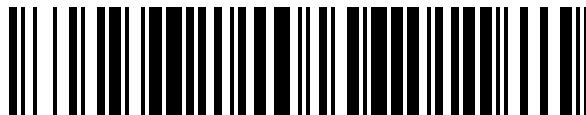


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 287 499**

21 Número de solicitud: 202230077

51 Int. Cl.:

G07D 11/12

(2009.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.01.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.03.2022

71 Solicitantes:

**HART AUTOMATION, S.L. (100.0%)
AVDA. CAMINO DE LO CORTAO, 34 (NAVE 7)
28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

LÓPEZ JIMÉNEZ, Miguel

74 Agente/Representante:

LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis

54 Título: **DISPOSITIVO DE TRANSPORTE DE BILLETES APILADOS**

ES 1 287 499 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE TRANSPORTE DE BILLETES APILADOS

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de transporte de billetes apilados, para ocupar el mínimo espacio posible, que son introducidos por medios automáticos externos en una bolsa flexible plisada
10 que se adapta a la cantidad de billetes que se desean transportar, y cuyo procedimiento mejora la fiabilidad y rendimiento de los actuales dispositivos del mercado.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

15 El campo de la invención corresponde a la industria auxiliar de máquinas y dispositivos de manipulación y transporte de billetes.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Existen diferentes antecedentes sobre dispositivos de transporte de billetes, pero todos son o muy simples, como puede ser un saco cerrado en su parte superior por una brida resistente o contenedores, todos ellos voluminosos, caros y complicados.

El inventor no conoce ningún dispositivo similar sobre la invención preconizada que pueda
25 ser considerado como antecedente reseñable.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo que la invención propone incorpora una pluralidad de características
30 novedosas, en relación a otros elementos utilizados dentro del sector y que resuelve problemas que hasta ahora no se habían planteado.

La invención preconizada se refiere a un dispositivo de transporte de billetes apilados, para ocupar el mínimo espacio posible, que son introducidos por medios automáticos externos en
35 una bolsa flexible plisada que se adapta a la cantidad de billetes que se desean transportar

y que desprendiéndose del conjunto de llenado, de forma independiente se transportan y/o almacenan. Además como los billetes almacenados lo son de forma apilada pueden ser directamente introducidos en máquinas contadoras y/o expendedoras de forma rápida y sencilla.

5

Una vez llegados los billetes a su destino, la única forma de abrir el dispositivo y recuperar los billetes es rompiendo la bolsa. Con este sistema es fácil detectar cualquier manipulación de los billetes ya que el conjunto es hermético

10 Además, el dispositivo no requiere en ningún caso manipulación directa de los billetes y el conjunto de transporte es un dispositivo totalmente cerrado e inviolable si no es por la rotura de la bolsa, fácilmente detectable.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15

Para complementar la descripción que se está realizando y, con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma dos hojas de planos, en las que con idénticas referencias se indican idénticos elementos y donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20

FIGURA Nº 1.

Vista lateral esquemática de las diferentes piezas que compone el dispositivo.

25

FIGURA Nº 2.

Vista lateral esquemática del soporte de la bolsa donde se encuentra semi-llena de billetes.

FIGURA Nº 3

30

Vista isométrica de la tapa de cierre.

FIGURA Nº 4

Vista isométrica de detalle superior del soporte de la bolsa

35 Y en estas figuras se identifican los mismos elementos con idéntica numeración:

- (1). – billetes,
(R). - pieza dispensadora de los billetes,
(2), - abertura superior de entrada del soporte de la bolsa a (R),
5 (3).- pestaña inferior de bloqueo del soporte de la bolsa
(T). – tapa de cierre del soporte de la bolsa,
(11). - pestañas de resbalón de bloqueo de la tapa de la bolsa
(12).- protuberancias redondeadas en forma de “H”.
(13).- rebajes inferiores,
10 (14).- muescas longitudinales de plegado en partes de la tapa,
(S).- pieza soporte de la bolsa y de la tapa de cierre,
(22). – abertura superior de entrada de la tapa (T),
(23). - reborde perimetral exterior de la pieza soporte,
(24). - muesca en “H” de encaje de la tapa,
15 (B). - bolsa flexible de transporte,
(31). - pliegues de la bolsa,
(32).- parte de bolsa des-plisada
(33).- parte de bolsa plisada

