

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 295**

51 Int. Cl.:

B07C 3/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.04.2013 PCT/FR2013/050815**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.12.2013 WO13182765**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.04.2013 E 13720994 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.06.2017 EP 2858763**

54 Título: **Carro de ayuda para el traslado de correos para una máquina de clasificación postal e instalación de clasificación postal**

30 Prioridad:

08.06.2012 FR 1255362

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

27.09.2017

73 Titular/es:

**SOLYSTIC (100.0%)
152-160 avenue Aristide Briand
92220 Bagneux, FR**

72 Inventor/es:

**MESTRALLET, FRÉDÉRIC;
JOURDAN, PIERRE y
SCHOTT, OLIVIER**

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

ES 2 634 295 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN**5 CARRO DE AYUDA PARA EL TRASLADO DE CORREOS PARA UNA MÁQUINA DE CLASIFICACIÓN POSTAL E INSTALACIÓN DE CLASIFICACIÓN POSTAL**Campo técnico

10 La invención se refiere a un carro de ayuda para el traslado de correos, para una máquina de clasificación postal que comprende de una fila de salidas de clasificación, a nivel de cada una de las cuales se apilan los correos sobre sus cantos encima de una superficie de trabajo, comprendiendo el carro de ayuda para el traslado de correos, de al menos un soporte que delimita la parte inferior de una zona de llenado, apta para recibir un contenedor a llenar con correos apilados. En el sentido de la invención, un correo designa en particular, pero no exclusivamente, un envío postal, tal como por ejemplo una carta sencilla, una revista, un sobre, un periódico o incluso un catálogo presentado o no, dentro de un sobre.

15 La invención se refiere, igualmente, a una instalación de clasificación postal que comprende al menos una máquina de clasificación provista de una fila de salidas de clasificación, a nivel de cada una de las cuales se apilan unos correos sobre sus cantos encima de una superficie de trabajo y al menos un carro de ayuda para el traslado de los correos a unos contenedores a llenar desde unos contenedores llenos.

Técnica anterior

25 Utilizan unos carritos transbordadores son corrientemente utilizados para evacuar los correos apilados a nivel de las salidas de clasificación, tal como se describe en el documento DE 19901444 C1. Estos carritos transbordadores son desplazados de una máquina de clasificación a otra. Se coloca de este modo, uno o varios contenedores sobre un carro transbordador que se dispone enfrente de la salida de clasificación a vaciar. A continuación, el operador carga el contenedor asiendo manualmente una pila de correos a nivel de la salida de clasificación, levantándola para franquear el borde de la superficie de trabajo y en particular la orilla de alineación que delimita el borde de la superficie de trabajo, desplazando esta pila por encima del contenedor antes de depositarla dentro. Una vez que el contenedor está lleno, es sustituido por un contenedor vacío que a su vez se llena. Este contenedor vacío se toma ya sea de una zona de reserva prevista bajo la superficie de trabajo de la máquina, o bien de las existencias de contenedores vacíos del carro desde unas existencias pueden estar alejadas y previstas a este fin. Para evacuar otra salida de clasificación, conviene desplazar el carro transbordador enfrente de esta otra salida de clasificación y repetir las mismas operaciones de carga del contenedor. Durante estas operaciones, de almacenamiento pueden estar alejadas y previstas para este efecto. Para evacuar otra salida de clasificación, conviene desplazar el carro transbordador enfrente de esta otra salida de clasificación y repetir las mismas operaciones de carga del contenedor. Durante estas operaciones de carga, existen riesgos de desestabilización de la pila y caída de los correos, en particular durante el levantamiento de la pila de correos y su desplazamiento por encima del borde de la superficie de trabajo y de la orilla de alineación. Además, esta manipulación de los correos es agotadora para el operador y fuente de problemas musculoesqueléticos. Por otra parte, la cima del contenedor a llenar raramente, está a una altura óptima lo que aumenta la incomodidad del operador. Para terminar, la gestión de los contenedores vacíos puede necesitar un mantenimiento laborioso para reemplazar, en el carro transbordador, un contenedor lleno por un contenedor vacío, lo que a veces obliga al operador a repetir las idas y venidas para recuperar los contenedores vacíos a medida que se evacuan los correos. Cuando los contenedores vacíos son almacenados bajo la superficie de trabajo de la máquina de el operador debe agacharse o de uno en uno los contenedores vacíos. La realización de estas operaciones es particularmente agotadora. Además, la cantidad de contenedores apta para ser almacenada en la máquina de clasificación está limitada a un contenedor por salida de clasificación y puede resultar insuficiente. Es entonces necesario que el operador tenga a su disposición algunos contenedores vacíos suplementarios. Cuando a nivel de las salidas de clasificación, de los correos son separados los unos de los otros, por unos intercaladores o unas etiquetas deben poder ser XXXXXX retirados sin ser colocados en los contenedores. A falta de un emplazamiento dedicado para recibir estos separadores, el operador utiliza un contenedor vacío para recogerlos, monopolizando de este modo inútilmente un contenedor, por ejemplo, dispuesto sobre la superficie de trabajo lo que le molesta. La utilización actual de los carros transbordadores no es por tanto satisfactoria.

Descripción de la invención

65 El objetivo de la invención consiste en remediar estos inconvenientes proponiendo un carro de ayuda para el traslado de correos destinado a ser utilizado entre la máquina de clasificación y un carro transbordador para cargar los correos apilados en los contenedores antes de que éstos se transporten

por medio de los carros transbordadores, mejorando los carros de traslado la ergonomía durante las operaciones de carga de los contenedores, limitando los riesgos de desestabilización de las pilas y de caída de los correos, y permitiendo optimizar la utilización de contenedores vacíos.

