

18 ABR. 1963

P. 23.798

Case Nº SB 3388

283669



283669

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INTRODUCCION

formulada el 26 de Diciembre de 1962, con el Nº 283.669

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de DUNLOP RUBBER COMPANY LIMITED, entidad británica, establecida en 1, Albany Street, Londres, Inglaterra, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION  
DE CORREAS TRANSPORTADORAS"

---

Este invento se refiere a correas transportadoras adecuadas para su empleo en instalaciones de transportadores para transporte de pasajeros.

Según el invento la correa del transportador  
5 comprende un material plástico flexible que tiene empujado en la misma un refuerzo compuesto que comprende un refuerzo textil junto con al menos dos capas de cordoncillos metálicos, siendo los cordoncillos metálicos en ca-

283669



da capa sustancialmente paralelos entre sí y estando sustancialmente en ángulo recto a la longitud de la correa, y estando un constituyente textil del refuerzo compuesto dispuesto entre cada capa de cordoncillos metálicos y la capa adjunta de cordoncillos metálicos. Usualmente los cordoncillos metálicos son de acero.

Pueden emplearse dos capas de cordoncillos metálicos con una capa única y separada de refuerzo textil entre ellas, empotrada en un material plástico flexible tal como caucho vulcanizado natural o sintético, o resina sintética. Alternativamente, puede usarse un refuerzo mas complejo, que consista por ejemplo en tres capas de cordoncillos de acero y dos capas diferentes de refuerzo textil, alternando entre sí las capas de cordoncillos de acero y las textiles. Puede también usarse un refuerzo compuesto el cual es de la naturaleza de una tela tejida compuesta y sólida en la cual parte o todo el material de trama está constituido por los cordoncillos metálicos en vez de una estructura compuesta que comprende componentes alternativos pero distintos de textil y alambre; ejemplos específicos de estas telas tejidas compuestas o sólidas son (1) una tela que comprende dos tramas de cordoncillos de acero y entre ellas una trama de material textil, estando las tres tejidas con urdimbres textiles para formar una estructura unitaria, y (2) un tejido que comprende dos tramas de cordoncillos de acero tejidas entre sí con un ligamento de material textil y también tejida cada una con su propia trama de material textil.

Puede usarse una amplia variedad de refuerzos

283669



textiles, y los constituyentes textiles en las correas según el presente invento pueden comprender, por ejemplo, una o mas telas tejidas o sin tejer de algodón, rayón, nylon o polliester.

5           Se describirán ahora ejemplos específicos de refuerzos textiles según el invento los cuales pueden usarse en la construcción de correas de transportadores, con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

10           La figura 1 muestra diagramáticamente una sección de una correa que contiene tres telas de algodón tejido usadas entre dos capas transversales de cordoncillo de acero.

15           La figura 2 muestra diagramáticamente una sección de una correa que contiene una sola tela de polliester usada entre dos capas transversales de condoncillos de acero.

20           La figura 3 muestra diagramáticamente una sección de una correa que contiene cuatro telas de tejido de polliester usadas junto con tres capas transversales de cordoncillo de acero, estando dos de las telas de polliester entre cada capa de cordoncillos de acero y la siguiente.

25           La figura 4 muestra similarmente una sección de una correa que contiene dos telas de nylon sin tejer representadas por dos capas de cordoncillos longitudinales de nylon usados entre dos capas transversales de cordoncillo de acero.

30           La figura 5 muestra una sección de una correa que contiene una urdimbre textil, dos capas transversales de cordoncillo de acero separados por una capa de tra

283669



ma textil, estando todas tejidas con urdimbres de un material textil para formar una estructura unitaria.

La figura 6 muestra una sección de una correa que contiene dos tramas de cordoncillo de acero tejidas entre sí con un ligamento de material textil y tejidas también cada una con su propia trama de material textil.

Haciendo referencia a los dibujos:

La figura 1 muestra tres telas 1, 2, 3 de algodón tejido de 20 gramos por decímetro cuadrado entre dos capas transversales 4 y 5 de cordoncillo de acero. Estas telas están impregnadas con la composición de caucho o resina sintética 6 y una capa de recubrimiento de caucho 7 aplicada a cada lado.

La figura 2 muestra una sola tela 8 de poliéster tejido de 20 gramos por decímetro cuadrado empleada entre las dos capas transversales 9 y 10 de cordoncillo de acero y el conjunto impregnado con una composición de caucho 11 y con una capa de recubrimiento de caucho 12 aplicada a cada lado de la correa.

