



(19) ES	(11) NUMERO 469.186	(10) A1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 06-ABRIL-1978	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

**PATENTE DE INVENCION**

(23) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 27 18 477.6	26-4-1977	ALEMANIA
G 77 13 085.9	26-4-1977	ALEMANIA
P 27 20 916.1	10-5-1977	ALEMANIA
G 77 14 753.6	10-5-1977	ALEMANIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65 G	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA ESTANERIA PARA EL ALMACENAMIENTO DE PLATAFORMAS DE CARGA "
--

(71) SOLICITANTE (S) WALTER JURGENS
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Horbacher Strasse 313, 51 AACHEN-HORBACH, Alemania Federal.
--

(72) INVENTOR (ES) El Sr. Solicitante de nacionalidad alemana.
---

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU
---

CM.-

1                   Existen estanterías de circulación o de paso  
para el transporte de plataformas de carga pesadas que  
trabajan con rodillos pasantes. Por razones de seguridad,  
5                   estos tienen que estar equipados por lo menos con dispositi-  
tivos de frenado o bien con accionamientos forzosos, para  
impedir que incremente la energía, ya que con la masa gran-  
de, la energía cinética  $\frac{m v^2}{2}$  adquiere valores conside-  
rables, y esta energía, en caso de un frenado repentino  
10                   por hacer tope en una vía de rodillos relativamente gran-  
de, que asciende al menos al largo de una plataforma de  
carga en la profundidad de la estantería, significa con to-  
da seguridad un enorme peligro de accidentes debido al ma-  
terial almacenado que se cae. Si una estantería de este  
15                   tipo se equipa de manera correspondientemente segura con-  
tra accidentes, la inversión de gastos resulta enormemente  
alta, de modo que el cálculo de rentabilidad hace que en la  
mayoría de los casos se rechace esta solución como inape-  
table desde el punto de vista económico.

20                   En el caso de medios auxiliares de transporte  
relativamente pequeños, tales como cajas, etc., existen  
las denominadas vías de rodillos pequeños. Estas funcionan  
sobre la base de la fuerza de gravedad y no tienen dispositi-  
tivos de frenado, pero particularmente no tienen tampoco  
25                   accionamientos forzosos ni otros dispositivos, puesto que  
con las masas pequeñas y, además, estando cerrados los  
recipientes en la mayoría de los casos, no existe peligro  
de accidentes.

30                   Mientras que el primer sistema no interesa por  
razones económicas, es inadecuado el segundo para el paso

1 de plataformas de carga.

El inventor se ha propuesto desarrollar un sistema que sea aceptable desde el punto de vista económico y que, a pesar de ello, trabaje a prueba de accidentes.

5 El inventor propone transportar las plataformas de carga sobre vías de rodillos pequeños y garantizar el funcionamiento seguro y forzoso a través de un dispositivo de avance y, respectivamente, de arrastre de plataformas de carga que trabaja a través de la operación de extracción, pudiendo ser movido este dispositivo de arrastre a través de la segunda plataforma de carga que sigue rodando debido a la fuerza de gravedad, o a través de la primera plataforma de carga, o bien a través del estibador. Debido a ello, el dispositivo de avance es hecho encajar y arrastra las otras plataformas de carga situadas detrás de la primera. En las dos últimas posibilidades citadas para accionar el dispositivo de avance, la inclinación de la vía de rodillos pequeños puede reducirse mucho. La energía de las plataformas de carga rodantes puede eliminarse a través de un freno de rozamiento en la zona delantera.

