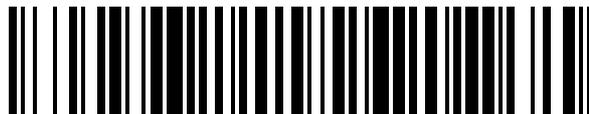


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 222 162**

21 Número de solicitud: 201831726

51 Int. Cl.:

**B41L 19/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**09.11.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**20.12.2018**

71 Solicitantes:

**VELASCO SANZ, Francisco (100.0%)  
KOLITZA MEDI 15 2ª  
48960 GALDAKAO (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

**VELASCO SANZ, Francisco**

74 Agente/Representante:

**ALONSO PEDROSA, Guillermo**

54 Título: **IMPRESORA DE BOLETOS Y SIMILARES**

**ES 1 222 162 U**

## **IMPRESORA DE BOLETOS Y SIMILARES**

### **DESCRIPCIÓN**

#### **5 OBJETO DE LA INVENCION**

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, una impresora de boletos y similares, tales como décimos de lotería y otros premios.

10

Caracteriza a la presente invención la especial configuración y diseño de todas y cada una de las piezas que forman parte de la impresora de manera que coadyuvan a conseguir una impresora de boletos que permite introducir varios boletos a la vez, siendo expulsados al exterior de manera ordenada, posibilitando la introducción de un sello particular asociado a cada administración o controlador de boletos, así como un contador de boletos sellados.

15

20

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de las impresoras que cuentan con un sello propio recambiable.

#### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

25

En las administraciones de lotería tienen de sellar todos los décimos de lotería y otros premios. El empleado de la administración debe devolver todos aquellos boletos que hayan sido premiados convenientemente sellados. Este sello debe ser específico de cada administración y debe de estamparse según la normativa. El gran trabajo que supone el sellado de miles de boletos implica una gran carga de trabajo en la administración, que podría resolverse gracias a una máquina automatizada, que además redujese el tiempo necesario para este trabajo. Además, se propone la integración de un contador de boletos

30

sellados con el objetivo de obtener los mismos agrupados según lo indica la normativa.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar una impresora de boletos premiados o similares que permiten las funcionalidades de aplicar el  
5 sello propio de cada administración de manera sencilla, introducir varios premios del mismo tipo al mismo tiempo, expulsado de los boletos de manera ordenada, adaptación a diferentes medidas, e incorporación de un contador de boletos premiados, desarrollando una impresora como la que a continuación se describe y queda recogida en su esencialidad en la reivindicación primera.

10

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

Es objeto de la presente invención una impresora de boletos y similares que permite alojar y fijar un sello de impresión particular para cada administración,  
15 pudiendo ser reemplazado el sello de una manera sencilla y eficaz.

La impresora de boletos comprende:

- una carcasa exterior que en la parte frontal cuenta con una ventana para la introducción y reemplazo del sello de la impresora
- 20 - una caja interior provista de unos medios de entrada de boletos y unos medios de salida ordenada de los boletos.
- Un soporte para un sello y unos medios de accionamiento del sello.
- Un detector de boletos.
- unos medios de control del funcionamiento de los elementos  
25 electromecánicos.
- Una fuente de alimentación.

Los medios para entrada de boletos comprenden:

- una caja interior que sirve de apoyo y sustento de los componentes  
30 mecánicos.
- Una bandeja de entrada montada sobre la caja interior y provista de un antideslizante y unos reguladores que delimita la anchura de entrada de

los boletos y donde los reguladores están interconectados mediante una engranaje.

- un muelle de presión sobre la parte trasera de la bandeja de entrada para que los boletos entren de uno en uno.
- 5
- Un empujador que ayuda a la entrada de los boletos de uno en uno y que está provisto de un antideslizante empujador.
  - Un eje de entrada gobernado por un relé además de impulsar el papel controla el momento en el que los boletos son introducidos hacia dentro.
- 10
- Los medios para la salida de los boletos son
- un eje de salida inferior sobre el que se monta el rodillo de salida inferior
  - Un eje de salida superior sobre el que se monta un rodillo de salida superior
- 15
- Tanto la entrada como salida de boletos se lleva a cabo por medio de una serie de engranajes accionados por un motor superior.

Los medios para el soporte del sello y su accionamiento guiado.

