

185129



B 659

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: HERMANN J. LINDER WETZSTEIN

RESIDENCIA: Avda. Navarra, 20 ZARAUZ (GUIPUZCOA)

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO DE GIRO DE OBJETOS TRANSPORTADOS EN TRANSPORTADORES RECTILINEOS"

Prioridad: Patente n.º del



185 129

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privile-
gio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el te-
rritorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con
5 la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se tra-
ta de "DISPOSITIVO DE GIRO DE OBJETOS TRANSPORTADOS EN TRANS-
PORTADORES RECTILINEOS".

Cuando en procesos de fabricación en cadena o lí-
nea continua es menester girar el objeto que se elabora duran-
10 te su marcha por el transportador, es interesante disponer de
un medio o mecanismo que realice automáticamente esta opera-
ción, evitando la mano de obra necesaria en caso contrario.

Con este fin se ha desarrollado el dispositivo de
la presente invención que consta de una plataforma de recep-
15 ción del objeto o pieza transportados, la cual coopera con
los elementos de otra plataforma contigua para realizar el gi-
ro deseado, preferentemente de noventa grados.

El tramo receptor soporta los cojinetes de una se-
rie de rodillos relacionados entre sí y que giran sobre su
20 eje. Estos rodillos son paralelos entre sí y están en posición
oblicua respecto al sentido de marcha, por lo cual originan
una componente sobre el objeto transportado impulsándolo con-
tra una guía lateral que lo mantiene alineado.

En la otra plataforma, de rodillos normales al sen-
tido de marcha, e igualmente giratorios, hay una cinta sin fin
25 de actuación transversal al mismo sentido de marcha. Esta cin-
ta posee pitones exteriores que arrastran transversalmente al
objeto transportado cuando este interfiere un elemento de con-
trol. La acción transversal junto con la longitudinal origina-
da por el tramo de recepción originan una resultante giratoria.

30



185 129

1 Para rematar el giro iniciado existe un empujador, situado en el lado opuesto a la antedicha guía, que impulsa al objeto contra ella para mantener la alineación en esta nueva posición girada.

5 El objeto o pieza es arrastrado por los rodillos del segundo tramo y, con objeto de rectificar cualquier posible desalineación, antes de abandonar el dispositivo girador topa con una regla transversal que descenderá, permitiendo el paso libre, al actuar el elemento transportado sobre otro con
10 trol adecuado.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

15 La figura 1 es una vista en planta del dispositivo, mostrando dos posiciones sucesivas del avance de la pieza transportada y una tercera posición de giro ya avanzado originado por el tope de la correa sinfín transversal.

20 La figura 2 representa en esquema una sección transversal del dispositivo, mostrando la actuación, sobre el objeto transportado, de uno de los topes de la correa transversal.

La figura 3 es otra vista parcial en planta indicando la acción del empujador y de la regla transversal.

25 Las figuras 4 y 5 representan esquemáticamente en sección, según la indicación de la figura 3, la actuación de la regla transversal.

Detalles referenciados:

1.- Bastidor del tramo receptor

30 2.- Objeto o pieza transportados cuyo giro ha de

185.129



1

realizarse

5

3.- Soportes de la guía lateral

4.- Guía lateral

5.- Arrastre producido por los rodillos

6.- Rodillos del tramo receptor

7.- Elemento de control de la correa transversal
(12)

8.- Bastidor del tramo posterior

9.- Elemento de control de la regla transversal

10

10.- Regla transversal

11.- Rodillos del tramo posterior

12.- Correa transversal

13.- Guías del empujador lateral

14.- Empujador

15

15.- Palanca del empujador

16.- Arrastre producido por la correa transversal

17.- Resultante giratoria

18.- Topes de la correa transversal

20

El dispositivo o mecanismo de giro está compuesto por dos tramos (1 y 8) -ver fig. 1- solidarios entre sí y portadores ambos de cojinetes para soporte de sendas series de rodillos (6 y 11) relacionados entre sí y giratorios.

25

Los rodillos (6) del tramo receptor (1) son paralelos entre sí y están ligeramente oblicuos respecto al sentido de marcha. Las piezas u objetos (2), procedentes de la línea de fabricación, al entrar en esta plataforma primera reciben un impulso o arrastre (5) de los rodillos giratorios (6) que hace avanzar a la pieza y la empuja contra una guía lateral (4) que la mantiene centrada y alineada durante su progresión.

30

185 129



1

Esta guía (4) está constituida por una correa sinfin de caras verticales que coopera en el avance de la pieza (2). El bastidor de la correa pende de los soportes (3) y así puede ser desplazado transversalmente con objeto de regular la alineación o el centrado de la pieza transportada.

