



13 ENE

387224

387224

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B65</u>
SUBCLASE <u>B</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN TRANSPORTADORES DE BANDA SINFIN.

Solicitante : SOLAR THOMSON ENGINEERING COMPANY Ltd.
Nacionalidad : Inglesa
Residencia : Camberley, Condado de Surrey, Inglaterra
Domicilio : Avenida Victoria 15
Inventor : Sr. Ian Main Thomson
Prioridad : Solicitud de patente inglesa nº 1908/70 depositada el 14 enero 1970.

POOR
QUALITY



13 ENE

La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en aparatos transportadores de correa o banda sinfin.

5 Un objeto de la invención estriba en proporcionar medios perfeccionados para soportar y accionar correas transportadoras que tienen configuración cóncava.

10 Según la invención se dispone de un transportador de correa que comprende una correa transportadora rígida lateralmente, sinfin, y dos correas de transmisión, sinfin, colocadas a lo largo de la correa o banda transportadora, y en contacto con la misma, de manera que soporten a la correa transportadora y accionen a la misma mediante fricción con ella; estando las citadas correas de transmisión lateralmente espaciadas, aparte, de manera que la banda transportadora quede suspendida entre las correas de transmisión y pueda adoptar una posición cóncava.

15 Prefeentemente, las superficies de acoplamiento de la correa transportadora y de las correas de transmisión, disponen de pestañas o rebordes de interengrane, o bien de otras disposiciones similares, que eviten la desviación lateral de la correa transportadora, respecto a las de transmisión, teniendo una configuración apta para permitir la articulación de la correa transportadora respecto a las correas o bandas de transmisión, con lo que la correa o banda transportadora puede adoptar posición cóncava.

20 En una realización, cada correa de transmisión se halla provista de un par de pestañas o rebordes que se extienden longitudinalmente, y que reciben entre ellas a una pestaña o reborde adyacente a cada borde de la correa transportadora, extendiéndose longitudinalmente. Alternativamente, un par de pestañas o rebordes debidamente dispuestos, que se extienden longitudinalmente, pueden disponerse adyacentes a cada borde de la correa transportadora de manera que se interajusten con una única pesta-

25

30

387224



ña o reborde que se extiende sobre cada correa de transmisión.

35

En otra realización de la misma invención se dispone de formaciones de pestañas o rebordes, que comprenden una pluralidad de pestañas que se extienden longitudinalmente y que están sobre cada correa de transmisión, y adyacentes a cada borde de la correa transportadora, engranando las formaciones de pestañas sobre las correas de transmisión con las que haya sobre la banda transportadora. Preferentemente, una de cada par de formaciones de pestañas de engrane está curvada convexamente en sección transversal, y preferentemente la otra de cada par de formaciones de pestañas de interajuste, es plana.

40

La formación plana está preferentemente inclinada respecto al plano de la correa que la lleva, para contribuir a que la correa transportadora adopte posición cóncava.

45

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran una realización, no limitativa, del objeto de la invención, y en los que:

50

La fig. 1 es una sección vertical, a través de un transportador, tomado en ángulos rectos respecto a su dirección de movimiento.

La fig. 2 es una sección vertical, a través del transportador de la fig. 1, tomado en ángulos respecto a la sección de la fig. 1.

55

Las figs. de 3 a 6 son aspectos seccionales transversales, a través de las correas transportadoras y de transmisión, mostrando las varias disposiciones modificadas.

60

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, y especialmente a sus figs. 1 y 2, tenemos un aparato transportador de banda sinfin o correa que comprende una correa (1) transportadora, accionada mediante contacto a fricción, por un par, lateralmente espaciado, de correas (2) de transmisión

387224



65 relativamente estrechas, que se soportan sobre rodillos locos (3) accionados por rodillos de transmisión (no representados). Estos rodillos locos (3) se sustentan en un bastidor (7) del transportador, previsto al efecto.

La correa o banda transportadora se halla lateralmente reforzada mediante pluralidad de bandas metálicas flexibles (no representadas) que se extienden transversalmente y van espaciadas por separado, longitudinalmente, de la correa transportadora.

