas en que se produce el encaje

308754



entre los eslabones, permite la adaptación del conjunto a zonas curvas, concretamente a las poleas extremas del sistema, de manera que ni siquiera en estas zonas se producen rendijas entre los eslabones, alcanzandose un vertido regular del material transportado, sin pérdidas de ninguna clase.

Cada eslabón se completa con dos tabiques laterales 4-5, iguales entre sí, y ortogonales a la base, que se fijan en posición, por ejemplo, por soldadura, y un tabique transversal central 6, que se extiende entre los dos tabiques laterales dichos, y que puede, por ejemplo, formar la rama central de una pieza de sección en T, cuyas ramas laterales 7 quedan aplicadas sobre la zona plana 1 de la base, a la que se fijan por soldadura u otro sistema cualesquiera adecuado. Nótese que la forma en planta ligeramente trapecial adoptada por la base de los eslabones permite el encaje de los tabiques laterales 4-5 de cada eslabón en el interior de los tabiques laterales del eslabón precedente, en vistas a la formación de unas superficies laterales ininterrumpidas, que eviten la caída de material. Naturalmente que a este efecto podrían tambien preverse otras disposiciones distintas, por ejemplo, dotando a los eslabones de dos zonas de anchura diferente, en vistas a permitir el indicado encaje parcial. La forma general trapecial adoptada por los indicados tabiques laterales, origina en los mismos unas zonas superiores extremas 8-9, que sobresalen de la planta de la base, determinando una amplia superficie de contacto entre los tabiques laterales de los distintos eslabones, incluso cuando la cadena se adapta a la curvatura de las poleas extremas. Entre el tabique transversal central 6 de cada eslabón y los tabiques centrales de los eslabones adyacentes quedan formados los sucesivos cajones o arcaduces del transportador.

308754



La base 1 de cada uno de los eslabones dichos se halla fijada a un eslabón de una o más cadenas 10, dispuestas para engranar en el piñón o piñones que constituyen el mecanismo de arrastre del sistema. Esta o estas cadenas, según uno de los perfeccionamientos que se preconizan, son totalmente independientes del sistema de apoyo del transportador sobre las correspondientes guías 11-12, realizándose este apoyo a través de rodillos independientes, fijados con posibilidad de girar libremente a la base de los distintos eslabones integrantes de la cadena transportadora. En una forma preferente de realización, se prevén dos soportes en U 13-14, iguales y alineados sobre un eje transversal central con respecto a la zona 1 de la base del eslabón correspondiente. A estos soportes se hallan fijados los ejes alineados 15-16, sobre los que pueden girar libremente - con libertad de giro asegurada, por ejemplo, por unos cojinetes 17-18, de bolas o de metal antifricción - las ruedas 19-20 que se mueven sobre las expresadas guías 11-12, hallándose dotadas de pestañas de encaje 21-22, dispuestas para impedir todo movimiento transversal de traslación del transportador.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa, que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado expuestos, cabrá introducir todas aquellas adiciones, concreciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Perfeccionamientos en la construcción de cadenas transportadoras, de acuerdo con los cuales se prevén una se -

308754



rie, de eslabones iguales, cuya base presenta esencialmente una zona central plana y dos zonas transversales extremas de sección en arco de círculo, de radios distintos, hallándose calculados estos radios en vistas a que la zona curva anterior de cada eslabón pueda encajar sobre la zona curva posterior del eslabón precedente, de manera que cada eslabón monte parcialmente sobre el eslabón anterior, evitándose la producción de rendijas que pudieran ocasionar fugas del material transportado, incluso en las zonas en que la cadena se adapta a la curvatura de las poleas extremas del sistema.

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales los eslabones referidos en la reivindicación anterior presentan tabiques laterales ortogonales a la base, adoptando esta base una forma en planta ligeramente trapecial, en vistas a permitir el encaje parcial de cada eslabón en el interior del eslabón precedente, encajando los tabiques laterales del primer eslabón entre los tabiques laterales del segundo, de manera que se origina una superficie lateral ininterrumpida de contención del material.

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales cada uno de los eslabones referidos en las reivindicaciones precedentes presenta un tabique transversal central ortogonal a la base, originándose los sucesivos arcaduces del transportador entre los tabiques transversales de cada dos eslabones contiguos.

4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales cada uno de los eslabones referidos en las reivindicaciones anteriores se halla dotado de elementos de rodadura a través de las que se apoya sobre las correspondientes guías, cuyos medios son independientes de la cadena de arrastre que determina el movimiento del transportador.

302754



5 - Perfeccionamientos en la construcción de cadenas transportadoras.

