

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 243 234**

21 Número de solicitud: 202030014

51 Int. Cl.:

B26D 7/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.01.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.03.2020

71 Solicitantes:

**JUSTIFICADO, S.L. (100.0%)
Calle Puig Campana, 25 5
46013 Valencia ES**

72 Inventor/es:

GARCIA SEBASTIA, José Jerónimo

74 Agente/Representante:

DALAP GROUP INVESTMENTS

54 Título: **MECANISMO ACOPLABLE A GUILLOTINAS PARA PAPEL**

ES 1 243 234 U

DESCRIPCIÓN

MECANISMO ACOPLABLE A GUILLOTINAS PARA PAPEL

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, tal como se indica en el título, se
5 refiere a un mecanismo que, según veremos a lo largo de la
presente memoria, se adapta perfectamente a guillotinas industriales
para papel.

El objeto de esta invención es aportar una solución hasta
ahora desconocida para varios inconvenientes que se comentarán
10 más adelante, principalmente, se pretende lograr un resultado final
que permita disponer en una guillotina manual de un sistema
acoplable que permita una medición exacta del tamaño del papel sin
necesidad de adquirir costosas maquinarias.

El dispositivo en cuestión aporta esenciales características de
15 novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y
utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

En la actualidad, aún cuando se han dado grandes pasos
hacia la digitalización, el papel sigue siendo absolutamente
imprescindible en el uso diario. Una herramienta muy útil en la
20 industria del papel es la llamada guillotina, cuya función es cortar el
papel según las medidas deseadas por el usuario.

Básicamente podemos separar estas maquinarias en dos
áreas: las manuales y las automáticas.

En el caso de las guillotinas manuales la medición es inexacta
25 debido a que no dispone de elementos de precisión suficientemente
eficaces, lo que hace que el resultado de los cortes no siempre sean
los deseados.

Por otro lado, existen las guillotinas automáticas cuya
precisión sí es buena, sin embargo, los altos costes de adquisición y
30 mantenimiento hacen que su utilización sea restrictiva.

Llegados a este punto, vemos que las empresas del sector tienen dos opciones, o gastar ingentes cantidades de dinero en un sistema automático, o conformarse con cortes inexactos con sus actuales máquinas de cortar papel.

5 Hasta el momento no se conocía un mecanismo acoplable que permita dotar a las tradicionales guillotinas para papel de un sistema de medición exacta para el corte.

 El mecanismo que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, aportando una serie de ventajosas y novedosas características, y sin que ello suponga merma alguna de sus prestaciones en otros aspectos.

 La invención propuesta pretende aportar una solución económica, ecológica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo efecto sería un corte más eficaz del papel, sin necesidad de adquirir complejos y costosos aparatos, ni requerir de personal especializado para su instalación y puesta en marcha.

 La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector industrial del papel, y más específicamente en el de las guillotinas para papel.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

 En el estado de la técnica encontramos algunos documentos relacionados con la invención en cuestión, aunque ninguno de ellos aporta las mismas características ventajosas ni resuelve eficazmente los inconvenientes existentes.

 Así, en el documento ES 424 467 encontramos unos perfeccionamientos en los sistemas de medición de la longitud de corte en máquinas guillotina, en las cuales un material a cortar es empujado hacia el plano donde se desplaza la cuchilla de corte

mediante una escuadra desplazable sobre la mesa que sostiene dicho material, caracterizados por el hecho de transformar el desplazamiento de la escuadra sobre la mesa en un movimiento relativo, proporcional a dicho desplazamiento, entre un dispositivo
5 detector optoelectrónico que tiene dos estados de funcionamiento.

Por otro lado, en el documento ES 309 723 se aporta un perfeccionamiento en la medición de guillotinas que se caracteriza porque un contador totalizador de vueltas se fija en la mesa desplazable de la guillotina automática y se acopla mediante una
10 transmisión de movimiento de adecuada relación de velocidades.

