



PATENTE DE INVENCION

RH/GE

303582

Memoria Descriptiva 303582
sobre

"Perfeccionamientos en transportadores articulados
utilizados para manejar fibras"

Solicitante: WILLIAM R. STEWART & SONS (HACKLEMAKERS) LIMITED,
entidad inglesa, residente en Dens Road, Dundee,
Scotland.

Este invento se refiere a transportadores
articulados o "de persiana". Mas especialmen-
te, se relaciona con un transportador de esta ín-
dole, a continuación denominado celosía, utiliza-
do para manejar fibras.



303582

5. Con anterioridad, una celosía textil ha estado constituida por una serie de correas de cuero revestidas por una capa superficial de lona, a las que, a intervalos, se acoplaban nervios de madera llamados listones de la celosía, dotados de púas para retener las fibras.

10. Aunque esta construcción de celosías ha resultado satisfactoria durante muchos años, tiene una serie de inconvenientes, a saber: si es preciso hacer una reparación, la operación implica la separación de una serie de remaches por medio de los cuales los listones de la celosía se unen a las correas; las cabezas de los roblones en el lado inferior de las correas de cuero, se desgasta por su contacto con los rodillos de impulsión, con lo cual el listón se suelta; -
15. los listones, por ser de madera, se rompen o astillan facilmente y, además, tiende a ladearse y a torcerse durante el uso.

20. Entre los objetos de este invento figura el de evitar o reducir en alto grado los inconvenientes anteriores, y el proporcionar una celosía de construcción sencilla y resistente.

25. De acuerdo con este invento, la celosía está constituida por tiras rígidas llamadas "listones", ranuradas a lo largo de dos bordes opuestos, para recibir un enlace flexible de conexión, cada uno de los cuales está adaptada para ajuste desconectable con las ranuras de tiras adyacentes, de tal modo que, si es preciso, puede retirarse y substituirse fácilmente.

30. Pueden obtenerse resultados satisfactorios -



03582

disponiendo los listones de aleación metálica ligera, una de las ventajas de la cual, además del poco peso, es la resistencia y la rigidez y el poderse fabricar por extrusión.

5. El enlace o conexión se prefiere construido de un material plástico, por ejemplo el politeno, el nylon, etc.

10. En una construcción, los listones pueden tener, a lo largo de cada borde, ranuras de sección en forma de boc-allave, con las que se ajustan a deslizamiento, rebordes correspondientes, preparados a lo largo de cada borde de los enlaces. Los listones, en su lado superior pueden estar formados con un saliente longitudinalmente prolongado, que, a intervalos, puede estar dotado de púas o apéndices dirigidos hacia arriba, para colocar las fibras. El lado inferior de cada listón puede ser ligeramente cóncavo para adaptarse a la curvatura de los rodillos de soporte.

15. En otra construcción, los enlaces tienen ajustes de muelle con las ranuras de los listones.

20. Este invento se representa en los dibujos adjuntos, aplicado a un transportador de la índole la citada, para el manejo de fibras; en ellos,

25. La figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de un transportador de acuerdo con este invento,

30. las figuras 2 y 3 son vistas de frente que representan respectivamente una tira o listón y su enlace flexible asociado, de acuerdo con dos tipos distintos de este invento,



303582

las figuras 4 a 7 son vistas análogas a -
las figuras 2 y 3 y representan modelos distintos de
listones y de sus enlaces de conexión, constituidos
por metal elástico,.

5. Con referencia primero a la figura 1 de -
los dibujos, el transportador, que está sostenido en
sus extremos, sobre rodillos de impulsión o ruedas -
de cadena, una de las cuales se representa en S, es-
tá constituido por listones 1 formados por tiras rí-
10. gidas interconectadas por enlaces o conexiones flexi-
bles 2. Utilizando un metal, por ejemplo aluminio, -
para la construcción de los listones, o una aleación
ligera metálica, se consigue la ventaja de que la -
tira constitutiva de los listones puede cortarse a
15. la anchura deseada y puede fabricarse por extrusión.
Las conexiones entre los listones y los enlaces, son
tales que un listón puede desconectarse fácilmente -
de los enlaces adyacentes, para la renovación o subs-
titución, y se observará que el costado inferior de
20. cada listón es ligeramente concavo como se indica en
9 para adaptarse a la curvatura de los rodillos de so-
porte.

25. En la disposición representada en las figu-
ras 2 y 3, los enlaces de conexión 3, con preferen-
cia, están constituidos por material plástico, y los
listones 4 son de aleación de aluminio, obtenidos -
convenientemente por extrusión.