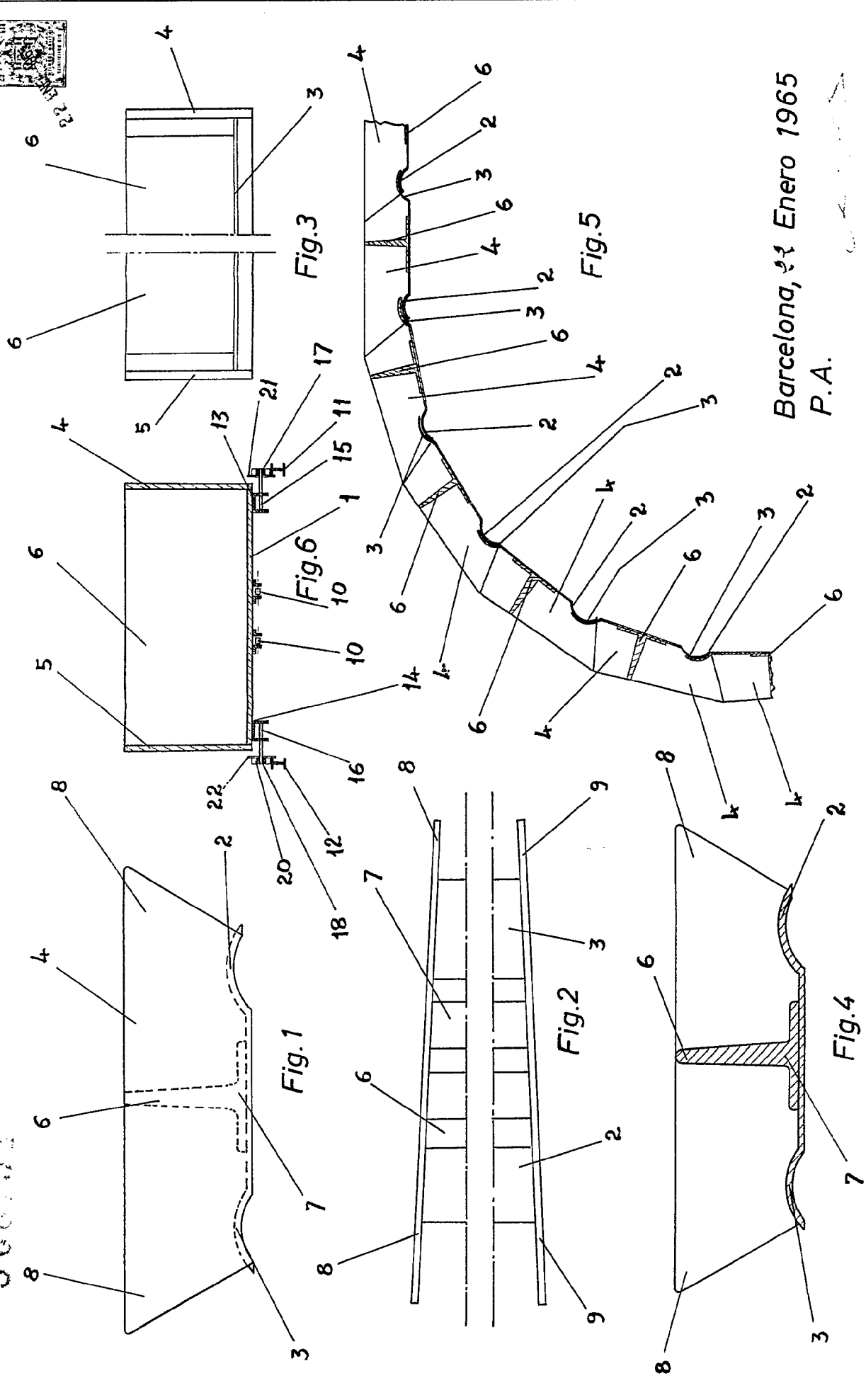
Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos:

Barcelona, 22 ENE. 1965

P.A.