- Unas guías encajadas en la caja principal y ancladas en la parte superior e inferior de la carcasa y permite el movimiento lineal en el sellado.
- 20
- Unas correderas de deslizan sobre unas guías.
  - unos soportes ajustables para el sello
  - Una cremallera mecánica adherida a la parte posterior del soporte izquierdo
- 25
- un motor inferior que transmite el accionamiento a través de la cremallera mecánica y que provoca que el conjunto del soporte del sello se mueva hacia arriba y hacia abajo permitiendo la acción de estampado.

- 30
- Los medios de control de la impresora comprenden:

- un sensor que recibe una señal de cuándo el papel está en posición y listo para ser sellado y se monta adherido a la parte inferior de la caja principal.
- 5 - Un relé que abre o cierra el circuito en función de la señal mecánica recibida a través del eje de entrada y la pieza externa que activa el relé.
- Un motor superior que actúa sobre la cadena de engranajes poniendo en marcha los mecanismos de entrada y salida de papel.
- Un motor inferior ejerce su potencia directamente sobre la cadena de engranajes, poniendo en marcha los mecanismos de entrada y salida del 10 papel. Se sitúa en la zona inferior de la caja principal y transmite su movimiento a una rueda dentada que a su vez guía una cremallera, permitiendo el movimiento del sellado.
- Una placa de circuito impreso para conectar y sostener los distintos componentes electrónicos.

15

La carcasa comprende:

- una chapa frontal provista de una ventana que tiene una puerta de entrada, una botonera y un cajón de recepción de boletos sellados.
- una chapa lateral derecha
- 20 - una chapa lateral izquierda
- una chapa posterior
- una chapa superior

Gracias a los medios descritos se consigue una impresora:

- 25 - que permite introducir varios premios del mismo tipo al mismo tiempo, que la máquina irá sellando uno por uno.
- que son expulsados al exterior de manera ordenada, tal y como fueron introducidos en la máquina.
- Que permite la introducción manual del sello por el propio usuario.
- 30 - Se adapta a las distintas medidas del sello.
- Incorpora un contador de boletos sellados.
- Funciona de la manera más rápida posible.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En  
5 la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos,  
10 componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

### **EXPLICACION DE LAS FIGURAS**

15 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en  
20 donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1 podemos observar una vista del interior de la impresora.

En la figura 2 se muestra una representación de la caja interior y de la bandeja  
25 de entrada.

En la figura 3 se muestra el empujador

En la figura 4 se muestra la caja interior sobre la que están montados los  
30 engranajes y mecanismos.

En la figura 5 se muestra la impresora explosionada.

En la figura 6 se muestra la caja con la bandeja de entrada con el rodillo de entrada y el rodillo de salida superior.

5 En la figura 7 se muestra el rodillo de salida inferior.

En la figura 8 se muestra el montaje del soporte del sello

10 En la figura 9 se muestra la introducción del sello a través de la ventana de la carcasa.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.**

15 A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

20 En la figura 1 que muestra una vista del interior de la impresora donde las partes de la carcasa se muestran de manera explosionada se observa la caja interior (1) que delimita el espacio interior para el recorrido del papel y sirve de apoyo sustento de la mayoría de componentes mecánicos, así como del soporte del sello. Además permite elevar el conjunto, dejando espacio en la parte inferior para los mecanismos que accionan el estampador.

25 En la figura 2 se observa cómo sobre la caja interior (1) hay montada una bandeja de entrada (2) provista de sus reguladores (4) y (5) y contando la bandeja de entrada (2) en su parte inferior un antideslizante (3) que es una pieza de corcho rectangular que facilita el roce de los boletos y los mecanismos de entrada de papel.

30 En la figura 3 se muestra el empujador (6) que es una pieza plástica alojada en el interior de la caja principal que complementa la función de la bandeja de entrada, ayudando a la introducción de los boletos uno a uno en el interior de la

máquina. “Empuja” la bandeja de entrada y el rodillo (se detalla posteriormente) gracias a un muelle de compresión situado en su parte posterior.

