

M 1 Pa 71/10 Sp  
conture-clamping-transport II  
EX-DT



403609

403609

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

MEYO-GESELLSCHAFT OSCAR KIND mbH

entidad alemana, domiciliada en 6932  
Hirschhorn/Neckar, Alemania, relativa a:

"APARATO PARA IMPRIMIR Y/O ENTREGAR ETI-  
QUETAS AUTOADHESIVAS"

=====

Inventor: Kurt Schrotz

Prioridad: Solicitud de patente en la Re-  
pública Federal de Alemania nº  
P 21 26 362.7 de fecha 27 mayo  
1971.

403609

27



Int. Cl.: B65H//B65C

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un dispositivo para el transporte paso a paso de una cinta de etiquetas en un aparato para imprimir y/o entregar etiquetas autoadhesivas según la memoria descriptiva alemana 1 944 857. Este aparato está destinado para etiquetas que se encuentran adheridas a modo de cinta o individualmente a distancias iguales sobre una cinta portadora, la cual está provista de escotaduras o de entradas en los bordes, situadas a unas distancias que corresponden a las distancias entre los bordes delanteros de las etiquetas. El aparato está equipado con un cilindro de transporte que extrae la cinta paso a paso para el avance de una etiqueta, el cual lleva las etiquetas a una posición exacta a ocupar para la posición de impresión y/o entrega y que está provisto en su contorno de salientes que penetran en las escotaduras o entradas de los bordes de la cinta portadora y que es accionable paso a paso siempre con los mismos ángulos y está provisto de un bloqueo de retroceso.

5.

10.

15.

20.

El dispositivo según la memoria descriptiva 1 944 857 está caracterizado porque alrededor del eje de giro del cilindro de transporte se encuentra dispuesto de modo basculable un estribo de transporte, en el que se encuentra articulada de tal modo una pieza de apriete en contacto elás-



403609

5. tico con el contorno del cilindro de transporte que cuando el estribo se mueve en la dirección de transporte un tope de arrastre de la pieza de apriete dispuesto sobre la zona de los salientes que se encuentran en el contorno del cilindro de transporte topa contra un saliente y aprieta de este modo la pieza de apriete contra la cinta portadora que se encuentra sobre el contorno del cilindro de transporte y arrastra el cilindro de transporte con la cinta portadora un tramo que está determinado por el ángulo de basculación del estribo, y al moverse el estribo contra la dirección de transporte el tope de arrastre se desliza sobre los salientes y levanta la pieza de apriete de la cinta portadora. En el extremo libre de la pieza de apriete puede estar ventajosamente dispuesto un listón de material con elasticidad de goma para que actúe contra la cinta portadora. - - - - -
- 10.
- 15.

- Este dispositivo produce un transporte con exactitud de registro de la cinta de etiquetas también en aquellos casos en los que se producen fuerzas de extracción grandes o cambiantes. Las escotaduras en la cinta portadora de etiquetas y los salientes en el contorno del cilindro de transporte asignados a estas escotaduras obligan a la cinta de etiquetas o a la cinta portadora, respectivamente, a ocupar siempre una posición definida respecto al cilindro de transporte. Si las distancias entre las escotaduras en la cinta portadora difieren de las distancias entre los salientes en el contorno del cilindro de transporte dentro del marco de las tolerancias de fabricación, la cinta portadora
- 20.
- 25.

403609

21



es llevada a pesar de ello forzosamente a la posición correcta en relación con el cilindro de transporte, porque los salientes en el contorno del cilindro de transporte que engranan con juego en las escotaduras de la cinta portadora hacen avanzar o retienen la cinta portadora en las extensiones en que difieren de la medida nominal cuando la cinta portadora se coloca alrededor del cilindro de transporte. Sin embargo, esta corrección automática queda eliminada cuando la cinta portadora queda pegada sobre el contorno del cilindro de transporte.