30875A

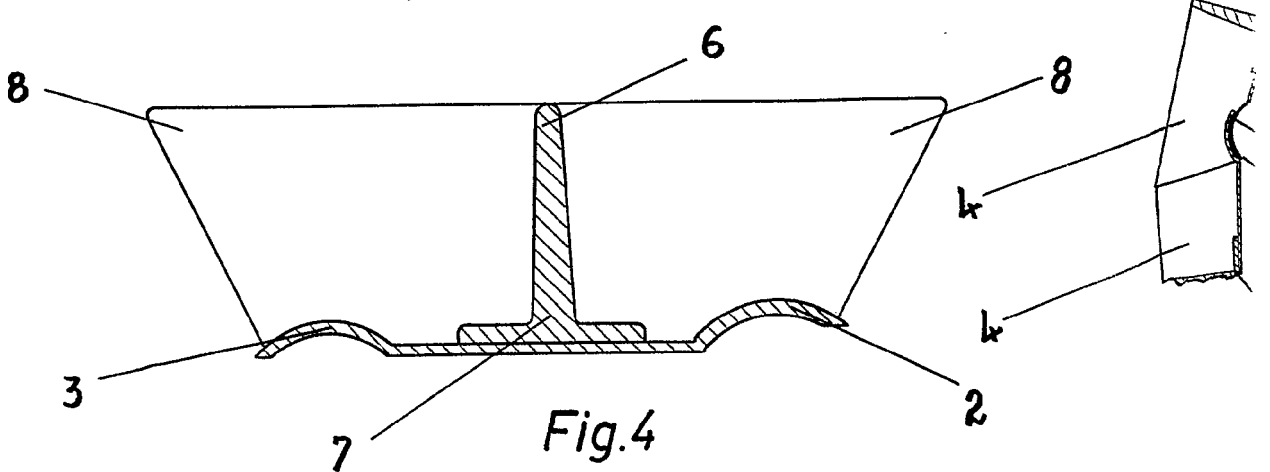
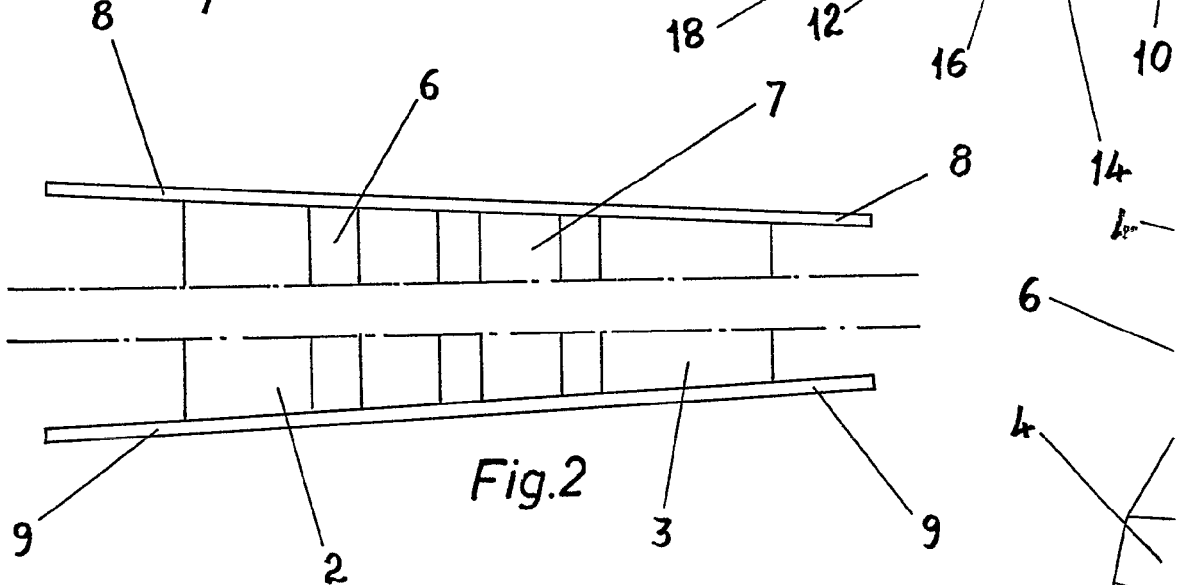
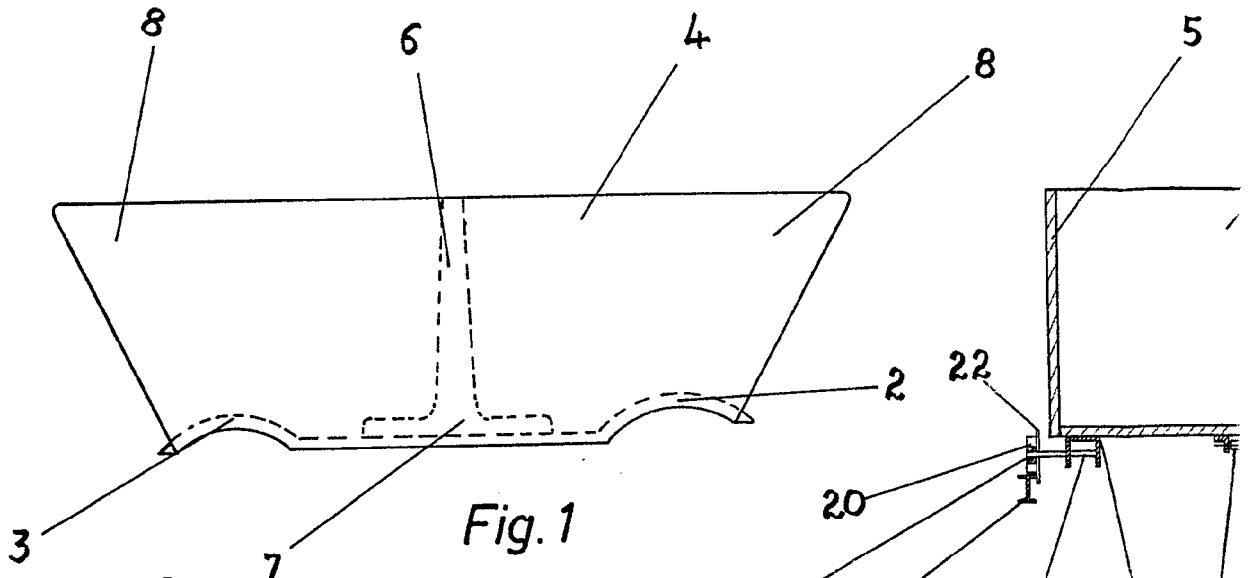


Barcelona, 21 Enero 1965
P.A.

Escala variable

TELEFLEX ESPAÑOLA, S.A.

308751



Escala variable