En la figura 4 que muestra la caja interior sobre la que están montados los engranajes y mecanismos cabe destacar la presencia de:

- Un rodillo de salida superior (7), que se trata de un rodillo cerámico de calor que permite la salida del papel sellado y gracias a las propiedades de su material evita que la tinta se corra o emborrone aunque haya sido sellada un instante antes. Gira por acción del eje sobre el que se monta.
- 10 - Una cadena de engranajes (8) accionados por el motor superior (12) siendo la cadena de engranajes (8) los encargados de poner en marcha los mecanismos de entrada y salida del papel.
- Unas guías (9) que son dos cilindros metálicos verticales encajados en la caja principal, y anclados en la parte superior e inferior a las carcasas exteriores del producto. Permiten el movimiento lineal de unas correderas (27) , arriba y abajo, para realizar el movimiento del sellado.
- 15 - Unos soportes (10) que son unas piezas plásticas unidas a la corredera izquierda que junto con la parte complementaria del lado derecho permite albergar el sello.
- 20 - Una cremallera mecánica (11) adherida a la parte posterior del soporte izquierdo, y que atraviesa el interior de la caja principal, llegando hasta la parte inferior donde engrana con la pieza que se explica a continuación.
- Un engranaje inferior (29) que gira solidario al motor inferior (13) transformando el movimiento circular en lineal provocando que el conjunto del soporte del sello se mueva hacia arriba y hacia abajo.
- 25

En la figura 5 que muestra la impresora explosionada, particularmente su carcasa, se observa que comprende:

- 30 - Una chapa frontal (21) provista de una botonera (14), una ventana de acceso (15) provista de una puerta de apertura (22) y un cajón (23) de recepción de los boletos sellados, de manera que cuando los boletos

sean sellados y expulsados hacia el exterior, caigan sobre el mismo y queden en el mismo orden en el que entraron.

- Una chapa superior (20)
- Una chapa de protección lateral izquierda (17)
- 5 - Una chapa de protección lateral derecha (19)

Bajo la chapa lateral derecha (19) se dispone una chapa derecha (18) que tiene la función principal de proteger y dar consistencia y dar soporte al motor superior y la carcasa de los engranajes.

10

En la figura 6 se muestra la caja interior (1) y que en su base cuenta con un rodillo de entrada (25), asociado con un engranaje (26), también cuenta con el rodillo de salida superior (7) montado sobre un eje de salida superior (7.1) y bajo el cual se encuentra el rodillo de salida inferior (24) tal y como se muestra en la figura 7.

15

En la figuras 8 y 9 se muestra la colocación de los soportes (10), que sirven para poder soportar y fijar el sello (28) y para fijarlo, desplazaremos la parte derecha del soporte (parte móvil) y colocaremos el sello centrado. Al retirar la mano de la parte derecha, la goma elástica hará su trabajo y ajustará la parte móvil al sello.

20

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

25

30

## **REIVINDICACIONES**

1.- Impresora de boletos y similares caracterizado porque comprende:

- 5           - Una carcasa exterior que en la parte frontal cuenta con una ventana para la introducción y reemplazo del sello de la impresora
- una caja interior provista de unos medios de entrada de boletos y unos medios de salida ordenada de los boletos.
- Un soporte para un sello y unos medios de accionamiento del sello.
- Un detector de boletos.
- 10       - Unos medios de control del funcionamiento de los elementos electromecánicos.
- Una fuente de alimentación.

15 2.- Impresora de boletos y similares según la reivindicación 1 caracterizada porque los medios para entrada de boletos comprenden:

- una caja interior (1) que sirve de apoyo y sustento de los componentes mecánicos.
- Una bandeja de entrada (2) montada sobre la caja interior (1) y provista de un antideslizante (3) y unos reguladores (4) y (5) que delimita la anchura de entrada de los boletos y donde los reguladores están interconectados mediante una engranaje.
- 20       - un muelle de presión sobre la parte trasera de la bandeja de entrada para que los boletos entren de uno en uno.
- Un empujador (6) que ayuda a la entrada de los boletos de uno en uno y que está provisto de un antideslizante empujador.
- 25       - Un eje de entrada gobernado por un relé además de impulsar el papel controla el momento en el que los boletos son introducidos hacia dentro.

30 3.- Impresora de boletos y similares según las reivindicación 1 caracterizada porque los medios para la salida de los boletos son:

- un eje de salida inferior sobre el que se monta el rodillo de salida inferior (24)

- Un eje de salida superior (7.1) sobre el que se monta un rodillo de salida superior (7).