5 A estos efectos, la invención tiene por objeto un carro de ayuda para el traslado de correos, para una máquina de clasificación postal que comprende de una fila de salidas de clasificación, a nivel de cada una de las cuales son apilados los correos sobre sus cantos encima de una superficie de trabajo, comprendiendo el carro de ayuda para el traslado de correos de un soporte que delimita la parte inferior de una zona de llenado, apta para recibir el apoyo de un contenedor a llenar con correos apilados, comprendiendo el carro de ayuda para el traslado de correos de una placa dorsal que soporta unos medios de guía destinados a cooperar con una corredera longitudinal prevista en la máquina de clasificación para asegurar el guiado longitudinal del carro de ayuda para el traspaso de correos a lo largo de la superficie de trabajo, caracterizado porque la placa dorsal está prolongada por una rampa de traslado inclinada con respecto a la placa dorsal con la cual forma un ángulo agudo y destinada a solaparse con el borde de la superficie de trabajo para sobresalir por la parte superior de la superficie de trabajo, sea cual sea la posición longitudinal del carro de traslado.

15 El término placa no es limitativo y también hace referencia a cualquier equivalente, tal como, por ejemplo, un armazón de cualquier tipo que desempeñe la misma función de delimitación de zona.

20 La idea sobre la que se basa la invención consiste en prever un carro de ayuda para el traslado de correos, longitudinalmente móvil a lo largo de la superficie de trabajo y provisto de una rampa de traslado que permite el deslizamiento de la pila de correos aislada por el operador de la salida de clasificación hacia la zona de llenado franqueando el borde de la superficie de trabajo sin tener que levantar la pila.

El carro de ayuda para el traslado de correos según la invención puede ventajosamente presentar las particularidades siguientes :

25 - el carro de ayuda para el traslado de correos comprende una zona de almacenamiento de contenedor cuya parte superior está delimitada por el soporte y la parte inferior está delimitada por una placa de fondo solidaria de la placa dorsal, siendo la zona de almacenamiento apta para recibir al menos dos contenedores bajo la zona de llenado;

30 - el soporte es móvil entre una posición desplegada en la cual define el contenedor cuya parte superior está delimitada por el soporte y la parte inferior está delimitada por una placa de fondo solidaria de la placa dorsal, siendo la zona de almacenamiento apta para recibir al menos dos contenedores bajo la zona de llenado;

35 - el soporte es móvil entre una posición desplegada en la cual se define la parte inferior de la zona de llenado formando una superficie de apoyo para un contenedor, y una posición escamoteada en la cual esta retraído con respecto a la zona de llenado y autoriza el paso de un contenedor de la zona de almacenamiento a la zona de llenado sin salir del carro de ayuda para el traslado de correos;

40 - el soporte está colocado para pasar de la posición desplegada a la posición escamoteada por contacto con un contenedor desplazado de la zona de almacenamiento a la zona de llenado;

45 - el soporte está acoplado a unos medios de retorno elásticos que tienden a mantenerlo en la posición desplegada;

- el soporte comprende dos largueros previstos a un lado y al otro de la zona de llenado;

50 - el carro de ayuda para el traslado de correos comprende de unos medios de elevación colocados para desplazar automáticamente un contenedor de la zona de almacenamiento a la zona de llenado cuando la zona de llenado está vacía de contenedores;

55 - los medios de elevación comprenden una palanca de elevación prevista en la zona de almacenamiento y apta para soportar al menos un contenedor, un riel de guía colocado para guiar la palanca de elevación entre la zona de almacenamiento y la zona de llenado, estando la palanca de elevación unida a un sistema de contrapesos que solicita de la palanca de elevación hacia la zona de llenado;

60 - el carro de ayuda para el traslado de correos comprende unas paredes laterales que delimitan la zona de llenado y la zona de almacenamiento, y al menos un recipiente amovible provisto de medios de enganche colocados para autorizar su enganche a escoger sobre una cualquiera de las paredes laterales.

65 La invención se extiende a una instalación de clasificación postal que comprende al menos de una máquina de clasificación provista de una fila de salidas de clasificación, al nivel de cada una las cuales se apilan unos correos sobre sus cantos encima de una superficie de trabajo, y al menos a un carro de ayuda para el traslado de correos a unos contenedores a llenar desde unos contenedores llenos, caracterizada porque dicho al menos un carro de ayuda para el traslado de correos es un carro de ayuda para el traslado de correos tal como el que se ha descrito previamente, porque la máquina de clasificación comprende al menos una corredera longitudinal que se extiende bajo la superficie de trabajo y es apta para cooperar con los medios de guía para asegurar el guiado longitudinal del carro de ayuda para el traslado de correos a lo largo de la superficie de trabajo, porque la distancia que separa los medios de guía de la rampa de traslado y la distancia que separa la corredera longitudinal de la superficie de trabajo están colocadas para que la rampa de traslado se solape con el borde de la superficie de trabajo y sobresalga por la parte superior de la superficie de trabajo sea cual sea la posición longitudinal del carro de traslado.

Presentación somera de los dibujos

- 5 La presente invención se comprenderá mejor y otras ventajas se pondrán de manifiesto tras la lectura de la descripción detallada de unos modos de realización tomados a título de ejemplos no limitativos e ilustrados en los dibujos anexos, en los cuales:
- las figuras 1 y 2 son unas vistas en perspectiva parcial de una instalación de clasificación postal que comprenden una máquina de clasificación provista de salidas de clasificación, y un carro de ayuda para el traslado de correos según la invención dispuesto enfrente de una de las salidas de clasificación, no comprendiendo el carro de ayuda para el traslado de correos ningún contenedor en la zona de llenado y comprendiendo unos contenedores vacíos en la zona de almacenamiento del carro;
 - las figuras 3 a 7 son unas vistas en perspectiva parcial de la instalación de clasificación postal de las figuras 1 y 2 que ilustran las etapas de toma de un contenedor vacío de la zona de almacenamiento, su colocación en la zona de llenado, el traslado de la pila de correos apilados sobre el canto desde la salida de clasificación enfrente del contenedor en este contenedor;
 - las figuras 8 a 10 son unas vistas en perspectiva parcial de la instalación de clasificación postal de las figuras 1 y 2 que ilustran las etapas de toma de un contenedor vacío de la zona de reserva de la máquina de clasificación y su colocación en la zona de llenado;
 - la figura 11 es una sección parcial de un carro de ayuda para el traslado de correos según la invención que detalla un soporte escamoteable y que ilustra un contenedor colocado en la zona de almacenamiento y un contenedor colocado en la zona de apilado;
 - la figura 12 es una vista en perspectiva parcial de la instalación de clasificación postal correspondiente a la figura 6, que ilustra una etapa de llenado mediante una pila de correos apilados sobre el canto en una salida de clasificación adyacente a la salida de clasificación y enfrente del carro de traslado.

