

443273

10 ENE. 1977

CONCEDIDA

~~PATENTE DE INVENCION~~

por veinte años,

para todo el territorio español, por "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO POR PLATAFORMAS", cuyo privilegio se solicita a favor de JOSE MARTINEZ COLLADO, de nacionalidad española, residente en BADALONA (Barcelona), calle Madox, 37, y cuyo inventor es el propio solicitante.

Int. Cl.:

B65G

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere como su enunciado indica en unas mejoras en la construcción de sistemas de transporte y almacenamiento por plataformas, las cuales dadas sus características de construcción y conformación aportan sin duda alguna un resultado industrial.

5

Los sistemas tradicionales están constituidos por varias vías paralelas limitadas frontalmente por un par de vías transversales. Por estas vías transversales circulan

POOR  
QUALITY

sendos carritos de transferencia, de manera que, convenientemente posicionados en frente de una cualquiera de las vías constituyan una prolongación de esta. Sobre las vías longitudinales, y llenándolas completamente, circulan una serie de plataformas cuyo trasvase de unas a otras vías se logra por medio de los carritos de transferencia. De tal manera que, al estar constituido como prolongación de las vías longitudinales, permiten el paso de una plataforma hasta colocarse encima de un carrito. Trasladando éste hasta la posición correspondiente a otra vía, esta en condiciones de efectuar la transferencia hasta esta última.

Tanto el movimiento de los carritos de transferencia como el de las plataformas, se puede conseguir por medios manuales o bien con ayuda de mecanismos de traslación y empuje, como pueden ser motores, cilindros neumáticos o hidráulicos, tracción por cable o cadena etc.

Hasta ahora para conseguir el movimiento automatizado de las plataformas en un sistema constituido por varias vías y los correspondientes carritos de transferencia, era necesario disponer de un mecanismo de empuje en cada una de las cabeceras de las vías, de tal manera que si se tratara por ejemplo de cinco vías habría que situar diez mecanismos empujadores amén de los correspondientes a los carritos de transferencia.

La mejora presentada consiste en disponer un mecanismo

de empuje solidario con cada carrito de transferencia, de manera que, al trasladarse con ellos, no sean necesarios más que dos únicos empujadores, independientemente del número de líneas o carriles, de que este compuesto el sistema. Con ello se logra una economía importantísima de instalación y mantenimiento, amén de una considerable simplificación en la maniobra.

Esta mejora que preconizamos es aplicable también a los sistemas de transporte y almacén constituidos por varios pisos o niveles de carriles, en los cuales la transferencia de las plataformas se efectúa por medio de sendos elevadores, en lugar de los carritos de transferencia descritos en el caso anterior.

La aplicación de la presente Patente a la combinación de ambos tipos de transportador, da como resultado un sistema de transporte y almacén constituido por varias líneas de carriles paralelos, cada una de las cuales está a su vez dotada de varios pisos o niveles. La transferencia entre los diversos pisos de una misma línea se logra por medio de los correspondientes elevadores con su empujador incorporado y, al ir montados estos elevadores sobre el carrito de transferencia descrito en el primer caso, se posibilita el trasvase entre las diversas líneas y pisos. De tal manera que, suponiendo un sistema constituido por cinco líneas cada una de las cuales esté dotada por tres pisos diferentes, según el sistema tradicional serían ne-

cesarios treinta mecanismos de empuje mientras que, con la mejora que se presenta, bastaría con dos único empujadores.

5 Para una mejor comprensión de esta mejora se adjuntan dos planos, en los que se han representado ambos casos de transporte por plataformas. En las figuras nº 1, 2 y 3 se representan las vistas lateral, vista superior y vista frontal, respectivamente, del sistema de transporte por plataformas entre varias líneas situadas a un mismo nivel.

10 En las figuras nº 4, 5 y 6 se han representado las correspondientes vistas del sistema de transporte por plataformas entre varias líneas, compuestas de dos niveles o pisos cada una de ellas.

15 En el primer caso el dispositivo que se preconiza esta caracterizado por estar constituido por una estructura formada por varias líneas de carriles o vías (1) por las que circulan las plataformas (2) llenándolas en toda su longitud. Por dos caminos de rodaduras (3) transversales a los anteriores y situados en cabeza de los mismos, circulan a su vez los carritos de transferencia (4) automotrices, que 20 llevan incorporado el mecanismo de empuje (5) que, en el caso representado, es un cilindro neumático o hidráulico.

