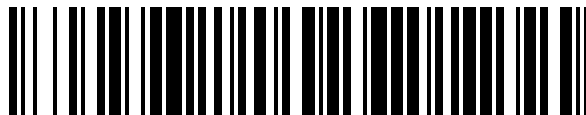


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 243 459**

21 Número de solicitud: 202030253

51 Int. Cl.:

A47G 29/10

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.03.2020

71 Solicitantes:

LOGINLE S.L (100.0%)

C/ Poniente 10

46394 RIBARROJA (Valencia) ES

72 Inventor/es:

MORLANES TORRES, Ramón;

MARQUES RUIZ, José Vicente y

CARBONELL MARTINEZ, Miguel

74 Agente/Representante:

LORENTE BERGES, Ana

54 Título: **Sistema de almacenamiento para llaves**

ES 1 243 459 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de almacenamiento para llaves

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención pertenece en general campo de la logística, y más concretamente al almacenamiento de elementos de pequeño tamaño tales como llaves y similares.

- 10 El objeto de la presente invención es un nuevo sistema de almacenamiento de llaves mucho más eficiente y compacto que los utilizados en la técnica anterior.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 15 Actualmente existen diversas actividades empresariales que requieren el almacenamiento de un gran número de llaves. Se puede mencionar, a modo de ejemplo, grandes propietarios de viviendas o locales, tales como bancos o grandes inmobiliarias. Cada una de las viviendas o locales tiene un conjunto de llaves que deben almacenarse en un lugar seguro y fácilmente accesible para poder acceder a las llaves cuando sea necesario.

20

Hasta ahora, el almacenamiento de grandes cantidades de llaves se ha venido realizando en armarios convencionales. Para ello, se disponen hileras de ganchos numerados en el fondo, laterales, y cara interior de la puerta del armario en cuestión, y en cada gancho se cuelga un conjunto de llaves determinado agrupado en un llavero. Cuando se necesita un conjunto de
25 llaves en particular, se abre el armario y se busca el número de gancho correspondiente.

- Sin embargo, esta solución no es eficiente y, de hecho, resulta insuficiente cuando el número de llaves es muy alto, por ejemplo de cientos o incluso miles de llaves. En efecto, el volumen de cada armario realmente ocupado por las llaves es muy pequeño, ya que todo el volumen
30 central del armario queda sin ocupar. Como consecuencia, se necesitan espacios muy grandes para el almacenamiento, lo que tiene en un coste en términos tanto económicos como de rapidez a la hora de encontrar un conjunto de llaves en particular.

- En definitiva, existe actualmente la técnica la necesidad de sistemas de almacenamiento de
35 llaves que sean más eficientes en cuanto al aprovechamiento del volumen, así como que permitan localizar un conjunto particular de llaves más rápidamente.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención resuelve los problemas anteriores gracias a un nuevo sistema de
5 almacenamiento que permite un aprovechamiento del espacio mucho mejor que los sistemas
de la técnica anterior.

En este documento, el término “llave” o “llaves” hace referencia a una o varias llaves,
independientemente de que estén agrupadas mediante uno o varios llaveros o aros para
10 formar un manojo o conjunto.

El sistema de almacenamiento para llaves de la presente invención comprende
fundamentalmente un bastidor y un conjunto de placas verticales. A continuación, se describe
con mayor detalle cada uno de estos elementos.

a) Bastidor

El bastidor tiene una forma esencialmente de paralelepípedo, y comprende varios
raíles horizontales paralelos separados una distancia de entre 15 cm y 30 cm.

En principio, el bastidor puede implementarse mediante cualquier estructura siempre
adecuada que tenga la rigidez y capacidad portante suficiente como para sostener las
placas de una manera suficientemente segura. Por ejemplo, puede tratarse de una
estructura formada por una serie de pilares formados por perfiles preferentemente
25 metálicos que se conectan entre sí por medio de perfiles transversales. Las conexiones
entre unos y otros pueden llevarse a cabo a través del enganche de elementos
adecuados a través de orificios practicados en dichos perfiles. Se proporcionará una
descripción más precisa del bastidor con referencia a las figuras más adelante en este
documento.

b) Placas verticales

Las placas verticales son paralelas y están dotadas de una pluralidad de ganchos para
colgar llaves. Cada placa vertical se desplaza a lo largo del correspondiente raíl
35 horizontal paralelo entre una posición interior de almacenamiento y una posición
exterior de recogida de llaves. Las placas verticales pueden ser de cualquier material

que tenga una rigidez suficiente, aunque preferentemente se utilizan materiales metálicos.