30. La conexión entre los extremos de listones
adyacentes y enlaces, se proporciona por componentes
macho y hembra; los enlaces 3 están preparados con



extremos rebordeados o nervados 5 que constituyen el elemento macho para ajuste con una ranura que se prolonga a lo largo de toda la anchura de cada uno de los listones 4. Esta construcción permite que los listones y los enlaces se una fácilmente entre su haciendo deslizar el extremo nervado 5 del enlace 3 por el interior de la ranura, con cuyo extremo forma un ajuste de fricción relativamente enérgico. Como resultado, resulta fácil intercalar un nuevo listón o enlace en el caso de deterioro de alguno de ellos.

En la construcción representada en la figura 2, el reborde de interconexión y el encaje, son de sección circular, que permite un movimiento relativo limitado. Sin embargo, con objeto de eliminar este movimiento y, por tanto, reducir toda tendencia al desgaste, la ranura, en los extremos del listón, puede ser de sección rectangular como se indica en 7, en la figura 3. Como se observa en la vista de frente, los listones son de sección en ángulo recto, y la distancia entre los centros de conexión es aproximadamente de 25 mm; la rama mas corta, indicada en 8, en el lado o borde anterior, está preparada con una superficie plana 10 en la que se disponen taldros para púas 11, ver figura 1, por medio de los cuales se realiza el ajuste con las fibras,.

La rama o lado mas corto 8 del listón tiene un ajuste angular ligeramente superior al de la rama de mayor longitud, o sea, subtiende un ángulo para la tangente a la curva del rodillo, superior al de la otra rama, con objeto de proporcionar el ángulo

303582



1924

deseado para la púa.

Esta disposición, de los dos ángulos desiguales de las ramas, ofrece la posibilidad de ajustar púas a distintos ángulos en la rama mas larga, proporcionando asi la posibilidad de elección de dos ángulos en las púas citadas.

Con referencia a las figuras 4 a 7, se representa tipos modificados de transportador en los que los enlaces flexibles 12 están constituidos por acero elástico. Los extremos de cada enlace 12 se curvan hacia arriba y hacia el interior, como se indica en 13 de la figura 4, para formar una cabeza contráctil para el ajuste elástico con una ranura correspondientemente conformada 14 a lo largo de cada borde del listón 15. En este caso, la entrada a la ranura se forma en el lado para el enlace, y con objeto de evitar el roce entre la lengüeta 16 al pasar sobre los rodillos 8, éstos pueden estar dotados de un paso o sección anti-fricción, por ejemplo de cuero.

La conexión elástica entre los listones y los enlaces, es ventajosa cuando a causa de la anchura del transportador, que puede ser considerable, resultaría difícil, a causa de la fricción, hacerlos deslizar a su sitio.

Además, la acción de muelle, tiende a mantener los enlaces y los listones mas enérgicamente en posición unos con respecto a otros, y elimina la posibilidad del desplazamiento relativo inadvertido, en las condiciones de trabajo.

Con referencia a la figura 5, el enlace



303582

flexible 12 está preparado con una cabeza 17 en forma de pestaña, con una rama curvada hacia abajo; la cabeza contractil así formada, se ajusta en una ranura vertical 19 del listón. Esta disposición tiene la ventaja de impedir el contacto directo entre el listón y los rodillos, ya que al pasar sobre éstos, solo el enlace 12 puede formar contacto con ellos.

La figura 6 es una variante de la disposición representada en la figura 5; en ella el extremo del enlace 12, está constituido por una pestaña 21 doblada hacia el interior para ajustarse con una ranura 22 del extremo del listón. La figura 7 representa otra variante análoga a la disposición de la figura 5, en la que las ranuras 23 del lado inferior de cada listón, están verticalmente desplazadas para eliminar todo contacto directo con los rodillos, y el extremo de cada enlace 12 tiene forma de S, con la rama superior del mismo indicada en 24, preparada para ajustarse en la ranura 23.

Se observará que los listones, a causa de su sección transversal, poseen una estabilidad inherente en toda su anchura, y al mismo tiempo, a causa de la flexibilidad de los enlaces de conexión, el transportador tiene todas las ventajas de las formas de celosía existentes sin sus defectos debidos al desgaste.

Una vez acoplados, los listones de aleación ligera, en forma de tiras, y los enlaces flexibles, constituyen una cadena completa sin espacios abiertos entre los listones, evitando así la necesidad de una

34358

lona de revestimiento posterior. Además, son suficientemente sólidos para realizar la transmisión, eliminando así la necesidad de correas de cuero separadas.