5 4.- Impresora de boletos y similares según la reivindicación 1 caracterizada porque los medios para el soporte del sello y su accionamiento guiado.

- Unas guías (9) encajadas en la caja principal y ancladas en la parte superior e inferior de la carcasa y permite el movimiento lineal en el sellado.

10 - Unas correderas (27) de deslizan sobre unas guías.

- unos soportes (10) ajustables para el sello

- Una cremallera mecánica (11) adherida a la parte posterior del soporte izquierdo

15 - Un motor inferior (13) que transmite el accionamiento a través de la cremallera mecánica (11) y que provoca que el conjunto del soporte del sello se mueva hacia arriba y hacia abajo permitiendo la acción de estampado.

20 5.- Impresora de boletos y similares según la reivindicación 1 caracterizada porque los medios de control de la impresora comprenden:

- un sensor que recibe una señal de cuándo el papel está en posición y listo para ser sellado y se monta adherido a la parte inferior de la caja principal.

25 - Un relé que abre o cierra el circuito en función de la señal mecánica recibida a través del eje de entrada y la pieza externa que activa el relé.

- Un motor superior (12) que actúa sobre la cadena de engranajes (8) poniendo en marcha los mecanismos de entrada y salida de papel.

30 - Un motor inferior (13) ejerce su potencia directamente sobre la cadena de engranajes, poniendo en marcha los mecanismos de entrada y salida del papel. Se sitúa en la zona inferior de la caja principal y transmite su

movimiento a una rueda dentada que a su vez guía una cremallera, permitiendo el movimiento del sellado.

- Una placa de circuito impreso para conectar y sostener los distintos componentes electrónicos.

5

6.- Impresora de boletos y similares según la reivindicación 1 caracterizada porque la carcasa comprende:

- una chapa frontal (21) provista de una ventana (15) que tiene una puerta (22) de entrada, una botonera (14) y un cajón (23) de recepción de boletos sellados.

10

- una chapa lateral derecha (19)
- una chapa lateral izquierda (17)
- una chapa superior (20)

