

229535



229535

P - 14.737

442/56

28 JUN. 1956

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 REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, entidad francesa, establecida en 8/10, Avenue Emile Zola, Billancourt (Sena), Francia, por:

" DISPOSITIVO TRANSPORTADOR "

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

El invento concierne a los transportadores de rodillos del tipo en el cual el desplazamiento de las cargas está asegurado por rodillos arrastrados en rotación.

5

Las instalaciones de manipulación en las cuales las cargas se desplazan sobre vías formadas por rodillos paralelos están realizadas bien sea con rodillos que giran libremente, avanzando en ese caso las cargas por gravedad o bajo la acción de un empuje, o bien con rodillos accionados, por engranajes y cadenas por ejem-

10



5 plo, desplazándose las cargas por consecuencia de la rotación de esos rodillos motores. Estos últimos son, en las realizaciones conocidas, solidarios de sus ejes de arrastre y giran por lo tanto durante todo el tiempo de funcionamiento del órgano motor de la instalación.

10 Las instalaciones del tipo de rodillos mandados presentan sin embargo ciertos inconvenientes, particularmente cuando son utilizadas para la manipulación de piezas de maquinaria en los talleres de mecanización o de montaje. En efecto, las piezas transportadas pueden llegar a hacer tope contra un punto fijo, pudiendo esto producirse accidentalmente o por la acción de dispositivos reguladores de suministro o de seguridad.

15 Las piezas paradas pueden, en este caso, detener los rodillos por adherencia sobre estos y detener así todo el sistema de propulsión, de suerte que se detiene el avance de las piezas que se hallan en otros lugares de la vía transportadora, y que no se hallan haciendo tope. Si, por el contrario, la carga parada es insuficiente para 20 detener la rotación de los rodillos, estos friccionarán sobre las caras de las piezas en contacto con ellos y pueden alterar esas superficies, lo cual es particularmente funesto cuando se trata de piezas de maquinaria mecanizadas.

25 El transportador de que es objeto el presente invento permite evitar estos inconvenientes. Según el invento, este transportador está realizado por medio de rodillos arrastrados por fricción por elementos de soporte



cuya rotación continua está asegurada por los órganos motores de la instalación. Cuando en una instalación tal, el desplazamiento de una carga se encuentra impedido, solamente los rodillos que la sostienen son detenidos, mientras que los elementos de soporte de arrastre continúan su rotación. La carga parada descansa pues sobre rodillos inmóviles, pero el conjunto del sistema de propulsión no es bloqueado y el avance de otras cargas puede proseguir.

Una instalación de manipulación equipada con rodillos accionados conforme al invento va a ser ahora descrita a título de ejemplo no limitativo refiriéndose a los dibujos anejos en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado del conjunto de la instalación;

La figura 2 es una vista de costado, parcialmente seccionada, de un rodillo transportador conforme al invento;

La figura 3 es una vista de costado, parcialmente seccionada, de un modo de realización diferente de este rodillo transportador.

El transportador de rodillos, tal como está representado en la figura 1, comprende esencialmente una banca 1 que soporta por medio de largueros 2 rodillos 3 portadores de piñones 4. Estos son arrastrados por una cadena 5 aplicada sobre los piñones por roldanas 6, estando la cadena accionada por un motor eléctrico 7 acoplado a un reductor de velocidades 8. La extremidad del

229535



transportador está equipada con un tope móvil 9 susceptible de detener el avance de las piezas tales como 10.

Un rodillo conforme al invento ha sido representado en la figura 2. Comprende un manguito cilíndrico 11 destinado a sostener la carga transportada y cuyas extremidades mecanizadas 12 contienen virolas de las cuales una de ellas ha sido representada en 13, pudiendo el manguito girar con bastante libertad sobre el apoyo cilíndrico mecanizado 14 de estas virolas.

Cada virola presenta un costado 15, que sirve para el guiado de las piezas, y un piñón 4 que coopera con la cadena (no representada en la figura 2) que asegura el arrastre de los rodillos. Las virolas 13 giran libremente sobre un eje portador 16 que está calado por sus caras planas 17 en muescas previstas en los largueros 18 y 18' soportados por un patín 19 que forma parte de la bancada 1. Juntas de estanquidad 20 y 21, una arandela 22 de apriete de la junta y una arandela 23 de regulación del juego lateral completan la virola. La organización es evidentemente la misma para la virola situada en la otra extremidad del manguito. No se ha representado más que el piñón 4, la brida lateral 15, el eje portador 16 y el larguero 18'.