Este fallo se produce por ejemplo cuando debido al uso algo largo se han acumulado partículas de adhesivo sobre la superficie del cilindro de transporte que quedaron adheridas sobre la cinta portadora después del desprendimiento de las etiquetas autoadhesivas y que fueron trasladadas al cilindro de transporte. Especialmente en aquellos casos en los que la capa de adhesivo de las etiquetas autoadhesivas contiene un adhesivo blando o húmedo, el cilindro de transporte se ensucia con relativa rapidez en su contorno, de manera que se producen perturbaciones de funcionamiento en el transporte.

La presente invención se plantea el problema de crear un dispositivo de transporte en el que no se pueda producir este defecto.

Partiendo del dispositivo descrito al principio, este problema se resuelve según la invención porque en el ci-



403609

lindro de transporte en la zona de contacto de la cinta portadora de etiquetas se encuentra alojado de modo fácilmente giratorio por lo menos un anillo cuyo contorno sobresale por encima del contorno del cilindro de transporte. - - - - -

- 5. El anillo dispuesto de modo fácilmente giratorio sobre el cilindro de transporte tiene el efecto de que la cinta portadora se pone en contacto encima de dicho anillo y no puede quedar adherida ya al cilindro de transporte y porque la cinta de etiquetas es todavía transportada con exactitud de registro aunque la cinta portadora de etiquetas quede adherida en el contorno del anillo, debido a que después de cada paso de transporte el anillo con la cinta portadora adherida gira hacia atrás para la compensación de la tolerancia hasta que las escotaduras en la cinta portadora se encuentran nuevamente en contacto exacto con los salientes correspondientes en el contorno del cilindro de transporte. El anillo es ventajosamente de una materia plástica que repele los adhesivos, preferentemente de Teflon. -
- 10.
- 15.

- 20. En la descripción que sigue a continuación se ha explicado más detalladamente un ejemplo de ejecución de la invención a la luz de los dibujos. - - - - -

La figura 1 muestra una vista lateral del dispositivo de transporte según la invención. - - - - -

- 25. La figura 2 muestra una vista según la línea de sección III-III de la figura 1. - - - - -

403609

27



La figura 3 muestra una vista del cilindro de transporte. - - - - -

La figura 4 muestra una vista lateral del estribo de transporte con pieza de apriete. - - - - -

5. La figura 5 muestra una vista frontal de la pieza de apriete. - - - - -

Las piezas del aparato necesarias para imprimir las etiquetas, así como para el transporte paso a paso de las mismas, están alojadas en una caja 1, la cual presenta una empuñadura 11, respecto a la cual puede bascularse contra la fuerza de un muelle 14 una palanca manual 13 basculable alrededor del eje 12. Al bascular la palanca manual 13 hacia dentro, un mecanismo impresor que está fijado a un brazo 15 unido a la palanca manual 13, es movido contra una superficie de impresión. Simultáneamente, un estribo 7 de transporte, con pieza 8 de apriete, basculable alrededor del eje 18 de un cilindro 4 de transporte, es movido de tal manera contra el sentido de rotación del cilindro 4 de transporte que un tope 20 de arrastre de la pieza 8 de apriete engrana cada vez por encima de un saliente 25 en el contorno del cilindro 4 de transporte. Cuando se suelta la palanca manual 13, ésta es basculada hacia atrás por el muelle 14, y el estribo 7 de transporte y el cilindro 4 de transporte efectúan un giro con un ángulo que produce el avance de la cinta de etiquetas en un tramo correspondiente a una etiqueta. - - - - -

10.

15.

20.

25.