10 La figura 1 muestra la disposición de las vías de rodillos pequeños 1 y el mecanismo de avance 2. Al extraer las plataformas de carga, el mecanismo de avance 2 es movido conjuntamente hacia adelante. Este se mueve hacia arriba en correspondencia con el curso de la leva 5 (la leva se encuentra rígida en el bastidor). Debido a ello entran en funcionamiento los elementos de arrastre 6 y arrastran las demás plataformas de carga. En correspondencia con el curso de la leva 5, el mecanismo de avance se

15

20

25

30

1 sumerge en la zona 7 de la leva. Debido a ello, el ele-  
mento de arrastre 4 se desliza por debajo de las platafor-  
mas de carga, y el mecanismo de avance 2 es retraído a su  
5 posición inicial a través del muelle 8, que se había ten-  
sado durante el avance. Los elementos de arrastre 6 se  
mueven a modo de bisagra en el punto 9. Las plataformas  
de carga que bajan rodando no se ven obstaculizadas de es-  
ta manera. Durante el avance, éstas se apoyan sobre el  
10 ala de la escuadra de avance. Gracias a la fuerza de gra-  
vedad de la pesa 10, el elemento de arrastre siempre es  
hecho volver a su posición inicial. El elemento de arras-  
tre 4 trabaja con una pesa 11 que se apoya sobre el ala de  
escuadra de la barra de avance 13. Debido a esto se desvía  
15 el elemento de arrastre 4 al introducir las plataformas de  
carga. Las vías de rodillos pequeños pueden estar susten-  
tadas también por travesaños. Pero entonces ya no es una  
estantería de introducción y circulación, sino sólo una de  
circulación. Esto en cambio tiene la ventaja de que la  
20 construcción puede hacerse más ligera y que el mecanismo  
de avance puede situarse en el centro, mientras que en el  
caso de estantería de introducción y circulación, el meca-  
nismo de avance tiene que trabajar por los lados para poder  
introducirse. Esto es conveniente para el caso de que se  
25 produjeran perturbaciones.

La figura 2 muestra un alzado lateral de una  
vía de rodillos pequeños con mecanismo de avance y freno de  
rozamiento 14 delantero, ajustable y dotado de un punto  
de giro 15 y un tornillo de ajuste 16.

30 La figura 3 muestra un elemento de arrastre 17

1 que se mueve en el punto de giro 18. El mayor peso 19 a  
la derecha del punto de giro retrae el elemento de arras-  
tre a su posición inicial. Al empujar hacia adelante la  
5 plataforma de carga, dicho elemento se apoya en el ala 20  
de la barra de avance (escuadra).

En resumen, la Patente de Invención que se  
solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10 1.- Perfeccionamientos introducidos en una  
estantería para el almacenamiento de plataformas de carga,  
caracterizados porque dicha estantería está provista de  
vías de rodillos pequeños y de un mecanismo de avance que  
es accionado al retirarse la primera plataforma de carga.

15 2.- Perfeccionamientos introducidos en una  
estantería para el almacenamiento de plataformas de carga,  
estando equipada la estantería de vías de rodillos peque-  
ños inclinados o no inclinados, caracterizados porque en  
la zona de las vías de rodillos pequeños está dispuesto un  
20 mecanismo de avance que contiene un primer elemento de arras-  
tre, así como una pluralidad de otros elementos de arras-  
tre, estando dispuestos los elementos de arrastre sobre una  
barra de avance movable en la dirección de introducción y  
de extracción de las plataformas de carga así como en  
25 sentido vertical, y estando previsto un dispositivo de guía  
para la barra de avance.

30 3.- Perfeccionamientos de acuerdo con la  
reivindicación 2, caracterizados porque el dispositivo de  
guía para la barra de avance está constituido por una hen-  
didura de guía dispuesta junto a la vía de rodillos peque-

1 ños o junto al bastidor o en la barra de avance, en cuya her-  
didura encaja un perno de guía que está sujeto a la barra  
de avance o a la vía de rodillos pequeños o al bastidor.

5 4.- Perfeccionamientos de acuerdo con las  
reivindicaciones 2 y 3, caracterizados porque los elemen-  
tos de arrastre están dispuestos de forma basculable en tor-  
no a un eje.

10 5.- Perfeccionamientos de acuerdo con la  
reivindicación 4, caracterizados porque los primeros elemen-  
tos de arrastre están realizados de forma no basculable en  
sentido contrario a la dirección de introducción de las  
plataformas de carga, y los otros elementos de arrastre  
están realizados de forma no basculable en la dirección de  
15 introducción de las plataformas de carga.