Descripción de unos modos de realización

- 30 La instalación de clasificación postal según la invención comprende una o varias máquinas de clasificación, estando cada una provista de al menos un carro de ayuda para el traslado de correos destinado a facilitar el llenado del contenedor con unas pilas de correos tomadas a nivel de las salidas de clasificación de la máquina de clasificación, antes de transportar estos contenedores llenos, por medio del carro transbordador, hacia otro destino.
- 35 Con referencia a las figuras 1 a 10 y 12, la máquina de clasificación postal 1 es de tipo conocido. Comprende de una fila de salidas de clasificación 10 al nivel de las cuales, en la finalización del proceso de clasificación, los correos 100 son apilados sobre el canto, sobre una superficie de trabajo 11. La superficie de trabajo 11 puede estar provista de una orilla de alineación 12 que bloquea, en caso necesario, el frente aguas abajo de los correos 100, evitando de este modo que los correos 100 puedan caerse hacia delante de la superficie de trabajo 11. Bajo la superficie de trabajo 11, la máquina de clasificación 1 comprende al menos una zona de reserva 13 apta para recibir unos contenedores vacíos 101 listos para su empleo. En el ejemplo ilustrado, la máquina de clasificación 1 comprende dos zonas de reserva superpuestas. La máquina de clasificación 1 comprende de más de una o de varias correderas longitudinales 14 que se extienden bajo la superficie de trabajo 11 y son paralelas al borde de la superficie de trabajo 11 provista de la orilla de alineación 12. En el ejemplo ilustrado, en particular por la figura 1, sólo puede verse una corredera longitudinal 14. La máquina de clasificación 1 también puede comprender un larguero (no representado) acoplado a una u otra de las correderas longitudinales 14 y que presenta unos refuerzos (no representados) dispuestos regularmente con respecto a las salidas de clasificación 10. Las funciones de la corredera longitudinal 14, del larguero y de sus refuerzos son explicados más adelante.
- 50 Con referencia particular a las figuras 1 y 2, el carro de ayuda para el traslado de correos 2 comprende una placa dorsal 20, una placa de fondo 21 y dos placas laterales 22 solidarias de la placa dorsal 20. En el ejemplo ilustrado, las placas laterales 22 no se extienden hasta la cima de la placa dorsal 20. El carro de ayuda para el traslado de correos 2 comprende de un soporte 23 constituido en este ejemplo, por dos largueros 23 dispuestos el uno enfrente del otro, soportados por las placas laterales 22 y que definen una superficie de apoyo destinada a recibir el apoyo de un contenedor 101 a llenar. Los largueros 23 comprenden de al menos una parte transversal 230 (visible en la figura 11) que se extienden sensiblemente en perpendicular a la placa dorsal 20 y sensiblemente en paralelo a la placa de fondo 21. La superficie de apoyo está así definida por sus partes transversales 230. Entre los largueros 23 y la placa de fondo 21, las placas laterales 22 y la placa dorsal 20 delimitan una zona de almacenamiento Z2 (esquematisada por líneas punteadas en las figuras 2 y 11) en la cual pueden ser almacenados unos contenedores 101 vacíos, apilados los unos sobre los otros. Encima de los largueros 23, las placas laterales 22 y la placa dorsal 20 delimitan una zona de llenado Z1 (esquematisada por unas líneas punteadas en las figuras 2 y 11) en la cual puede disponerse un contenedor 101 que se ha de llenar, apoyado sobre los largueros 23. Los largueros 23 son cada uno, e móviles, entre una posición desplegada y una posición escamoteada. En su posición desplegada, ilustrada en las figuras 1, 28,10 y 11, los largueros 23 son prominentes entre las placas laterales 22

para definir la superficie de apoyo del contenedor 101 y delimitar así la zona de llenado Z1. En su posición escamoteada, ilustrada en la figura 3, los largueros 23 están retraídos con respecto a las placas laterales 22 y autorizan el paso del contenedor 101 de la zona de almacenamiento Z2 a la zona de llenado Z1. En el ejemplo ilustrado, en particular por la figura 11, cada larguero 23 está alojado en parte en la placa lateral 22 de la cual sobresale por una hendidura 221 en la posición desplegada. Cada larguero 23 está además articulado con respecto a un eje de pivotamiento A que es soportado por la placa lateral 22 correspondiente y sensiblemente paralelo a la placa de fondo 21. Los largueros 23 están formados por una chapa plegada que presenta un saliente invertido que comprende una parte inclinada y la parte transversal 230 que forma la superficie de apoyo. Los largueros 23, por supuesto, pueden ser articulados según cualquier otro mecanismo equivalente. Cada larguero 23 está además acoplado a unos medios de retorno elástico (no representados) previstos entre el larguero 23 y la placa lateral 22, ejerciendo así una fuerza de retorno según la flecha D que tiende a mantener los largueros 23 en su posición desplegada. Estos medios de retorno elásticos comprenden, por ejemplo, un resorte helicoidal, un resorte de lámina o cualquier otro medio equivalente.

Según un modo de realización no representado, los largueros pueden ser sustituidos por una paleta única, montada, por ejemplo, pivotante sobre la placa dorsal.