El funcionamiento de un transportador equipado con rodillos conformes al invento es el siguiente:

Cuando las virolas 13 son arrastradas en rotación por sus piñones 4 y 4', arrastran los manguitos 11 por fricción de las superficies 14 sobre estos manguitos. Las cargas



se desplazan por ejemplo en el sentido de la flecha 24 (figura 1). Desde el momento en que una carga transportada llega a hacer tope, como por ejemplo las piezas 19, 25, 26 y 27 de la figura 1, los manguitos sobre los cuales descansan las piezas se hallan inmovilizados por consecuencia del frotamiento de las cargas sobre los manguitos, mientras que las virolas y, por consiguiente, todo el sistema de propulsión permanecen en movimiento. Esto presenta la ventaja de preservar las superficies de las piezas que se hallan en contacto con los manguitos y de no impedir el desplazamiento de las otras piezas tales como 28, 29 y 30 (figura 1) que continúan su marcha hacia adelante hasta el lugar donde tropiezan contra las piezas paradas. El transportador se provee así de piezas sobre toda su longitud.

Desde el momento en que una pieza es tomada del transportador, todas las demás avanzan en una distancia correspondiente a la longitud de la pieza retirada y se dispondrá así de un nuevo sitio sobre el transportador. Este puede de este modo asegurar una alimentación regular de un puesto de trabajo o el mantenimiento de una reserva de piezas.

Conviene sin embargo señalar que el esfuerzo resistente que se opone al desplazamiento de las cargas no debe normalmente ser superior al esfuerzo de frotamiento de las virolas 13 en los manguitos 11, pues las cargas permanecerían en ese caso quietas, girando las virolas movidas por el sistema de propulsión en los manguitos



1956

sin arrastrarlos. Ello no será así, pues si la instalación de transporte es horizontal, el esfuerzo resistente es despreciable. Si adquiriese, no obstante, un valor sensible, por razón de la naturaleza o del estado de la superficie de los manguitos, podría ser reducido a voluntad del usuario instalando el transportador con una ligera pendiente en el sentido de la circulación de las piezas. Los manguitos llevan por otra parte una virola en cada extremidad, lo cual permite aplicar a los rodillos un esfuerzo de arrastre máximo.

Un rodillo conforme al invento y destinado más particularmente a la alimentación de piezas que presentan una parte en saliente, ha sido representado en la figura 3. Comprende dos manguitos 31 y 32 sobre los cuales descansan las superficies planas de la pieza a arrastrar, un soporte de motor 33 en el ejemplo de la figura 3, soporte cuya parte saliente 34 ocupa el espacio entre los dos semi-rodillos. Uno de estos ha sido representado en sección. Estos manguitos 31 y 32 pueden estar revestidos de un forro (no representado) de goma u otro material para aumentar la adherencia con las piezas transportadas.

Como lo muestra la figura 3, una de las extremidades del manguito 31 contiene una virola 35 con costado 36 y piñón 37, correspondiendo esta virola al elemento 13 de la figura 3. La otra extremidad del manguito contiene una virola 38 que está conectada a la virola 35 por un tubo 39 de perfil angular que penetra en



alojamientos previstos en las dos virolas. Este modo de acoplamiento es particularmente eficaz, pero el manguito puede evidentemente ser arrastrado por una virola única. La organización de los elementos de arrastre del manguito 5 32 es en todos sus puntos similar a la que acaba de ser descrita.

Los manguitos 11, 31 y 32 son generalmente realizados en acero, pero pueden ser ejecutados en cualquier otro material, recubierto o no de anillos o revestimientos que aumenten la adherencia y preserven las piezas transportadas de todo choque que pudiera alterar su superficie de apoyo. 10

Las virolas serán con preferencia ejecutadas en materia plástica o en metales fritos que aseguren un funcionamiento prolongado sin riesgo de agarrotamiento. Los diámetros interior y exterior, serán elegidos en función del peso de las piezas a transportar y de su volumen. 15

- O - N O T A - O -

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los si-



guientes:

5 1º. - Un dispositivo transportador de rodillos para el desplazamiento de cargas, particularmente para alimentación de piezas de maquinaria en los talleres de mecanización y de montaje, en el cual las cargas son encaminadas sobre manguitos cilíndricos arrastrados en rotación por fricción, siendo la disposición tal que la llegada hasta tope de una o varias cargas provoca la inmovilización de los manguitos que soportan estas
10 cargas, mientras que el dispositivo de propulsión de la instalación hace continuar el avance de otras cargas situadas sobre el transportador.

