

EX-D-II  
252 PuGm 64/161 Sp

316577



Nº 316.577

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

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

NETO-GESSELLSCHAFT OSCAR KIND KG

sociedad alemana, domiciliada en Hirschhorn  
(Neckar), Alemania, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CINTAS ETIQUETA-  
DORAS CON MARCAS PARA EL GOBIERNO DE SU AVANCE"

-----  
Inventor: Carl Schröter

Prioridad: Solicitud de patente alemana  
H 53 502 VIIb/54 b de 11 agosto 1964



316577

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una cinta etiquetadora com-  
 puesta de una cinta de soporte y de una banda de etiquetas  
 adherida sobre ésta. Tales cintas etiquetadoras son utili-  
 zadas en aparatos para la impresión y entrega de etiquetas.

En estos aparatos, a fin de que el avance de las eti-  
 quetas coincida exactamente con la longitud de las mismas,  
 es conocido dotar las cintas etiquetadoras de marcas dis-  
 puestas en la propia cinta etiquetadora a distancias que se  
 corresponden con la distancia que va de borde delantero a  
 borde delantero de las etiquetas. Estas marcas de la cin-  
 ta etiquetadora son palpadas óptica o mecánicamente. Los  
 órganos sensitivos o de palpado del aparato para la impre-  
 sión y entrega de etiquetas gobiernan el avance de las eti-  
 quetas de modo tal que las etiquetas a imprimir queden siem-  
 pre en posición correcta sobre el tablero de impresión y la  
 etiqueta más adelantada adquiera cada vez la posición co-  
 rrecta de entrega. - - - - -

En los aparatos conocidos para la impresión y entrega  
 de etiquetas autoadhesivas, el avance queda determinado por  
 los huecos existentes entre las etiquetas que están adhiri-  
 das con separaciones equidistantes sobre la cinta de sopor

316577



- te. La diferencia de espesor de la cinta etiquetadora en los sitios en donde se hallan los huecos entre las etiquetas, en contraste con los sitios en donde hay las etiquetas adheridas, es palpada por un órgano palpador y el dispositivo de accionamiento del aparato es conectado y desconectado según corresponda por intermedio de un interruptor eléctrico accionado por el órgano palpador. Para la fabricación de cintas etiquetadoras con etiquetas separadas entre sí y puestas en fila sobre la cinta de soporte, hace falta troquelar en la hoja de etiquetas un enrejado perdido, que debe ser retirado de la hoja de soporte. La fabricación de tales cintas etiquetadoras resulta cara a causa de las mermas de material y de las dificultades de orden mecánico. -
- 5.
- 10.

- Es también conocido, en las cintas etiquetadoras que son recortadas sin mermas partiendo de tiras anchas y cuyas etiquetas quedan separadas entre sí solo mediante cortes de segregación, proveer marcas palpables practicando troquelados o embuticiones. Pero la obtención de troquelados en cintas etiquetadoras dotadas de etiquetas autoadhesivas es difícil de llevar a cabo, debido a que la capa de adhesivo impide un fácil desprendimiento de los trozos recortados. Además, los troquelados desmejoran la apariencia de las etiquetas. Ciertamente es que con la embutición de estrías, rebordes, huellas entrantes o análogos, se evitan estos inconvenientes, pero tales marcas son difíciles de palpar, por lo cual el avance de las etiquetas no puede lograrse su
- 15.
- 20.
- 25.

316577



ficientemente exacto. Por otra parte, al bobinar apretada-  
 mente la cinta etiquetadora y almacenarla durante tiempo,  
 las embuticiones se aplastan, con lo cual tales marcas pier-  
 den la facultad de ser apreciadas por los órganos palpado-  
 5. res de los aparatos de impresión y entrega de etiquetas. -

La invención se plantea el problema de crear una cin-  
 ta etiquetadora que, de la manera más sencilla posible, pue-  
 da ser recortada sin mermas partiendo de una tira ancha y  
 que esté provista de marcas susceptibles de ser palpadas  
 10. con medios sencillos y de poner en juego las fuerzas rela-  
 tivamente grandes necesarias para la conexión y/o gobierno.