5 En principio, los ganchos pueden ser de cualquier tipo siempre que sus dimensiones sean suficientes para colgar llaves o manojos de llaves. Preferentemente, se utilizan ganchos desmontables, lo que facilita la escalabilidad del sistema de la invención. Más preferentemente aún, cada placa vertical comprende una pluralidad de orificios de fijación de los ganchos. El acoplamiento de los ganchos en los orificios es inmediato, sin necesidad de utilizar elementos de fijación adicionales tales como tornillos, 10 pegamento o similares. Así, los ganchos pueden cambiarse de sitio a voluntad en función de las necesidades.

Además, preferentemente cada placa vertical comprende un asa que permite agarrarlo para desplazarlo entre la posición interior y la posición exterior.

15 Gracias a esta configuración, el usuario puede tirar del asa de una placa vertical particular para extraerla desde su posición interior a su posición exterior. A continuación, el usuario puede recoger o colgar una llave o conjunto de llaves particular de un gancho determinado. Finalmente, empujando de nuevo el asa la placa vertical vuelve a su posición interior. Cuando 20 todas las placas están en su posición interior, apenas se desperdicia espacio de almacenamiento. La distancia entre placas de entre 15 cm y 30 cm está elegida de modo que las llaves de una cara de una placa y las llaves de la cara de la placa contigua están muy cerca unas de otras, apenas unos centímetros. La densidad de almacenamiento es así muy superior a la de cualquiera de los sistemas de la técnica anterior.

25 En principio, los raíles pueden implementarse de cualquier modo siempre que guíen adecuadamente las placas verticales durante su desplazamiento entre la posición interior y la posición exterior. Concretamente, en una realización preferida de la invención, cada raíl horizontal paralelo comprende una ranura inferior dispuesta esencialmente a la altura del 30 suelo y por cuyo interior circula al menos una porción de unas ruedas sobre las cuales se apoya la correspondiente placa vertical. Es decir, cada placa vertical se apoya sobre unas ruedas inferiores que están alineadas entre sí y que circulan sobre la correspondiente ranura inferior. Así, las ruedas inferiores pueden tener un reborde radial que sobresale de su superficie de rodamiento y que entra en la ranura inferior para impedir la dirección de 35 desplazamiento de la placa vertical pueda apartarse de la línea recta marcada por la ranura inferior correspondiente. De ese modo, se asegura que las placas verticales siguen el camino

marcado cuando el usuario las desplaza entre las posiciones interior y exterior.

Preferentemente, el espacio entre los raíles está hecho de goma. Ello permite evitar la acumulación de electricidad estática como consecuencia del roce continuado entre las placas y los raíles, así como posibles resbalones por parte del personal encargado de gestionar las llaves almacenadas en el sistema.

En principio, las ruedas pueden estar hechas de cualquier material dotado de la resistencia suficiente como para soportar el peso de las placas verticales sin sufrir deformaciones excesivas que puedan provocar su salida de los raíles. Por ejemplo, las ruedas pueden estar hechas de resina.

Adicionalmente, de acuerdo con otra realización preferida de la invención, el sistema comprende además unas guías superiores dispuestas en paralelo a los raíles horizontales. Por ejemplo, cada guía superior puede comprender una ranura superior por cuyo interior circula un canto superior de la correspondiente placa vertical. Las guías superiores ayudan a guiar mejor la placa en su desplazamiento.

Naturalmente, cada placa y cada gancho están identificados mediante un sistema de codificación que permite encontrar rápidamente un gancho particular. Por ejemplo, las placas pueden estar numeradas, y los ganchos de cada placa pueden disponer además de dos códigos indicativos de fila y columna para ubicar rápidamente un gancho particular.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de sistema de acuerdo con la presente invención.

La Fig. 2 muestra otra vista en perspectiva del ejemplo de sistema según la presente invención.

La Fig. 3 muestra otra vista en perspectiva del ejemplo de sistema según la presente invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Se describe a continuación un ejemplo particular del sistema (1) de la presente invención haciendo referencia a las figuras adjuntas.

5 El sistema (1) está formado por un bastidor (2) que tiene forma esencialmente de paralelepípedo y por una serie de placas verticales (4) de almacenamiento que se desplazan entre una posición interior y una posición exterior. En este ejemplo, se denominará "*longitudinal*" a la dirección de extracción de las placas (4) y "*transversal*" a la dirección perpendicular a la misma.

10 El bastidor (2) está formado por un conjunto de perfiles metálicos que comprende unos pilares (21) conectados longitudinalmente entre sí por medio de barras transversales (22), también implementadas mediante perfiles metálicos. Unas vigas superiores (23) conectan transversalmente los pilares (21), proporcionando así rigidez al conjunto.