70 Esta correa transportadora (1) tiene pestañas (5-6) alternadas mutuamente, que se extienden longitudinalmente, asociadas con sus caras opuestas, estando tales pestañas dispuestas de manera tal que se acoplan a unos pares de pestañas (4) que se extienden longitudinalmente y que están situadas sobre las correas de transmisión. De esta manera se impide la desviación lateral de la correa transportadora respecto a las de transmisión. Las pestañas (6) están dispuestas en los bordes de la correa o banda (1) y las pestañas (5) se hallan espaciadas hacia dentro, a breve distancia de los bordes de la correa.

75 80 En funcionamiento, la correa transportadora (1) se acciona a lo largo de su listón transportador de carga (18) mediante un par de correas (2) de transmisión, y está soportada a lo largo de su listón de retorno (19) mediante otro par de correas (2) de transmisión. A medida que las pestañas (5-6) se desvían una respecto a la otra, se desvían también, correspondientemente, los listones transportador de carga y de retorno.

85 90 Según las líneas punteadas de la fig. 1 de los dibujos cuando la correa transportadora está cargada, puede pivotar alrededor de las pestañas que se extienden longitudinalmente sobre las correas de transmisión, entre las cuales está suspendida, para poder adoptar una posición cóncava.

La disposición que se muestra en la fig. 3 de los dibujos, es en general, similar a la descrita, pero las pestañas úni-



95

cas que se extienden longitudinalmente, y que están sobre la correa transportadora, se han substituido por los pares de pestañas (5-6), y el par de pestañas sobre cada correa o banda transportadora se substituye por una pestaña única (4).

100

Las figs, de 4 a 6 de los dibujos, muestran varias disposiciones alternativas de pestañas para las superficies de cooperación de la correa transportadora y de las correas de transmisión.

105

En la fig. 4 hay una pluralidad de pestañas (7-8) generalmente en sección de "V", que están formadas sobre el transportador y las correas de transmisión, respectivamente. La formación de pestañas (7) sobre la correa transportadora (1) está inclinada en un ángulo pequeño respecto al plano principal de la banda o correa transportadora, y la formación de pestañas (8) sobre cada correa (2) de transmisión, está curvada convexamente en sección transversal, de manera que contribuya a la formación cóncava de la correa transportadora. La correa de transmisión comprende un armazón de varias capas (11) superpuestas.

110

115

La fig. muestra una disposición similar. Nos referimos a la fig. 5, similar a la precedente, pero en la formación 7 de pestañas sobre la banda o correa transportadora es relativamente estrecha y no se halla inclinada respecto al plano de la correa o banda transportadora.

120

La fig. 6 muestra una disposición similar a las ya descritas, en la que las correas de transmisión y banda transportadora están formadas con pestañas (10 - 9) respectivamente, extendiéndose longitudinalmente, y las cuales, en sección transversal, tienen aspectos de pasos de rosca trapezoidales.

125

La formación de pestañas (10) sobre cada correa de transmisión está curvada convexamente en sección transversal.

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere la esencia de la misma.



NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

130

1 - Perfeccionamientos en transportadores de banda sin fin, caracterizados por el hecho de comprender una correa transportadora rígida, o banda sinfin, cuya rigidez esta prevista lateralmente; así como dos correas de transmisión, sinfin, dispuestas a lo largo de la correa transportadora y en contacto con la misma, de manera que soporten a la correa transportadora y la accionen mediante fricción con ella, estando las citadas correas de transmisión separadas lateralmente, de manera que la correa o banda transportadora quede suspendida entre las mismas, y pueda adoptar una posición cóncava.

135

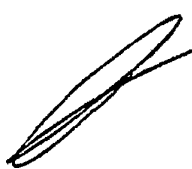
140

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque las superficies de acople de la correa transportadora y las correas de transmisión, disponen de pestañas o elementos similares, de interacoplamiento, que evitan la desviación lateral de la correa transportadora respecto a las correas de transmisión, teniendo una configuración tal que permiten la articulación de la correa o banda transportadora, con respecto a las citadas correas de transmisión, con lo que la correa o banda transportadora puede adoptar posición cóncava.