403609

27



Con el fin de que el cilindro 4 de transporte no pueda girar contra la dirección de transporte al bascular la palanca manual 13 hacia dentro, se ha previsto un bloqueo 21 de retroceso formado por una chapa elástica cuyo borde libre actúa sobre un moleteado 22 dispuesto en el centro del cilindro 4 de transporte sobre el fondo de una ranura. Las entradas en los bordes de la cinta portadora 2 y los salientes 25 en el contorno del cilindro 4 de transporte que engranan en estas entradas, están formados por un perfil ondulado, cuya longitud de onda corresponde a la distancia entre los bordes delanteros de etiquetas adyacentes. Los salientes 25 tienen el cometido de llevar la cinta portadora 2 a una posición determinada respecto al cilindro 4 de transporte, de tal manera que la etiqueta que se desprende de la cinta portadora 2 en el punto de entrega de las etiquetas es llevada a una posición de entrega y/o posición de impresión que debe mantenerse exactamente. El cilindro 4 de transporte es accionado por el estribo 7 de transporte con la pieza 8 de apriete paso a paso con un ángulo siempre igual, el cual corresponde a la división de los salientes 25 en el contorno del cilindro 4 de transporte. En este movimiento, la pieza 8 de apriete aprieta la cinta portadora 2 contra anillos 5, alojados de modo fácilmente giratorio sobre cojinetes 23 de deslizamiento. En el brazo 15, unido a la palanca manual 13, se ha dispuesto una guía 17 de rendija en la cual se aloja un perno 19, el cual está fijado en la brida 7 de transporte. Cuando la palanca manual 13 es basculada hacia dentro, entonces el

403609

27



perno 19, la brida 7 de transporte y la pieza 8 de apriete ocupan la posición representada en la figura 1 mediante una línea de trazos y puntos. Cuando se suelta la palanca manual 13, entonces el muelle estira el brazo 15 y con ello también

5. la brida 7 de transporte hacia la posición inicial. Al efectuarse este movimiento, los dos topes 20 de arrastre en los lados de la pieza 8 de apriete penetran en los huecos 24 situados cada vez entre sendos salientes 25 y arrastran el cilindro 4 de transporte. Simultáneamente, la pieza 8 de apriete

10. aprieta la cinta portadora 2 contra el contorno de los anillos 5, los cuales están alojados de modo fácilmente giratorio sobre el cilindro 4 de transporte. - - - - -

Como muestra la figura 4, se encuentra dispuesto en la pieza 8 de apriete un listón 26 de material elástico como la goma, por ejemplo de Vulkolan, que en la posición

15. de apriete aprieta la cinta portadora 2 contra los anillos 5. El estribo 7 de transporte comprende dos chapas laterales y una pieza 27 de brazo fijado por atornillamiento entre las chapas. En la pieza 27 de brazo están dispuestos los

20. ojos 28 de cojinete para fijar la pieza 8 de apriete. La pieza 8 de apriete es apretada por un muelle 30 de patas contra el contorno del cilindro 4 de transporte y los anillos 5. -

En el otro extremo de la pieza 27 de brazo se encuentra fijada una pieza 31 de guía, la cual guía la cinta

25. portadora 2 de tal manera que se sitúa entre los listones 33 de borde del cilindro 4 de transporte sobre los anillos 5 y



403609

que las entradas de los bordes de la cinta portadora 2 quedan engranadas con los salientes 25. - - - - -

La figura 5 muestra la pieza 8 de apriete de la figura 4 en vista frontal. Los topes 20 de arrastre laterales de la pieza 8 de apriete están formados de tal manera que penetran con juego y de manera fiable en los huecos 24 a modo de arcos entre los salientes 25. - - - - -

Lista de signos de referencia:

- 1 Caja del aparato
- 10. 2 Cinta portadora de etiquetas
- 4 Cilindro de transporte
- 5 Anillos sobre el cilindro de transporte
- 7 Estribo de transporte
- 8 Pieza de apriete
- 15. 11 Empuñadura
- 12 Eje de basculación de la palanca manual
- 13 Palanca manual
- 14 Muelle recuperador
- 15 Brazo fijado en la palanca manual
- 20. 17 Guía de rendija en el brazo 15
- 18 Eje de rotación del cilindro de transporte
- 19 Perno fijado en la brida 7 de transporte
- 20 Tope de arrastre de la pieza de apriete
- 21 Bloqueo de retroceso
- 25. 22 Moleteado
- 23 Cojinetes de deslizamiento para los anillos 5

