

284 009



PATENTE DE INVENCION

---

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"APARATO PARA APLICACION DE SEGMENTOS DE CINTA SENSIBLE  
A LA PRESION".

-----  
Solicitante: DYMO INDUSTRIES INCORPORATION, - de nacionali-  
dad norteamericana, con domicilio en 7th. Street,  
BERKELEY, CALIFORNIA, USA.-

-----  
Inventores: D. Irving KAPLAN, de nacionalidad norteamericana, y  
D. Heiko T. DeMAN, de nacionalidad inglesa.

-----  
Esta invención se refiere a dispositivos para repar-  
tir y aplicar segmentos de cinta sensible a la presión o eti-  
quetas a una superficie, y, en algunos casos, imprimir sobre

284 009

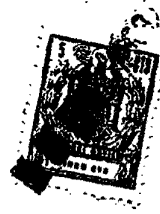


las etiquetas en una sola operación manual, y se dirige particularmente a un dispositivo o aparato que, aunque de construcción económica y relativamente simple, es extremadamente eficaz, adaptable y duradera en su funcionamiento.

5. Se conocen varios dispositivos para cortar segmentos de un rollo de cinta adhesiva por presión, o similar, y aplicar los segmentos sobre una superficie. Estos últimos pueden estar previamente impresos, e imprimirse sobre ellos una indicación determinada, por medio de una estampilla de goma o elemento similar, después de la aplicación de cada uno de aquellos segmentos sobre una superficie; los mismos segmentos sirven así como etiquetas. Un dispositivo de este tipo, tal como el protegido bajo la Patente Norteamericana No. 2.764.934, está además dispuesto para imprimir sobre los segmentos de cinta durante la aplicación de los mismos a una superficie. Generalmente los dispositivos aplicadores de segmentos de cinta de la categoría general indicada más arriba comprenden una envolvente con una abertura de sujeción manual y un soporte de la bobina de cinta por detrás de la abertura colocado. Una manilla de acción se prolonga desde un pivote dispuesto en el extremo delantero de la envolvente hacia atrás dentro de la abertura de sujeción manual, de tal manera que la indicada manilla puede ser elevada y descendida alrededor del pivote.
- 10.
- 15.
- 20.

- En relación con el movimiento de la manilla está dispuesto un rodillo conductor para avanzar un segmento de cinta desde una bobina colocada sobre el soporte en la trayectoria de un empujador alternativo y pieza cortante en el extremo delantero de la envolvente. En ulterior respuesta al movimiento de la manilla, el empujador se mueve hasta el contacto con el segmento de cinta llevado dentro de su trayectoria por el rodillo conductor, encargándose la pieza cortante de separar los segmentos de la cinta, mientras el empujador lleva al segmento al contacto de adherencia con una superficie. En un dis-
- 25.
  - 30.

284 009



positivo del tipo mencionado, dispuesto para imprimir también el segmento de cinta, el empujador lleva una cabeza impresora que cumple con su cometido cuando empuja al segmento contra una superficie.

5. En los precedentes dispositivos aplicadores de segmentos de cinta ha sido norma hasta ahora accionar el rodillo conductor mediante una cremallera acoplada a una palanca prolongada hacia abajo desde el pivote horizontal y fijada a la manilla. La cremallera estaba adaptada para engranar con una
10. rueda de trinquete fijada al rodillo conductor, de tal manera que al elevarse la manilla, la cremallera encajada con la rueda trinquete para producir una rotación del rodillo conductor incrementando el avance de la cinta. Se ha visto que la presión comunicada a la cremallera produce un desgaste indebido
15. en sus dientes y en los de la rueda de trinquete. El desgaste es suficiente, después de un uso prolongado del dispositivo, para que el avance de la cinta se realice de una manera inconsistente. Además puede producirse enseguida un agarrotamiento entre los dientes de la cremallera y la rueda trinquete de los
20. dispositivos conocidos, que impide su funcionamiento seguro. Los empujadores de aplicación de los dispositivos anteriores eran comunmente cargados elásticamente para un movimiento en la dirección del segmento de cinta con objeto de cortarle y aplicarlo de golpe. Tal manera de impulsar el empujador encierra necesariamente una esencial criticidad en el
25. ajuste de la compresión elástica para producir una fuerza óptima de arrastre. Si el golpe del empujador es demasiado leve, el segmento de cinta no queda limpiamente cortado ni aplicado de manera segura a la superficie. Si el empujador desciende demasiado fuertemente (cuando se emplea una cabeza impresora),
30. la impresión sobre el segmento de cinta presenta maculatura. Además, las disposiciones de carga elástica del empujador han recibido la compresión elástica de impacto por el movimiento