145

150

3 - Perfeccionamientos según reivindicación 2 caracterizados porque cada correa de transmisión va provista de un par de pestañas que se extienden longitudinalmente, aptas para recibir entre sí a una única pestaña longitudinal dispuesta en el borde de la correa o banda transportadora.



387224



155

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 2 y precedentes, caracterizados porque un par de pestañas, que se extienden longitudinalmente, se disponen adyacentes al borde o bordes de la correa transportadora, de manera que se interajusten con una única pestaña que se extiende longitudinalmente sobre cada correa de transmisión.

160

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 2 y anteriores, caracterizados porque las formaciones de pestañas comprenden una pluralidad de pestañas que se extienden longitudinalmente y están dispuestas sobre cada correa de transmisión, y adyacentes a cada borde de la correa transportadora, engranándose

165

las formaciones de pestañas que están sobre las correas de transmisión con las que hay sobre la correa o banda transportadora.

6 - Perfeccionamientos, según reivindicación 5 caracterizados porque uno de cada par de pestañas de engrane se halla curvado convexamente, en sección transversal.

170

8 - Perfeccionamientos, según reivindicación 6 caracterizados porque en el otro, de cada par de formaciones de correas, se prevé una disposición plana.

175

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 6 y anteriores, caracterizados porque la citada formación de pestañas planas está inclinada respecto al plano de la correa que la lleva, para permitir a la correa o banda transportadora adoptar una posición cóncava.

180

10 - PERFECCIONAMIENTOS EN TRANSPORTADORES DE BANDA SINFIN.

387224



Todo según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una cara, con cienro ochenta y tres líneas y dibujos anexo.s

Madrid 17 enero 1977

p.a.