403609



- 24 Huecos entre los salientes 25
- 25 Salientes en el contorno del cilindro de transporte
- 26 Listón elástico de apriete
- 27 Pieza de brazo
- 5. 28 Ojos de cojinete
- 29 Eje de basculación de la pieza de apriete
- 30 Muelle de patas para la pieza de apriete
- 31 Pieza de guía
- 33 Listones de los bordes

10.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 15. 1.- Aparato para imprimir y/o entregar etiquetas autoadhesivas, adheridas a distancias iguales sobre una cinta portadora, la cual está provista de escotaduras o de entradas en los bordes situados a distancias que corresponden a las distancias entre los bordes delanteros de las etiquetas, estando el aparato equipado con un cilindro de transporte que extrae la cinta paso a paso para el avance de una etiqueta, provisto en su contorno de salientes que penetran en las escotaduras o entradas de los bordes de la cinta portadora y que es accionable paso a paso mediante un estribo de transporte siempre con los mismos ángulos y está provisto de
- 20.
- 25. un bloqueo de retroceso, llevando el estribo de transporte

403609



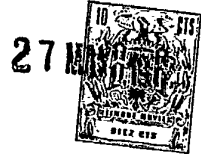
alojado de modo basculable alrededor del eje de rotación del cilindro de transporte una pieza de apriete basculable contra la fuerza de un muelle, la cual, al moverse el estribo en la dirección de transporte, engrana con los salientes en el contorno del cilindro de transporte y aprieta por ello la pieza de apriete contra la cinta portadora que abraza parcialmente el cilindro de transporte y arrastra el cilindro de transporte con la cinta portadora un tramo determinado por el ángulo de basculación del estribo y porque al moverse el estribo contra la dirección de transporte el tope de arrastre se desliza sobre los salientes y levanta la pieza de apriete de la cinta portadora, caracterizado porque en la zona de contacto de la cinta portadora (2) de etiquetas se encuentra alojado sobre el cilindro (4) de transporte de modo fácilmente giratorio alrededor del eje (18) del cilindro (4) de transporte por lo menos un anillo (5) cuyo contorno sobresale por encima del contorno del cilindro (4) de transporte. - - - - -

2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el anillo (5) es de una materia plástica que repele los adhesivos, preferentemente de Teflon. - - - - -

3.- Aparato según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por dos anillos (5) dispuestos a la misma distancia del centro del cilindro. - - - - -