A su vez, en el documento ES 242 907 se reivindica un mecanismo para gobierno automático de las operaciones de corte en máquinas guillotinas, que consiste esencialmente en una banda magnética conjugada con una escala o índice señalador de la
15 posición de la escuadra con relación a la mesa de trabajo, cuya banda es susceptible de recibir impresiones magnéticas desde una cabeza grabadora en los puntos donde deberá trabajar la cuchilla y demás mecanismos complementarios.

Así vemos, que hasta ahora no se conocía un mecanismo
20 acoplable que permita convertir una guillotina manual tradicional en una máquina de precisión para el corte sin tener que incurrir en costes altísimos ni complejidades en la instalación o el mantenimiento.

Tomando en consideración los casos mencionados y
25 analizados los argumentos conjugados, con la invención que se propone en este documento se da lugar a un resultado final en el que se aportan aspectos diferenciadores significativos frente al estado de la técnica actual, y donde se aportan una serie de avances en los elementos ya conocidos con sus ventajas
30 correspondientes.

En particular:

- Se evita tener que adquirir maquinaria nueva muy costosa.
- Permite seguir utilizando la guillotina manual tradicional.
- Se aporta un mecanismo acoplable a los sistemas tradicionales.
- Brinda una gran precisión de corte.
- Está disponible en varios formatos según la necesidad del usuario.
- Es un producto sencillo y económico.
- Fácil de utilizar y apenas requiere mantenimiento.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Así, la presente invención está constituida a partir de los siguientes elementos:

Un rotor colocado por dentro de la manivela de una guillotina manual, conectado por medio de una correa a modo de polea con un codificador rotatorio provisto de una placa electrónica con su software correspondiente que, conectado a su vez a una pantalla, permite visualizar en dicha pantalla las medidas exactas según se gire la manivela.

En las guillotinas manuales, al girar una manivela se determinan unas medidas que finalmente no suelen ser muy exactas. Con este sistema, se conecta el rotor directamente a la guillotina y se coloca por encima la manivela que, al girarla, transmite al codificado y a la pantalla las medidas exactas de corte deseadas.

En una realización diferente, el codificador se reemplaza por un motor codificador, y la pantalla dispone de teclado. De esta

manera, ya no se hace necesario girar manualmente la manivela, sino que desde el teclado se introducen las medidas deseadas y el mecanismo hace girar el rotor de manera a configurar adecuadamente la guillotina.

5 Alternativamente, se reemplaza la campana de seguridad por unos sensores que detienen automáticamente la guillotina si detectan que el usuario acerca peligrosamente las manos a la zona de corte.

10 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompaña un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo, describe una realización preferida de la invención:

Figura 1.- Perspectiva de la invención

15 En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Rotor
2. Manivela
3. Guillotina
- 20 4. Correa
5. Codificador rotatorio
6. Pantalla

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCIÓN

25 Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: un rotor (1) colocado por dentro de la manivela (2) de una guillotina (3) manual, conectado por medio de una correa (4) a modo de polea con un codificador rotatorio (5) provisto de una placa electrónica con su software
30 correspondiente que, conectado a su vez a una pantalla (6), permite

visualizar en dicha pantalla las medidas exactas según se gire la manivela.

REIVINDICACIONES

1.- MECANISMO ACOPLABLE A GUILLOTINAS PARA PAPEL, caracterizado por estar constituido a partir de un rotor colocado por dentro de la manivela de una guillotina manual, 5 conectado por medio de una correa a modo de polea con un codificador rotatorio con o sin motor, provisto de una placa electrónica con su software correspondiente que está conectado a su vez a una pantalla con o sin teclado.

2.- MECANISMO ACOPLABLE A GUILLOTINAS PARA 10 PAPEL, según reivindicación 1, caracterizado por que la campana de seguridad de la guillotina es reemplazada por unos sensores detectores.

