

M 1 Pa 71/9  
Sp - Hitch Feed  
EX-DT

402949 8



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:

METO-GESELLSCHAFT OSCAR KIND mbH.

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

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS ETI-  
QUETADORES"

=====

Inventor: Erhard Orthen

Prioridad: Solicitud de patente en la República  
Federal de Alemania, nº P 21 22 841.1,  
de fecha 8 de Mayo de 1971.

402949

8 MA



Int. Cl. B65C

SECCION TECNICA  
 CLASIFICACION I. P. C.  
 CLASE \_\_\_\_\_  
 SUBCLASE \_\_\_\_\_

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos etiquetadores y más particularmente a un dispositivo para la extracción paso a paso de una cinta de eti-

- 5. quetas, la cual está provista de escotaduras para graduar las longitudes de extracción, comprendiendo un cursor con movimiento de avance y retroceso entre dos topes en el sentido longitudinal de la cinta, estando colocado en dicho cursor un trinquete de agarre sometido a la acción de un muelle para
- 10. agarrar la cinta y hacerla avanzar tramos determinados, cuyo borde de agarre aprieta contra la cinta de etiquetas al mover el cursor hacia adelante y la arrastra y que al moverse el cursor hacia atrás se separa de la cinta de etiquetas, y en el que se encuentra fijado un palpador que palpa las es
- 15. cotaduras en la cinta de etiquetas y que al incidir en las escotaduras libera el movimiento del trinquete de agarre en la posición de agarre. - - - - -

En un dispositivo conocido de este tipo, el trinquete de agarre trabaja conjuntamente con la superficie antagonista de un carro, el cual es desplazable conjuntamente con el cursor. La cinta de etiquetas a transportar es pinzada entre el borde de agarre del trinquete de agarre y la superficie antagonista del carro cuando el palpador sensor in-

20.

402949

8



cide en una escotadura de la cinta de etiquetas, siendo arrastrada por ello en la dirección de transporte. Con el fin de que el palpador pueda incidir en las escotaduras de la cinta de etiquetas, ha sido configurado como pieza a modo de dedo, cuya punta palpadora se encuentra apoyada delante de la superficie antagonista y delante del borde de agarre sobre la cinta de etiquetas a palpar. - - - - -

Este dispositivo conocido presenta el inconveniente de que hay que disponer debajo de la cinta de etiquetas un carro que sea conjuntamente móvil con el cursor. Existe, además, el inconveniente, de que la cinta de etiquetas solo se puede introducir con dificultades entre el cursor con el trinquete de agarre y el carro. Otro inconveniente estriba en que cuando el trinquete de agarre está dispuesto de modo plano, no resulta agarrada una cinta de etiquetas de material liso y que cuando el trinquete de agarre se encuentra dispuesto en posición empinada, el mismo se atasca con facilidad. Debido a que el palpador está dispuesto en otro plano que el borde de agarre del trinquete de agarre, este dispositivo de transporte conocido trabaja con poca exactitud y sin fiabilidad. - - - - -

La invención se plantea el problema de evitar los inconvenientes del dispositivo de transporte de cinta conocido y de crear un dispositivo que con una configuración sencilla y poco aparato mecánico posibilite una extracción confiable y exacta de una cinta de etiquetas o de una cinta por

402949



tadora de etiquetas autoadhesivas. - - - - -

Partiendo del dispositivo descrito al principio, ya conocido, este problema se resuelve según la invención, porque en el borde de agarre se encuentran dispuestos por lo menos un palpador y una pluralidad de dientes de agarre puntiagudos, y porque en la zona del movimiento del borde de agarre la cinta de etiquetas se encuentra apoyada sobre una placa de guía plana y estacionaria, en la que se han dispuesto varias ranuras situadas en sentido longitudinal, las cuales están en correspondencia con el palpador y los dientes de agarre y alojan a los mismos cuando el trinquete de agarre se encuentra en la posición de agarre. - - - - -

Con el fin de que al avanzar el cursor con el trinquete de agarre la cinta portadora de etiquetas no sea arrastrada, se ha dispuesto fuera de la zona del movimiento del trinquete de agarre de modo basculable un trinquete de bloqueo provisto de dientes puntiagudos de detención, que se abre en la dirección de transporte de la cinta de etiquetas, el cual es mantenido en la posición de bloqueo por un muelle.