El carro de ayuda para el traslado de correos 2 comprende además unos medios de guía 24 (visibles en la figura 1). Los medios de guía 24 comprenden, por ejemplo, unos perfiles en U soportados por la placa dorsal 20 del otro lado de la misma placa dorsal 20 con respecto a las zonas de llenado Z1 y de almacenamiento Z2. Estos medios de guía 24 están engranados con la corredera longitudinal 14 de la máquina de clasificación 1 y cooperan de este modo con la corredera longitudinal 14 para asegurar el guiado longitudinal del carro de ayuda para el traslado de correos 2 a lo largo de la superficie de trabajo 11. Los medios de guía 24 pueden comprender una o varias ruedecillas de guía 25 (de las que una es visible en la figura 1), soportadas por el carro de ayuda para el traslado de correos 2 y que facilitan el desplazamiento de los medios de guía 24 con respecto a la corredera longitudinal 14. Los medios de guía 24 pueden estar, además, acoplados a una rueda de indexación (no representada) soportada por el carro de ayuda para el traslado de correos 2 y solicitada por un resorte (no representado) hacia la máquina de clasificación 1. Esta rueda de indexación está prevista enfrente del larguero de manera que, cuando la rueda de indexado está enfrente de un refuerzo, la zona de llenado Z1 esté situada enfrente de una salida de clasificación 10. La rueda de indexado y los refuerzos permiten de este modo, sucesivamente, posicionar con precisión el carro de ayuda para el traslado de correos 2 delante de cada salida de clasificación 10.

El carro de ayuda para el traslado de correos 2 comprende por último una rampa de traslado 26 inclinada con respecto a la cima de la placa dorsal 20. La rampa de traslado 26 está orientada en oposición a las zonas de llenado Z1 y de almacenamiento Z2 con respecto a la placa dorsal 20. Además, la rampa de traslado 26 está inclinada hacia los medios de guía 24. La distancia que separa los medios de guía 24 de la rampa de traslado 26 y la distancia que separa la corredera longitudinal 14 de la superficie de trabajo 11, están previstas para que, cuando los medios de guía 24 estén acoplados con la corredera longitudinal 14, la rampa de traslado 26 se solape con el borde de la superficie de trabajo 11 y en particular con la orilla de alineación 12 y sobresale, por la parte superior, de la superficie de trabajo 11.

El carro de ayuda para el traslado de correos 2 comprende además un recipiente amovible 27 destinado a recibir, por ejemplo, unos separadores 102 y/o etiquetas 103 utilizados para separar las pilas de correos 100, y que deben tomarse al nivel de las salidas de clasificación 10. Este recipiente amovible 27 comprende unos medios de enganche, tales como, por ejemplo, unos ganchos 270 (visibles en la figura 2) que le permiten quedar suspendido sobre la arista superior de una pared lateral 22, del otro lado de la pared lateral 22 con respecto a la zona de llenado Z1. Para una mejor estabilidad del recipiente amovible 27, la arista superior de la placa lateral 22 puede comprender unas hendiduras de bloqueo 220 (visibles en la figura 2) destinadas a recibir los ganchos 270.

Las dimensiones del carro de ayuda para el traslado de correos 2 están adaptadas a las dimensiones de los contenedores 101 utilizados, así como a las de la máquina de clasificación 1. En particular la altura de la zona de llenado Z1, entre la cima de la placa dorsal 20 desde la que la rampa de traspaso 26 se extiende y los largueros 23, corresponde sensiblemente a la altura de un contenedor 101. Asimismo, la altura de la zona de almacenamiento Z2, entre la placa de fondo 21 y los largueros 23, es ligeramente superior a la altura de varios contenedores 101 apilados cuyo número está adaptado en consecuencia. La altura combinada de la zona de llenado Z1 y de la zona de almacenamiento Z2 está adaptada, por supuesto, en función de la altura de la superficie de trabajo 11 con respecto al suelo de manera que la placa de fondo 21 esté situada por encima del suelo sin rozamiento para no interferir en el desplazamiento longitudinal del carro de ayuda para el traslado de correos 2 a lo largo de la corredera longitudinal 14.

Cuando la máquina de clasificación 1 está con la clasificación en curso, el carro de ayuda para el traslado de correos 2 puede deslizarse hasta una de las extremidades de la superficie de trabajo 11 donde está almacenado. En cuanto el operador 3 debe vaciar una salida de clasificación 10, desplaza el carro de ayuda para el traslado de correos 2, por deslizamiento a lo largo de la corredera longitudinal 14, hasta que esté enfrente de la salida de clasificación 10 pertinente. El engranado de la rueda de indexado en el refuerzo correspondiente, ayuda al operador 3 a posicionar correctamente el carro de ayuda para el traslado de correos 2 con respecto a las salidas de clasificación 10. Al estar la

rampa de traslado 26 encima de la superficie de trabajo 11, ésta no obstaculiza el desplazamiento longitudinal del carro de ayuda para el traslado de correos 2. El carro de ayuda para el traslado de correos 2 está entonces listo para su uso, enfrente de una salida de clasificación 10, tal como se ilustra en las figuras 1 y 2.

5 Con referencia a la figura 3, el operador 3 toma un contenedor 101 vacío de la zona de almacenamiento Z2 y lo eleva hacia la zona de llenado Z1 pasando entre los largueros 23. Durante este desplazamiento vertical, el contenedor de almacenamiento 101 reempuja los largueros 23 de su posición desplegada hacia su posición escamoteada. Los largueros 23 se escamotean así en las placas laterales 22 para autorizar el paso del contenedor 101 de la zona de almacenamiento Z2 a la zona de llenado Z1.

10 Con referencia a la figura 4, una vez que el contenedor 101 está encima de los largueros 23, los medios de retorno elástico vuelven a llevar los largueros 23 a su posición desplegada en la cual sirven de apoyo al contenedor 101 vacío el cual está posado encima y disponible entonces para recibir unas pilas de correos 100.

15 Para realizar las operaciones anteriores, el operador 3 efectúa unos gestos simples sin tener que agacharse.

20 Con referencia a la figura 5, el operador 3 toma a continuación, una pila de correos 100 previamente apilados por la máquina de clasificación 1 a nivel de la salida de clasificación 10 a vaciar. Si se debe tomar un separador 102 o una etiqueta 103 presente a nivel de la salida de clasificación, el operador 3 la coloca en el recipiente amovible 27.

Con referencia a la figura 6, el operador 3 hace deslizar la pila de correos 100 sobre la superficie de trabajo 11 hacia el borde de la superficie de trabajo 11 y sobre la rampa de traslado 26, lo que le permite franquear fácilmente el borde de la superficie de trabajo 11 y en particular la orilla de alineación 12.