5

Los rodillos (11) del tramo posterior (8) son también paralelos entre sí y normales al sentido de avance. En la zona próxima al tramo receptor (1) posee una correa sin fin (12) transversal -ver también fig. 2- provista de unos toques (18) convenientemente distribuidos en su longitud. Cuando el objeto o pieza (2), en su avance por el tramo primero, intercepta un elemento de control (7) -célula fotoeléctrica, microinterruptor u órganos de similar función- la correa transversal (12) entra en funcionamiento y el tope correspondiente (18) produce un arrastre transversal (16) sobre el extremo anterior de la pieza que, componiéndose con el arrastre (5) producido por los rodillos (6), origina una resultante giratoria (17) sobre dicha pieza, como se aprecia esquemáticamente en la fig. 1 .

10

15

20

25

30

En esta misma zona del segundo tramo (8) hay también dispuestas dos guías transversales (13), intercaladas entre los correspondientes rodillos, y sobre ellas puede desplazarse y posicionarse fijamente un carro portador de un órgano (14) susceptible de accionar a una palanca (15) del propio carro, la cual empuja a la pieza -ver fig. 3- cuando finaliza la acción del tope (18) de la correa transversal en su acción de giro sobre la pieza, rematando con ello la acción y quedando dispuesta la pieza ya girada para avanzar a través del segundo tramo (8) arrastrada por sus correspondientes rodillos (11).



185 129

1 Con objeto de prevenir posibles desalineaciones en
 la nueva posición girada de la pieza (2) al abandonar el dis-
 positivo, el segundo tramo (8) posee en la zona posterior una
 regla transversal (10) de accionamiento ascendente descendente.
 5 La pieza, en su avance, intercepta otro elemento de control (9) de modo que la regla (12) -ver también fig. 4- sirve de tope a la pieza la cual, por el arrastre de los rodillos (11), queda así correctamente alineada contra la regla en cuyo momento esta desciende y se oculta -ver fig. 5- permitiendo
 10 el libre paso de la pieza en su marcha por la cadena de fabricación.

 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.
 15

 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.
 20

N O T A

 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO DE GIRO DE OBJETOS TRANSPORTADOS EN TRANSPORTADORES RECTILINEOS", en todo de acuerdo con las siguientes:
 25

R E I V I N D I C A C I O N E S

 1ª.- Dispositivo de giro de objetos transportados en transportadores rectilíneos caracterizado porque está cons-
 30

185 129



1 tituido por un tramo receptor que alinea las piezas transpor-
tadas respecto al dispositivo de giro propiamente dicho el
cual, después de hacerlas girar, dispone de un segundo tramo
5 receptor por un bastidor que soporta a los cojinetes de una
serie de rodillos relacionados entre sí y accionados por un
motor; dichos rodillos están dispuestos paralelamente entre
sí y con cierta inclinación transversal respecto al sentido
10 de marcha que obliga a la pieza transportada a desplazarse
contra una guía lateral, constituida por una cinta sinfín de
caras verticales que favorezca el desplazamiento del objeto
transportado.

15 2ª.- Dispositivo de giro de objetos transporta-
dos en transportadores rectilíneos, de acuerdo con la anterior
reivindicación, caracterizado porque en la parte central del
dispositivo se halla dispuesta una cinta o cadena sinfín, de
actuación intermitente, en posición transversal al sentido de
marcha; este elemento sinfín posee pitones exteriores a dis-
tancias convenientemente distribuidas y entra en acción cuan-
20 do el objeto transportado actúa, en su desplazamiento, sobre
un elemento de control, de forma que el pitón correspondiente
arrastra al objeto transversalmente alejándole de la guía mien-
tras que los rodillos inclinados del tramo receptor siguen im-
pulsándolo longitudinalmente contra la guía componiendo una
25 resultante de giro y deteniéndose el elemento sinfín cuando el
pitón siguiente se halla en la posición de iniciar otro nuevo
giro; todo ello de modo que, cooperando con el giro provocado
por el pitón de arrastre, existe un empujador, colocado en el
lateral opuesto al de la guía, que impulsa al objeto contra
30 dicha guía con lo que finaliza el giro iniciado, estando pro-
visto dicho empujador de medios adecuados para posicionarlo

185 129



1

a la distancia más adecuada a su misión.

5

10

3ª.- Dispositivo de giro de objetos transportados en transportadores rectilíneos, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el tramo posterior posee una serie de rodillos transversales giratorios que producen el desplazamiento longitudinal del objeto en su nueva posición girada; dicho tramo dispone de un tope transversal que detiene al objeto alineándolo correctamente de modo que, al actuar el citado objeto sobre otro elemento de control, el tope desciende permitiendo la marcha del objeto girado y alineado.

15

4ª.- DISPOSITIVO DE GIRO DE OBJETOS TRANSPORTADOS EN TRANSPORTADORES RECTILINEOS.

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los correspondientes planos.

Madrid, 28 OCT 1972

El Agente oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA
P. P.