Los dientes de detención también están convenientemente en correspondencia con las ranuras de la placa de guía y penetran en la posición de bloqueo en dichas ranuras.-

Con el fin de que el trinquete de bloqueo no pueda atascarse, se ha dispuesto dentro de la zona de basculación del trinquete de bloqueo un tope, contra el cual topa el

402949

8



trinquete de bloqueo en la posición de bloqueo. - - - - -

5. Los dientes de agarre están configurados ventajosamente de forma piramidal, y el lado de los dientes de agarre que señala en la dirección de transporte se encuentra aproximadamente en ángulo recto respecto a la placa de guía. De este modo se consigue que cuando incide el palpador, los dientes de agarre agarran inmediatamente la cinta portadora de etiquetas y hacen avanzar la misma. - - - - -

10. Los dientes de detención del trinquete de bloqueo también pueden estar configurados según los dientes de agarre. - - - - -

15. Un modo de ejecución ventajoso de la invención está caracterizado por dos palpadores dispuestos en los dos lados del borde de agarre que inciden en las escotaduras de los bordes de la cinta de etiquetas y por ranuras que están en correspondencia con los mismos situadas en la placa de guía. - - - - -

20. Con el fin de que la cinta de etiquetas pueda colocarse fácilmente en el dispositivo, la placa de guía está fijada de modo destapable alrededor de un eje dispuesto paralelamente respecto a la dirección longitudinal de la cinta de etiquetas en la caja en donde se encuentra guiado el cursor. - - - - -

25. Para guiar la cinta portadora de etiquetas sirven dos nervios dispuestos en la placa de guía, entre los cuales

402949<sup>18</sup>



se puede colocar la cinta. - - - - -

5. Con el fin de que cuando avanza la cinta agarrada por los dientes de agarre el tramo de cinta situado entre el trinquete de agarre y el trinquete de bloqueo no pueda ondularse, se encuentra fijada en el cursor una lengüeta de guía, la cual presenta solamente una separación reducida respecto a la placa de guía y evita una ondulación del tramo de cinta mencionado. - - - - -

10. El dispositivo según la invención posibilita un avance o extracción exactos de una cinta de etiquetas, de manera que cada etiqueta llega a una posición exacta de impresión o de entrega. - - - - -

15. En la descripción que sigue a continuación se explican más detalladamente a la luz de los dibujos dos ejemplos de ejecución de la invención. - - - - -

La figura 1 muestra un alzado lateral del dispositivo de transporte de cinta según la invención. - - - - -

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

20. La figura 3 muestra una vista según la línea III-III de sección de la figura 1. - - - - -

La figura 4 muestra una vista según la línea IV-IV de sección de la figura 1. - - - - -

La figura 5 muestra una vista correspondiente a

402949

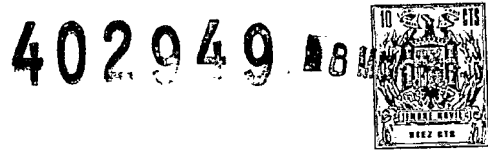


la figura 4 de un modo de ejecución modificado de la invención. - - - - -

5. La figura 6 muestra una vista en planta de una cinta de etiquetas que es avanzada o extraída según la figura 5. - - - - -

La figura 7 muestra una sección longitudinal a través de un aparato manual para imprimir, entregar y aplicar etiquetas autoadhesivas, provisto de un dispositivo de extracción según la figura 1. - - - - -

10. El nuevo dispositivo para la extracción paso a paso de una cinta 1 de etiquetas o de una cinta portadora de etiquetas -las dos cintas se denominarán a continuación cinta de etiquetas- comprende un cursor 3 con movimiento de avance y retroceso en una caja 2, el cual está guiado en ranuras 4 de guía de la caja 2 y que presenta un trinquete 6 de agarre basculable alrededor del eje 5, siendo apretado dicho trinquete por un muelle 7 con el borde inferior o con el borde 8 de agarre contra la cinta 1 de etiquetas apoyada encima de una placa 12 de guía. En el borde 8 de agarre del trinquete 6 de agarre se encuentran dispuestos palpadores 10, los cuales palpan las escotaduras 11 de los bordes de la cinta 1 de etiquetas. Además se encuentran dispuestos en el borde 8 de agarre unos dientes 9 de agarre a modo de garfios, que cuando los palpadores 10 inciden en las escotaduras 11 de la cinta 1 de etiquetas atraviesan la cinta 1 de etiquetas y la agarran de este modo. En la placa 12 de guía



