

H/V.



- 1 -

224918

## *Memoria Descriptiva*

*para*

una Patente de Invención,  
por veinte años en España

*a favor de*

D. Anton KOCH;

de nacionalidad alemana

*residente en*

Madrid, Padilla, 37

*por:*

» MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE TAMBORES DE ACCIONAMIENTO PARA  
CINTAS TRANSPORTADORAS, CABLES O ELEMENTOS ANALOGOS DE TRANS-  
PORTE »

=====



2.-

224918

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de tambores de accionamiento para cintas transportadoras, cables o elementos análogos de transporte, mediante cuyas mejoras se consigue el accionamiento del tambor por un motor exterior al mismo, utilizando engranajes diferenciales montados en el interior del tambor.

Como es sabido se construyen tambores de accionamiento con el motor eléctrico alojado en su interior, con la desventaja de que, en caso de avería, se tiene que desmontar el conjunto; mientras que de acuerdo con lo que se reivindica, el motor es independiente del tambor, sin necesidad de un engranaje intermedio, por lo que no es necesario una colocación demasiado precisa en lo que se refiere al paralelismo de los ejes. Esto constituye una gran ventaja, sobre todo en las cintas transportadoras portátiles.

De acuerdo con lo que se reivindica se puede construir un bloque de accionamiento simple y cerrado, fácil de montar entre soportes de chapa simple.

El motor empleado para el accionamiento puede ser de la clase y número de revoluciones que en cada caso se estime pertinente, y es fácilmente cambiabile en cualquier momento por otro.

Esencialmente la disposición que se reivindica consiste en que el tambor se mueve mediante engranajes de transmisión diferenciales, de uno o varios escalones, montados en el interior del mismo y accionados por intermedio de elemen-



3.-

224918

tos elásticos como correas trapezoidales o cadenas, por un motor situado aparte del tambor, cuyos elementos de transmisión mueven una rueda solidaria del tren de engranaje que a su vez arrastra al tambor.

5

El detalle de tal disposición es que el motor mediante correas, por ejemplo, hace girar una rueda solidaria de un eje, que en su otro extremo lleva fijo un piñón central, en el cual engrana un piñón planetario, que además apoya en una rueda fija dentada interiormente, con lo que tal planetario se vé obligado a rodar sobre el piñón central.

10

El eje del piñón planetario arrastra un brazo de otro piñón central, que de ese modo se vé obligado a girar con el referido planetario. Ese segundo piñón central engrana a su vez en un segundo planetario, que apoya también en el dentado interior de la rueda fija antes mencionada, y su eje acciona ya el tambor portador de la cinta transportadora o elemento análogo (a no ser que sea necesario otro escalón semejante a los indicados).

15

20

El cojinete, en el cual va montada la rueda denominada fija, provista de dentado interior, consiste en un tambor de freno, equipado con un freno ajustable, pudiendo tal ajuste realizarse con tornillos durante su funcionamiento.

25

Los cojinetes de los extremos de dicho eje son de forma que pueden colocarse sin sujeción especial de ninguna clase en soportes corrientes de chapa.

La disposición reseñada tiene las siguientes ven-



4.-

224918

tajas principales:

- en caso de avería del motor, no es necesario desmontar el tambor de accionamiento.

5 - puede emplearse cualquier motor, utilizando corriente normal, sin necesidad de instalaciones complicadas en las tomas de corriente.

- su montaje es fácil y no requiere demasiada precisión, por el empleo de las correas de transmisión o elementos equivalentes.

10 - es posible el ajuste, realizado mediante tornillos, sin complicación alguna.

- en caso necesario existe protección contra las sobrecargas, por resbalamiento de la rueda dentada interiormente y montada como se ha dicho.

15           Dentro de las reivindicaciones que se establecen, caben múltiples modalidades de ejecución, según la aplicación concreta de que se trate, haciéndose en cada caso los elementos mencionados de los materiales, formas y tamaños que se estimen pertinentes, sin que tales variaciones, así como las  
20 que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los tambores de accionamiento para cintas transportadoras y elementos análogos, que, dentro de la idea general reseñada, se establezcan con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino  
25 variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.



5.-

224918

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

5 La fig. 1 presenta la sección en planta de un tambor para el accionamiento de cintas transportadoras, cables o elementos análogos de transporte, establecido de acuerdo con las mejoras que se reivindican.

10 La fig. 2 corresponde a la vista de dicho tambor según indica la flecha A, señalada en la fig. 1.

La fig. 3 muestra vista análoga con una variante en la disposición de freno.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del tambor es como sigue:

20 El tambor de accionamiento 13 es movido por el motor exterior 1, mediante los siguientes elementos y mecanismos: las correas trapezoidales o cadenas 2 accionan la rueda 3, solidaria del árbol 4, en el cual a su vez está montado el piñón central 5.

25 Este piñón 5 engrana en uno o varios piñones planetarios 6, que a su vez apoyan en la parte interior de la rueda dentada 7, que no es giratoria, lo que le obliga a rodar sobre el piñón central 5.

El eje 8 (fig. 1), del piñón planetario 6, está



6.-

224918

montado rijo en el brazo 9 del piñón 10 también central, que así se vé obligado a girar por dicho piñón planetario 6.

5 El piñón central 10 engrana a su vez en el planetario 11, que apoya también en el dentado interior de la rueda fija 7 y cuyo eje 12 está ya montado en el tambor 13 con lo que éste gira.

