



196576

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

por "SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MECANIZADO", a favor de la firma italiana F.A.T.A. S.p.A., residente en Via Traversella 11 TURIN (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El presente invento se refiere a sistemas de almacenamiento mecanizados del tipo que comprende estantes apilados en sentido vertical subdivididos en bastidores de diferente ancho por medio de pastillos verticales provistos de medios de transporte de carga movibles en sentido horizontal y vertical.

10. En particular este invento se refiere a sistemas de almacenamiento del tipo antes indicado en donde los bastidores de almacenamiento son del tipo de compartimientos o casilleros y los medios de transporte de carga que operan en los pasillos están dotados de miembros de transporte cuya longitud es, por lo menos, el doble de la que presenta cualquier



compartimiento con el fin de tener acceso desde el pasillo a unas de un compartimiento en cada lateral del pasillo.

5. Un objeto del invento consiste en proporcionar un sistema de almacenamiento mecanizado del tipo antes referido, en donde se facilitan las operaciones relativas a la subdivisión de los elementos de carga individuales almacenados en el sistema.

10. Según el invento se proporciona un sistema de almacenamiento mecanizado que comprende una serie de compartimientos apilados subdivididos en una pluralidad de bastidores de ancho distinto por medio de pasillos en los que operan medios de transporte de carga desplazables en sentido vertical y horizontal, caracterizado porque el sistema comprende, por lo menos, un bastidor central situado entre dos bastidores laterales separados del bastidor central por medio de respectivos pasillos, y porque incluye en el bastidor central una cámara, por lo menos, extendida en sentido longitudinal, que comunica con los dos pasillos y que posee un piso o plataforma para ser utilizada en la subdivisión de los elementos de carga individuales tomados de los bastidores.

15. El invento se describirá ahora con detalle, a título de ejemplo no limitativo, con referencia al dibujo que se acompaña, el cual muestra una vista en sección transversal vertical y esquemática de un sistema de almacenamiento mecanizado según una realización del invento.

20. El sistema de almacenamiento ilustrado según el invento comprende una serie de estantes apilados en sentido vertical, subdivididos en compartimientos a modo de caja, que se forman en un bastidor central 1 y en dos bastidores laterales 2, 2', separados del bastidor central 1 por dos pasillos lon-

30.



5. longitudinales 3, 3'. En los pasillos 3, 3ª operan respectivos medios de transporte de carga 4, 4'.

10. En el ejemplo ilustrado cada uno de los bastidores laterales 2, 2' están constituidos por dos columnas verticales de compartimientos y el bastidor central 1 está constituido por cuatro columnas verticales de compartimientos. Los medios de transporte de carga 4, 4' están dotados de miembros de transporte de carga (no representados) que pueden abarcar, por lo menos, el ancho de dos compartimientos en cada lateral de los pasillos respectivos 3, 3', de modo que, en cada nivel, los respectivos medios de transporte de carga 4, 4' pueden atender dos compartimientos de cada lateral de los pasillos respectivos 3, 3'.

15. Según el invento, el bastidor central 1 comprende, por lo menos, una cámara 7, extendida en sentido longitudinal, que comunica con los dos pasillos laterales de servicio 3, 3'. La cámara 7 tiene un piso o plataforma 8 que puede ser utilizada para la recepción o subdivisión de los artículos de carga seleccionados A, y puede comprender, por ejemplo, paletas, cubetas o contenedores que transporten los artículos específicos, dispuestos en forma unitaria o múltiple en filas extendidas en sentido longitudinal, o apilados en cada fila. En el ejemplo ilustrado los elementos de carga A comprenden los contenedores 9.

20. En la cámara 7 pueden instalarse medios transportadores (no representados) para facilitar el transporte de los contenedores 9 y de los artículos en éstos contenidos en el interior de la cámara.

25. La cámara 7 contendrá, por lo general, en posición fija y hasta que se agote su contenido, aquellos contenedores 9



de los que se toman con mayor frecuencia artículos o productos. Por otra parte, los contenedores de los que se tomen artículos de forma esporádica o con escasa frecuencia se almacenarán en los compartimientos respectivos de los bastidores 1, 2, 2<sup>a</sup> y se llevarán a la cámara 9, cuando sean requeridos, a través de los medios de transporte de carga 4, 4<sup>a</sup>.

La extracción de los artículos de los contenedores de almacenamiento 9 puede efectuarse antes de extraer los artículos del sistema de almacenamiento o para los fines de transferir artículos a la cámara 7 o de la cámara a los bastidores de almacenamiento.

Las características del sistema de almacenamiento y de los artículos almacenados pueden ser tales que se requiera la provisión de dos corredores extendidos en sentido longitudinal 5, 5<sup>a</sup> equipados con respectivos transportadores continuos 6, 6<sup>a</sup> o medios de transporte similares, y pueden disponerse debajo de los bastidores laterales 2, 2<sup>a</sup>.