se han dispuesto ranuras 13 orientadas en la dirección de transporte, las cuales corresponden con los dientes 9 de agarre. Además, se han dispuesto ranuras 14 más profundas, en las cuales encajan los palpadores 10 cuando inciden en las escotaduras 11 de la cinta 1 de etiquetas. - - - - -

5.

Un trinquete 20 de bloqueo dispuesto alrededor de un eje 23 estacionario, el cual es apretado por un muelle 21 con patas con los dientes 22 de detención contra la cinta 1 de etiquetas, impide un desplazamiento de la cinta 1 de etiquetas contrario a la dirección de transporte. En la posición de bloqueo, el trinquete 20 de bloqueo se encuentra en contacto con un tope 24. - - - - -

10.

El nuevo dispositivo funciona del modo siguiente:

Después de destapar la placa 12 de guía situada de modo basculable alrededor del eje 28 en la caja 2, la cinta 1 de etiquetas, dibujada en la figura 2 mediante líneas de trazos y puntos, es colocada entre dos nervios 29 de guía dispuestos en la placa 12 de guía. Con el fin de facilitar la colocación de la cinta 1 de etiquetas, se han achaflanado los bordes 30 interiores de los nervios 29. Después del cierre de la placa 12 de guía y de enclavarse los medios 31 de cierre, los cuales están dispuestos en la pared de la caja 2 en el lado opuesto al eje 28 de basculación, el dispositivo de transporte se encuentra a punto de funcionar. - - - - -

15.

20.

25.

402949



Al girar hacia dentro una palanca 15 manual que se encuentra bajo la acción de un muelle, la cual bascula alrededor del eje 16, un dispositivo 17 de movimiento es movido en la dirección de la flecha hacia la izquierda mediante piezas no representadas en el dibujo. El dispositivo 17 de movimiento está acoplado a una tira 19 fijada al cursor 3, de manera que el trinquete 6 de agarre es movido en marcha libre hacia la izquierda. Cuando se suelta la palanca 15 manual, la fuerza del muelle tensado hace mover el dispositivo 17 de movimiento y con ello el cursor 3 hacia la derecha. Entonces se deslizan los palpadores 10 redondeados sobre la cinta 1 de etiquetas, hasta que inciden en las escotaduras 11 de los bordes. Cuando los palpadores inciden en las escotaduras 11 de la cinta 1 de etiquetas, los dientes 9 de agarre penetran a modo de garfios en la cinta 1 de etiquetas y la arrastran en la dirección de marcha del cursor 3. Mientras esto sucede, el tramo de la cinta 1 de etiquetas situado entre el trinquete 6 de agarre y el trinquete 20 de bloqueo es mantenido plano mediante una lengüeta 32 de guía de cinta fijada al cursor 3, de manera que el trinquete 20 de bloqueo es empujado hacia arriba por este tramo de cinta. Cuando el cursor 3 es movido con el trinquete 6 de agarre en la posición de agarre, los dientes 22 de detención del trinquete 20 de bloqueo penetran a modo de garfios en la cinta 1 de etiquetas y el trinquete 6 de agarre es levantado con sus palpadores 10 y dientes 9 de agarre fuera de la cinta 1 de etiquetas. - - - - -

402949



5. El trinquete 6 de agarre está provisto de un tope 18, el cual está en contacto con el cursor 3 cuando el trinquete 6 de agarre se encuentra en la posición de agarre. De este modo se evita que el palpador 10 o demás partes del trinquete de agarre entren en contacto con la placa 12 de guía. - - - - -