284009



- de la manilla de accionamiento, siendo tal compresión suficiente para efectuar las deseadas operaciones de corte y aplicación, con lo que se incrementa la presión en la manilla, introduciendo un factor de fatiga humana. También se requería
5. un mecanismo sincronizador algo complejo y delicado, accionado por la manilla para disparar el empujador al mismo tiempo.
- Teniendo en cuenta los anteriores y otros defectos e inconvenientes, se ha concebido un dispositivo perfeccionado, para la aplicación de segmentos de cinta, en el que son
10. aquellos eliminados, y que suministra otras ventajas sobre los aparatos existentes para esa función.
- Es un objeto de la presente invención proveer un aparato para aplicación de segmentos de cinta adhesiva sensible a la presión, dotado de medios alimentadores de cinta de
15. una construcción relativamente simple, y que produce un desgaste despreciable entre las partes de trabajo, por lo que se obtiene un largo período de servicio estable en la alimentación de cinta.
- Otro objeto de la invención es proveer una disposición
20. mejorada de impulsión del empujador en un dispositivo aplicador de segmentos de cinta, en que la fuerza de acción para el empujador se obtiene directa y continuamente de la presión manual aplicada a la manilla de accionamiento.
- Como ventaja principal de la disposición mejorada
25. para impulsión del empujador, la fuerza sobre este último es gradual y puede ser regulada a voluntad por la mano del usuario para efectuar el corte de los segmentos de cinta y aplicación de los mismos de una manera más directamente controlable. En realizaciones de dispositivos dotados de una cabeza impresora llevada por el empujador, la disposición perfeccionada
30. de impulsión también facilita el logro de una impresión limpia sobre los segmentos de cinta aplicados. La disposición perfeccionada que se indica es además mecánicamente más eficiente y mucho más fácil de manejar que los medios de impulsión



284008

del empujador que caracterizan a los anteriores dispositivos aplicadores.

5. Aún otro objeto de la invención es proveer un dispositivo aplicador de segmentos de cinta que ofrece como particularidad una mejorada disposición cortadora de construcción simplificada para librar del conjunto cortador al extremo del rollo de cinta adhesiva sansible a la presión, para un subsiguiente avance de la cinta después de cada ciclo de aplicación de segmentos de cinta.
10. Es todavía otro objeto de la invención proveer elementos cortadores de cooperación, de diseño mejorado, para cortar más eficazmente la cinta en un dispositivo de la clase descrita.
15. Es un otro objeto de la invención proveer un dispositivo aplicador de segmentos de cinta, de la clase descrita, que tiene un empujador de aplicación dotado de una cabeza impresora para facilitar la impresión sobre los segmentos de cinta durante la aplicación de los mismos a una superficie.
20. Otro objeto de la invención es la previsión de un dispositivo de la clase descrita, que tiene una cabeza impresora la cual comprende un juego de tipos móviles, formando bandas para facilitar al usuario el cambio de marcas impresas rápida y convenientemente.
25. Aún otro objeto de la invención es proveer un dispositivo de la clase descrita dotado de una cabeza impresora incorporada en el mismo, adaptada para imprimir automáticamente números consecutivos sobre los respectivos segmentos de cinta aplicada por aquél.
30. Es un ulterior objeto de la invención proveer un dispositivo de la clase descrita, que tiene un empujador y un mecanismo asociado, adaptado para plegar los segmentos de cinta sobre un par de bordes de papel o alrededor de un objeto durante la aplicación de los mismos.
35. Es todavía un objeto ulterior de la invención proveer un dispositivo de la clase descrita, que puede adaptarse



284 009

para facilitar la aplicación de segmentos de cinta a capas individuales de tejido, papel, y otras superficies que no suministren por ellas mismas un sostenimiento firme.

5. La invención posee otros objetos, características y ventajas, algunos de los cuales, junto con los precedentes, serán puestos de relieve en la descripción que sigue de una forma preferente de la invención, ilustrada en los dibujos que acompañan y forman parte de la memoria.

10. Se comprende sin embargo que pueden ser adoptadas modificaciones en lo representado por tales dibujos y descripción, sin que ello suponga salir del campo de la invención, como se pone de manifiesto en las reivindicaciones.