20 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El dispositivo que la invención propone, incorpora características novedosas en relación a otros elementos utilizados dentro del sector y que resuelve problemas que hasta ahora eran complicados de resolver, con gran sencillez y eficacia.

25

La invención preconizada se refiere a un dispositivo de transporte de billetes apilados, para ocupar el mínimo espacio posible, que son introducidos por medios automáticos externos en una bolsa flexible plisada que se adapta a la cantidad de billetes que se desean transportar, y que desprendiéndose del conjunto de llenado, de forma independiente se pueden
30 transportar y almacenar. Además como los billetes almacenados lo son de forma apilada pueden ser directamente introducidos en máquinas contadoras y/o expendedoras de forma rápida y sencilla.

Además el dispositivo no requiere, en ningún caso, manipulación directa de los billetes y el
35 conjunto de transporte es un dispositivo totalmente cerrado e inviolable si no es por la rotura

de la bolsa, fácilmente detectable.

De una forma más concreta el dispositivo de transporte de billetes apilados se encuentra constituido por cuatro elementos principales:

5

La pieza dispensadora (R) de los billetes (1) constituida por un paralelepípedo rectangular de tamaño ligeramente superior al de un billete, de material rígido como puede ser plástico o metal y abierto por sus dos caras paralelas mayores y que presenta por su cara superior una abertura superior de entrada del soporte de la bolsa (S) y por la base inferior al menos 2
10 pestañas de desbloqueo (3) del soporte de la bolsa (S)

15

La pieza soporte de la bolsa (S) y de la tapa de cierre, constituida por un paralelepípedo rectangular de ángulos redondeados de tamaño de un billete, de material rígido; como puede ser plástico o metal, y abierto por sus dos caras anterior y posterior y que por su cara libre anterior presenta un reborde perimetral exterior (23) de aproximadamente 3 mm y, por su cara libre posterior presenta un reborde rectangular de mayor tamaño que encajará perfectamente en la cara anterior libre de la pieza dispensadora de los billetes (R), apreciándose en el reborde posterior una abertura superior del soporte (22) de entrada de la tapa (T) y cuatro muescas (24) en forma de "H" de encaje de la tapa (T),

20

La tapa de cierre del soporte de la bolsa (T), constituida por una lámina rectangular de un espesor de 2mm, y material rígido en la que se aprecian 4 pestañas de resbalón (11) situadas en las 4 esquinas, 4 protuberancia redondeadas en forma de "H" (12) en su borde superior, 4 rebajes rectangulares (13) en su borde inferior y dos muescas de plegado (14)
25 horizontales, y a lo largo de toda la superficie equidistantes en distancia entre si y entre los bordes superior e inferior, que permiten que para que el transporte del dispositivo de forma sencilla, si se introduce por la abertura superior del soporte (22) y se pliegue por los rebajes de forma paralela al conjunto quedando todo a la misma altura.

30

Bolsa flexible de transporte (B) situada por la parte interior de la pieza soporte (S) y entre ambos rebordes y constituida por una bolsa de material flexible de entre 30/40 cms de longitud, totalmente plisada y pegada preferentemente a las paredes exteriores por el perímetro de su boca abierta por un pegamento adecuado.