Empleando una cinta etiquetadora compuesta de cinta  
 de soporte y banda de etiquetas, el problema según la inven-  
 ción se resuelve a base de que por lo menos un borde de la  
 15. cinta etiquetadora tiene la forma de una línea continua on-  
 dulada o dentada, cuyas crestas o valles constituyen las  
 marcas. - - - - -

Ventajosamente un borde o los dos bordes de la cinta  
 etiquetadora transcurren según una línea sinusoidal. Esta  
 20. forma de ejecución hace posible amplios movimientos del ór-  
 gano palpador, movimientos que además se producen exentos  
 de sacudidas y de choques. En el caso de cintas etiqueta-  
 doras recortadas partiendo de una tira ancha se evitan mer-  
 mas de material disponiendo las etiquetas de cintas adya-  
 25. centes desplazadas unas respecto a otras de modo que las

316577



crestas de una de las cintas encajen en los valles de la o  
tra cinta. - - - - -

En el caso de cintas etiquetadoras recortadas por ca-  
da lado según bordes de forma ondulada, pueden disponerse

- 5. en puntos opuestos entre sí sendas palancas sensitivas, que se aplican elásticamente contra el borde de la cinta. Los movimientos de la cinta etiquetadora en dirección longitudinal producen movimientos perpendiculares de las palancas sensitivas, los cuales gobiernan el avance al ser transmitidos mecánicamente a mecanismos conocidos de avance o arrastre. - - - - -
- 10.

La cinta etiquetadora según la invención proporciona también ventajas muy particulares cuando el palpado de la cinta etiquetadora se efectúa mediante dedos palpadores que

- 15. están dispuestos en posición prácticamente perpendicular respecto a la propia cinta y que durante el avance de la etiqueta deslizan sobre las crestas de los bordes de la etiqueta, pero que disparan el freno de la cinta al adentrarse en los valles bilateralmente bajo la acción de un ligero resorte. Gracias a que los dos dedos palpadores son arrastrados en la dirección del avance, el avance de las etiquetas se detiene, por ejemplo, por desembrague del dispositivo de accionamiento o por disparo de un dispositivo de retención de la cinta. Una vez impresa la etiqueta que
- 20.
- 25. se encontraba en la posición de impresión los dedos palpadores y en su caso el dispositivo de retención de la cinta



316577

retornan a la posición de partida. - - - - -

Otras características de la invención se deducirán de la descripción que sigue. Seguidamente se explican más detalladamente unos ejemplos de ejecución de la invención haciendo referencia a los dibujos, en los cuales: - - - - -

Figura 1 es una vista en planta de una cinta etiquetadora y del órgano palpador de un aparato para la impresión y entrega de etiquetas. - - - - -

Figura 2 es una vista en planta de varias cintas etiquetadoras yuxtapuestas, dotadas de bordes de forma sinusoidal. - - - - -

Figura 3 es una vista en planta de cintas etiquetadoras dotadas de bordes dentados. - - - - -

Figura 4 es una vista en planta de dos cintas etiquetadoras cada una de las cuales está dotada de un solo borde ondulado. - - - - -

Figura 5 es una vista en planta de cintas etiquetadoras con etiquetas en forma de trapecio. - - - - -

Figura 6 es una vista en planta de cintas etiquetadoras con etiquetas en forma de paralelógramo. - - - - -

Figura 1 muestra una cinta etiquetadora 1, que se compone de una cinta de soporte 2 y de una serie de etiquetas 3 adheridas sobre la cinta de soporte 2 sin separación mú-