4.- "APARATO PARA IMPRIMIR Y/O ENTREGAR ETIQUETAS AUTOADHESIVAS". - - - - -

403609



Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 27 MAYO 1972

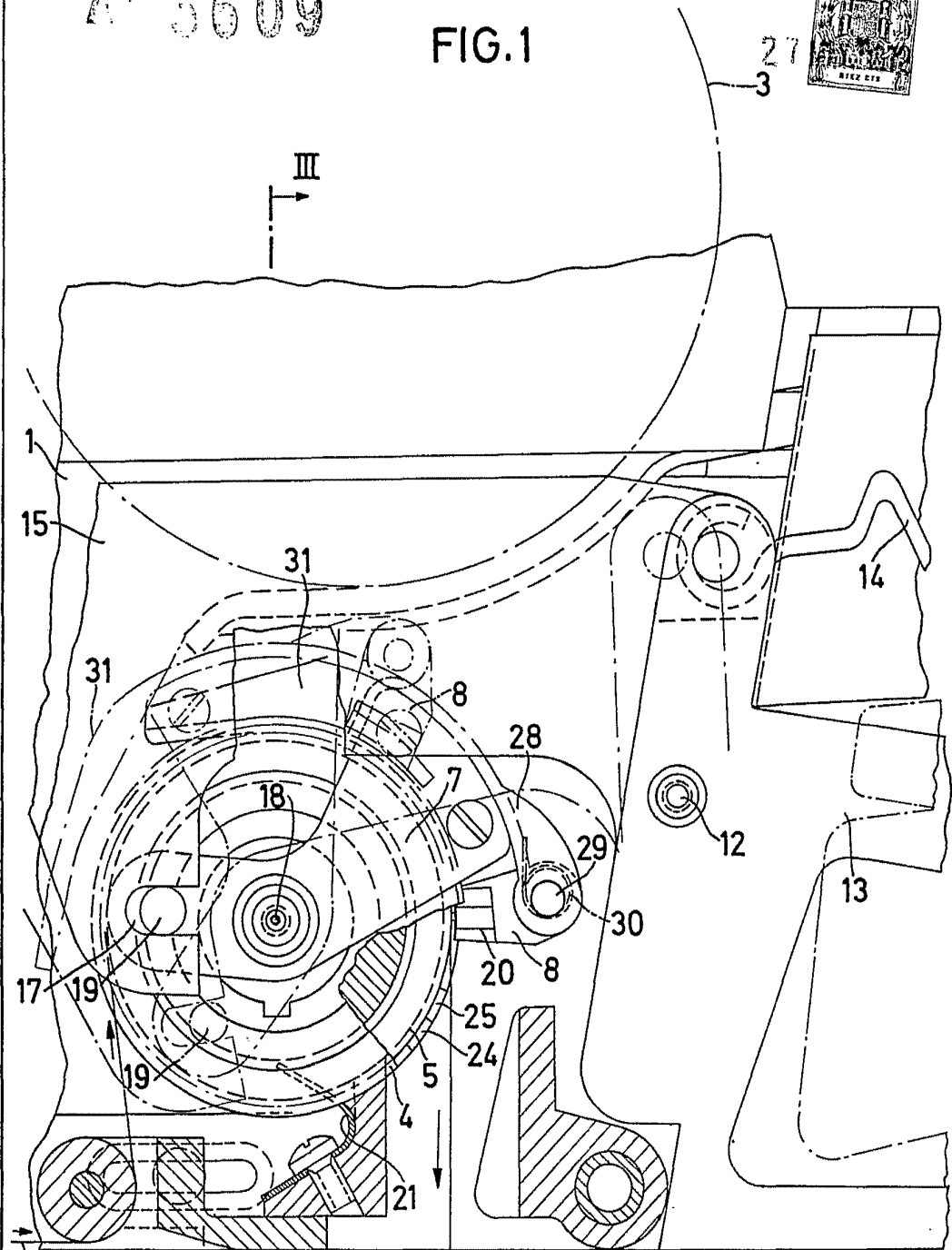
P. A. M. CURELL SUÑOL

Por Poder  
Firmado: M. Ludevid

mts.