Los billetes (1) cargados por la parte posterior de la pieza dispensadora de billetes (R) son empujados mecánicamente a través de esta pieza y llegan por medio del soporte de la bolsa (S) hasta la bolsa (B) donde al ser empujados van des-plisando la bolsa flexible de transporte (B) y desplegando los pliegues (31) según las necesidades de almacenamiento, de forma que con ayuda de la presión mecánica y con la retención que produce en los pliegues (31) el reborde exterior (23) la bolsa flexible de transporte (B) solo se despliega lo necesario, quedando la parte plisada y no utilizada (33) dentro de la pieza soporte (S) y la parte des-plisada (32) rellena con los billetes (1).

Una vez con los billetes (1) que se desean transportar dentro de la bolsa flexible de transporte (B) se introduce la tapa de cierre (T) y se empuja hasta que encaje perfectamente en la parte inferior (3) del dispensador de billetes r (R) lo que produce que se desprenda el soporte de la bolsa con la bolsa y herméticamente cerrado el conjunto por medio de la tapa (T) que ha quedado totalmente encajada y sin posibilidad de apertura o manipulación debido a la actuación de las pestañas de resbalón (11).

Una vez llegados los billetes a su destino, la única forma de abrir el dispositivo y recuperar los billetes (1) es rompiendo la bolsa flexible de transporte (B). Con este sistema es fácil detectar cualquier manipulación de los billetes ya que el conjunto es hermético

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de llevarse a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren sus principios fundamentales, establecidos en los párrafos anteriores y resumidos en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo de transporte de billetes apilados caracterizado por encontrarse constituido por cuatro elementos principales:

5 (R).-pieza dispensadora de los billetes formada por un paralelepípedo rectangular de tamaño ligeramente superior al de un billete, de material rígido y abierto por sus dos caras paralelas mayores anterior y posterior y que presenta por su cara superior, una abertura superior de entrada de la tapa (2) y por la base inferior al menos 2 pestañas de desbloqueo (3) del soporte de la bolsa (S).

10

(S).- pieza soporte de la bolsa y de la tapa de cierre, constituida por un paralelepípedo rectangular de ángulos redondeados, de tamaño ligeramente superior al de un billete, de material rígido y abierto por sus dos caras anterior y posterior, y que por su cara libre anterior presenta un reborde perimetral exterior (23) de aproximadamente 3 mm y por su
15 cara libre posterior presenta un reborde rectangular de mayor tamaño que encajará perfectamente en la cara anterior libre de la pieza dispensadora de los billetes (R) y donde en el reborde posterior se aprecia una abertura superior (22)

(T). – tapa de cierre del soporte de la bolsa constituida por una lámina rectangular de un
20 espesor de 2mm y material rígido en la que se aprecian 4 pestañas de resbalón (11) situadas en los extremos de sus bordes verticales, 4 protuberancia redondeadas en forma de “H” (12) en su borde superior, 4 rebajes rectangulares (13) en su borde inferior y dos muescas de plegado (14) horizontales.

25 (B).- bolsa flexible de transporte, situada por la parte interior de la pieza soporte (S) y entre ambos rebordes y constituida por una bolsa de material flexible de entre 30/40 cm de longitud, totalmente plisada y pegada a las paredes exteriores situada por la parte interior de la pieza soporte (S).