25 Seleccionado en el pupitre de mando el sentido de circulación y el orden en que hará el trasvase entre unas y otras líneas, ambos carritos de transferencia se posicionarán automáticamente en las cabezas de una de ellas y, a

continuasión, la plataforma, que uno de los carritos ya  
llevará incorporada, recibirá un empuje que hará que se  
introduzca en la línea correspondiente, obligando a to-  
5 das las plataformas a desplazarse en sentido longitudinal  
y provocando el trasvase de la última al carrito del lado  
opuesto. A continuasión y previo retorno a la posición de  
partida del mecanismo de empuje, ambos carritos se despla-  
zarán a la línea elegida como receptora de la plataforma  
expulsada de la línea anterior, y operando en sentido in-  
10 verso, los mecanismos de empuje provocarán la introducción  
de esta en la nueva línea.

Esta secuencia de maniobras se repetirá, indefinidamen-  
te hasta que desde el programador se de la orden de un pa-  
ro o de cambio de líneas de trasvase, o, bien de sentido  
15 de circulación.

En el segundo caso (figura 4, 5 y 6) el dispositivo que  
se preconiza esta caracterizado por estar constituido por  
una estructura formada por varias líneas de carriles o vías,  
dispuestas en diferentes niveles o pisos, (6) por las que  
20 circulan las plataformas (7) llenándolas completamente.  
Por dos caminos de rodadura (8) transversales a los ante-  
riores y situados en cabeza de los mismos, circulan a su vez  
las plataformas de transferencia automotrices, (9) que lle-  
van incorporado el mecanismo de elevación (10) y este, a  
25 su vez, el mecanismo de empuje, (11) que como en el caso  
anterior esta representado por un cilindro.

A continuación, y previo retorno a la posición de partida del mecanismo de empuje, ambos elevadores y carritos de transferencia se desplazarán hasta la línea y piso elegidos como receptores de la plataforma expulsada en la maniobra anterior y, operando en sentido inverso, los mecanismos de empuje provocarán la introducción de la misma en el nuevo camino de rodadura.

5

Como en el primer caso, la secuencia de maniobra se repetirá indefinidamente hasta que se de la orden de paro o de cambio de línea o piso de trasvase o bien de sentido de circulación.

10

La mejora preconizada de los sistemas de transporte y almacén por plataformas, tiene aplicación en todo el campo industrial ya que, tanto puede utilizarse para parques generales de almacenamiento, cadenas de montaje en serie, almacenamiento de coches, transporte de moldes para fundición, industria cerámica, etc. como en todos aquellos en los cuales es viable la aplicación del mismo.

15

Descrita suficientemente la invención, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren su fundamento, a cuyo fin se declara de novedad y propia invención del solicitante las siguientes reivindicaciones que constituyen la

20

#### NOTA REIVINDICATORIA

25

1. - "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO POR PLATAFORMAS", caracterizado

5 porque en el caso del sistema de transporte por plata-  
formas entre varias líneas situadas a un mismo nivel,  
esta uonstituido por una estructura formada por va-  
rias líneas de carriles o vias por las que circulan  
10 plataformas llenándolas en toda su longitud,preveyén-  
dose dos caminos de rodadura transversales a las ante-  
riormente mencionadas y situados en sus extremos, por  
los cuales circulan unos carros de transferencia auto-  
motrices que llevan incorporados el mecanismo de empu-  
je siendo en su caso un cilindro neumático.

15 2ª - Mejoras, según la anterior reivindicación ca-  
racterizada porque en el caso de que el sistema de trans-  
porte por plataformas entre varias vias líneas, compues-  
tas de dos niveles o pisos cada una de ellas, esta cons-  
tituido por una estructura formada por varias líneas de  
20 carriles o vias dispuestas en distintos niveles, por las  
que circulan las plataformas llenándolas completamente  
existiendo dos caminos de rodadura transversales a las  
anteriormente mencionadas situados en sus extremos, por  
los cuales circulan a su vez las plataformas de transfe-  
rencias automotrices que llevan incorporadas el mecanis-  
mo de elevación y a su vez el mecanismo de empuje siendo  
en su caso un cilindro neumático.

25 3ª - "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE TRANS-  
PORTE Y ALMACENAMIENTO POR PLATAFORMAS".

Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.