15. La figura 1 es un alzado lateral, con partes cortadas, de un dispositivo aplicador de segmentos de cinta, de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una sección longitudinal parcial del dispositivo de la figura 1, por un plano vertical central y con la manilla de accionamiento en posición de no actuación.

20. La figura 3 es una vista similar a la representada en la figura 2, pero tomada en un plano transversalmente distanciado del plano vertical central, y con la manilla de accionamiento en posición de actuación.

25. La figura 4 es una sección parcial tomada por la línea 4-4 de la figura 2, ilustrando particularmente los medios soltables de retenida para la envolvente del rollo de cinta y la ranura-guía del dispositivo.

La figura 5 es una sección por la línea 5-5 de la figura 2, ilustrando particularmente detalles del mecanismo de avance de cinta en el dispositivo.

30. La figura 6 es una sección por la línea 6-6 de la figura 2, que ilustra particularmente una forma de empujador aplicador que puede utilizarse en el dispositivo, llevando tal empujador una cabeza impresora que comprende un juego de tipos

284 009



móviles formando bandas, por lo que el tipo puede ser rápidamente cambiado.

La figura 7 es una sección parcial por la línea 7-7 de la figura 3, que ilustra particularmente el mecanismo separador de cinta en el dispositivo.

5.

La figura 8 es una sección parcial según la línea 8-8 de la figura 3, que ilustra más detalles de la cabeza impresora que puede utilizarse en el dispositivo.

La figura 9 es una sección parcial por la línea 9-9 de la figura 3, ilustrando particularmente detalles de un mecanismo mejorado de corte empleado en el dispositivo.

10.

La figura 10 es un alzado parcial de una forma modificada de dispositivo aplicador de segmentos de cinta, de acuerdo con la invención, para facilitar la aplicación de segmentos de cinta a capas flexibles o semiflexibles de un material.

15.

La figura 11 es una planta por arriba de la estructura mostrada en la figura 10.

La figura 12 es una sección longitudinal parcial por el centro a través de la parte de guía del empujador aplicador en un dispositivo, según la presente invención, que tiene una forma modificada de empujador y una cabeza impresora dispuesta para imprimir automáticamente números consecutivos en segmentos de cinta sucesivamente aplicados.

20.

La figura 13 es una vista similar a la figura 12, pero ilustrando otra forma modificada de empujador y cabeza impresora dispuesta para recibir anillos anchos de impresión en línea múltiple.

25.

La figura 14 es una vista similar a las figuras 12 y 13, pero ilustrando aún otra forma modificada de empujador, que está dispuesto para aplicar los segmentos de cinta sobre bordes de hojas apareadas o similares, para asegurarlas juntas, o alrededor de objetos.

30.



284009

La figura 15 es una sección por la línea 15-15 de la figura 14.

Con referencia ahora a los dibujos, y en particular a la figura 1, se ha concebido un aparato aplicador de segmentos de cinta adhesiva por presión que comprende un cuerpo de alojamiento 11, que tiene transversalmente costados separados 12, 13 y entre ellos paredes anterior y superior 14, 16 unidas.

Una abertura para la mano 17, periféricamente cerrada, se prolonga por los lados del alojamiento en la parte posterior del mismo, determinando una manilla 18 entre la parte superior de la abertura y la pared superior 16. En la construcción del alojamiento un lado 12, las paredes anterior y superior 14, 16, y las paredes de la abertura para la mano pueden, ventajosamente, estar formadas en una sola pieza. El otro lado 13 puede entonces sujetarse por ejemplo por medio de tornillos 15 o sujeciones equivalentes que ajustan a rosca con casquillos separadores 20 que se prolongan transversalmente desde el lado 12 en varios lugares del mismo.

El cuerpo de alojamiento 11 está formado preferiblemente con una placa prolongada posteriormente 19 conjuntamente con un lado, por ejemplo, el lado 12. Un pasador 25 que sostiene el tubo en el que se forma la bobina de cinta está montado en la prolongación 19 para proyectarse transversalmente desde ella, sirviendo tal pasador para recibir pivotantemente un tubo de bobina 21 para montaje de una bobina 22 de cinta adhesiva por presión o elemento similar. El tubo 21 se prolonga transversalmente desde una envolvente de cinta 23, de manera que se facilita una unión amovible pivotante de la envolvente por tubo que ajusta con el pasador. La envolvente tiene una pestaña 24 que se prolonga en forma de curva irregular para proveer una parte superior 26 concéntrica con el alma o tubo 21 y por otra parte excéntrica en la zona inferior 27, donde se enlaza dentro de una ramura-guía prolongada 28.