5. Por su construcción, la celosía, tal como se propone, es inherentemente rígida en toda su anchura siendo en cambio flexible en una dirección longitudinal, para permitir la curvatura alrededor del rodillo impulsor. Puede además construirse para cualquier ancho normalmente preciso sencillamente portando los listones y los enlaces a una dimensión equivalente a la anchura especificada.

10. En la construcción empleada con anterioridad, la pieza de lona de revestimiento había de obtenerse de la anchura necesaria o cortarse y coser en toda su longitud.

15. Así, se observará que este invento simplifica en alto grado la construcción de los transportadores de la índole mencionada, y reduce al mínimo el número de materiales precisos, mejorando a la vez la estructura y la adaptabilidad de aquellos.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 30 de agosto de 1.963 bajo el número 34395/63, acogiéndose, por lo tanto, a los bene-

30.



303582

- ficios que conceden los Convenios Internacionales - en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de invención por 20 años, en España "Perfeccionamientos en transportadores articulados utilizados para manejar fibras", caracterizándose por lo siguiente:
5. 1ª.- "Perfeccionamientos en transportadores articulados utilizados para manejar fibras", por comprender listones constituidos por tiras rígidas -
10. provistos de púas para la colocación de las fibras, y enlaces de material flexible, en el que los listones tienen ranuras a lo largo de bordes opuestos, en el interior de las cuales se ajustan amoviblemente - los enlaces.
15. 2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1ª, caracterizados porque los enlaces, a lo largo de sus bordes, tienen una nervadura para el - ajuste a deslizamiento con las ranuras de los listones.
20. 3ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los enlaces, en cada uno de sus bordes tienen una lengüeta contractil por medio de la cual su "S" se abre para ajustarse con - la ranura del listón.
25. 4ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 3ª, caracterizados, porque los enlaces son de - acero elastico.
30. 5ª.- Perfeccionamientos según cualquiera - de las reivindicaciones anteriores, o mas de una de ellas, caracterizados porque los listones son de una

3035829



aleación metálica ó de un metal de peso reducido.

6ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 5ª, caracterizados porque los listones tienen dos ramas una mas corta que otra.

5. 7ª.- "Perfeccionamientos en transportadores articulados utilizados para manejar fibras"; tal y como queda substancialmente descrita en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

10. Esta memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

29 SEP 1904

WILLIAM R. STEWART & SONS (MACHINEMAKERS)
LIMITED,

J. GOMEZ ACEBO Y MODER

28 NOV 1934

28 NOV 1934

ESCALA VARIABLE

303582

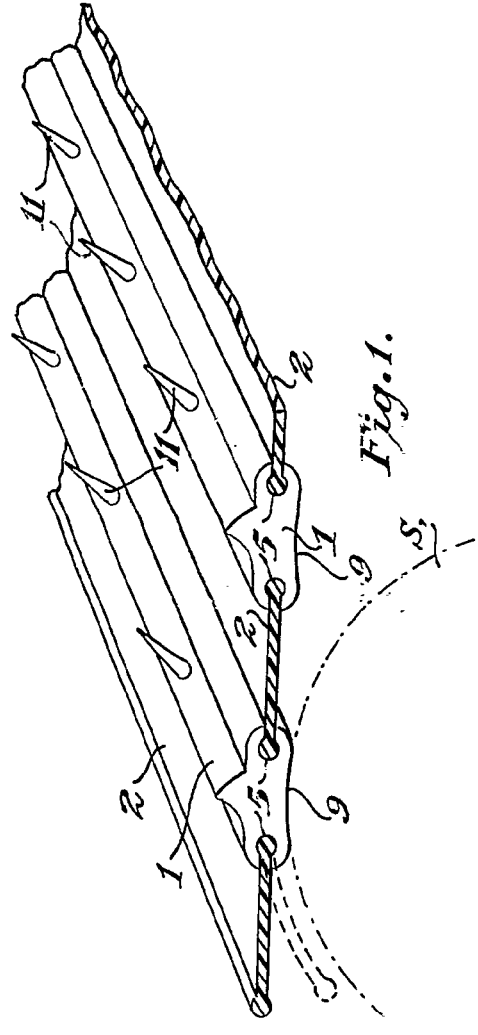


Fig. 1.

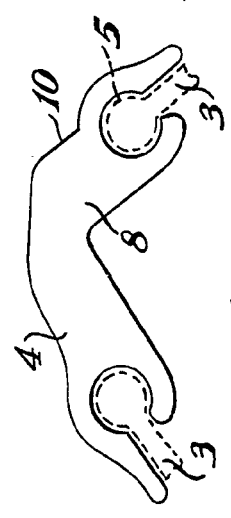


Fig. 2.