25 Con referencia a la figura 7, el operador 3 deposita a continuación, la pila de correos 100 en el contenedor 101.

30 Con referencia a la figura 12, una vez que se ha vaciado la salida de clasificación 10 directamente enfrente del carro de ayuda para el traslado de correos 2, el operador 3 puede, igualmente, sin desplazar el carro de ayuda para el traslado de correos 2, vaciar la salida de clasificación 10 adyacente a la anterior.

La carga de la pila de correos 100 en el contenedor 101, tal como se ha descrito previamente, se realiza de este modo con unos gestos sencillos y limitando los riesgos de desestabilización de la pila de correos 100 en particular durante el franqueo del borde de la superficie de trabajo 11 y de la orilla de alineación 12.

35 Una vez que el contenedor 101 presente en la zona de llenado Z1 está lleno, puede ser cargado en un carro transbordador (no representado) que circula de una máquina de clasificación 1 a otra o hacia otro destino. Un nuevo contenedor 101 vacío puede ser tomado de la zona de almacenamiento Z2 para ser colocado en la zona de llenado Z1 sin necesidad de que el operador tenga que ir a recuperar un contenedor 101 vacío en el extremo de la máquina de clasificación 1 o en cualquier otro lugar. La gestión de los contenedores 101 vacíos y los desplazamientos del operador 3 son optimizados.

40 Según el modo de realización ilustrado en las figuras 8 a 10, la placa dorsal 20 comprende una abertura 200 de dimensiones superiores a las de los contenedores 101 utilizados. Esta abertura 200 puede estar prevista enfrente de la zona de llenado Z1, o de la zona de almacenamiento Z2, o simultáneamente enfrente de las dos zonas de llenado Z1 y de almacenamiento Z2. En el ejemplo

45 ilustrado, con referencia particular a la figura 8, la abertura 200 está prevista enfrente de la zona de almacenamiento Z2. La abertura 200 autoriza un acceso a la parte trasera del carro de ayuda para el traslado de correos 2 y el paso de un contenedor 101 almacenado en la zona de reserva 13 de la máquina de clasificación 1 hacia la zona de llenado Z1 y si fuera necesario, hacia la zona de almacenamiento Z2. En la figura 9, se puede observar al operador 3 que toma, a través de la abertura

50 200, un contenedor 101 de la zona de reserva 13, sin tener que agacharse ni estirar los brazos de manera excesiva. La abertura 200 permite así garantizar la ergonomía del puesto de trabajo, incluso durante la operación de recuperación de contenedores 101 vacíos de la zona de reserva 13. Con referencia a la figura 10, el contenedor 101 puede ser desplazado de la zona de reserva 13 hacia la zona de llenado Z1 mediante un simple desplazamiento vertical, tal como se ha descrito

55 anteriormente.

Según un modo de realización no representado, el carro de ayuda para el traslado de correos comprende unos medios de elevación de los contenedores vacíos que desplazan automáticamente al menos un contenedor vacío de la zona de almacenamiento hacia la zona de llenado cuando la zona de llenado está vacía de contenedores a llenar. A estos efectos, el carro de ayuda para el traslado de correos puede comprender unas palancas de elevación sobre las cuales descansan los contenedores presentes en la zona de almacenamiento. Estas palancas de elevación están previstas en la parte superior de la placa de fondo o escamoteadas dentro a través de una hendidura de paso prevista a este efecto. Estas palancas de elevación están, por ejemplo, guiadas por unos rieles de guiado previstos en la placa dorsal o en una o en de las dos placas laterales. Las palancas de elevación están

60 además acopladas a un mecanismo de elevación, por ejemplo, un eslabón unido a un contrapeso suspendido del otro lado respectivamente de la placa dorsal o de la placa lateral. El contrapeso tiende así a levantar los contenedores vacíos de la zona de almacenamiento hacia la zona de llenado. De

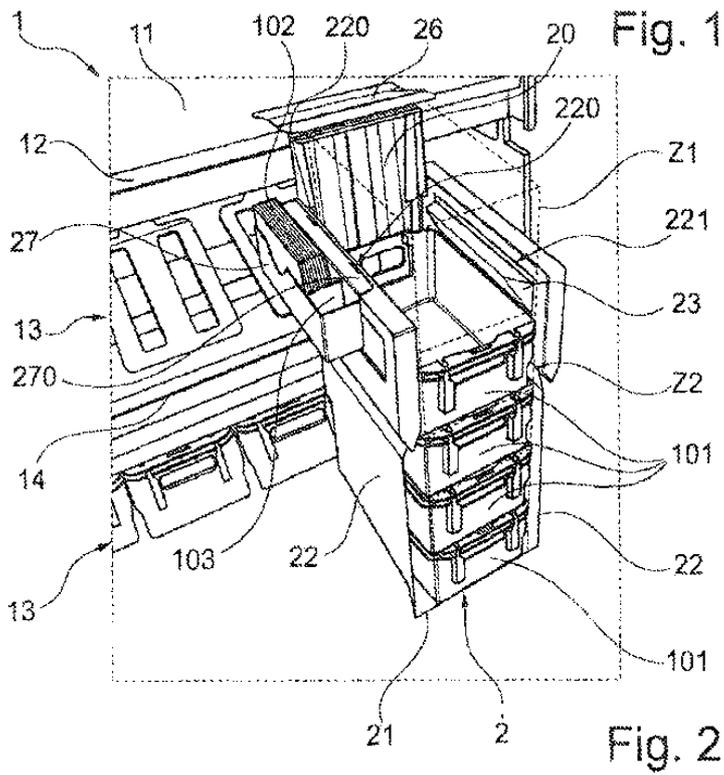
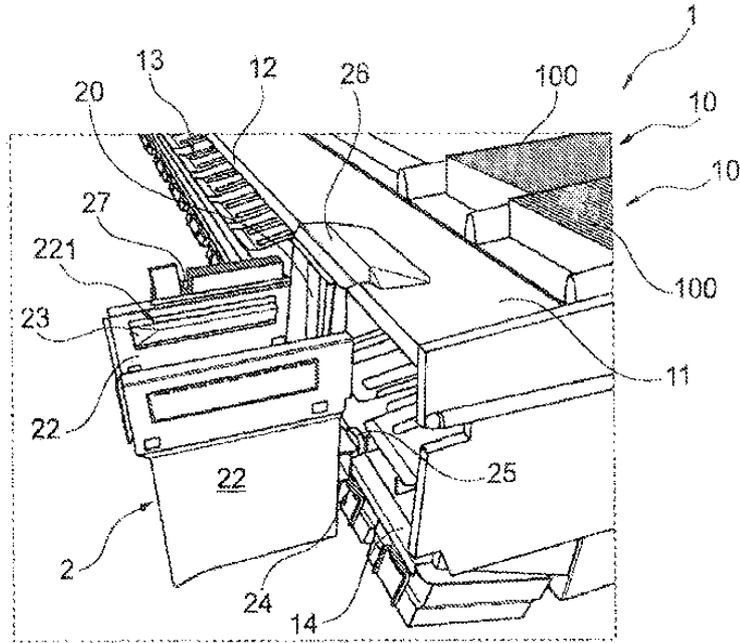
este modo, en cuanto se evacua el contenedor presente en la zona de llenado, el o los contenedores presentes en la zona de almacenamiento son elevados hasta que un contenedor ocupe de nuevo la zona de llenado en la cual está listo para ser llenado.