284 009



- La entrada de trozos de cinta del rollo 22, con la superficie adhesiva dirigida hacia abajo, es guiada a través de la ranura desde el mencionado rollo. A este respecto es importante notar que la cinta es guiada bajo un casquillo 20a prolongado transversalmente desde el lado 12 en un punto esencialmente opuesto, en sentido longitudinal, de la parte baja 27 de la envolvente, y, por tanto, centralmente a lo largo del canal o ranura. El casquillo sirve así como espiga de guía para la cinta, Esta última pasa sobre rodillos moleteados 31 dispuestos en el extremo anterior de la ranura-guía y montados para girar alrededor de un eje transversal en la forma ulteriormente explicada. Una banda 32 se extiende transversalmente cruzando el extremo de la ranura-guía, ligeramente por delante de los rodillos 31. La banda tiene un borde superior central afilado para definir una lámina cortante 33. La banda está también provista de orejas 34 dirigidas hacia arriba desde extremos opuestos de la lámina, las cuales están posteriormente arqueadas o inclinadas, como muestra mejor la fig. 2, para suministrar superficies de leva elásticas con los fines posteriormente indicados. Las orejas facilitan el guiado de la cinta sobre el borde cortante dispuesto entre ellas.

- Se puede también notar que la ranura-guía está adaptada para llegar a cerrar a solape en los bordes inferiores de los lados 12 y 13 del alojamiento. Más específicamente, los lados 12, 13 están dotados de ranuras verticales 35 en sus bordes inferiores para recibir las orejas 34 de la banda transversal 32 en el extremo anterior de la envolvente. Además pares de lengüetas 36,37 se prolongan superiormente desde lados opuestos de la ranura-guía para correr sobre los bordes inferiores del alojamiento. Un par de lengüetas 36 tiene cortes 38 para ajuste con un botón comprimido elásticamente accionando pasadores o retenciones 39 que aseguran interiormente junto a los lados del alojamiento. Así, cuando la ranura-guía es cerrada contra la parte inferior del alojamiento, los pasadores

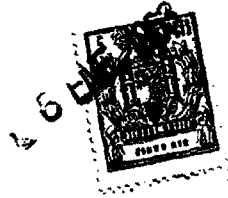
284009



- encajan en los cortes para sujetar separadamente la ranura. Cuando se elimina la presión sobre los pasadores o cerrojos, la ranura puede ser pivotada posteriormente hacia arriba alrededor del pasador 25 y la envolvente 23 retirada de allí .
5. para facilitar la colocación de un nuevo rollo de cinta sobre el alma 21 y haciendo la entrada de la cinta por la ramuragúa. Esta última puede entonces ser sujeta en la condición de cerrado para colocar apropiadamente la cinta en la parte inferior del alojamiento. Además, para hacer mínimo el desplazamiento longitudinal de la ramura con relación al alojamiento y asegurar una adecuada colocación de la lámina 33, se proveen un par de vaciados 40 sobre los lados del alojamiento 12,13 para ajustar con apéndices verticales 41 prolongados superiormente desde los lados de la guía 28. Los tiradores están situados justamente detrás de las ranuras adyacentes 35 y los apéndices ajustan con aquéllos en sus bordes posteriores. Por tanto se obtiene un efecto de sujeción longitudinal por las orejas 34 de la banda 32 que ajustan en las ranuras 35 y por los apéndices que ajustan en los tiradores.
10. La banda 32 define con las paredes laterales y la frontal del alojamiento un cierre inferior 42.
- 15.
- 20.

- La cinta, orientada a lo largo de la base del alojamiento 11 por la ranura 28 en posición de cierre inmovilizada, es llevada contra una placa de guía o zapata 43 asegurada transversalmente en el alojamiento 11. Esta placa de guía está dotada de ranuras 44 a través de las cuales los rodillos conductores de cinta 46 del mecanismo de avance de cinta 47 se prolongan hasta el contacto con la superficie trasera de la cinta en la ramura. Los rodillos conductores 46 están montados para girar alrededor de ejes transversales en respuesta a un movimiento hacia arriba de una manilla 48, aplicación del esfuerzo manual. Esta manilla está acoplada al mecanismo 47 y está asegurada por un pivote horizontal 49 dentro del extremo anterior del alojamiento 11 para prolongarse posteriormen-
- 25.
- 30.

