

332291

P - 33.243

MM /JGH. 10.760

C. 4920 Cas 1



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE INDUSTRIELLE DE MECANIQUE ET DE MATERIEL D'
EQUIPEMENT , sociedad anónima francesa establecida en 3-7, rue
Curie, Suresnes (Sena), Francia por:

"DISPOSITIVO DE TRANSMISION DE BOLAS"

=====

El invento concierne a las transmisiones de bolas en las
cuales una lámina flexible se desliza entre dos filas de bolas
encerradas en una funda flexible provista de los carriles de
rodadura.

5 Para el buen funcionamiento de tal transmisión, las bo-
las de cada fila están mantenidas por una jaula de bolas forma-
da por una banda metálica flexible que incluye aberturas para
cada bola. Estas aberturas incluyen bordes realizados a uno y
otro lado de la bola con el fin de impedir que éstas salgan de
10 la jaula así formada y acúen la transmisión.



5 Sin embargo, como se presenta en las figuras 1 y 2, en las curvaturas de la transmisión la jaula tiende a venir a ponerse en contacto en el curso de funcionamiento, ya sea con la lámina flexible, ya sea con el carril, lo que provoca rápidamente su desplazamiento hacia un extremo y aumenta considerablemente el esfuerzo para la obtención de la carrera total del mando.

10 Por lo demás, los bordes realzados de las jaulas de bolas poseen frecuentemente rebabas que frotan sobre la lámina y los carriles y constituyen resistencias pasivas importantes y, además, en la zona de las aberturas, éstas jaulas de bolas son muy frágiles y presentan en este punto una menor resistencia, lo que las hace curvarse en estos puntos, e incluso romperse al cabo de numerosas manipulaciones de la transmisión.

15 La finalidad del invento es remediar estos inconvenientes.

20 El invento tiene, pues, por objeto, una transmisión de bolas del tipo citado, notable porque las bolas de cada fila están mantenidas por una jaula de bolas formada por una banda metálica flexible que incluye agujeros provistos cada uno de un ojete que forma jaula para cada bola.

25 Otras características complementarias del invento resaltarán de la descripción detallada hecha a continuación con referencia al dibujo anejo. Naturalmente, la descripción y el dibujo no están dados mas que a título indicativo y no limitativo.

30 - La figura 1 es un corte longitudinal de una transmisión de bolas conocida.

- La figura 2 es un corte a mayor escala según la

15 OCT 1968



línea II-II de la figura 1.

- La Figura 3 es un corte análogo al de la figura 2 de una transmisión de bolas según el invento.

5 La transmisión de bolas según el invento, representada en la figura 3, comprende un tubo 1 en el interior del cual están dispuestos dos carriles 2 y 3 de rodadura para dos filas de bolas 4 y 5 que ruedan sobre una lámina 6 flexible, móvil, que sirve para la transmisión del movimiento.

10 Para que las bolas conserven una separación constante, necesaria para el buen funcionamiento de la transmisión, están mantenidas en una jaula de bolas formada por una banda metálica 7 flexible, perforada a intervalos regulares, por aberturas 8 provistas cada una de un
15 ojete 9 de diámetro ligeramente superior al de las bolas que están colocadas allí.

Este ojete 9 de acero inoxidable, por ejemplo, que tiene un espesor sensiblemente igual al radio de la bola, refuerza la jaula 7 en la zona de la abertura 8
20 y además evita que la jaula 7 frote sobre uno de los carriles 3 ó 4 ó sobre la lámina 6 de transmisión, disminuyendo así de manera importante el frotamiento que está localizado solamente entre los ojetes 9 y los carriles
o la lámina 6 para los cuales se emplean formas con borde de fuga con objeto de limitar el apoyo de los ojetes
25 a una arista longitudinal.

Encontrándose los frotamientos considerablemente disminuidos, las jaulas de las bolas no tiene ya o tienen mucha menos tendencia a deslizarse hacia el extremo
30 y la reanudación de carrera total en todos los casos



puede efectuarse sin esfuerzo anormal, suprimiendo así el riesgo de deterioro de estas jaulas y el bloqueo del mando.

5 El invento no está limitado al único modo de realización descrito y representado, sino que cubre, todas las variantes.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha del 23 de Junio de 1966, bajo el número P.V. 66.728 se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial

N O T A

15 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 siguientes:

20 1.- Dispositivo de transmisión de bolas en el cual una lámina central flexible se desliza entre dos filas de bolas encerradas en un conducto flexible, caracterizado por que las bolas de cada fila están mantenidas por una jaula de bolas formada por una banda flexible que tiene agujeros provistos cada uno de un
25 ojete que forma jaula para cada bola.

30 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el ojete tiene un diámetro interior al diámetro de la bola y su espesor es sensiblemente igual al radio de la bola.



3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que los carriles y la lámina de transmisión tienen formas con bordes de fuga para limitar el apoyo de los ojetes a una arista.

5

4.- Dispositivo de transmisión de bolas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

10

La presente Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 15 OCT. 1960

P. A.

Alberto de Eizabara
Formentor

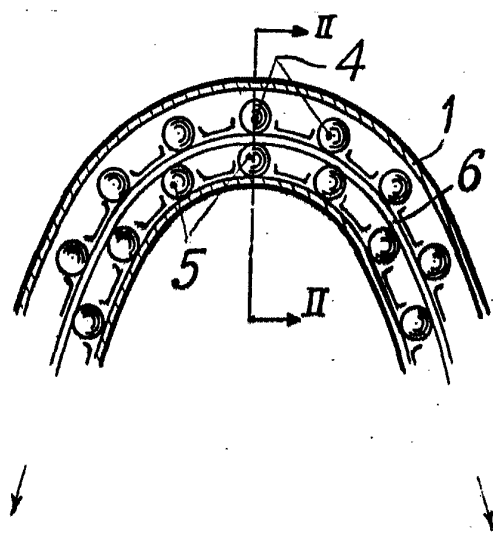


Fig. 1

Fig. 2

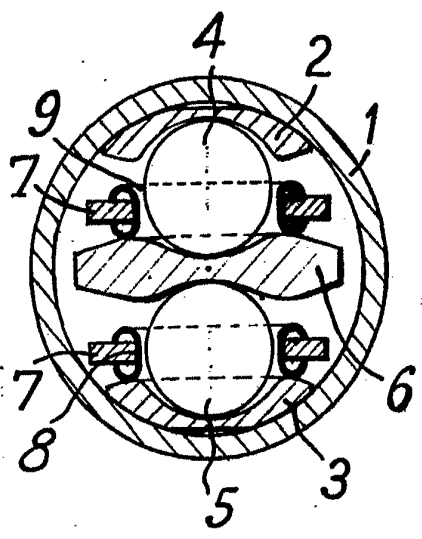
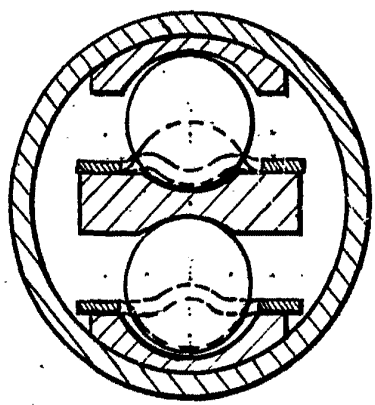


Fig. 3

Patent Office