15

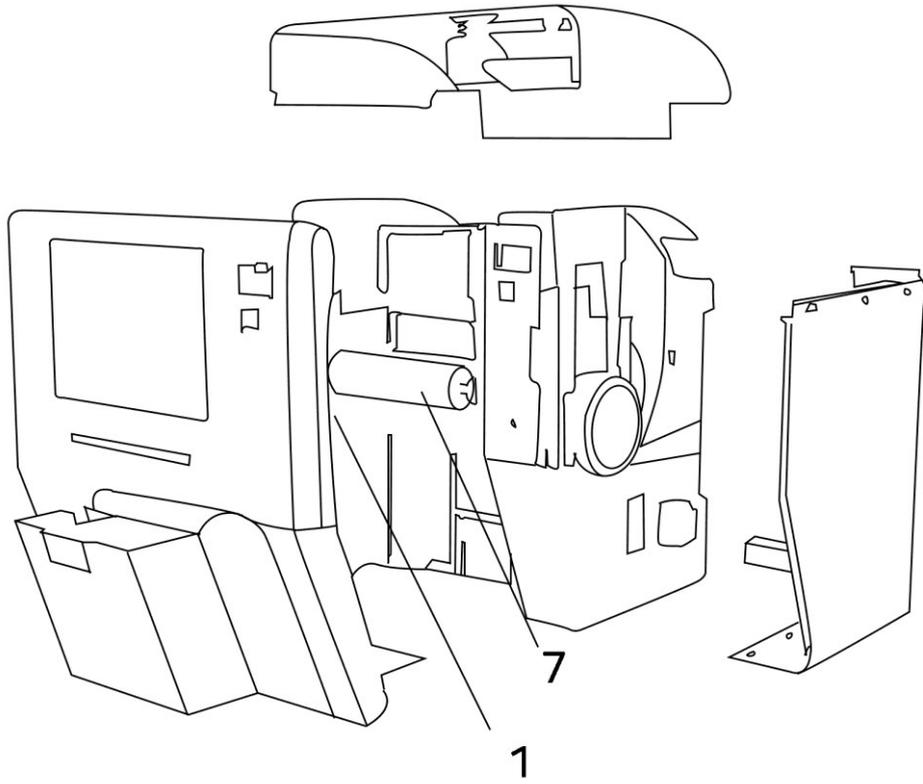


Figura 1

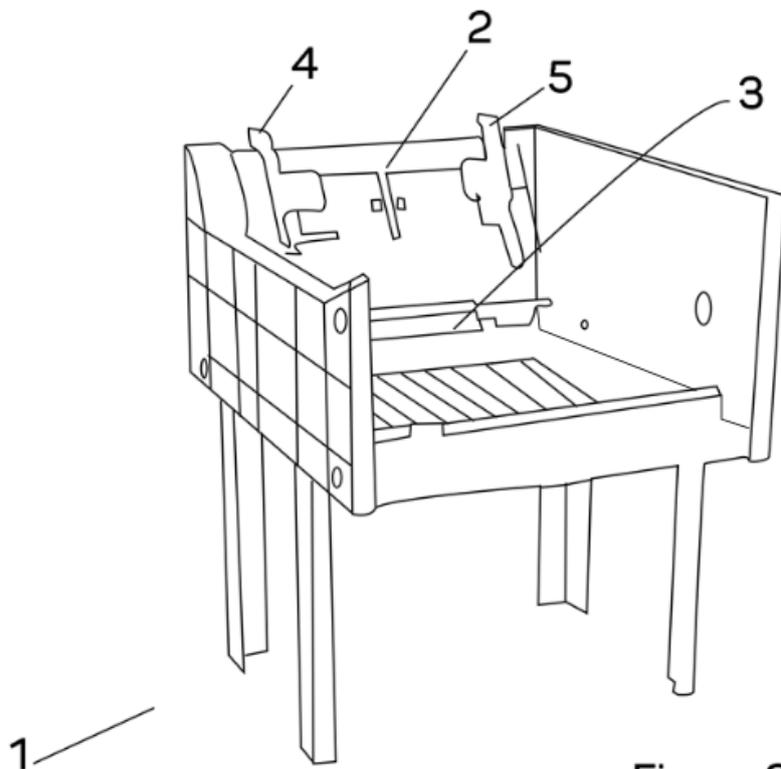