15 La base del bastidor (2) está formada por una superficie cercana al suelo de la sala donde se ubique el sistema (1). Por ejemplo, la base del bastidor (2) puede estar apoyada sobre el suelo directamente o bien a través de apoyos puntuales a modo de patas. Unos raíles (3) horizontales paralelos están dispuestos sobre la base del bastidor (2). Cada uno de los raíles (3) está formado por una respectiva ranura longitudinal rectilínea, y en este ejemplo concreto
20 la separación transversal entre raíles (3) es de unos 25 cm.

La parte superior del bastidor (2) comprende una serie de guías superiores (5). Cada guía superior (5) está ubicada en paralelo inmediatamente encima de un respectivo raíl (3), y está implementada a modo de ranura longitudinal en una correspondiente vigueta que, además,
25 proporciona rigidez al conjunto. Naturalmente, la distancia entre estas ranuras longitudinales es también de unos 25 cm.

Las placas verticales (4) están apoyadas en un conjunto de ruedas (41), y cada rueda se desplaza longitudinalmente a lo largo del correspondiente raíl (3) horizontal. En concreto, la
30 superficie de apoyo de las ruedas (41) tiene un saliente radial que conforma un reborde a lo largo de toda la circunferencia de dicha superficie de apoyo. Este reborde está introducido dentro de la ranura que corresponde al raíl (3) correspondiente a cada placa vertical (4), de modo que la placa vertical (4) se desplaza únicamente en dirección longitudinal a lo largo del raíl (3). Adicionalmente, el extremo superior de una placa vertical (4) está alojado en el interior
35 de la ranura correspondiente a la guía superior (5) situada inmediatamente encima de dicha placa vertical (4). Se mejora así el guiado de la placa vertical (4) a lo largo del raíl (3) horizontal,

asegurando que no se produzca ningún descarrilamiento.

Cada placa vertical (4) tiene una pluralidad de ganchos (41) para colgar llaves (100). Los ganchos (41) están acoplados a la placa vertical (4) de modo que sobresalen perpendicularmente de la misma. En este ejemplo concreto, cada placa vertical (4) dispone de una pluralidad de orificios dispuestos según una configuración matricial. Los ganchos (41) se acoplan a los orificios de una manera inmediata, lo que permite cambiar de sitio ganchos (41) en caso de que fuese necesario.

10 Las placas verticales (4) disponen además de unas asas (43) que permiten el usuario tirar de ellas para extraerlas desde la posición interior a la posición exterior, o empujarlas para introducirlas desde la posición exterior a la posición interior.

Así, normalmente las placas (4) se encuentran en la posición interior, que es la posición de almacenamiento correspondiente a un final de carrera de las placas (4) en su recorrido a lo largo de los raíles (3). El espacio ocupado en esta posición en que todas las placas (4) están situadas una al lado de la otra es mínimo y permite aprovechar el espacio de almacenamiento al máximo. Cuando el usuario necesita coger o dejar una llave (100), tira del asa (43) de la placa (4) correspondiente para hacer que se desplace longitudinalmente a lo largo del raíl (3) correspondiente hasta extraerla completamente, por ejemplo cuando llega el final de carrera opuesto de las placas (4) en su recorrido a lo largo de los raíles (3). En esta posición exterior, todas las llaves (100) almacenadas en esa placa (4) están expuestas, y el usuario puede coger o dejar lo que le interese. A continuación, solo necesita volver a empujar la placa (4) hasta llevarla de nuevo a su posición interior.

25

REIVINDICACIONES

1. Sistema (1) de almacenamiento para llaves, caracterizado por que comprende:
 - un bastidor (2) en forma esencialmente de paralelepípedo, que comprende varios
 - 5 raíles (3) horizontales paralelos separados una distancia de entre 15 cm y 30 cm; y
 - varias placas verticales (4) paralelas dotadas de una pluralidad de ganchos (41) para colgar llaves (100), donde cada placa vertical (4) se desplaza a lo largo del correspondiente raíl (3) horizontal paralelo entre una posición interior de almacenamiento y una posición exterior de recogida de llaves (100).
- 10 2. Sistema (1) de almacenamiento para llaves de acuerdo con la reivindicación anterior, donde cada raíl (3) horizontal paralelo comprende una ranura inferior dispuesta esencialmente a la altura del suelo y por cuyo interior circula al menos una porción de unas ruedas (42) sobre las cuales se apoya la correspondiente placa vertical (4).
- 15 3. Sistema (1) de almacenamiento para llaves de acuerdo con la reivindicación 2, donde el espacio entre raíles (3) está hecho de goma.
4. Sistema (1) de almacenamiento para llaves de acuerdo con cualquiera de las
- 20 reivindicaciones 2-3, donde las ruedas (42) están hechas de resina.
5. Sistema (1) de almacenamiento para llaves de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2-4, que además comprende unas guías superiores (5) dispuestas en paralelo a los raíles (3) horizontales.
- 25 6. Sistema (1) de almacenamiento de acuerdo con la reivindicación 5, donde cada guía superior (5) comprende una ranura superior por cuyo interior circula un canto superior de la correspondiente placa vertical (4).
- 30 7. Sistema (1) de almacenamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde cada placa vertical (4) comprende un asa (43) que permite agarrarlo para desplazarlo entre la posición interior y la posición exterior.
8. Sistema (1) de almacenamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones
- 35 anteriores, donde los ganchos (41) son desmontables.
9. Sistema (1) de almacenamiento de acuerdo con la reivindicación 8, donde cada placa

vertical (4) comprende una pluralidad de orificios de fijación de los ganchos (41).