316577

- tua alguna. Los dos bordes de la cinta etiquetadora 1 tienen la forma de una línea sinusoidal 4. La longitud de onda de esta línea sinusoidal, corresponde exactamente a la longitud l de las etiquetas 3. Dado que las dos líneas sinusoidales 4 tienen igual longitud de onda y están desplazadas una respecto a otra en una semilongitud de onda, las escotaduras 5 y los ensanchamientos 6 de la cinta etiquetadora 1, es decir los valles 5 y las crestas 6 de la línea ondulada 4, se encuentran exactamente unos frente a otros.
5. En los sitios más profundos de los valles 5, y por lo tanto en cada uno de los sitios más estrechos de la cinta etiquetadora 1, están dispuestos los cortes de segregación 7, mediante los cuales se separan unas de otras las etiquetas adhesivas 3 pegadas sobre la cinta ininterrumpida de soporte 1. Así pues, las crestas 6 de la línea ondulada se encuentran en la zona central de cada una de las etiquetas 3, lo cual ofrece la ventaja particular de que la zona destinada a la escritura, situada en el centro de las etiquetas, es siempre extensa a pesar de las escotaduras 5. - - - - -
10. En un aparato para la impresión y entrega de etiquetas adhesivas, el dispositivo de accionamiento que produce el avance de las etiquetas es conectado y desconectado por dos palancas sensitivas 8, que, por intermedio de rodillos 9 montados con libertad de giro, se aplican contra los dos bordes ondulados de la cinta etiquetadora 1. A fin de que los rodillos 9 de la palanca sensitiva 8 no queden embadurnados
15. En un aparato para la impresión y entrega de etiquetas adhesivas, el dispositivo de accionamiento que produce el avance de las etiquetas es conectado y desconectado por dos palancas sensitivas 8, que, por intermedio de rodillos 9 montados con libertad de giro, se aplican contra los dos bordes ondulados de la cinta etiquetadora 1. A fin de que los rodillos 9 de la palanca sensitiva 8 no queden embadurnados
20. En un aparato para la impresión y entrega de etiquetas adhesivas, el dispositivo de accionamiento que produce el avance de las etiquetas es conectado y desconectado por dos palancas sensitivas 8, que, por intermedio de rodillos 9 montados con libertad de giro, se aplican contra los dos bordes ondulados de la cinta etiquetadora 1. A fin de que los rodillos 9 de la palanca sensitiva 8 no queden embadurnados
25. En un aparato para la impresión y entrega de etiquetas adhesivas, el dispositivo de accionamiento que produce el avance de las etiquetas es conectado y desconectado por dos palancas sensitivas 8, que, por intermedio de rodillos 9 montados con libertad de giro, se aplican contra los dos bordes ondulados de la cinta etiquetadora 1. A fin de que los rodillos 9 de la palanca sensitiva 8 no queden embadurnados

316577



por la capa de adhesivo de las etiquetas (que preferente-  
mente son autoadhesivas), los mismos están preparados de mo-  
do que repelan al adhesivo, por ejemplo dotándolos de una  
capa de siliconas. Mediante resortes 10 que actúan con es-  
5. fuerzo reducido, los rodillos 9 se aplican contra los bor-  
des de la cinta. Las palancas sensitivas 8 accionan unos  
contactos eléctricos 11, que así hacen de interruptores. De  
esta manera el intervalo entre los sitios anchos y los si-  
tios estrechos de la cinta etiquetadora 1 sirve de carrera  
10. de interrupción. - - - - -

Conforme muestra la figura 2, las cintas etiquetadoras  
1A, 1B y 1C son recortadas a partir de una tira ancha 13,  
que se compone de una hoja de soporte 14 y de una hoja de  
etiquetas 15. Durante el recortado de las cintas etiqueta-  
15. doras 1A, 1B, 1C, etc. o bien posteriormente, las etiquetas  
3 son separadas unas de otras mediante cortes de segrega-  
ción 7, que solo seccionan la hoja de etiquetas 15 sin sec-  
cionar la hoja de soporte 14 ni por lo tanto las cintas de  
soporte 2. Las líneas onduladas 4 son producidas ventajo-  
20. samente mediante cuchillas circulares cuyo filo cortante es  
correspondientemente ondulado. Como sea que los ensancha-  
mientos de una cinta etiquetadora (por ejemplo 1B) se en-  
cuentran siempre en los estrechamientos de las dos cintas  
etiquetadoras adyacentes (por ejemplo 1A y 1C), resulta que  
25. las cintas etiquetadoras con borde ondulado según la inven-  
ción son obtenidas casi sin mermas. Además, respecto a las  
cintas etiquetadoras con etiquetas rectangulares, la forma

316577



5. ondulada de los bordes de la cinta proporciona la ventaja de que a partir de una tira 13 pueden recortarse once cintas etiquetadoras en vez de diez cintas etiquetadoras, a pesar de que la superficie que queda disponible para la impresión es aproximadamente la misma. - - - - -