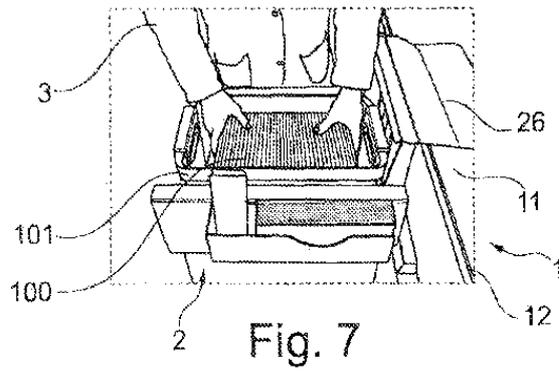
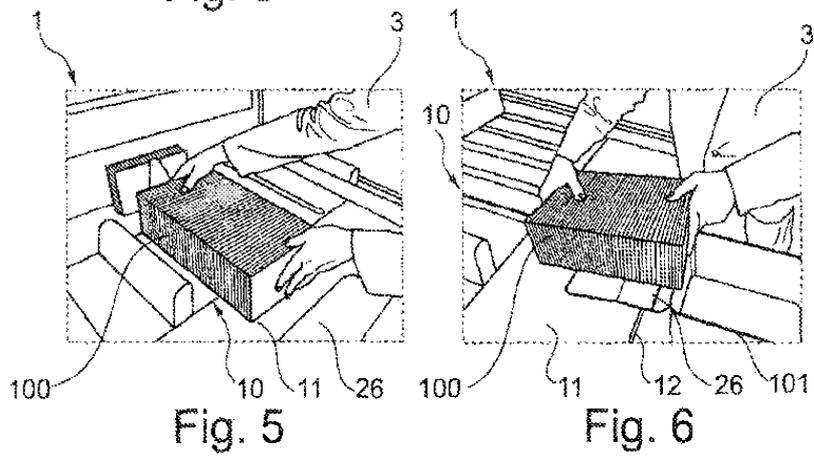
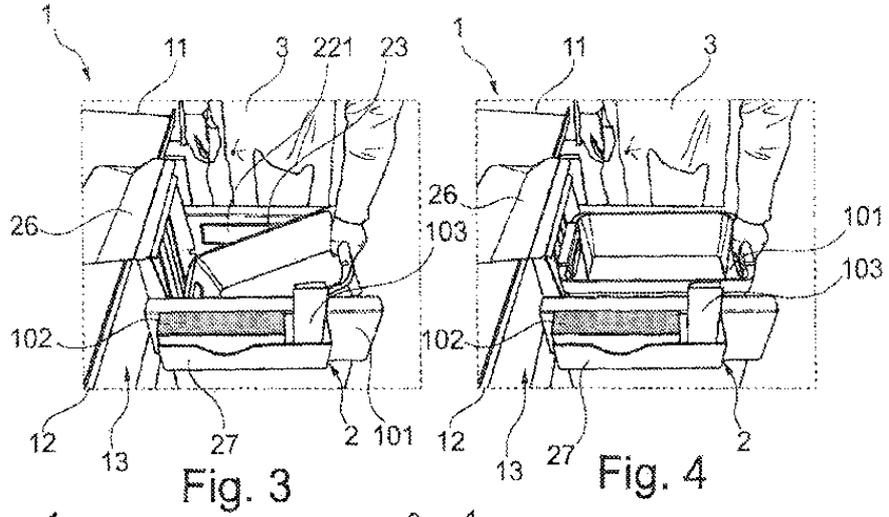
- 5 La invención permite alcanzar los objetivos previamente mencionados. En efecto, el carro de ayuda para el traslado de correos 2 según la invención, permite en particular mejorar considerablemente la ergonomía de las operaciones necesarias para disponer un contenedor 101 enfrente de cada salida de clasificación 10 a vaciar, y de fiabilizar las operaciones de carga de los correos 100 en los contenedores 101 limitando los riesgos de desestabilización de las pilas de correos 100. Por último, la invención permite optimizar la utilización de los contenedores 101 vacíos. Se da por sentado que la presente invención no debería estar limitada a la descripción que antecede de los modos de realización, susceptibles de ser objeto de algunas modificaciones sin desviarse por ello del ámbito de la invención.
- 10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Carro (2) de ayuda para el traslado de correos (100), para máquina de clasificación (1) postal que comprende una fila de salidas de clasificación (10) a nivel de cada una de las cuales se apilan los correos (100) de canto, sobre una superficie de trabajo (11), comprendiendo dicho carro de ayuda para el traslado de correos (2) un soporte (23) que delimita la parte inferior de una zona de llenado (Z1) apta para recibir un contenedor (101) a llenar con correos (100) apilados, comprendiendo dicho carro de ayuda para el traslado de correos (2) una placa dorsal (20) que lleva unos medios de guía (24) destinados a cooperar con una corredera longitudinal (14) prevista sobre dicha máquina de clasificación (1) para asegurar el guiado longitudinal de dicho carro de ayuda para el traslado de correos (2) a lo largo de dicha superficie de trabajo (11), **caracterizado porque** dicha placa dorsal (20) está prolongada por una rampa de traslado (26) inclinada con respecto a dicha placa dorsal (20) con la cual forma un ángulo agudo y destinada a solaparse con el borde de dicha superficie de trabajo (11) para sobresalir por la parte superior de dicha superficie de trabajo (11) sea cual sea la posición longitudinal de dicho carro de ayuda para el traslado de correos (2).
- 20 2. Carro de ayuda para el traslado de correos (2) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** comprende una zona de almacenamiento (Z2) de contenedor (101) cuya parte superior está delimitada por dicho soporte (23) y la parte inferior está delimitada por una placa de fondo (21) solidaria con dicha placa dorsal (20), siendo dicha zona de almacenamiento (Z2) apta para recibir al menos dos contenedores (101) bajo dicha zona de llenado (Z1).
- 25 3. Carro de ayuda para el traslado de correos (2) según la reivindicación 2, **caracterizado porque** dicho soporte (23) es móvil entre una posición desplegada en la cual se define la parte inferior de dicha zona de llenado (Z1) formando una superficie de apoyo para un contenedor (101), y una posición escamoteada en la cual está retraído con respecto a dicha zona de llenado (Z1) y autoriza el paso de un contenedor (101) de dicha zona de almacenamiento (Z2) a dicha zona de llenado (Z1) sin salir de dicho carro de ayuda para el traslado de correos (2).