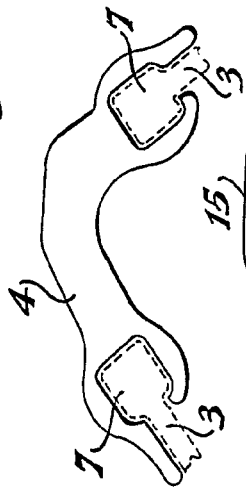


Fig. 3.



Fig. 4.

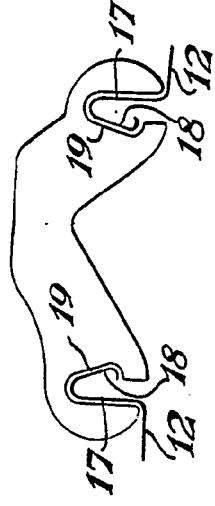


Fig. 5.

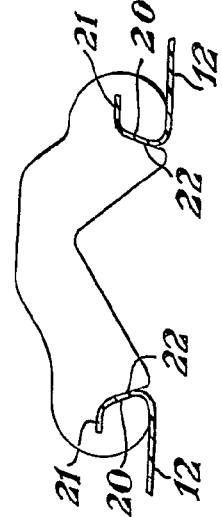


Fig. 6.

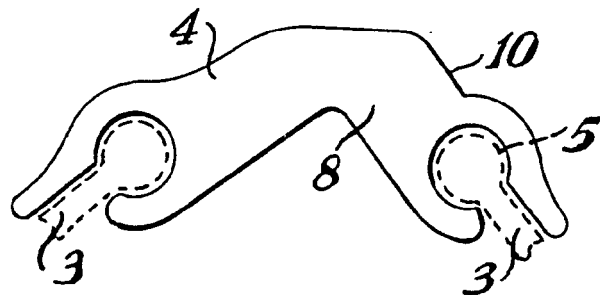
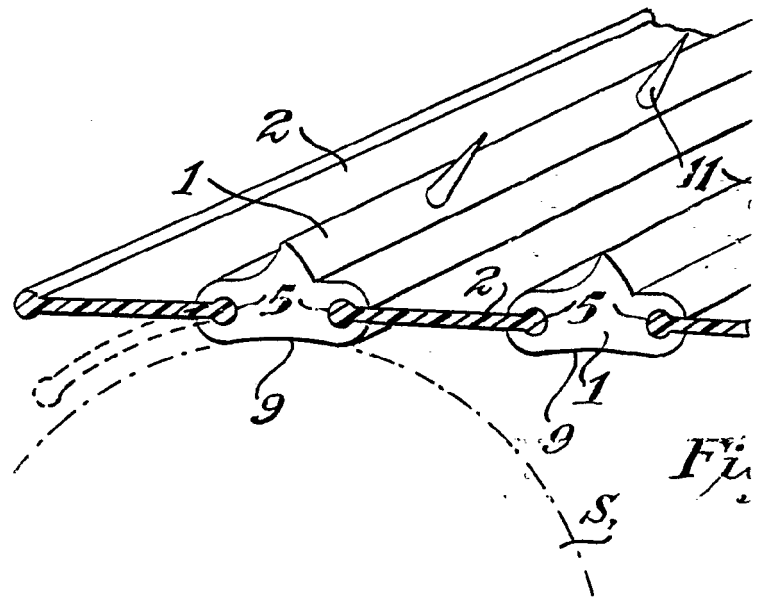


Fig. 7.