La figura 3 muestra cuatro telas 13, 14, 15, 16 de poliéster tejido de 5,6 gramos por decímetro cuadrado usada junto con tres capas transversales 17, 18, 19 de cordoncillo de acero impregnado con una composición de caucho vulcanizable 20 y con una capa 21 de recubrimiento de caucho aplicada a cada lado.

La figura 4 muestra dos capas transversales 22, 23 de cordoncillos de acero separados por dos capas 24, 25 de cordoncillo longitudinal de nylon y una capa de recubrimiento de caucho 26 en cada lado de la correa.

28369

18



La figura 5 muestra dos capas transversales de cordoncillo de acero 27, 28 separadas por una trama textil 29 y tejidas con irdumbres 30 de un material textil para formar una estructura compuesta unitaria la cual está cubierta por las capas exteriores 31 de la composición de caucho en cada lado.

La figura 6 muestra dos tramas de cordoncillo de acero 32, 33 tejidas entre sí con los cordoncillos textiles 34 y cada capa de cordoncillos de acero tejida con una trama 35, 36 de material textil estando el conjunto impregnado cubierto con una composición de caucho 37.

La formulación adoptada para la composición de caucho o resina sintética y el método de fabricación, pueden corresponder a los empleados normalmente en la técnica de las correas de caucho y resina sintética. Ejemplos de las composiciones de resinas sintéticas que pueden usarse son las composiciones de cloruro de polivinilo plastificado en las cuales hay de 50 a 150 partes de plastificante, preferentemente 70 a 100 partes, por 100 partes de cloruro de polivinilo; los copolímeros de cloruro de vinilo, por ejemplo copolímeros de cloruro de vinilo y acetato de vinilo son también adecuados. En el producto acabado la composición de caucho vulcanizado o la composición de resina sintética penetra en las capas de refuerzo, es decir, entre sus cordoncillos o hilos individuales. Usando una capa gruesa del plástico flexible entre el cordoncillo de acero transversal y las telas de un tejido se obtiene una rigidez transversal sustancialmente aumentada sin ningún aumento

283669



apreciable en la rigidez longitudinal de la correa.

Pueden usarse adecuadamente cordoncillos de  
acero en las correas según el presente invento o espa-  
ciados que correspondan a aproximadamente cuatro cordon-  
5 cillos por centímetro, (medido a lo largo de la longi-  
tud de la correa), por ejemplo de 3 a 9 cordoncillos por  
pulgada. Los cordoncillos individuales pueden adecuada-  
mente estar constituidos por un número de cordones (por  
ejemplo 6 a 12 cordones) de alambre de acero de una gal-  
10 ga la cual puede ser por ejemplo la galga de alambre N<sup>o</sup>  
30 a 44 de "Imperial Standard".

Las correas hechas según el presente invento  
tienen una rigidez relativamente grande en una dirección  
transversal, pero tienen una rigidez relativamente baja  
15 en la dirección longitudinal. Esto proporciona una plas-  
taforma muy estable para los pasajeros transportados por  
la correa, de modo que el número de rodillos necesarios  
para sostener la correa puede ser menor que los emplea-  
dos en los transportadores corrientes de pasajeros. La  
20 característica que acaba de mencionarse también hace po-  
sible el uso de rodillos en forma de un disco o bola de  
modo que la correa no está apoyada por toda su anchura  
sino solo en puntos a través de la anchura; así la co-  
rrea puede incluso sostenerse por una línea de discos en  
25 los bordes solo, de modo que no hay rodillos debajo de la  
parte de la correa que realmente sostiene los pasajeros;  
sin embargo, la baja rigidez longitudinal de la correa  
según el invento en la dirección longitudinal hace míni-  
ma la potencia necesaria para impulsar las correa y per-  
30 mite el empleo de pequeñas poleas de impulsión y trac-



ción.

283669

N O T A

5

10

15

20

25

30

Los puntos de invención propia, pero no nueva, establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud para Pa tente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Mejoras introducidas en la fabricación de correas transportadoras, caracterizadas porque las mismas comprenden un material plástico flexible que lleva empotrado en él un refuerzo compuesto que comprende un refuerzo textil, junto con al menos dos capas de cordones metálicos estando los cordones metálicos de cada capa situados sustancialmente paralelos entre sí y en esencia en ángulo recto con la longitud de la correa y un consti tuyente textil del refuerzo compuesto dispuesto entre ca da capa de cordones metálicos y la capa de cordones metá licos adyacente.