10. La lengüeta 32 de guía pasa a través de ventanas 33, las cuales están dispuestas en el trinquete 6 de agarre y en el trinquete 20 de bloqueo. Tanto los dientes 9 de agarre como también los dientes 22 de detención están provistos de superficies o lados 26 y 27 dirigidos hacia la dirección de transporte, los cuales se encuentran situados en ángulo recto respecto a la dirección de transporte y substancialmente en ángulo recto respecto a la cinta 1 de etiquetas. Esta configuración de los dientes 9 y 22 de agarre y detención produce un agarre rápido y confiable de la cinta 1 de etiquetas. - - - - -

20. El dispositivo según la figura 5 se diferencia del dispositivo según las figuras 1 a 4 substancialmente solo porque el palpador 10 está dispuesto en el centro del trinquete 6 de agarre, con el fin de poder palpar unas marcas 11' de agujeros dispuestos en el centro de la cinta 1' de etiquetas. Además, se han dispuesto en el cursor 3 dos lengüetas 32' de guía de cinta, que penetran a través de ventanas 33' en el trinquete 6 de agarre y en el trinquete 20 de bloqueo. - - - - -

402949

18 MA



Lista de números de referencia

- 1 Cinta portadora de etiquetas
- 2 Caja
- 3 Cursor
- 4 Ranura de guía para el cursor
- 5 Eje de basculación para el trinquete de agarre
- 6 Trinquete de agarre.
- 7 Muelle del trinquete de agarre
- 8 Borde de agarre
- 9 Dientes de agarre
- 10 Palpador
- 11 Escotaduras del borde de la cinta portadora de etiquetas
- 11' Escotaduras en la cinta portadora de etiquetas
- 12 Placa de guía
- 13 Ranuras en correspondencia con los dientes de agarre
- 14 Ranuras en correspondencia con los palpadores
- 15 Palanca manual
- 16 Eje de basculación de la palanca manual
- 17 Dispositivo de movimiento
- 18 Tope para trinquete de agarre
- 19 Tira
- 20 Trinquete de bloqueo
- 21 Muelle del trinquete de bloqueo
- 22 Dientes de detención
- 23 Eje de basculación del trinquete de bloqueo
- 24 Tope para el trinquete de bloqueo
- 26 Lado de los dientes de agarre dirigido hacia la dirección de transporte

402949



- 27 Lado de los dientes de detención dirigido hacia la dirección de transporte
- 28 Eje de basculación
- 29 Nervios
- 5. 30 Bordes interiores de los nervios
- 31 Medios de cierre para la placa de guía
- 32 Lengüeta de guía en el cursor
- 32' Lengüetas de guía en el cursor
- 33 Ventanas para la lengüeta de guía en el trinquete de agarre y de bloqueo
- 10. 33' Ventanas para las lengüetas de guía en el trinquete de agarre y bloqueo
- 35 Empuñadura manual
- 36 Dispositivo impresor
- 15. 37 Borde o barra de cambio de dirección
- 38 Rodillo de apretamiento
- 40 Rollo de alimentación de la cinta de etiquetas.

N O T A

20. 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

25. 1.- Perfeccionamientos en los aparatos etiquetadores y, más particularmente, en los dispositivos para la extracción paso a paso de una cinta de etiquetas, la cual está provista de escotaduras para graduar las longitudes de ex-

402949



- tracción, comprendiendo un cursor con movimiento de avance y retroceso entre dos topes en el sentido longitudinal de la cinta, estando colocado en dicho cursor un trinquete de agarre sometido a la acción de un muelle para agarrar la cinta
5. y hacerla avanzar tramos determinados, cuyo borde de agarre aprieta contra la cinta de etiquetas al mover el cursor hacia adelante y la arrastra y que al moverse el cursor hacia atrás se separa de la cinta de etiquetas, y en el que se encuentra fijado un palpador que palpa las escotaduras en la
10. cinta de etiquetas y que al incidir en las escotaduras libera el movimiento del trinquete de agarre en la posición de agarre, caracterizados porque en el borde (8) de agarre se encuentran dispuestos por lo menos un palpador (10) y una pluralidad de dientes (9) de agarre puntiagudos, y porque en
15. la zona del movimiento del borde (8) de agarre la cinta (1) de etiquetas se encuentra apoyada sobre una placa (12) de guía plana estacionaria, en la que se han dispuesto varias ranuras (13, 14) situadas en sentido longitudinal, las cuales están en correspondencia con el palpador (10) y los dientes (9) de agarre y alojan a los mismos cuando el trinquete
20. (6) de agarre se encuentra en la posición de agarre. - - - -

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se ha dispuesto fuera de la zona del movimiento del trinquete (6) de agarre de modo basculable un
25. trinquete (20) de bloqueo provisto de dientes (22) puntiagudos de detención, que se abre en la dirección de transporte de la cinta (1) de etiquetas, el cual es mantenido en la posición de bloqueo por un muelle (21). - - - - -

402949<sup>1</sup> 8 MAY.