Es decir, en el caso a que corresponde la fig. 1 existen dos transmisiones escalonadas entre el eje 4, movido por el motor 1 y el tambor 13.

10 La rueda 7, dentada interiormente, en vez de ir montada rígidamente mediante sus cojinetes 14 en el marco exterior 15 (fig. 2), puede ir sujeta por el ireno 16 (fig. 3) ajustable mediante el tornillo 17, con lo cual dicha rueda 7 resbala, sobrepasando un momento de rotación graduado por dicho ireno 16. Así el tambor queda en reposo y se evitan sobrecargas.

15

-----



7.-

N O T A.-

224918

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 5 1. - Mejoras en la construcción de tambores de accionamiento para cintas transportadoras, cables o elementos análogos de transporte, caracterizadas porque el tambor se mueve mediante engranajes de transmisión diferenciales, de uno o varios escalones, montados en el interior del mismo, en el eje sobre el cual gira el tambor, cuyo eje es solidario de una polea, accionada, mediante transmisión elástica, por un motor exterior a dicho tambor.
- 10 2. - Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el referido eje lleva fijo un piñón central, en el cual engrana otro planetario, que apoya además en una rueda fija, dentada interiormente, de modo que tal planetario se vé obligado a rodar sobre el piñón central.
- 15 3. - Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el eje de dicho planetario arrastra un brazo, solidario de otro piñón central, el cual gira con el referido planetario; engranando ese segundo piñón central en un segundo planetario, que también apoya en un dentado interior de la rueda fija; accionando el eje de ese segundo planetario el tambor u otro escalón de transmisión si es necesario.
- 20 4. - Mejoras según lo reivindicado en los puntos
- 25



9 NOV

8.-

224918

anteriores, caracterizadas porque la rueda dentada interiormente, denominada fija, va montada en un cojinete que consiste en un tambor de freno, equipado con un freno ajustable, cuyo ajuste se realiza mediante un tornillo.

5

5.- Mejoras en la construcción de tambores de accionamiento para cintas transportadoras, cables o elementos análogos de transporte.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 9 de Octubre de 1955.

Fig. 1 224918

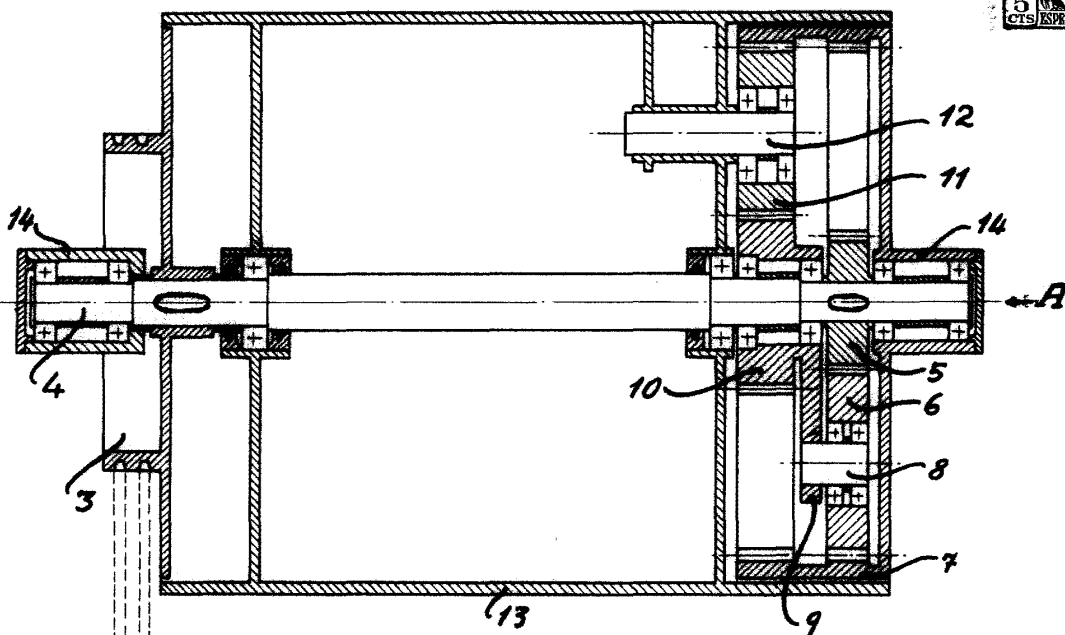


Fig. 2

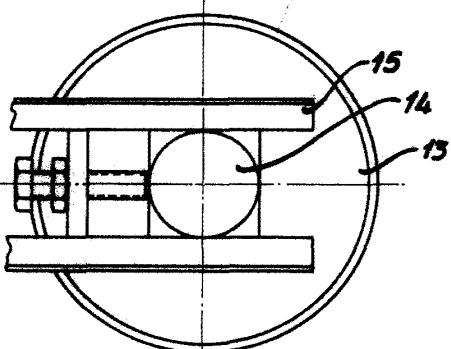
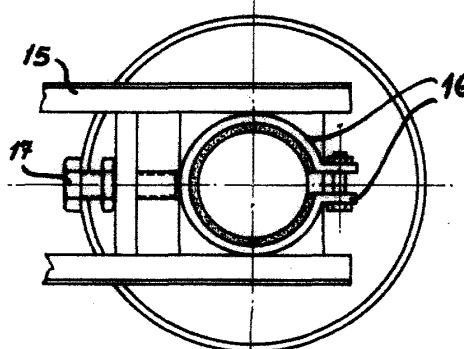


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

*Alley*