2.- Mejoras según el punto 1, según las cuales el refuerzo compuesto es un tejido compuesto o sólido en el cual toda la trama o parte de ella está constituida por los cordones metálicos.

3.- Mejoras según los puntos 1 ó 2, según las cuales el tejido compuesto o sólido comprende dos tramas de cordones de acero y entre ellas una trama de material textil, estando las tres tejidas con urdimbres de un material textil para formar una estructura unitaria.

283669

18



4.- Mejoras según los puntos 1 ó 2 según las cuales el tejido compuesto o sólido comprende dos tramas de cordones de acero tejidas junto con un ligamento de material textil y también tejidas cada una de ellas con su propia trama de material textil.

5.- Mejoras según el punto 1, según las cuales el refuerzo compuesto comprende dos capas de cordoncillos de acero con una capa única y separada de material textil entre estas dos capas.

6.- Mejoras según cualquiera de los puntos anteriores según las cuales un material textil de refuerzo no metálico comprende una o más capas de una fibra, tejida o no tejida, de algodón, rayón, nylon o poliéster.

7.- Mejoras según cualquiera de los puntos anteriores según las cuales la composición de resina sintética comprende una composición plastificada de poli(cloruro de vinilo).

8.- Mejoras según el punto 7, según las cuales la composición plastificada de poli (cloruro de vinilo) contiene de 50 a 150 partes de plastificante por 100 partes de poli(cloruro de vinilo).

9.- Mejoras según el punto 7, según las cuales la composición plastificada de poli(cloruro de vinilo) contiene 70 a 100 partes de plastificante por 100 partes de poli(cloruro de vinilo).

10. Mejoras introducidas en la fabricación de correas transportadoras.

283669



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, 18 ABR. 1963

P.A.

Alberto Ezpeleta

MMPV



283669

Fig. 1

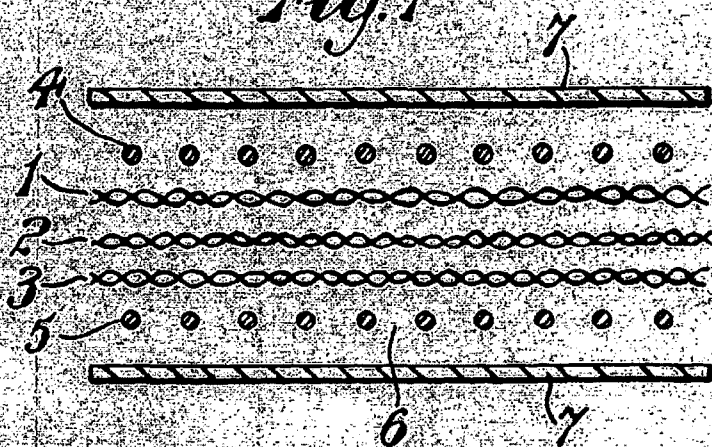


Fig. 2

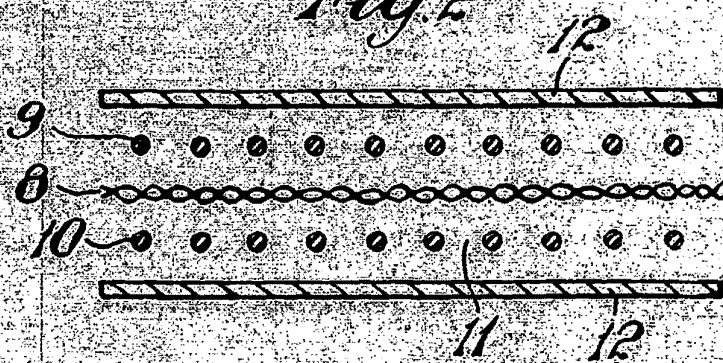
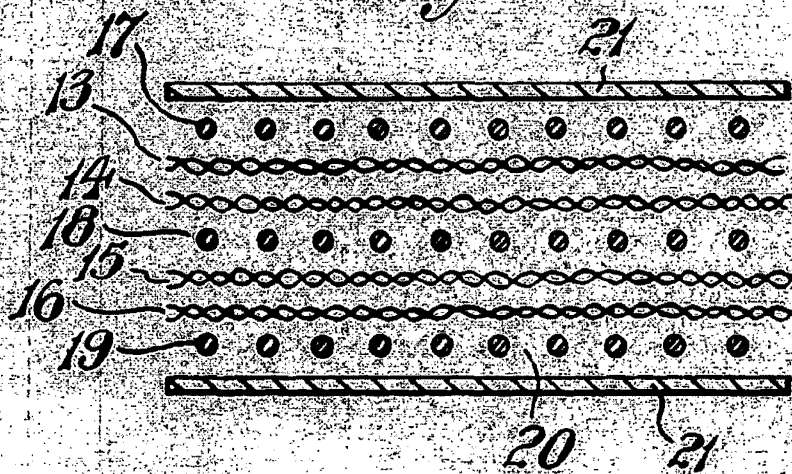