20 6.- Perfeccionamientos de acuerdo con las  
reivindicaciones 2 a 5, caracterizados porque los primeros  
elementos de arrastre se encuentran durante la extracción  
de una plataforma de carga por encima de la vía de rodil-  
llos pequeños, y los otros elementos de arrastre se en-  
cuentran por encima de dicha vía al estar elevada la barra  
de avance.

25 7.- Perfeccionamientos de acuerdo con las  
reivindicaciones 2 a 6, caracterizados porque entre la ba-  
rra de avance y el bastidor está dispuesto un muelle.

8.- Perfeccionamientos de acuerdo con las  
reivindicaciones 2 a 7, caracterizados porque en la vía de  
rodillos pequeños está dispuesto un freno de rozamiento.

30 9.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-  
vindicación 8, caracterizados porque el freno de rozamiento  
está realizadode forma ajustable.

1

10.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 9, caracterizados porque los elementos de arrastre están configurados como palancas de dos brazos, pesando en cada caso un brazo más que el otro.

5

11.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 10, caracterizados porque los primeros elementos de arrastre están realizados de tal manera que al extraer plataformas de carga se encuentran en la posición de tope, mientras que durante la introducción de plataformas de carga se encuentran en la posición abatida.

10

12.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 11, caracterizados porque los otros elementos de arrastre están realizados de tal manera que durante la introducción de las plataformas de carga se encuentran en la posición de tope, durante el avance forzoso de las plataformas de carga y durante la operación de extracción se encuentran también en la posición de tope, mientras que durante el avance autónomo de las plataformas de carga en la dirección de extracción se encuentran en la posición abatida.

15

20

13.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 12, caracterizados porque en cada vía de rodillos pequeños está dispuesto un mecanismo de avance.

25

14.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizados porque los mecanismos de avance están acoplados entre sí.

30

15.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 12, caracterizados porque el mecanismo de avance está dispuesto centralmente entre las vías de

1 rodillos pequeños, pudiendo estar constituida esta disposición por una barra de avance que, a través de pernos, o pernos dotados de rodillos o similares, se mueve en una o  
5 varias hendiduras de guía yuxtapuestas.

16.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 15, caracterizados porque dicha estantería tiene varios dispositivos de guía para la barra de avance que están distribuidos sobre la profundidad de la estantería, es decir, sobre el largo de la vía de rodillos pequeños.  
10

17.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 16, caracterizados porque la guía o las guías tienen una hendidura que, mirando desde delante, es decir desde donde está el primer elemento de arrastre, tiene en el extremo una parte que en la dirección de la profundidad de la estantería discurre oblicuamente hacia abajo.  
15

18.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 17, caracterizados porque la guía citada en la reivindicación 17, particularmente la guía delantera, tiene también en su principio una parte de guía que discurre oblicuamente hacia el fondo y hacia adelante y abajo.  
20

19.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 18, caracterizados porque las guías están realizadas de tal manera que la barra de avance está situada más baja al final de la guía, es decir en estado introducido en la profundidad de la estantería, y en la guía delantera está situada más baja también al principio, es decir en la zona designada con el número 7.  
25  
30

1

20.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA ESTANTERIA PARA EL ALMACENAMIENTO DE PLATAFORMAS DE CARGA !".

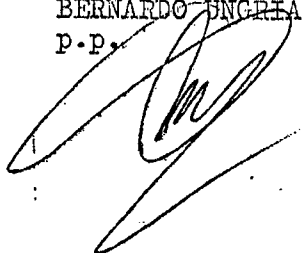
5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria Descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 26 de Abril de 1978

BERNARDO UNGREA  
P.P.