10. En la figura 3 los bordes de la cinta etiquetadora 1' tienen la forma de una línea dentada 17 poco pronunciada. Los vértices 18 de la línea dentada 17 son convenientemente redondeados. Los ensanchamientos o crestas 6' de la línea dentada 17 quedan siempre en el centro de las distintas etiquetas 3' y los valles 5' quedan en los cortes de segregación 7 de las etiquetas. - - - - -

15. En la figura 4, cada una de las dos cintas etiquetadoras 21a, 21b, recortadas partiendo de una tira 20, presenta solo un borde 22 ondulado según una línea sinusoidal. En la zona 23 de este borde ondulado 22, la hoja de etiquetas 15 adherida sobre la hoja de soporte 14 está desprovista de capa adhesiva, con lo cual los ensanchamientos o crestas 6 del borde 22 no se adhieren sobre los objetos a etiquetar. Estos ensanchamientos no adherentes de las etiquetas sirven para que las etiquetas autoadhesivas, en especial etiquetas de precios, puedan ser fácilmente quitadas de los objetos etiquetados, cogiendo por debajo con una uña el ensanchamiento y retirando la etiqueta. - - - - -

25. Las etiquetas 25 según figura 5 tienen la forma de un trapecio. Esta forma de etiquetas es ventajosa cuando tie-



316577

ne que efectuarse una impresión dispuesta en varias líneas de tipos de distinto tamaño. - - - - -

5. Las etiquetas 26 según figura 6 tienen la forma de un paralelógramo. Esta forma de etiquetas es ventajosa cuando para la impresión de las etiquetas se emplean tipos inclinados. - - - - -

10. También con estas formas de ejecución según figuras 5 y 6 las cintas etiquetadoras pueden ser recortadas sin mermas partiendo de una tira ancha. Las líneas onduladas 27, 27', que delimitan la cinta etiquetadora según figura 5, transcurren simétricas una respecto a otra. En esta forma de ejecución una de cada dos cintas etiquetadoras tiene que ser rebobinada. Las líneas onduladas 28, 28', que delimitan las cintas etiquetadoras según figura 6, están un poco desplazadas una respecto a otra. - - - - -

15. Habiendo efectuado la descripción que precede, debe hacerse constar que el objeto de la invención es el que se define en los términos de la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea en combinación con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus te

316577

9 AGO



territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en las cintas etiquetadoras con marcas para el gobierno de su avance, del tipo compuesto de cinta de soporte y banda de etiquetas cuyas marcas están dispuestas a distancias que se corresponden con la longitud de las etiquetas, especialmente en aparatos para la impresión y entrega de etiquetas, caracterizados porque por lo menos un borde de la cinta etiquetadora (1, 1', 21) tiene la forma de una línea continua con entrantes y salientes (4, 17, 22), cuyas crestas o valles constituyen las marcas. -

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la longitud de un saliente de la línea con entrantes y salientes corresponde a la longitud (1) de una etiqueta. - - - - -

20. 3.- Perfeccionamientos según reivindicación 2, caracterizados porque los dos bordes de la cinta tienen la forma de una línea continua con entrantes y salientes (4, 17), cuyas crestas (8) y cuyos valles (5) están situados respectivamente en el centro de las distintas etiquetas (3) y en los cortes de segregación (7). - - - - -

25. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, aplicados a cintas etiquetadoras recortadas partiendo de una tira ancha compuesta de una hoja de soporte y de una hoja de etiquetas adherida sobre ésta, caracterizados porque



316577

9 AGO. 1965

las etiquetas (3, 3', 25, 26) de cintas etiquetadoras adyacentes (1, 2, 3, 1', 2', 3', 1'', 2'', 3'') están desplazadas unas respecto a otras de modo que las crestas (6, 6') de una cinta se encuentran en los valles (5, 5') de la cinta adyacente. - - - - -

5.

5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 2 y 3, caracterizados porque la banda de etiquetas está desprovista de capa adhesiva en la zona (23) del borde con entrantes y salientes. - - - - -

10.

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CINTAS ETIQUETADORAS CON MARCAS PARA EL GOBIERNO DE SU AVANCE". - - - - -

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 dos láminas de dibujos que la ilustran.