Fig. 3



ALBERT G. ...

283009

118



Fig. 4

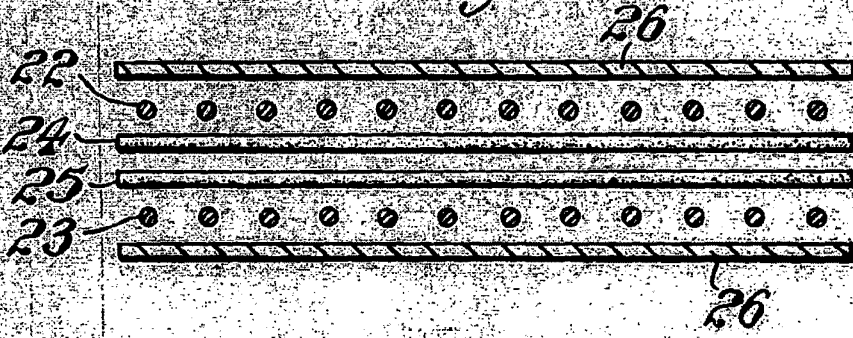


Fig. 5

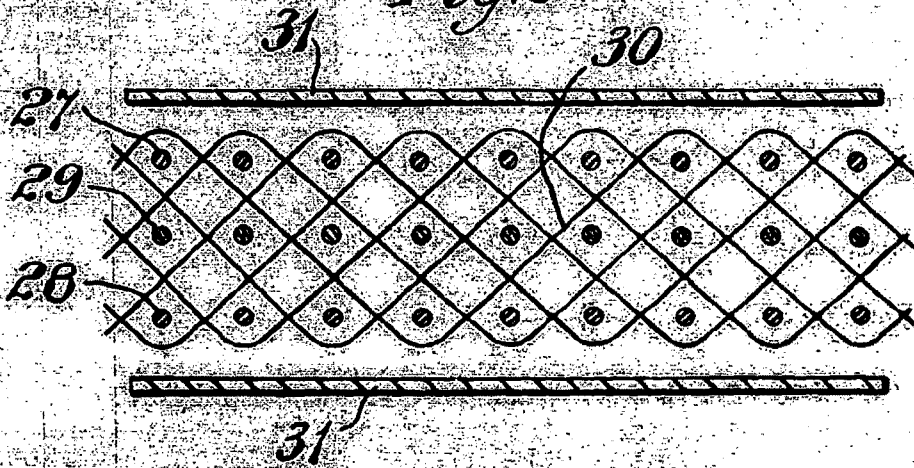
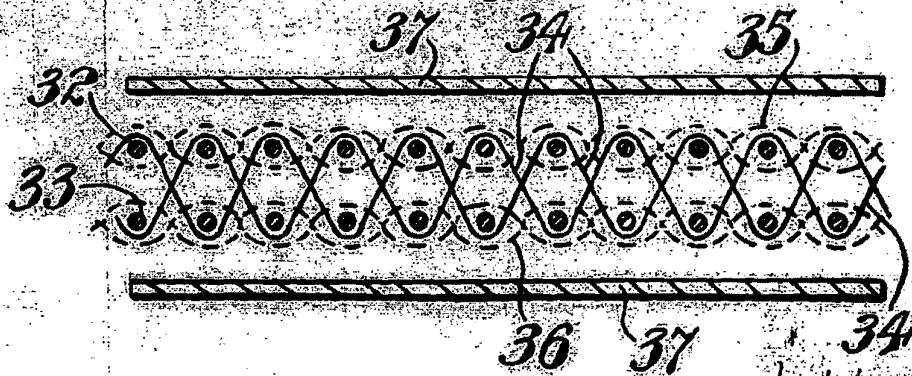


Fig. 6



Small text and a signature at the bottom right of the diagram area.