



10	ES	11	460142	10	A 1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28 JUN. 1977		

**PATENTE DE INVENCION**

20 PRIORIDADES:		
21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
17 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65G	
14 TITULO DE LA INVENCION		
CINTA TRANSPORTADORA DE DESARROLLO VERTICAL		
71 SOLICITANTE (S)		
Miguel León Torralba		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Paseo de España, n° 6, VALENCIA		
72 INVENTOR (ES)		
Miguel León Torralba		
73 TITULAR (ES)		
Miguel León Torralba		
74 REPRESENTANTE		
Juan-José Alonso Yague		

Antes de entrar en materia y pasar a exponer lo que la presente patente de invención va a --  
reivindicar, vamos a hacer unas consideraciones, en  
cuanto a la técnica y a las instalaciones industria  
les más modernas.

5

Sabido es que hoy en día, el espacio, y -  
los productores, son dos cosas que se han de econo-  
mizar en todas las empresas, el primero por lo caro  
del mismo, y los segundos por las cargas sociales y  
sueldos, cada vez más elevados.

10

La única manera de obtener esta economía,  
es por medio de máquinas. Nos referimos a la econo-  
mía de productores. En este punto, incide el primer  
punto expuesto. ¿Cómo podremos economizar espacio -  
teniendo máquinas, grandes máquinas que son contro-  
ladas por pocos obreros, para hacer de este modo --  
más productiva una empresa?.

15

La única solución a la pregunta arriba ex-  
puesta, es desarrollar el sistema de producción de  
manera que las distintas fases del proceso de pro-  
ducción se sucedan verticalmente como horizontalmen-  
te. De este modo, tendremos que una nave de 30 me-  
tros de largo, y dicho sea esto únicamente a título  
de ejemplo, puede hacersele rendir como si tuviera  
60, 120, 180 metros etc, todo ello controlado por -  
el mismo número de obreros, ya que la longitud to-  
tal del proceso mecanizado, sigue siendo de 30 me-  
tros.

25

30 Siguiendo con esta cuestión, podemos conseguir un ahorro en una nave de 1/2 en adelante de terreno, y teniendo en cuenta que precisamente por tener menos terreno trabajable la nave, ésta puede ser controlada por más operarios, los mismos, en su número, pero en mayor número proporcional con relación a lo que rinden.

35 Teniendo en cuenta todos estos factores - expuestos, y teniendo en su haber gran experiencia en la materia, el solicitante de esta patente de invención, ha diseñado, construido y experimentado --  
40 con éxito, un nuevo sistema de cadenas o bandas --- transportadoras, basándose en el desarrollo vertical, que es el no utilizado actualmente por las industrias, con gran pérdida de espacio y operarios.

45 Para hacer más inteligible la explicación que va a seguir, acompañamos a esta memoria, formando parte de la misma tres hojas de dibujos, en las que en tres figuras, se representa esquemáticamente lo que es el objeto de la presente patente de invención.

50 En la figura A) se representa una vista - en perspectiva de la máquina, en la que vemos en un extremo, el sistema por el cual las bandejas plan-- chas y otros afines descienden o ascienden, siguiendo el recorrido que la cadena transportadora marca.

55 El (1) indica el tope con que es mantenida la plancha en su recorrido ascensional. Estas --

planchas están convenientemente contrapesadas de modo que nunca en el momento de cambiar de plano, basculen de forma no conveniente. El (2) muestra el piñón que mueve la cadena por medio de la cual y con los mantenedores (1) se sigue el ritmo. Este sistema, el de piñón y cadena, puede ser sustituido por otro de leva excéntrica, o hidráulico, siendo indiferentes los dos primeros y más caro y menos seguro el último, por basarse su precisión en el disparo de un relé que puede retrasarse, mientras que en el sistema de pasos de cadena o de leva, por ser de accionamiento mecánico el comportamiento de la máquina es en todo momento exacto. Con (3) se representa la cadena que sostiene las planchas en su recorrido ascensional, del plano más inferior al plano más alto. La bandeja queda asegurada a la cadena por un sistema en el que la misma cadena de atras-tre del conjunto, tiene unas muecas, que sirven de apoyo a ambos lados de la bandeja a sostenerse, --- siendo el tercer punto de apoyo para la bandeja, la pala representada con (1). El (4) es la bandeja que acaba de ser elevada por el sistema. Con (5) vemos los carriles por los que corre la cadena, en la parte superior. El (6) muestra el carril de la tercera bandeja. El (7) muestra el carril correspondiente a la segunda bandeja, siendo (8) el carril correspondiente a la bandeja más inferior, o primera. (9) Es el tramo de cadena que se encarga de cambiar de pla-

85 no las bandejas que vienen por el carril (6) y poner  
 las en el carril (7). El (10) muestra, al igual que  
 el (1) y (2), el sistema de cadena por el cual son -  
 sostenidas las bandejas en el momento de cambiar de  
 altura.