20

25

30

4010

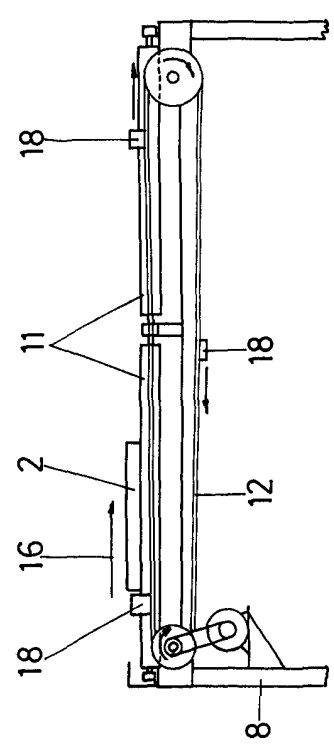


Fig. 2

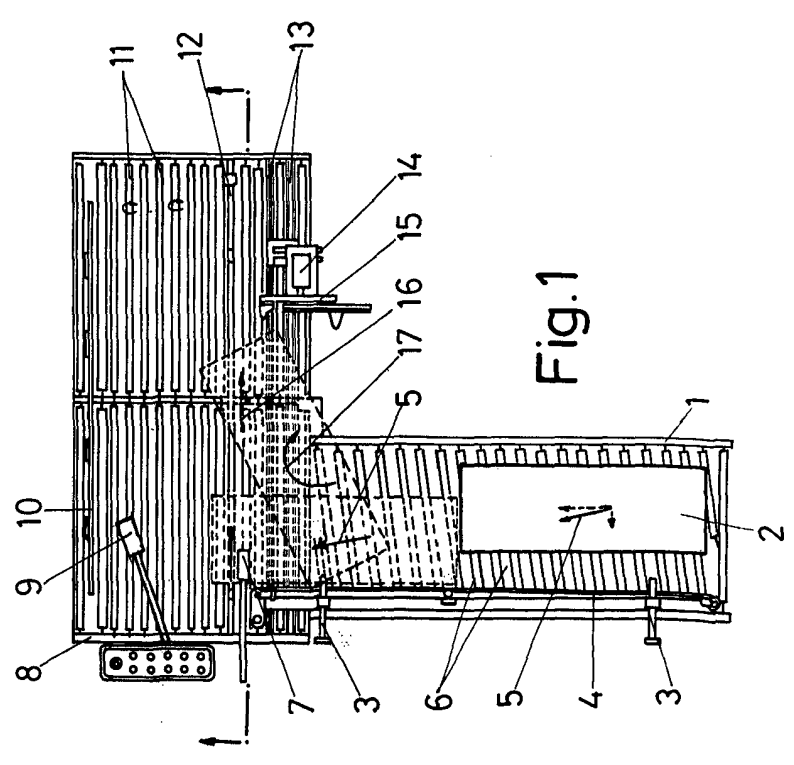


Fig. 1

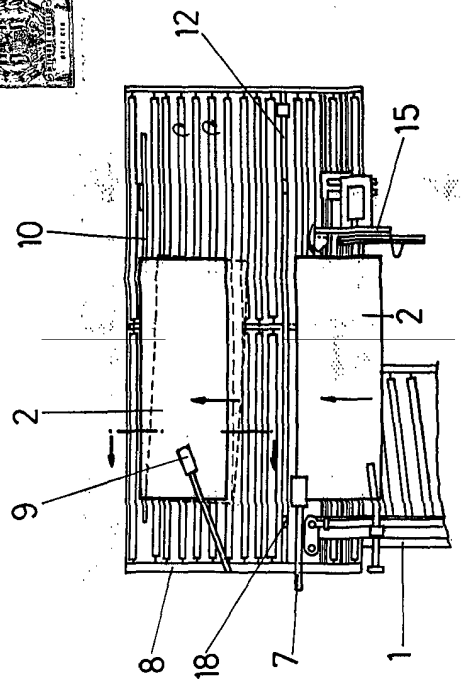


Fig. 3

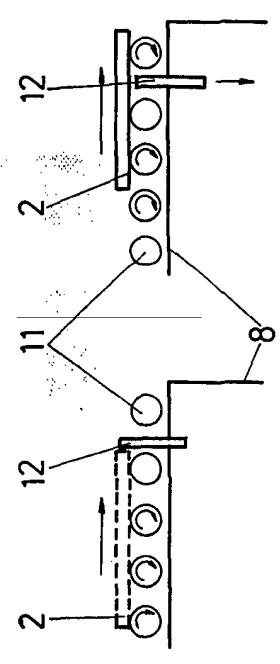


Fig. 4

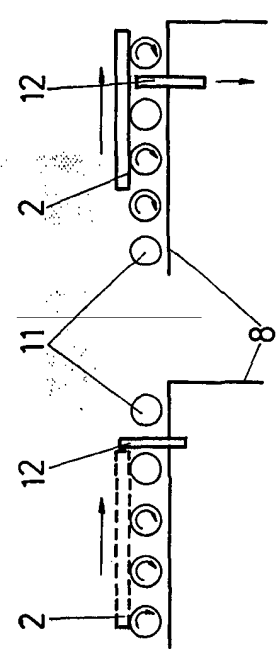


Fig. 5

Escala Variable
Madrid, 28 OCT. 1972
El Agente Oficial