MADRID, 5 de Diciembre de 1.97

JOSE MARTINEZ COLLADO,

P.A.,

M.º CARMELO MARGADES MANONELLES

P. P.

  
Edo. Juan Antonio Margades Manonelles

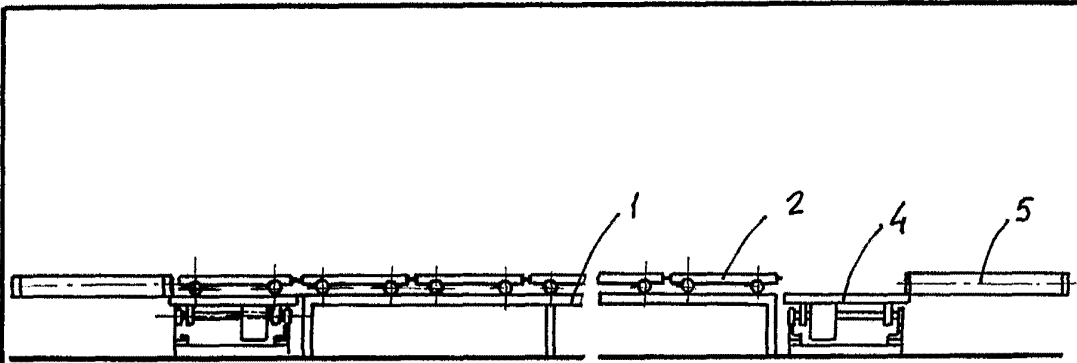


FIG. 2

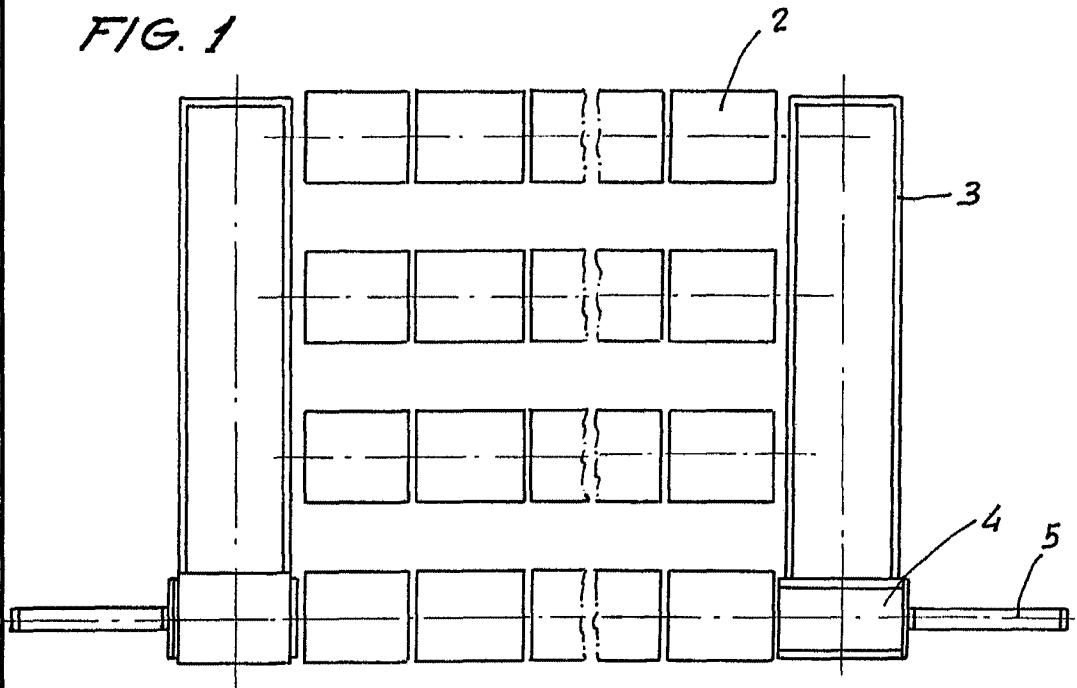
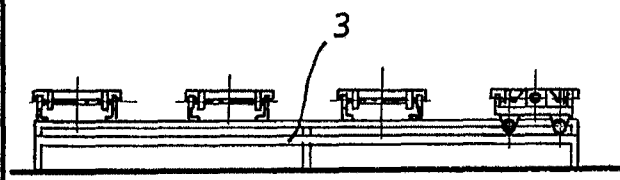