90 Pasando, a la figura B), tenemos señalado  
 con (11) el tramo de cadena que aguante la bandeja -  
 en su paso hacia el tercer piso de la cadena. El (12)  
 asimismo muestra el paso de las bandejas desde la --  
 altura segunda hacia la primera. El (13), que es el  
 95 sistema, como en los dos casos anteriores (1), (2) y  
 (10) que por medio de un mantenedor o pestaña soporta  
 el peso de la bandeja. Esto mismo representa el núme  
 ro (14). (15) y (16) enseñan los topes que son encar  
 gados de mantener las bandejas en su correcta posi--  
 100 ción. El (17) muestra el motor, que puede estar ado  
 sado a cualquier punto de la cadena, y que se encar  
 ga del movimiento de toda ella.

En la figura C) vemos una vista desde arri  
 ba de lo que es el conjunto de la máquina, en la que  
 105 vemos representado con (17) el motor, que como hemos  
 dicho ya, puede estar en cualquier punto de ésta ca  
 dena. Con (18) y (19) vemos las cadenas destinadas  
 a enviar el movimiento a lo representado en la figu  
 ra primera con (1) y (2). El (19) se encarga de esta  
 110 misma función, para el caso del (10) de la figura A).  
 Los números (20) y (21), están destinados al mismo -  
 fin, pero por la naturaleza de éstos dos últimos, --

los vemos superpuestos.

Hemos de hacer notar, que el número de --  
 115 pasos en uno y otro punto de estos cuatro últimos  
 grupos, es idéntico, a fin de transmitir la fuerza  
 a estas cadenas en el orden correspondiente, ya --  
 que de otro modo podría correrse el riesgo de esta-  
 blecerse una arritmia en una de las fases del apa-  
 120 rato, con lo que la cadena se interrumpiría.

Explicadas las funciones por separado de  
 cada una de las partes que componen la presente in-  
 vención, vamos a explicar de una manera muy senc-  
 illa el funcionamiento de este aparato.

125 La plancha o bandeja (4) hace su camino  
 hacia el engranaje y palanca de sujeción (13) y --  
 (15). Una vez llegado a este extremo, la palanca -  
 de sujeción que gira por medio del engranaje (15),  
 al que le trasmite la fuerza el engranaje de cade-  
 130 na (20), encuentra la plancha, la cual sujeta, que  
 dando asimismo sujeta en los otros dos puntos con  
 que está enganchada en la cadena, de modo que una  
 vez puesto en el carril (6) marcha hacia el grupo  
 (10), que a su vez recibirá la bandeja en la misma  
 135 forma y la enviará hacia el grupo (14) y (16) por  
 medio del carril (7). Una vez la plancha en su par-  
 te mas inferior, correrá por el carril (8) a la ve-  
 locidad que le marque el motor (17), y llegará, --  
 una vez asendida por el grupo (1) y (2), a la po-  
 140 sición de la que partió.

Debemos indicar que no representamos en el esquema que acompañamos con esta memoria, más que -- las partes más esenciales de la máquina, ya que los detalles como pudieran ser unos carriles sobre los que se apoyan las bandejas en su recorrido horizontal, y otros de menor importancia, no vale la pena nombrar los por no consistir en esto la esencia de la invención, y estribar, sin embargo ésta en el sistema por el cual las bandejas o planchas son ascendidas o descendidas por medio del presente mecanismo.

Debemos, a la vez decir, que la presente invención ha sido construida y probada en un taller propiedad del inventor de este ingenio, habiéndose roto la puerta en repetidas ocasiones, posiblemente por alguien interesado en el aparato, lo que queremos hacer constar en esta memoria a los efectos subsiguientes.

Expresadas las características y funcionamiento de la presente invención, unicamente nos queda concluir en la siguiente

N O T A

las

## R e i v i n d i c a c i o n e s

165 1ª. cinta transportadora de desarrollo --  
vertical, caracterizada por estar compuesta por una  
cadena que accionada por el correspondiente motor, -  
hace correr a lo largo del aparato objeto de descrip-  
ción unas bandejas o planchas.

170 2ª. Cinta transportadora de desarrollo ver-  
tical, caracterizada por que en cada uno de sus ex-  
tremos, y en general en los puntos en donde cambian  
las planchas de nivel existe un mecanismo por el cual  
son cambiadas las bandejas de altura, sin perder ni  
un solo momento su horizontalidad.

175 3ª. Cinta transportadora de desarrollo ---  
vertical, según la reivindicaciones anteriores carac-  
terizada además porque el mecanismo que hace mantener  
se la bandeja horizontal, en cada cambio de nivel, -  
está compuesto por un complejo mecánico preferente-  
180 mente pudiendo asimismo ser hidráulico, por el cual,  
es sostenida la bandeja que vaya a cambiar de altura  
por medio de una pala accionada por el mecanismo an-  
tes nombrado.

185 4ª. Cinta transportadora de desarrollo ver-  
tical, según las reivindicaciones anteriores, carac-  
terizada además porque cada uno de los mecanismos de  
bajada o ascenso de bandejas, está unido mecánicamen-  
te a la cadena de modo que no pueda haber posibili-  
dad de arritmia en el conjunto.

190 5ª. CINTA TRANSPORTADORA DE DESARROLLO VER

TICAL.

195 Tal y como aparece representado, descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva - que consta de nueve hojas de texto, mecanografiadas por una sola cara y tres hojas de dibujos.

MADRID, a 28 de Junio de mil novecien--  
tos setenta y siete.

P.P.  
*Fernando*

*195*