30

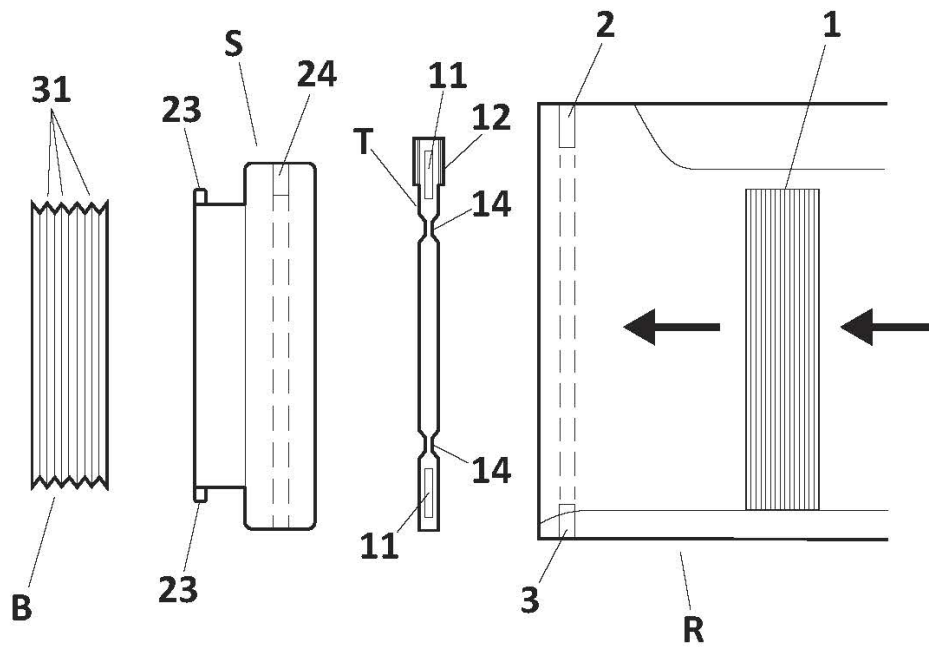


FIG. 1

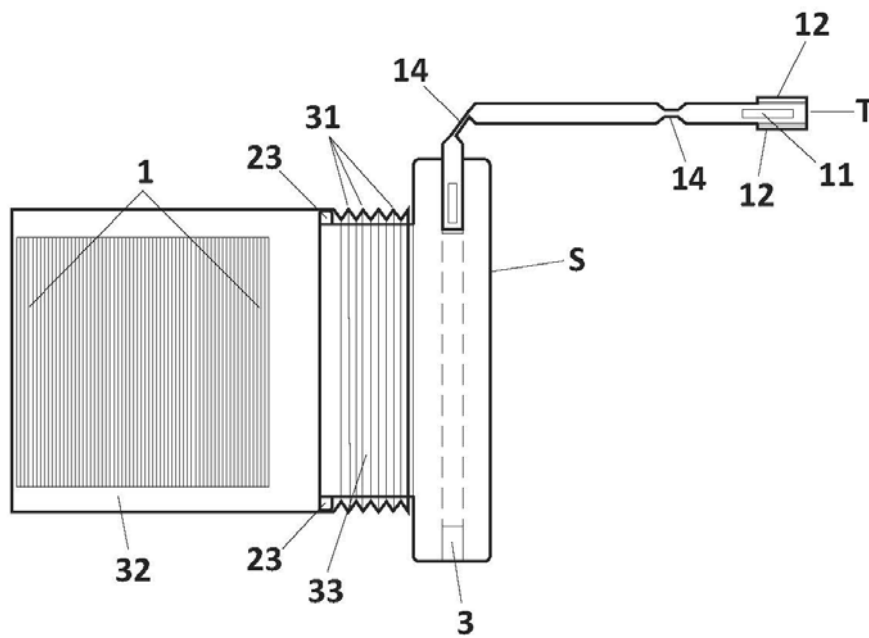


FIG. 2