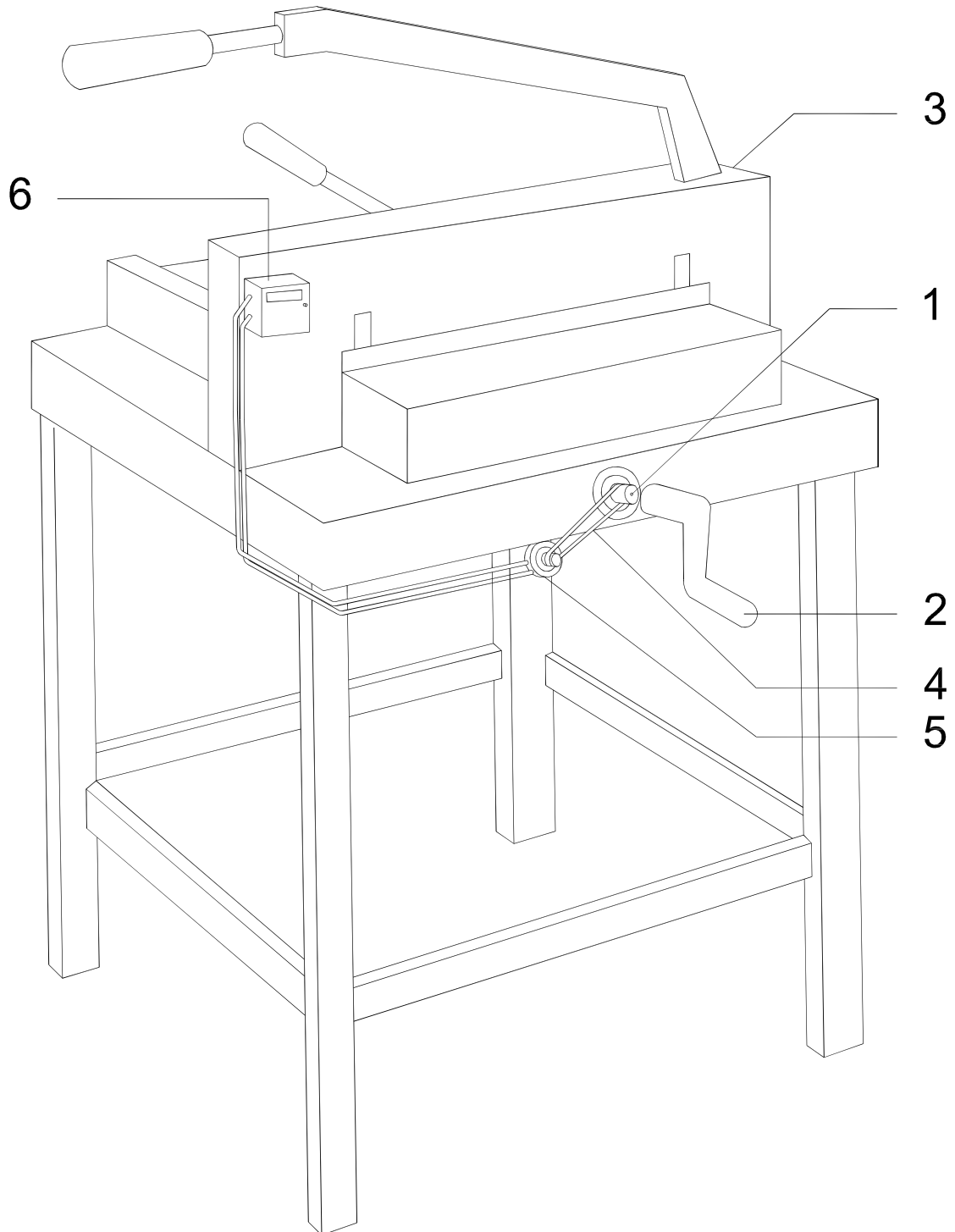


FIG. 1