El presente invento es también aplicable a sistemas de almacenamiento que comprendan dos o más bastidores en lugar del bastidor central único 1 representado en el dibujo. En cada bastidor pueden disponerse dos o más cámaras análogas a la cámara 7 y pueden situarse a cualquier altura deseada.

El sistema de almacenamiento según el invento tiene la ventaja de proporcionar la cámara o cámaras 7 para la subdivisión de elementos de carga individuales con un coste único que es claramente inferior al que implica el proporcionar posiciones externas para esta finalidad, con transportadores o mesas rodantes asociados para transportar las unidades de carga entre los bastidores de almacenamiento y las citadas posiciones. Además es posible controlar, en caso requerido, la velocidad con



196576

20 OCT.



que se efectúa la subdivisión, independientemente de la velocidad de los transportadores o de los medios de transporte cuando éstos se utilizan directamente para dicha subdivisión con el fin de obtener gastos generales más favorables.

5. Con la organización ilustrada la trayectoria media de los medios de transporte de carga para cada ciclo completo de operaciones es significativamente inferior a la que puede lograrse con los sistemas de almacenamiento tradicionales y existe una mayor independencia de la actuación de los medios de transporte para la subdivisión de las unidades de carga.
- 10.

Se apreciará que son posibles diversas modificaciones de la realización ilustrada y descrita a título de ejemplo sin apartarse del alcance del invento.

= . =

15.

#### REIVINDICACIONES

- Descrito el objeto y utilidad de la presente invención lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la demanda italiana nº 53791-B/72 del 24 de noviembre de 1972.
- 20.

- 1ª.- Sistema de almacenamiento mecanizado, que comprende una serie de compartimientos apilados subdivididos en una pluralidad de bastidores de ancho distinto por medio de pasillos en los que operan medios de transporte de carga desplazables en sentido vertical y horizontal, caracterizado porque el sistema comprende, por lo menos, un bastidor central (1) situado entre dos bastidores laterales (2, 2') separados del bastidor central (1) por medio de respectivos pasillos (3, 3') y porque incluye en el bastidor central (1) una cámara (7), por lo menos, extendida en sentido longitudinal,
- 25.
- 30.



que comunica con los dos pasillos (3, 3<sup>t</sup>) y que posee un piso o plataforma (8) para ser utilizada en la subdivisión de los elementos de carga (a) individuales tomados de los bastidores.

5. 2<sup>a</sup>.- Sistema de almacenamiento mecanizado, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la cámara o las cámaras (7) está equipada con sus propios medios para el transporte longitudinal, transversal o vertical de los artículos en el interior de dicha cámara.

10. 3<sup>a</sup>.- Sistema de almacenamiento mecanizado.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

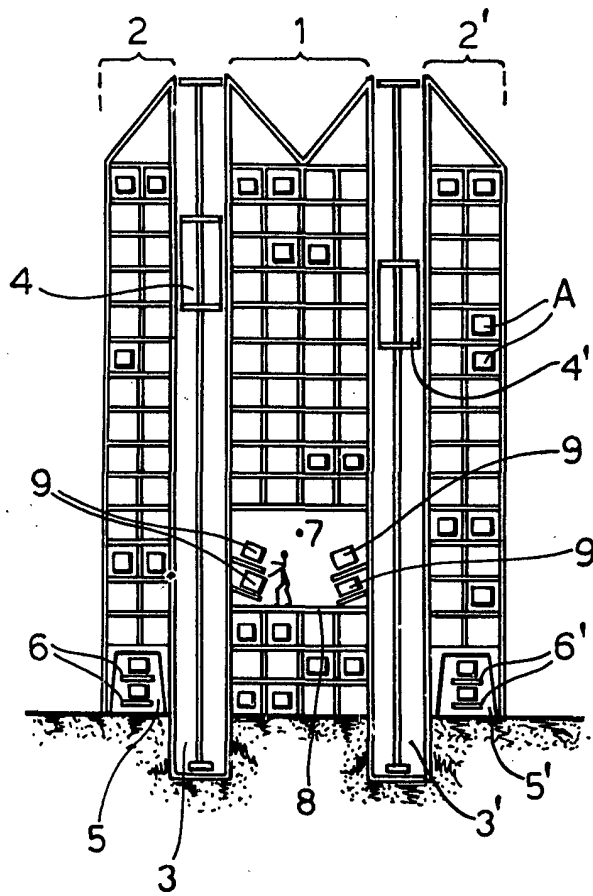
15. Madrid, a 20 OCT. 1973

p. a.

JAIME ISERN

P. P.

196576



MADRID, e 20 OCT. 1973

p. e. JAIME ISERN  
p. p.