- 30 4. Carro de ayuda para el traslado de correos (2) según la reivindicación 2, **caracterizado porque** dicho soporte (23) está colocado para pasar de dicha posición desplegada a dicha posición escamoteada por contacto con un contenedor (101) desplazado de la zona de almacenamiento (Z2) a la zona de llenado (Z1).
- 35 5. Carro de ayuda para el traslado de correos (2) según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** dicho soporte (23) está acoplado a unos medios de retorno elásticos que tienden a mantenerlo en dicha posición desplegada.
- 40 6. Carro de ayuda para el traslado de correos (2) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho soporte (23) comprende dos largueros (23) previstos a un lado y al otro de dicha zona de llenado (Z1).
- 45 7. Carro de ayuda para el traslado de correos según la reivindicación 2, **caracterizado porque** comprende unos medios de elevación colocados para desplazar automáticamente un contenedor de dicha zona de almacenamiento a dicha zona de llenado cuando dicha zona de llenado está vacía de contenedores.
- 50 8. Carro de ayuda para el traslado de correos según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** dichos medios de elevación comprenden una palanca de elevación prevista en la zona de almacenamiento y apta para soportar al menos un contenedor, un riel de guiado colocado para guiar dicha palanca de elevación entre la zona de almacenamiento y la zona de llenado, estando dicha palanca de elevación unida a un sistema de contrapesos solicitante de dicha palanca de elevación hacia dicha zona de llenado.
- 55 9. Carro de ayuda para el traslado de correos (2) según la reivindicación 2, **caracterizado porque** comprende unas paredes laterales (22) que delimitan dicha zona de llenado (Z1) y dicha zona de almacenamiento (Z2), y al menos un recipiente amovible (27) provisto de medios de enganche (270) colocados para autorizar su enganche a escoger sobre una cualquiera de dichas paredes laterales (22).
- 60 10. Instalación de clasificación postal que comprende al menos una máquina de clasificación (1) provista de una fila de salidas de clasificación (10) a nivel de cada una de las cuales se apilan unos correos (100) sobre el canto sobre una superficie de trabajo (11), y al menos un carro de ayuda para el traslado de correos (2) al interior de unos contenedores (101) a llenar desde unos contenedores (101) llenos, **caracterizado porque** dicho al menos un carro de ayuda para el traslado de correos (2) es un carro de ayuda para el traslado de correos (2) según al menos una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **porque** dicha máquina de clasificación (1) comprende al menos una corredera longitudinal
- 65