10. Sistema (1) de almacenamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el bastidor (2) y las placas verticales (4) están hechos de un material metálico.

5

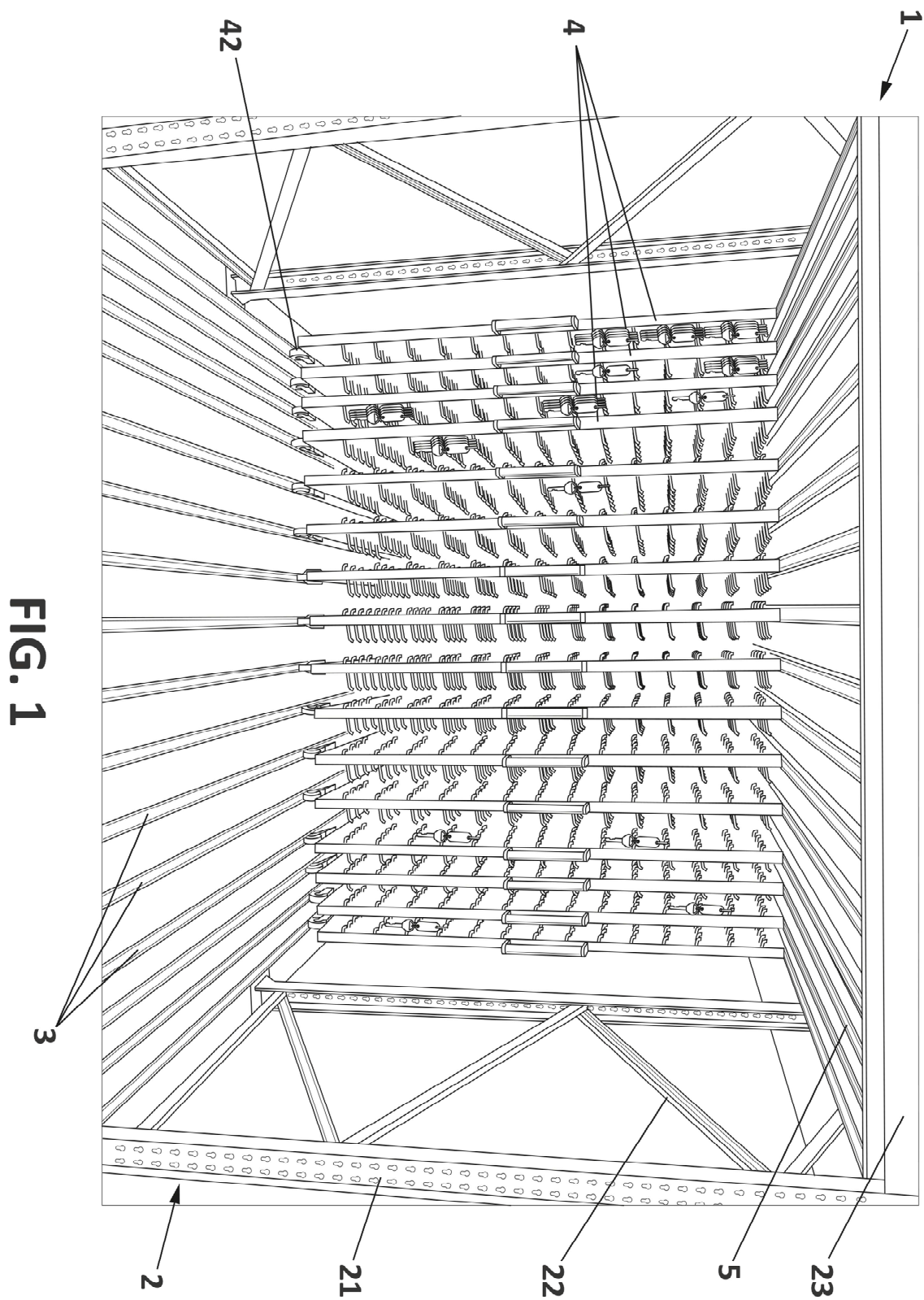


FIG. 2