10



15

20

25

30

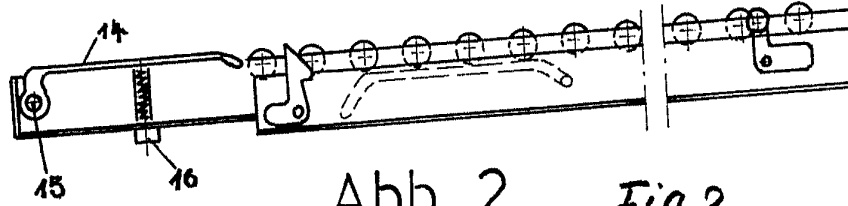


Abb. 2 Fig. 2

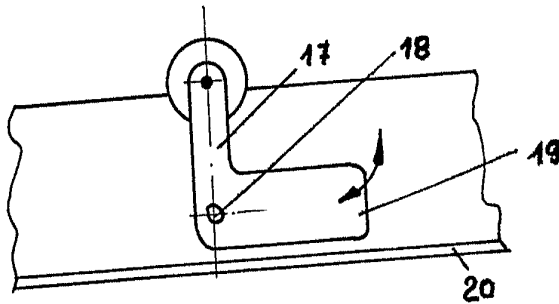
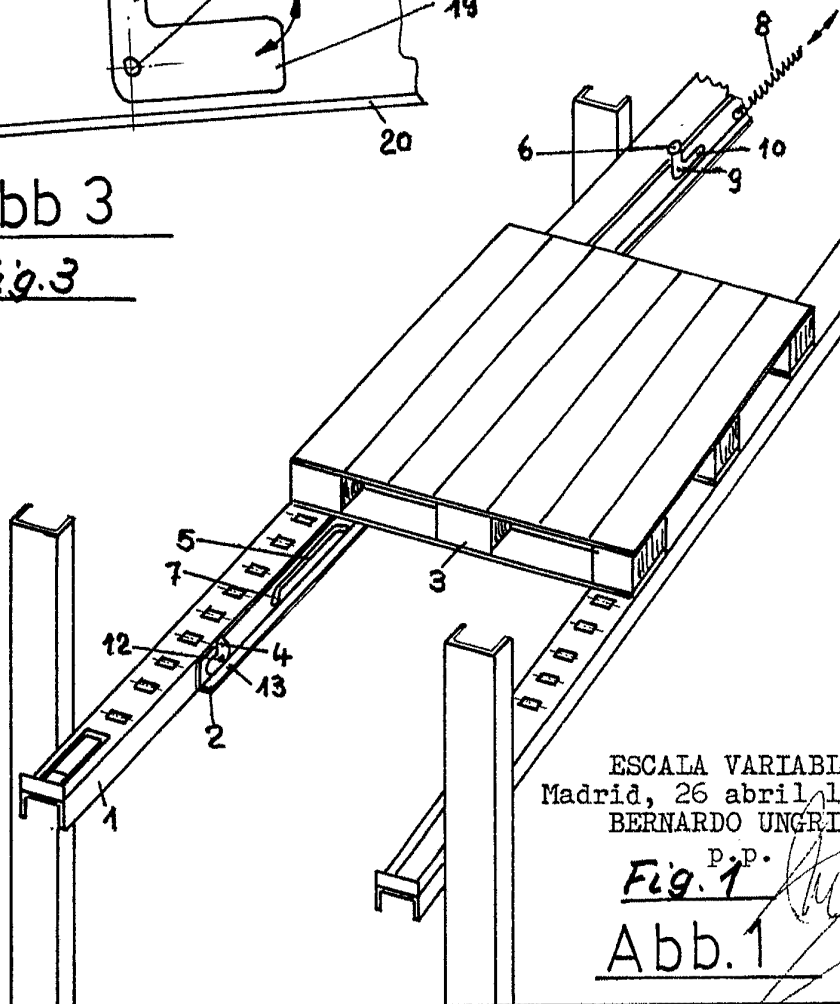


Abb 3

Fig. 3



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 26 abril 1978  
 BERNARDO UNGRIA

P.D.  
Fig. 1

Abb. 1