- 5 (14) que se extiende bajo dicha superficie de trabajo (11) y es apta para cooperar con dichos medios de guía (24) para asegurar el guiado longitudinal de dicho carro de ayuda para el traslado de correos (2) a lo largo de dicha superficie de trabajo (11), **porque** la distancia que separa dichos medios de guía (24) de dicha rampa de traslado (26) y dicha distancia que separa dicha corredera longitudinal (14) de dicha superficie de trabajo (11) están colocadas para que dicha rampa de traslado (26) se solape con el borde de dicha superficie de trabajo (11) y sobresalga por la parte superior de dicha superficie de trabajo (11) sea cual sea la posición longitudinal de dicho carro de ayuda al traslado de correos (2).





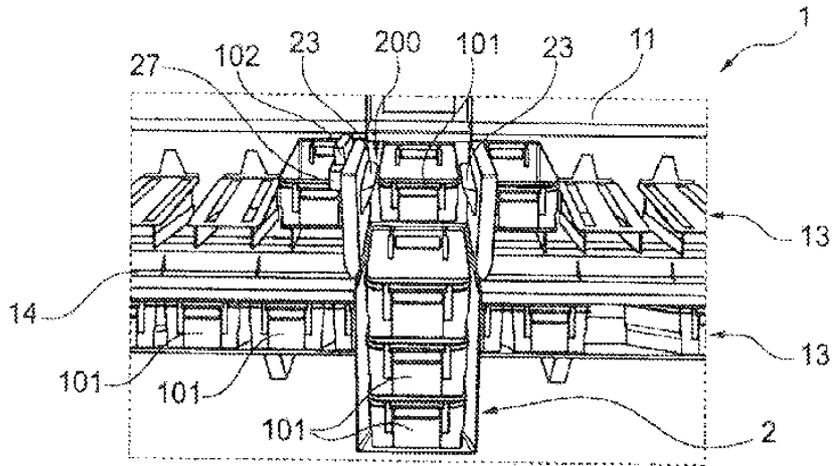


Fig. 8

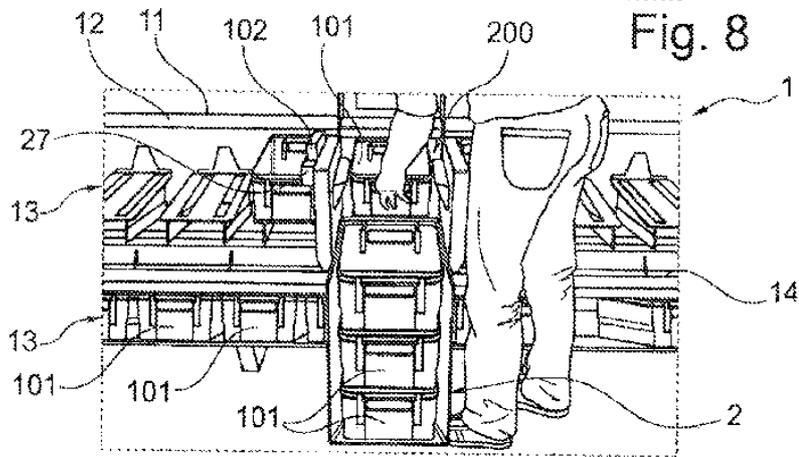


Fig. 9

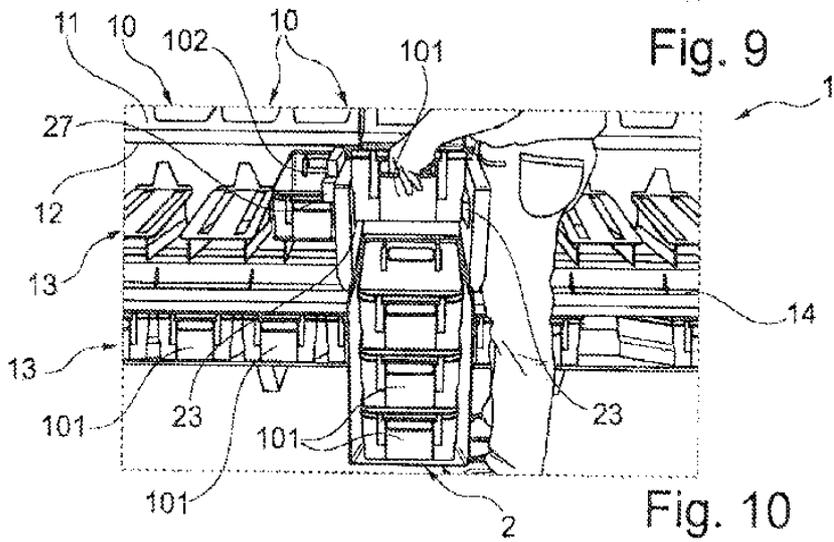


Fig. 10

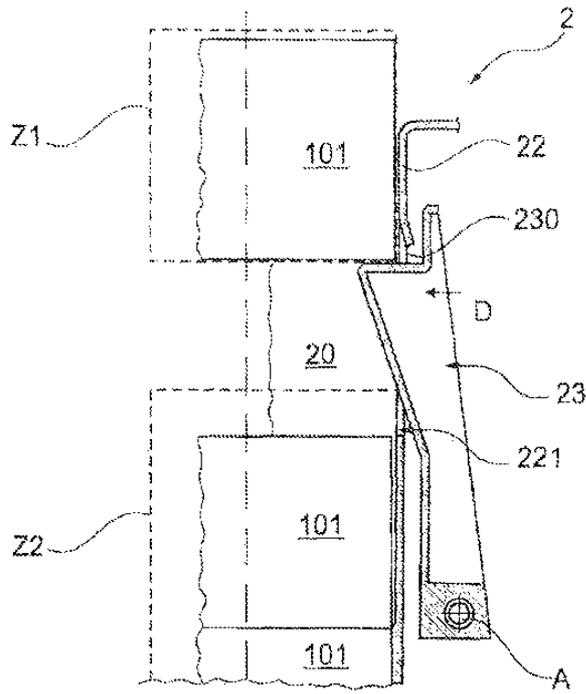


Fig. 11

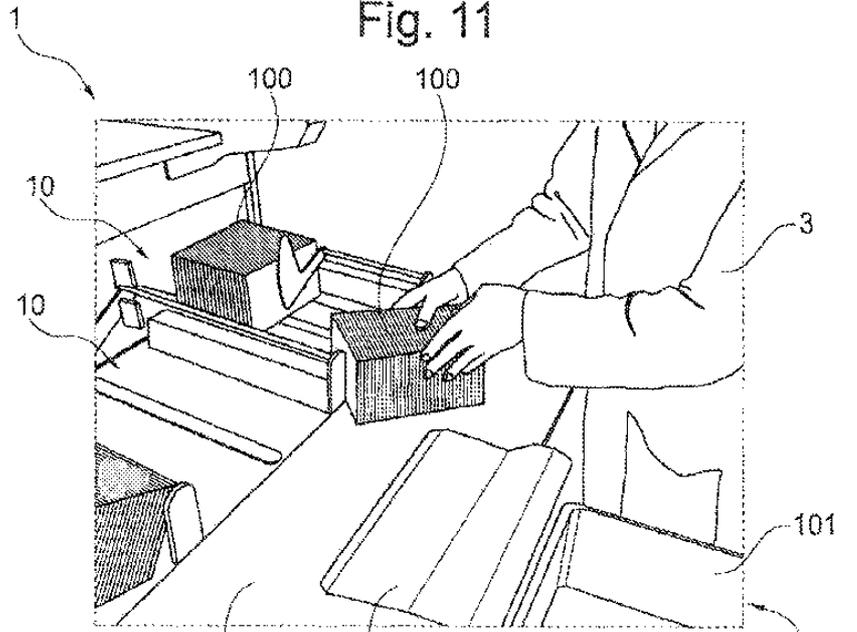


Fig. 12

DOCUMENTOS INDICADOS EN LA DESCRIPCIÓN

En la lista de documentos indicados por el solicitante se ha recogido exclusivamente para información del lector, y no es parte constituyente del documento de patente europeo. Ha sido recopilada con el mayor cuidado; sin embargo, la EPO no asume ninguna responsabilidad por posibles errores u omisiones.

Documentos de patente indicados en la descripción

- DE 19901444 C1 [0003]