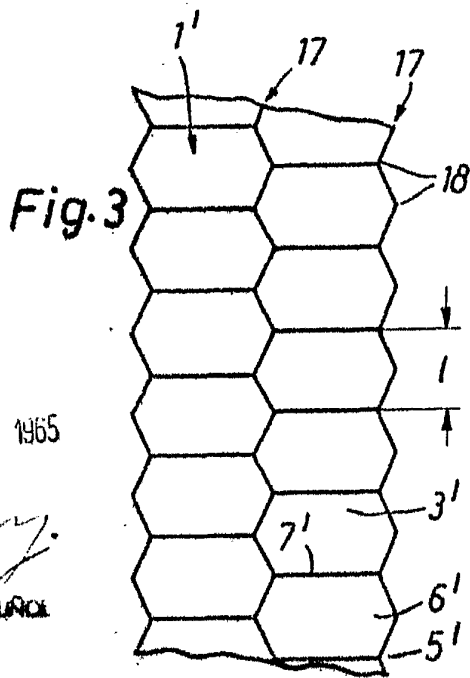
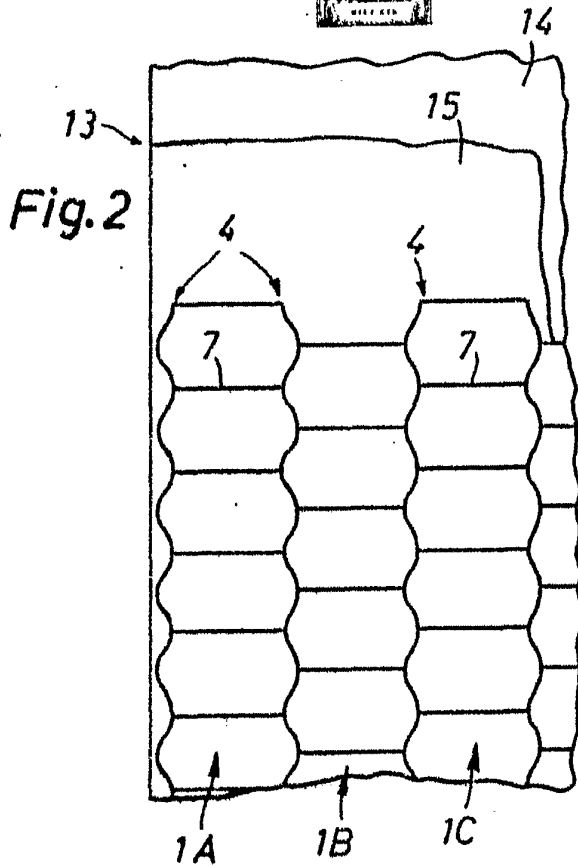
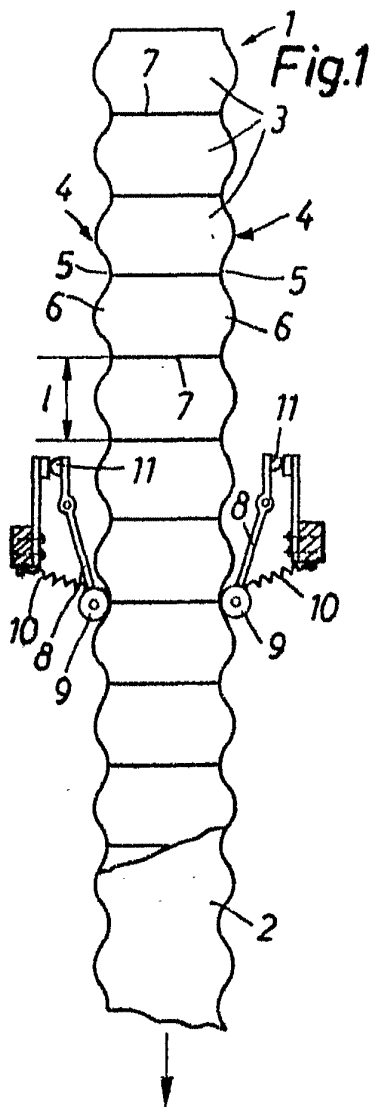
15.

BARCELONA, 29 AGO. 1965

A. A. M. CARRELL SUÑOL

*Carbonell*

Por Poder  
Firmado: J. Carbonell



BARCELONA, - 9 AGO 1965

*[Signature]*  
A. CURELL SURICE