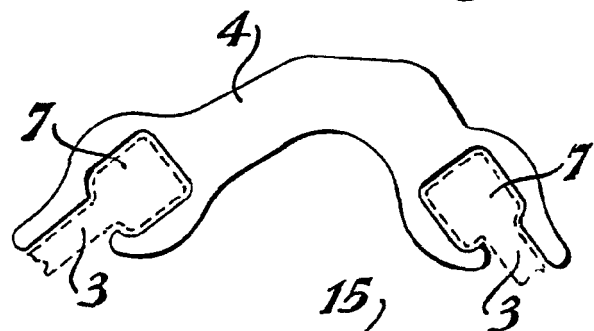
29 SEP 1934

Madrid, I. SORIEZ ACEBO Y MORA

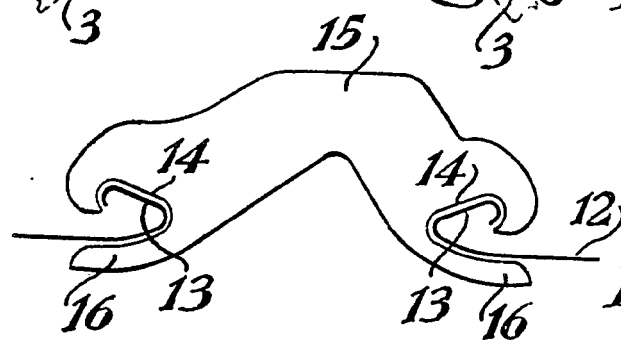
28 NOV 1934



17
 7

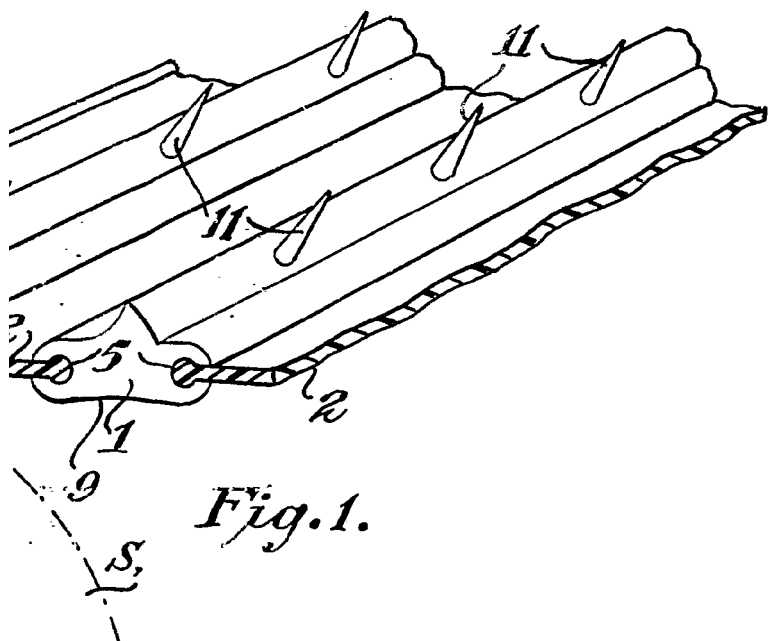


21
 20
 12



23
 12

10 SEP 1934
28 NOV 1934
MEXICO



ESCALA VARIABLE

Fig. 1.

303582

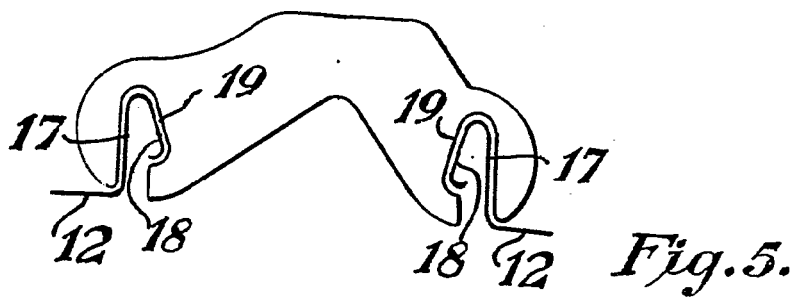


Fig. 5.

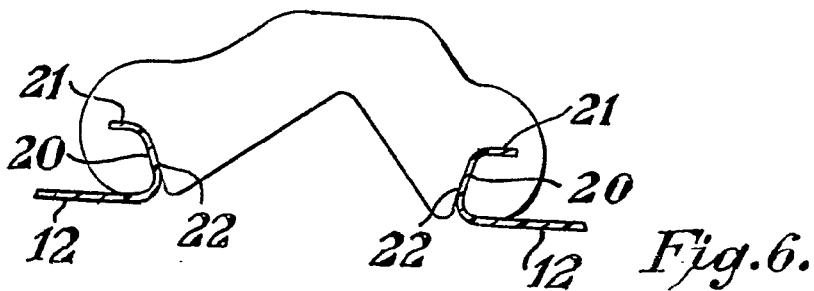


Fig. 6.

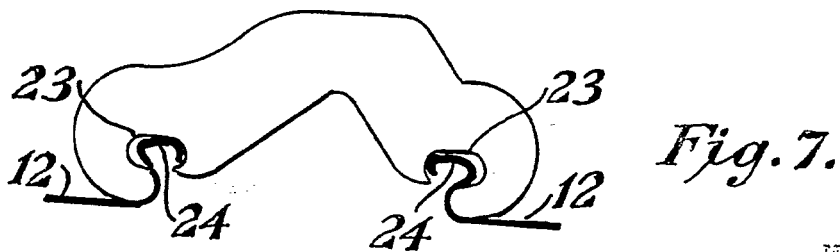


Fig. 7.

Madrid,
J. GOMEZ ACEBO Y MODA

29 SEP. 1934