Martin J. Energy Works

Escala variable

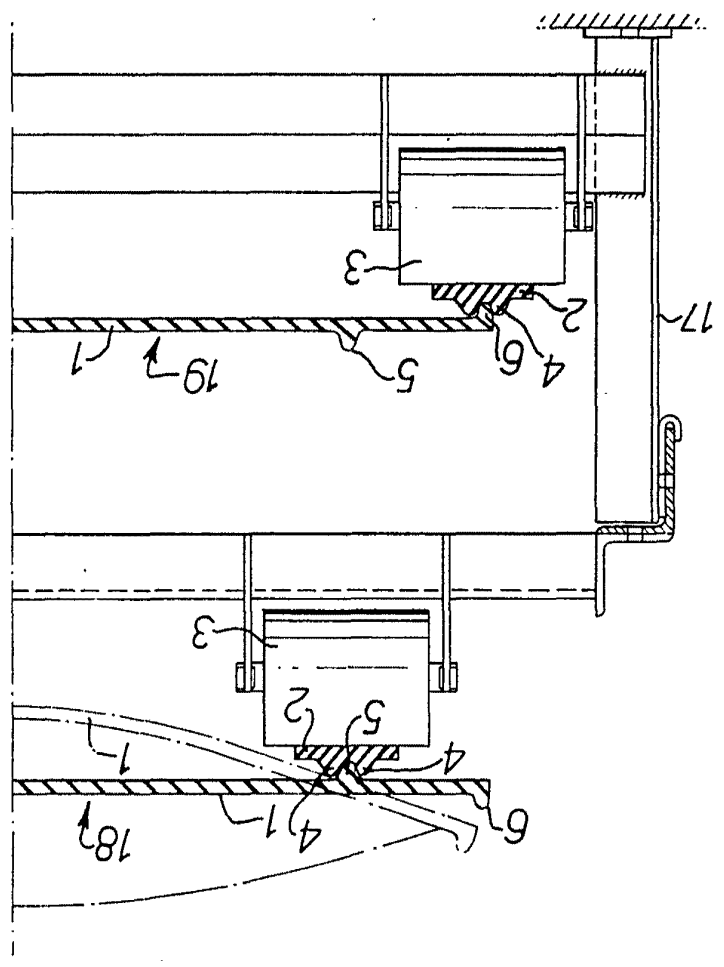


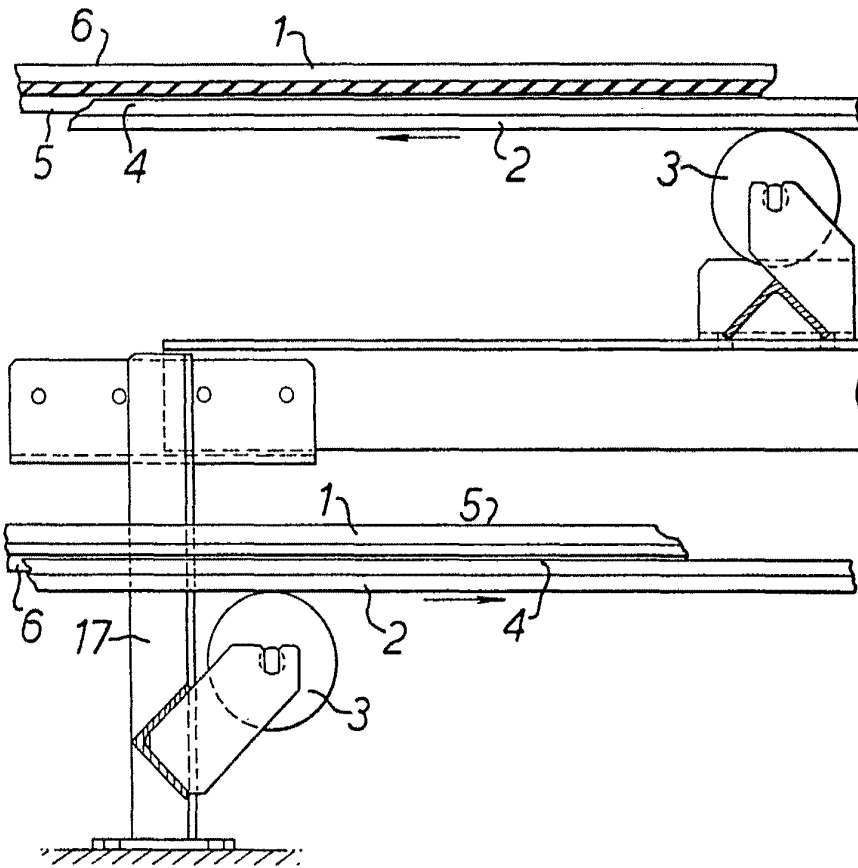
FIG. 1.

387224



387224

FIG. 2.



Escala - variable

Madrid 13/Enero 1971

387224

FIG. 3.

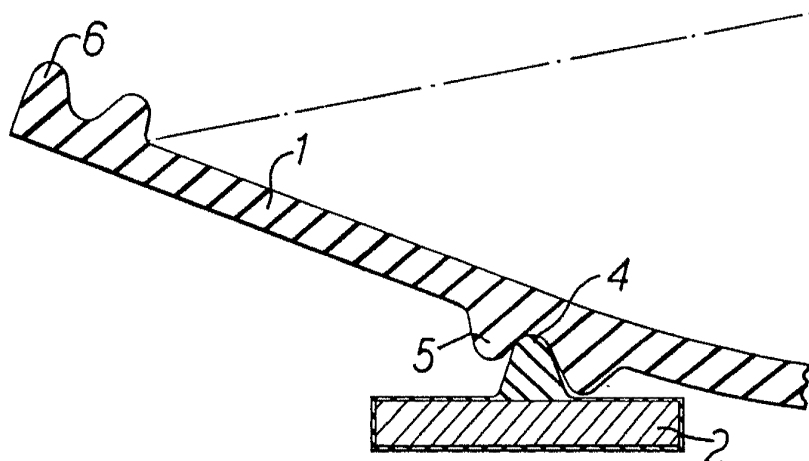
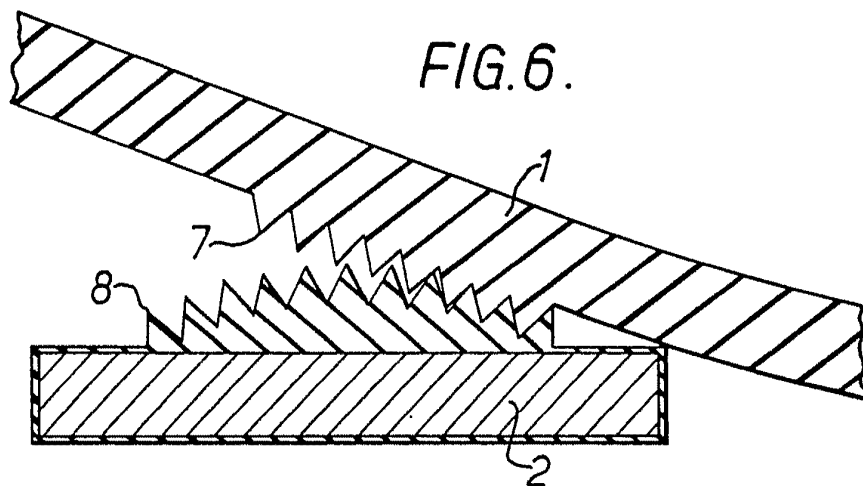