Figura 2

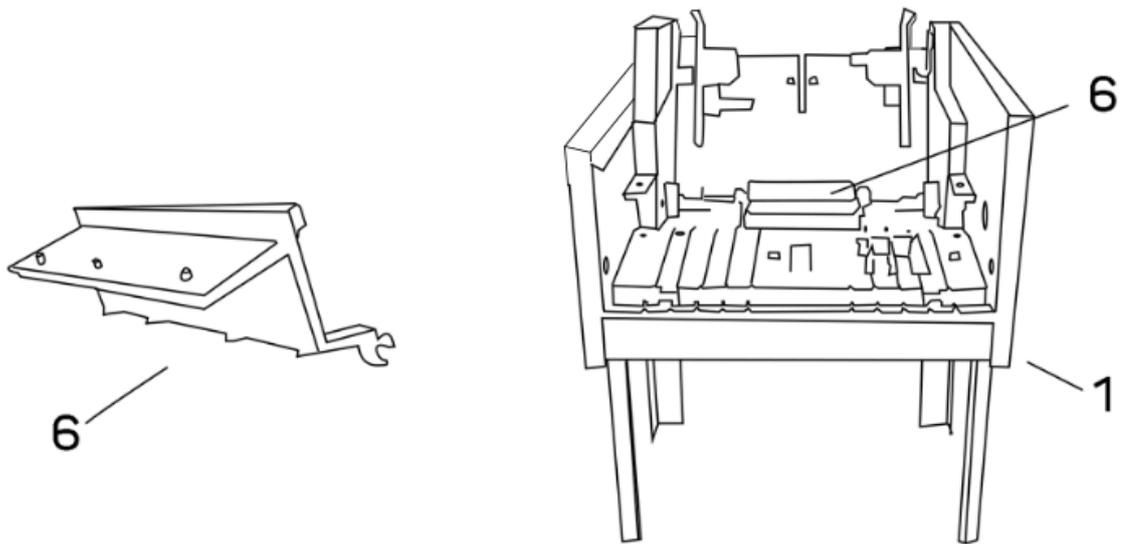


Figura 3

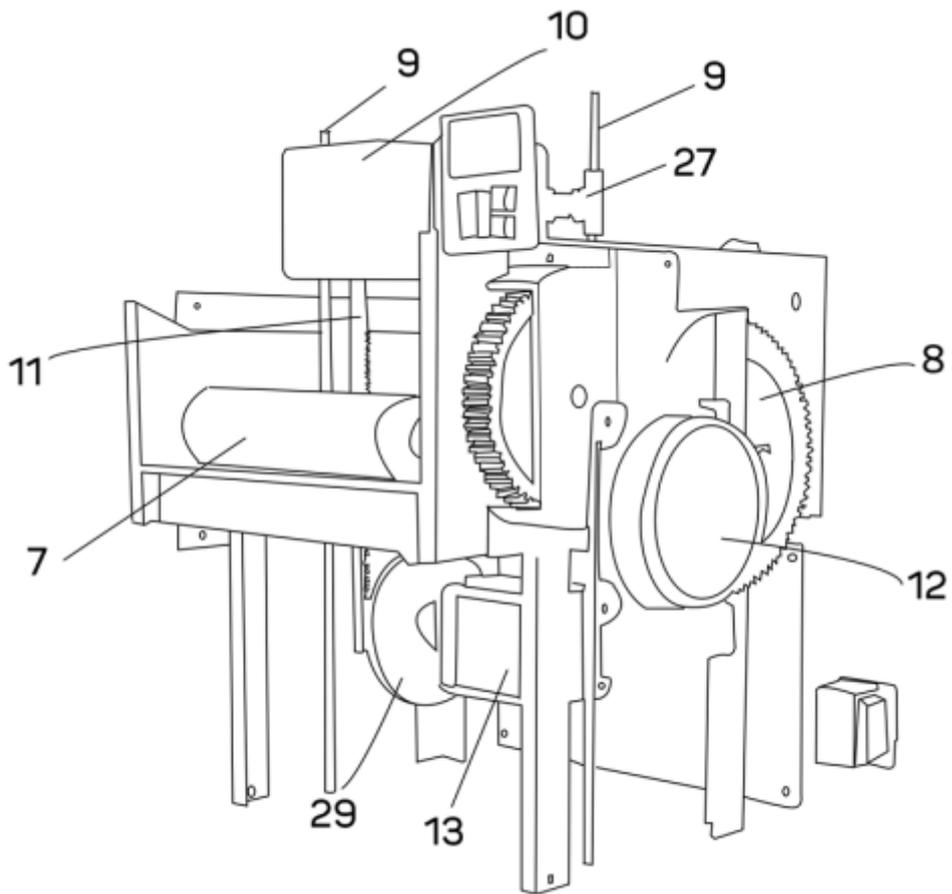