284009



5. te desde el mismo a una posición accesible dentro de la abertura 17 en lado opuesto con relación a la manilla 48. La rotación de los rodillos conductores 46 efectuada por un movimiento hacia arriba de la manilla comunica un movimiento hacia adelante a la cinta en la ranura 28, que desplaza un segmento saliente sobre la abertura inferior 42.

10. La manilla de accionamiento 48 está también acoplada a un empujador 51 montado para realizar movimientos alternativos verticales dentro del extremo anterior del alojamiento a través de la abertura inferior 42. El empujador lleva una lámina cortadora 52 transversalmente a través de su extremo inferior, y las orejas 53,54 se prolongan lateralmente desde aquél miembro a través de las ranuras 35 en los lados del alojamiento 11. Las orejas 53,54, deslizando en las ranuras 35, guían al miembro laminar 52 a una apropiada relación de corte con la lámina 33, en movimiento hacia abajo del empujador. El mecanismo de acción 56 para el empujador está dispuesto de manera que, en respuesta a un levantamiento de la manilla 48, el empujador se mueve hacia abajo a través de la abertura inferior 42 al contacto con el segmento saliente de cinta movido hasta allí justamente por la actuación anterior de los rodillos alimentadores 46. La cara extrema inferior del empujador está dispuesta para avanzar algo bajo el miembro laminar 52. Por consiguiente, el segmento de cinta es impulsado por la cara extrema inferior del empujador al contacto de adherencia con una superficie presentada inferiormente y, siguiendo estrechamente a esta acción, el miembro laminar 52, apoyando contra la banda 37, corta el segmento del resto de cinta extendida en la ranura.

30. Se apreciará que el dispositivo aplicador de segmentos de cinta descrito con generalidad anteriormente es en los aspectos básicos similar a los dispositivos existentes de análogo tipo. Sin embargo varias diferencias con el diseño convencional son incorporadas en los mecanismos internos de operación

284 009



5. del dispositivo, particularmente en el mecanismo alimentador de cinta 47, en el mecanismo de acción del empujador 56, y en los medios de corte de cinta y de separación, subsiguientemente descritos, lo que se traduce en una máxima simplificación del diseño y mejorados resultados y ventajas del tipo previamente mencionado.

10. Considerando ahora en detalle la estructura preferente del mecanismo alimentador de cinta 47 de acuerdo con la presente invención, es particularmente importante notar que tal mecanismo está dispuesto para un mínimo desgaste entre sus elementos como para impedir un posible descentraje. El mecanismo de alimentación o avance, perfeccionado, comprende un brazo alargado de accionamiento 57, pivotantemente sujeto a la manilla de accionamiento 48 posteriormente al pivote 49 como se muestra en 58. El brazo depende en su conexión pivotante 58 de la manilla en el interior del alojamiento 11 y está acoplado con una proyección anterior de trinquete 59 en su extremo inferior (ver fig. 2). El diente está dispuesto posteriormente adyacente en un conjunto de piñones de acción 20. 61 montado para rotación alrededor de un eje transversal entre los lados del alojamiento 11 por encima de los rodillos conductores 46. Más particularmente, el conjunto de piñones 61 incluye preferiblemente un par de piñones rectos transversalmente separados 62 con una parte de rueda trinquete 63 colocada entre ellos, siendo todas las partes de piñón totalmente giratorias. El diente de trinquete 59 está elásticamente solicitado hacia adelante y sujeto en ajuste con la parte de rueda trinquete 63 tal como por medio de un muelle 64 asegurado entre un punto intermedio del brazo 57 y una parte 66 asegurada transversalmente entre las paredes de alojamientos 30. 12,13 posteriormente adyacentes con las ranuras 35. Las partes de piñón recto 62 del conjunto de piñones de actuación engranan con una parte de piñón recto 67 asegurada entre los