FIG. 6.



Escala variable

Madrid 18 Enero 1907

387224

FIG. 4.

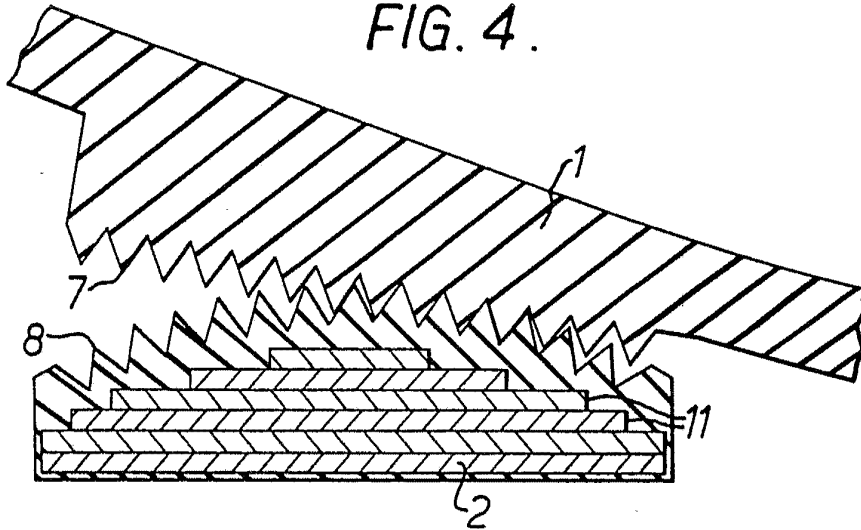
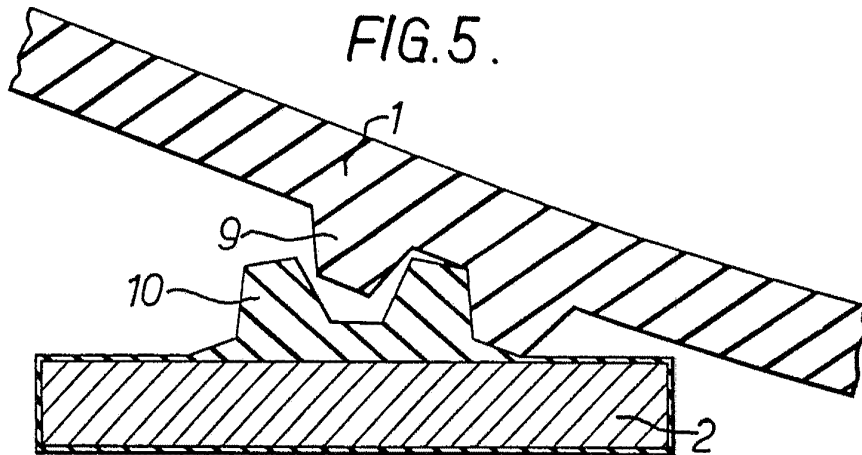


FIG. 5.



Escala variable

Madrid 13 Enero 1951