Figura 4

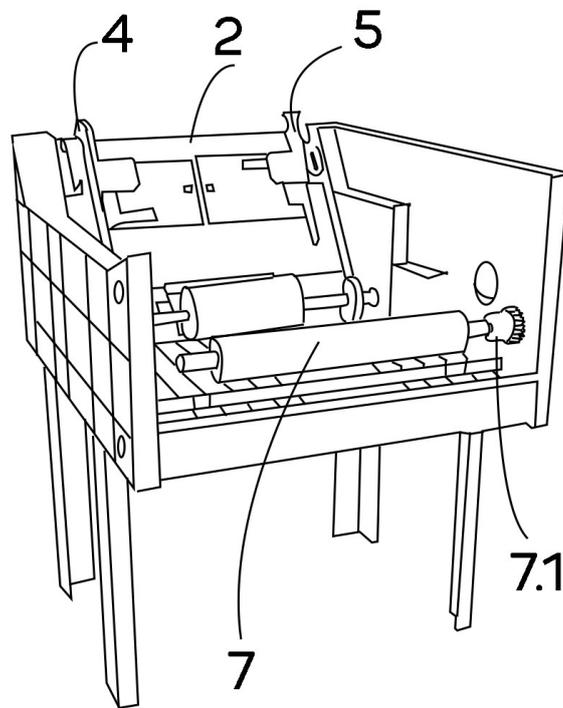
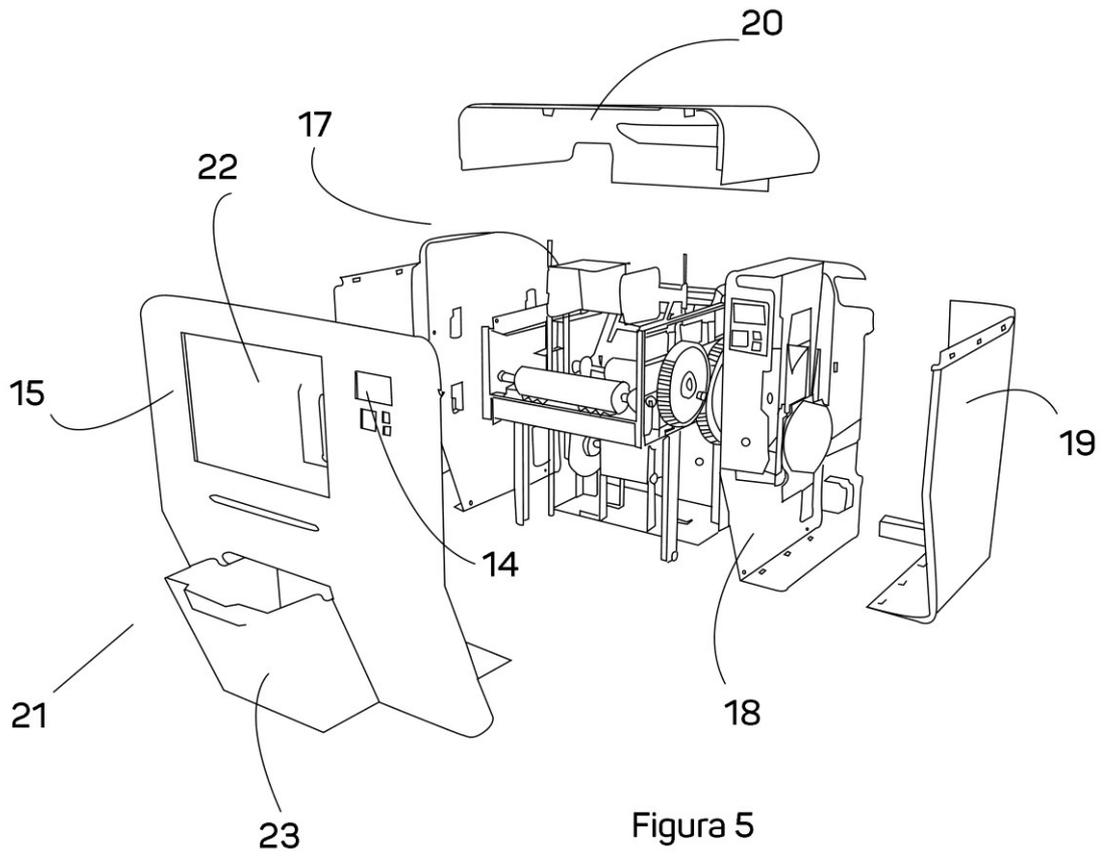