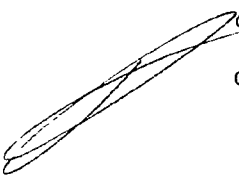
5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los dientes (22) de detención del trinquete (20) de bloqueo están en correspondencia con las ranuras (13) de la placa (12) de guía y penetran en la posición de bloqueo en dichas ranuras. - - - - -

10. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 ó 3, caracterizados porque se ha dispuesto dentro de la zona de basculación del trinquete (20) de bloqueo un tope (24), contra el cual topa el trinquete (20) de bloqueo en la posición de bloqueo. - - - - -

15. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque los dientes (9) de agarre del trinquete (6) de agarre tienen forma puntiaguda piramidal. - - - - -

20. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque los lados (26) de los dientes (9) de agarre de forma piramidal que señalan en la dirección de transporte de la cinta (1) de etiquetas se encuentran aproximadamente en ángulo recto respecto a la placa (12) de guía y la cinta de etiquetas. - - - - -

25. 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizados porque los dientes (22) de detención del trinquete (20) de bloqueo presentan superficies (27) que señalan hacia la dirección de transporte, las cuales, en la posición de bloqueo del trinquete (20) de bloqueo, se encuentran en ángulo recto respecto a la cinta (1) de etiquetas y la placa (12) de guía. - - - - -



402949



8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados por dos palpadores (10) dispuestos en los dos lados del borde (8) de agarre que inciden en las escotaduras (11) de los bordes de la cinta (1) de etiquetas y por ranuras (13) que están en correspondencia con los mismos situados en la placa (12) de guía. - - - - -

5.

9.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque la placa (12) de guía está fijada de modo destapable alrededor de un eje (28) dispuesto paralelamente respecto a la dirección longitudinal de la cinta (1) de etiquetas en la caja (2) en donde se encuentra guiado el cursor (3). - - - - -

10.

10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque en la placa (12) de guía se han dispuesto nervios (29) que delimitan lateralmente la superficie de guía de la cinta de etiquetas. - - - - -

15.

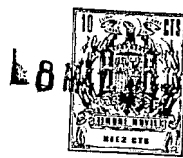
11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los bordes (30) interiores de los nervios (29) están achaflanados. - - - - -

12.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizados porque en el cursor (3) se ha dispuesto por lo menos una lengüeta (32 ó 32') de guía para la cinta, orientada en la dirección de transporte, situada a escasa distancia encima de la placa (12) de guía, la cual penetra a través de ventanas (33) en el trinquete (6) de agarre y en el trinquete (20) de bloqueo. - - - - -

20.

25.

402949



13.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
 12, caracterizados porque la longitud de la lengüeta (32 ó  
 32') de guía para la cinta que sobresale más allá del trin-  
 quete (20) de bloqueo en la posición inicial del dispositi-  
 5. vo equivale aproximadamente a la longitud de cinta a extraer  
 en cada ciclo. - - - - -

14.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS ETIQUETA  
 DORES". - - - - -

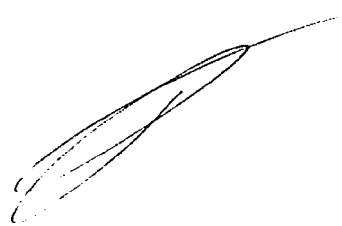
10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la  
 presente memoria que consta de dieciseis hojas, foliadas y  
 mecanografiadas por una sola de sus caras, y de siete figu-  
 ras que la ilustran.