43609

FIG.1



2

III  
→

BARCELONA, 27 MAR 1972

A M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*

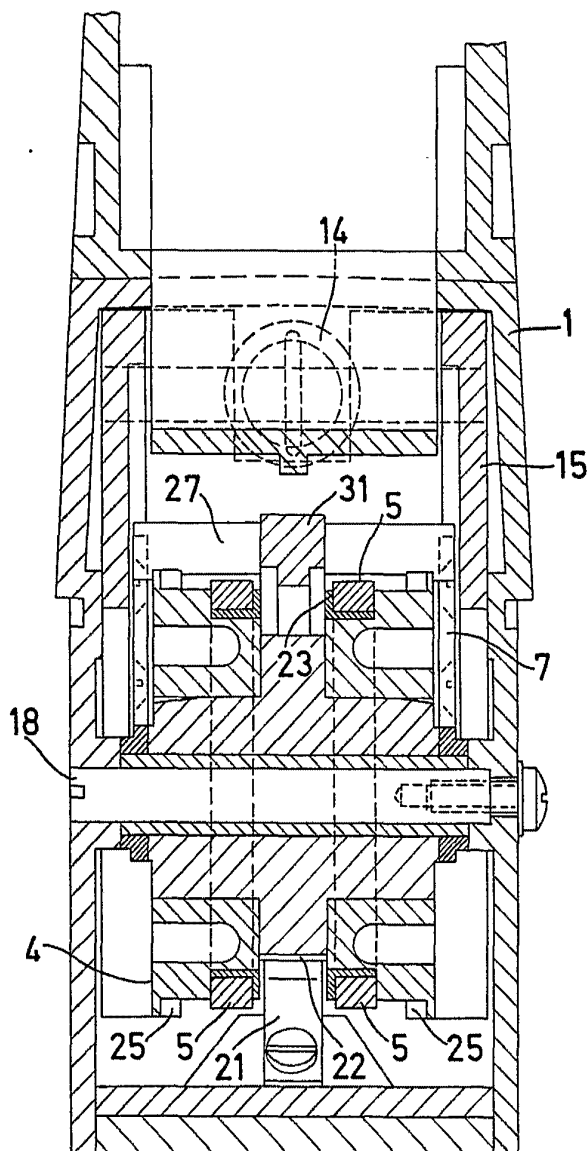
Por Poder  
firmado M. Curell

403609

27 MAR



FIG. 2



BARCELONA. 17 MAR 1912

M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*

Per Poder  
firmado M. Ludovik

403600 27

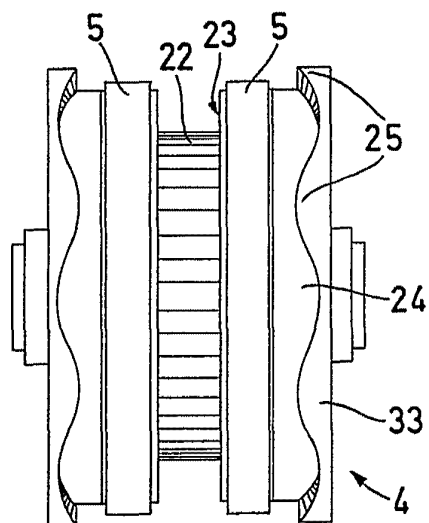


FIG. 3

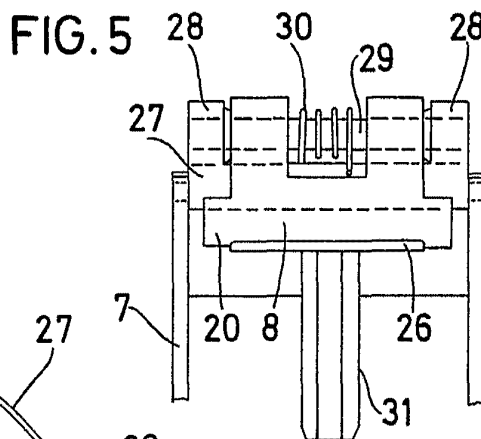


FIG. 5

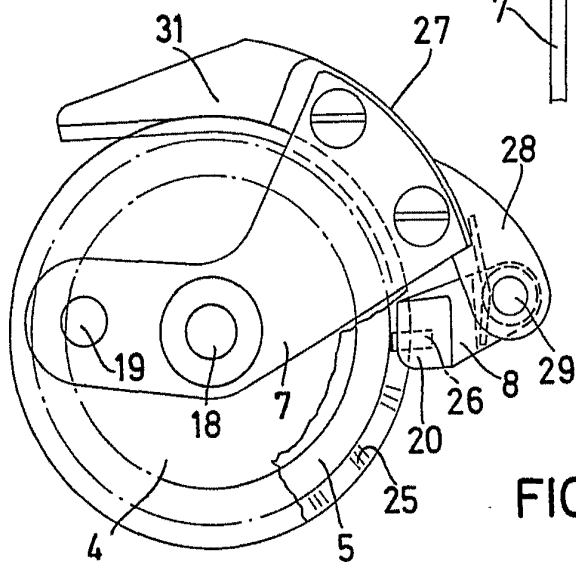


FIG. 4

BARCELONA, 1901

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Mas. h. a. n.*

Por Poder  
Firmado: M. Curedi