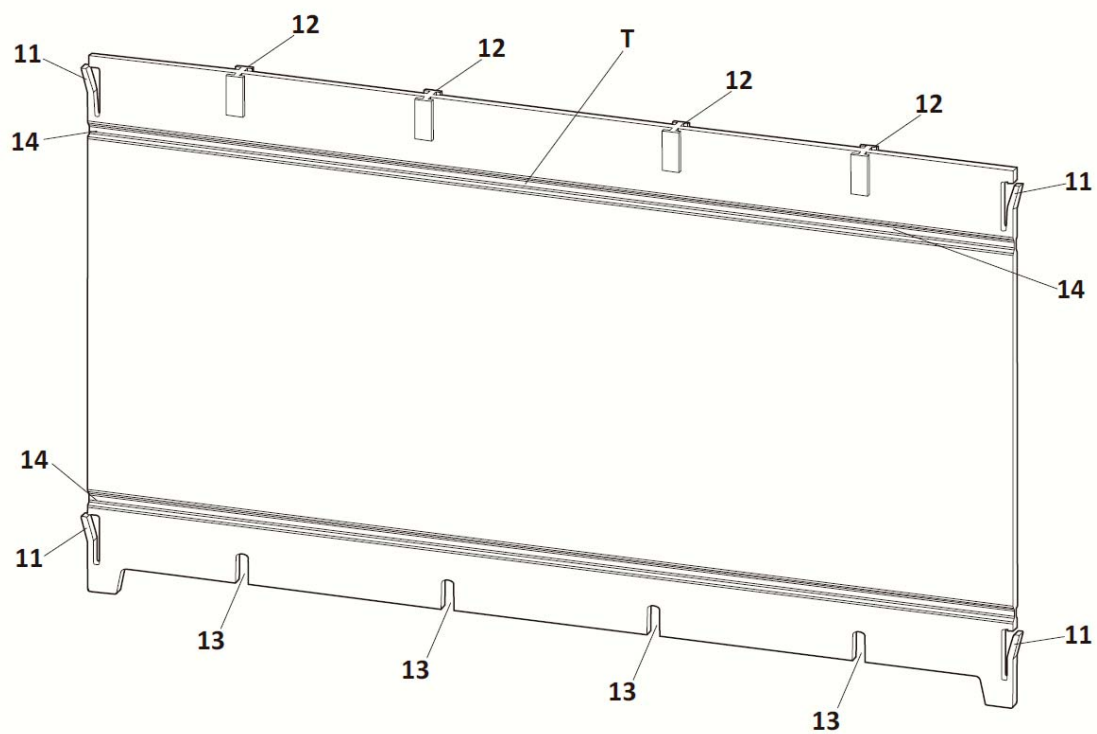


FIG. 3

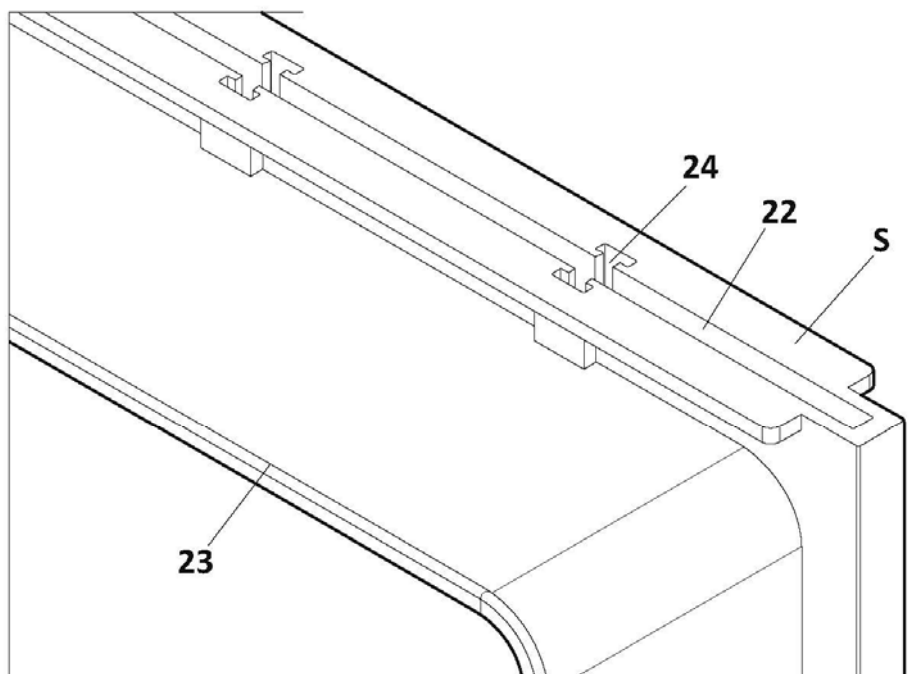


FIG. 4