BARCELONA, - 3 MARZO 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*

Por Poder  
Firmado: M. Ludaví



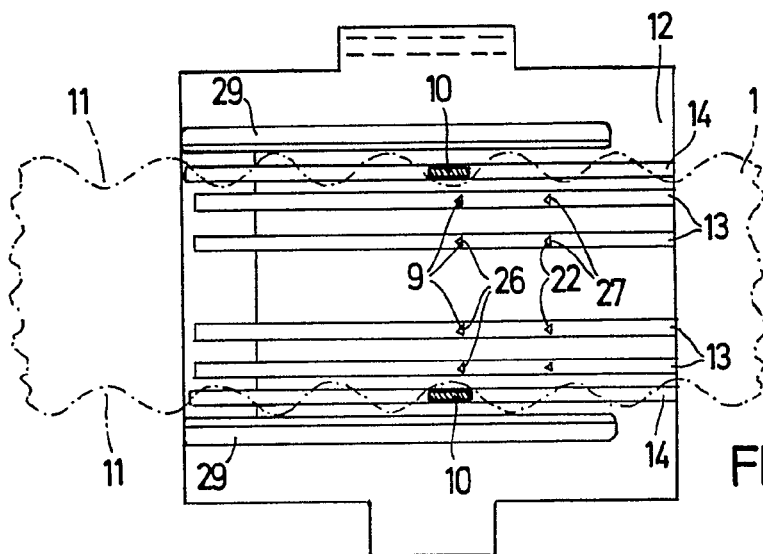
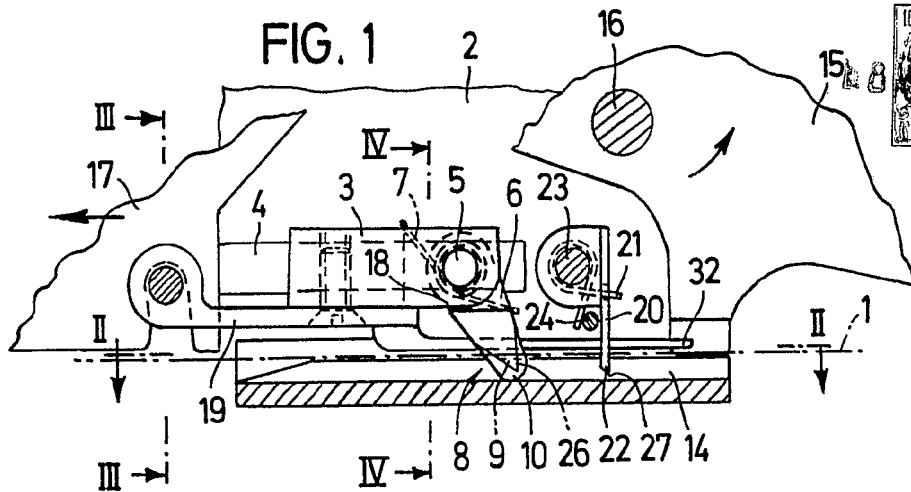


FIG. 2

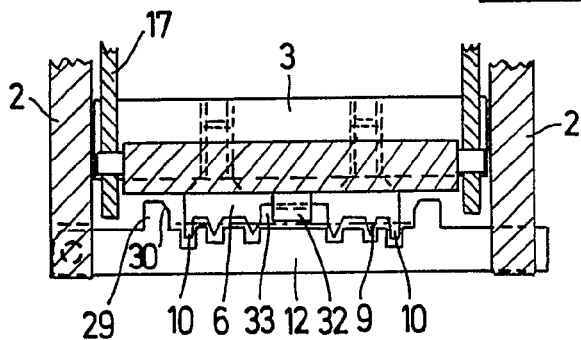


FIG. 3

BARCELONA, - 8 MAR 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Mín. Inven.*