15 2º. - Dispositivo transportador según la reivindicación 1, caracterizado en que las extremidades de los manguitos contienen virolas que los arrastran por fricción, girando estas virolas asimismo libremente sobre ejes fijos.

20 3º. - Dispositivo transportador según la reivindicación 1, caracterizado en que cada una de las virolas según la reivindicación 2, presenta un costado que sirve de tope a los desplazamientos laterales de las cargas, y un piñón arrastrado en rotación por cadena.

25 4º. - Dispositivo transportador según la reivindicación 1, caracterizado en que los transportadores adaptados para el encaminamiento de cargas que presentan un saliente hacia la parte baja llevan dos

229535

28



5 hileras de manguitos cilíndricos dispuestos en línea de dos en dos, siendo sostenido cada uno de estos manguitos, de una parte, por una virola de arrastre según las reivindicaciones 2 y 3, y, de otra parte, una virola cilíndrica hecha solidaria de la virola de arrastre.

5ª. - Dispositivo transportador.

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

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

Madrid, 28 de Mayo 1956

P. A.
Alberto de Euzkuz
[Signature]



Fig. 1

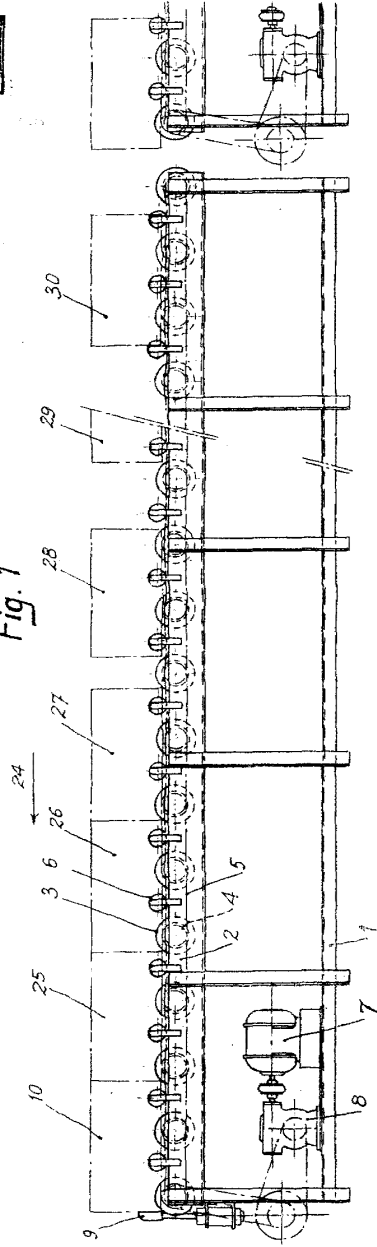


Fig. 2

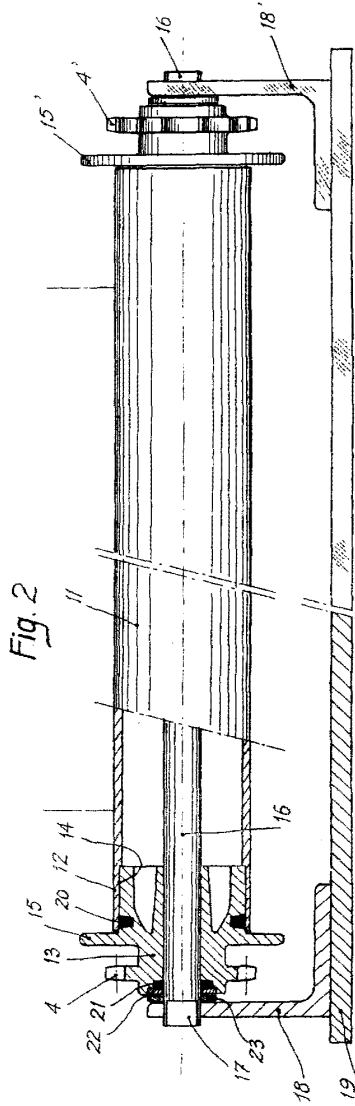


Fig. 3