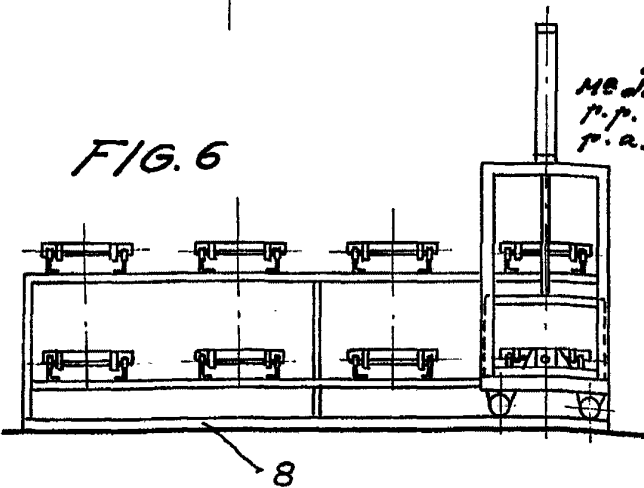
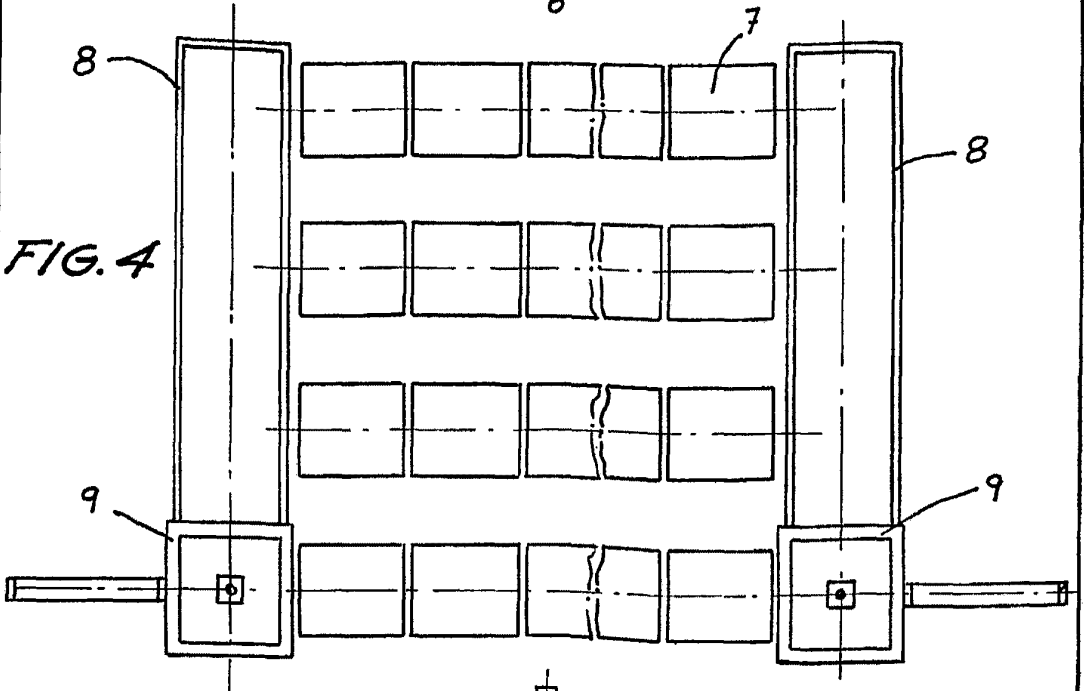
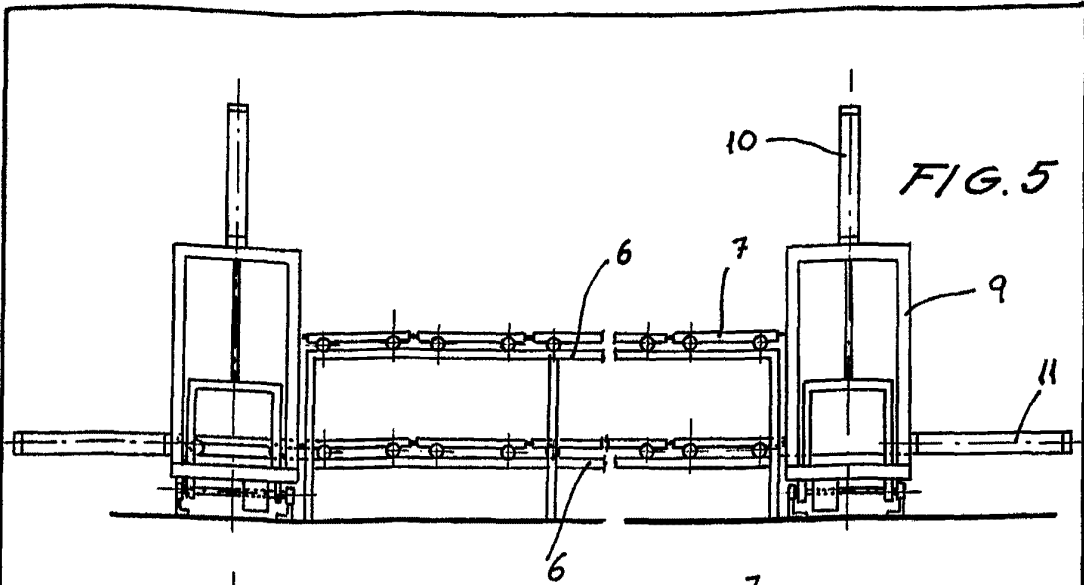
FIG. 1

MADRID. 5 de Diciembre de 1.975  
Ma del Carmen Morgades y Manonelles  
p.p.  
p.a.

FIG. 3



ESCALA CONVENCIONAL



MADRID. 5 de Diciembre de 1.975  
Me del Carmen Margades y Mananellas  
p.p.  
p.a.

ESCALA CONVENCIONAL