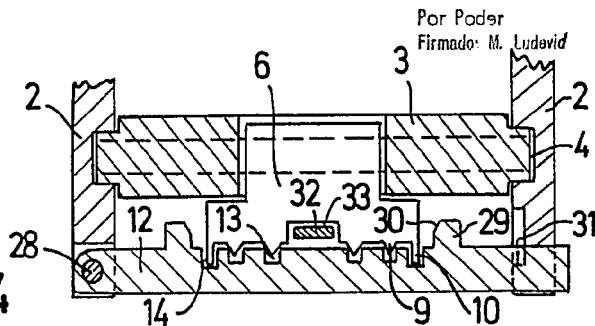


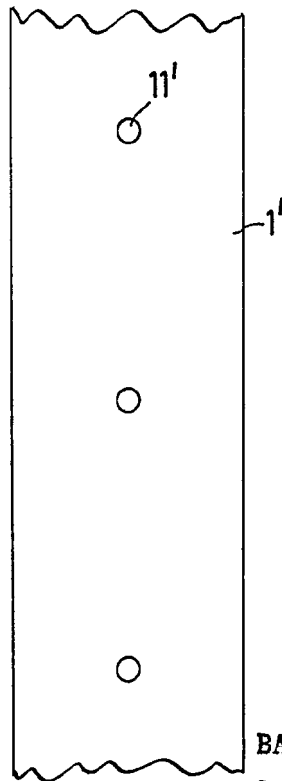
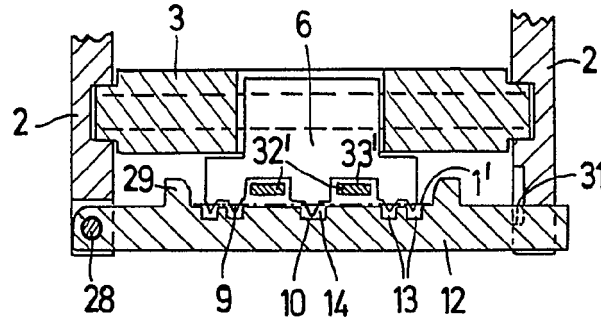
FIG. 4

Por Poder  
Firmado: M. Ludevid

402949



FIG. 5



BARCELONA, - 8 MAR 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 6

*M. Curell Suñol*

Por Poder  
Firmado: M. Curell Suñol

402949

402060

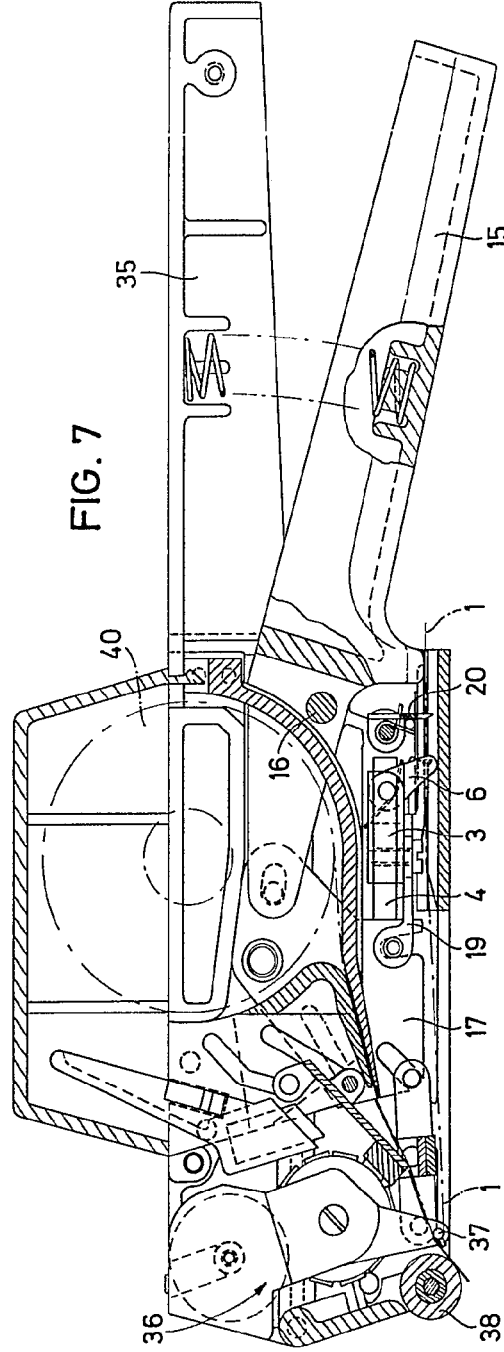
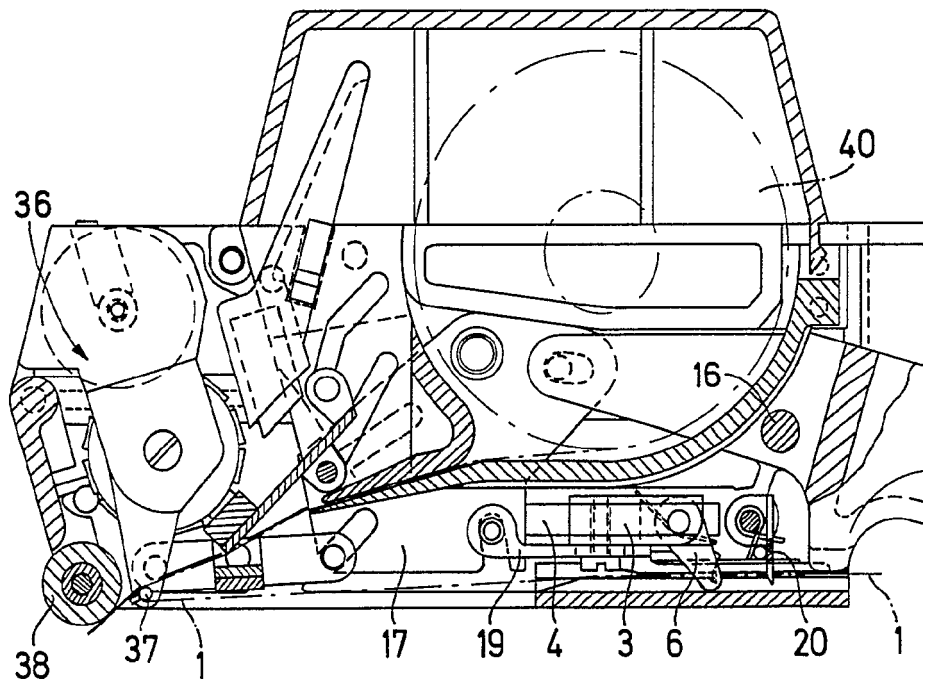