Figura 6

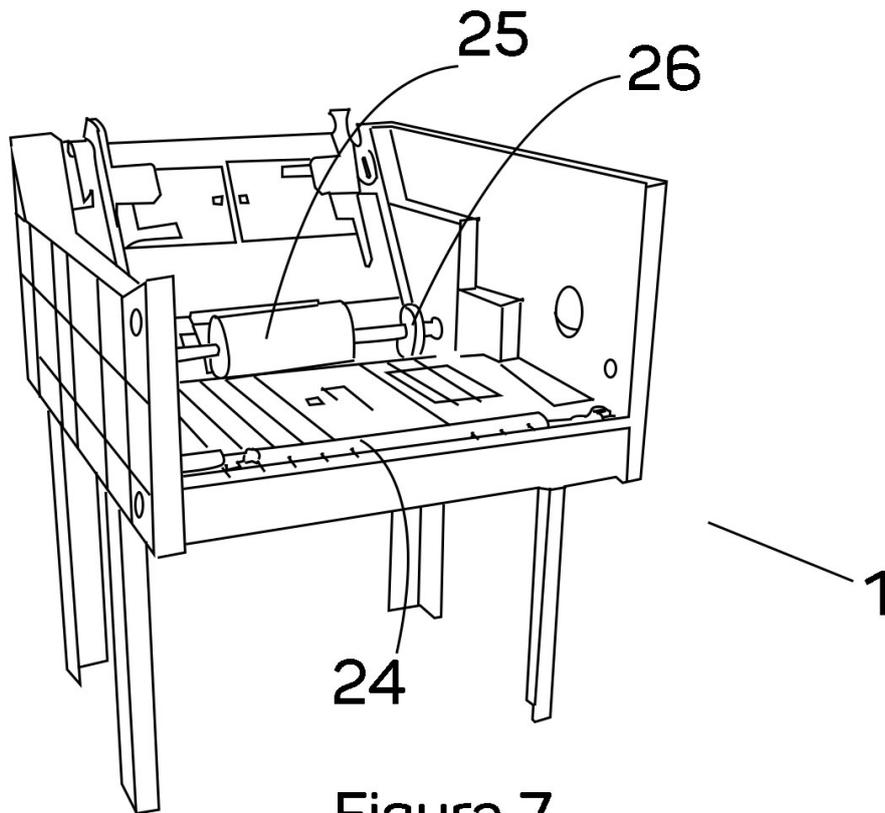


Figura 7

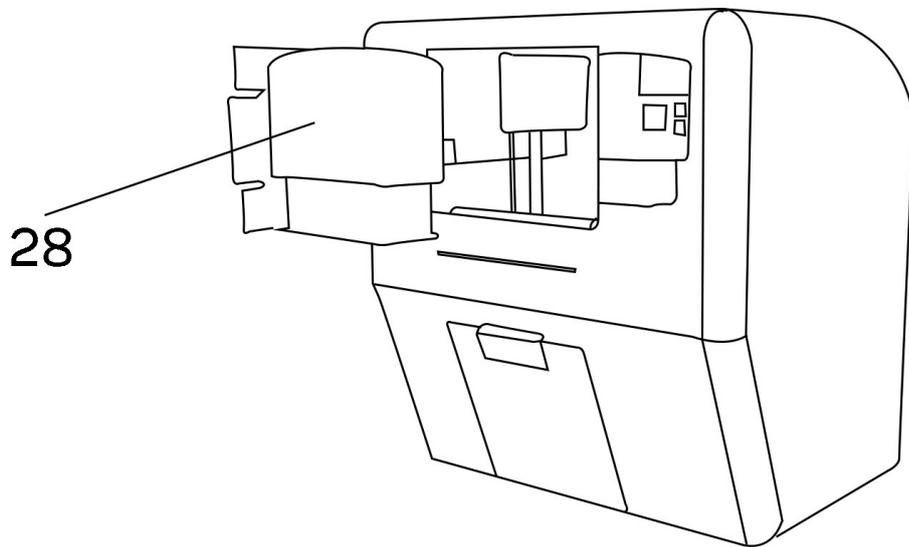


Figura 8

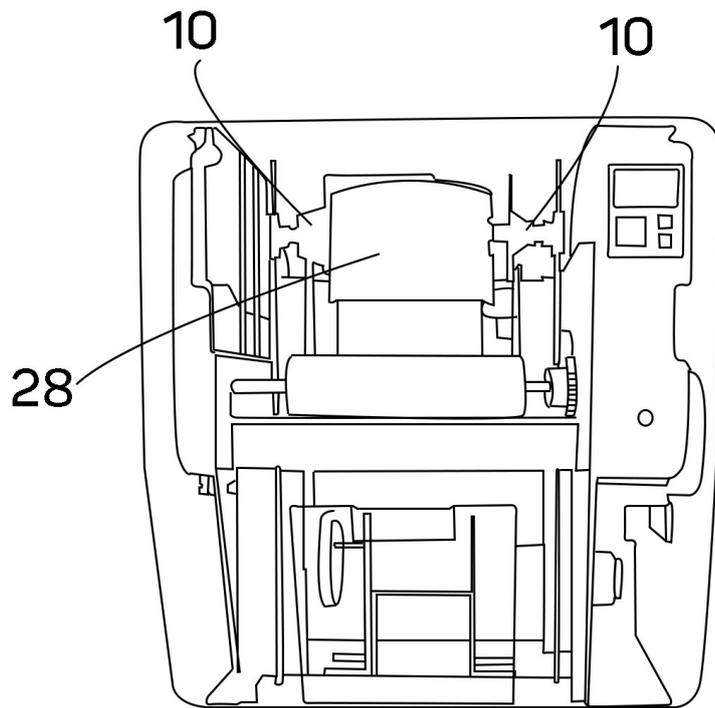


Figura 9