FIG. 7

BARCELONA, - 3 MARZ 1972  
P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. A. M. C.*

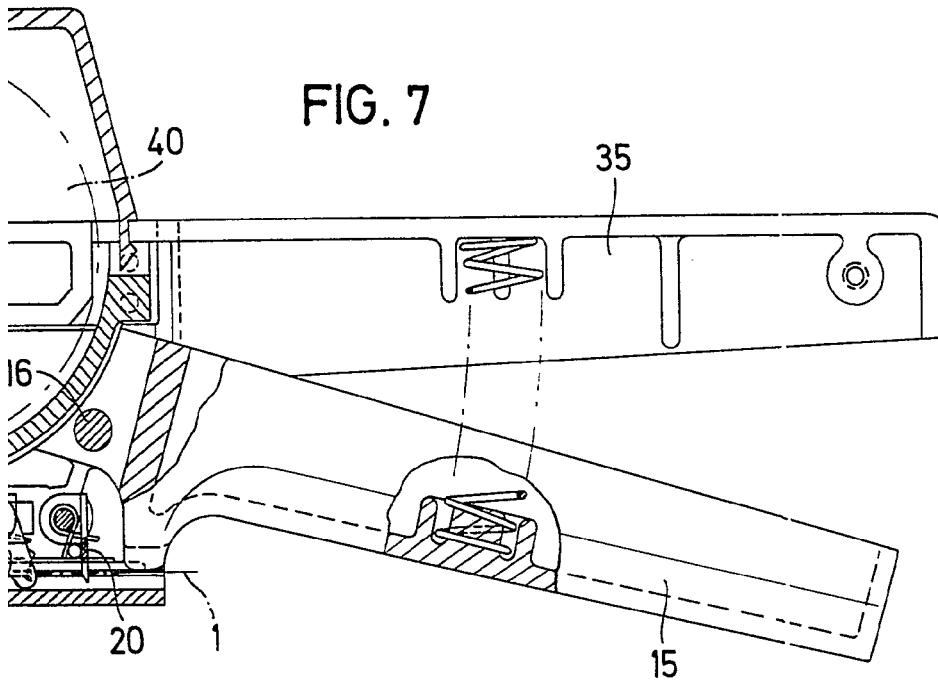
402040



402949



FIG. 7



BARCELONA, - 8 MAR 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

*M. Curell Suñol*