284000



- rodillos conductores 46 y totalmente giratoria en ellos. Además una uña 68 que impide una rotación en sentido inverso, se prolonga anteriormente desde una base 69 en la superficie superior de la zapata 43 para ajustar elásticamente la parte de piñón recto 67 del conjunto de rodillo conductor. Así en la rotación hacia arriba de la manilla de acción 48, alrededor del pivote 49, hacia la manilla 18, entre límites impuestos por el casquillo separador 20a y otro casquillo 20b posteriormente adyacente al extremo superior de la abertura de mano 17, el brazo de accionamiento 57 es impulsado en correspondencia hacia arriba desde la posición mostrada en la fig. 2 a la que muestra la figura 3. El diente trinquete 59 gira incrementando la actuación del conjunto de piñones 61 por efecto de la rueda de trinquete 63 del mismo, que es enganchada por el diente. Las partes de piñón recto 62 del montaje de piñón 61 engrana con la parte de piñón 67 del rodillo conductor efectuando de manera correspondiente un avance giratoria de los rodillos conductores 46 en la dirección de avance de la cinta. La uña 68 en ajuste con la parte de piñón recto 67 impide ahora la rotación inversa de los rodillos conductores y del conjunto de acción 61 durante un golpe de retorno de la manilla 48 a su posición manual. Durante el golpe de retorno el diente de trinquete 59 se desacopla del primer diente acoplado en la rueda de trinquete 63. El muelle 64 impulsa al diente del trinquete al ajuste con otro diente de la rueda de trinquete desplazado en dirección contraria a la rotación con relación al primer diente, desarrollándose esta acción en la forma característica para un trinquete convencional. Podrá apreciarse que, por efecto del amortiguamiento del muelle 64, el contacto de presión entre el diente de trinquete y la parte de rueda de trinquete del conjunto de piñón conductor es simplificado. El desgaste entre estos componentes es en consecuencia de un valor relativamente más bajo.
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.

284009



Debe notarse que inicialmente los empujadores de las máquinas para aplicación de cinta del tipo general de la presente invención eran cargados elásticamente para un movimiento de impacto hacia abajo para el contacto con la cinta.

5. Cuando el empujador está provisto con una cabeza impresora, tal movimiento de impacto por carga elástica particularmente desventajosa porque el golpe en el punto del soporte es de tales características que emborrona la copia impresa sobre la cinta. Para soslayar esta dificultad el mecanismo de accionamiento del empujador 56 de la presente invención, está

10. dispuesto para efectuar su movimiento bajo el control directo de la presión manual aplicada a la manilla 48. Más específicamente el mecanismo de acción 56 incluye un brazo de palanca prolongado en una sola pieza 71 en la manilla de accionamiento 48. La prolongación se proyecta anteriormente

15. del pivote 49 angularmente con la manilla de manera que quede sustancialmente horizontal cuando la manilla se inclina hacia abajo en su posición normal descendida en la abertura 17. Un brazo de enlace 72 está unido pivotantemente al extremo de

20. la prolongación 71 y está unido con ella en la unión pivotante en relación con el extremo superior el empujador 51; un pasador transversal 73 o elemento análogo asegura el brazo de unión al empujador para un movimiento alrededor de un eje trans

25. versal. El empujador 51 es en sí mismo móvil alternativamente de manera libre dentro de una guía vertical definida entre la placa de separación 66, montada transversalmente entre los lados opuestos del alojamiento, y la pared frontal 14, siendo tal guía dispuesta en alineación con la abertura inferior 42. Así la posición del empujador dentro de la guía, y el movimiento del mismo a lo largo de ella, está enteramente deter-

30. minado por la posición y movimiento de la manilla 48 por efecto del enlace directo entre tales elementos. Cuando la manilla se eleva alrededor del pivote 49 la prolongación de palanca 71



284 009

- pivota hacia abajo con el brazo de enlace 72 impulsando inferiormente al empujador a través de la guía y de la abertura inferior 42, en el límite superior del movimiento de la manilla. El regreso de la manilla a su límite más bajo hace pivotar la prolongación 71 hacia arriba para retraer el empujador.
5. La manilla está elásticamente retenida en su límite más bajo por ejemplo por medio de un muelle de torsión 74 concéntricamente dispuesto alrededor del pivote 49 y que actúa entre la pared más alta 16 del alojamiento y el borde superior de la
10. manilla en un punto posteriormente separado del pivote. El muelle 74 solicita así normalmente a la manilla hacia abajo al ajuste con el casquillo 20a estableciendo el límite más bajo del movimiento de la manilla.

- Considerando ahora con mayor detalle el miembro
15. laminar cortador 52 llevado por el empujador 51 al contacto con el borde cortante fijado más abajo 33 para cortar la cinta, es importante notar que el miembro 52 es preferiblemente de una construcción que facilita un cizallamiento limpio de la cinta. A este fin el miembro laminar 52 está ventajosamente provisto de una hoja elástica de acero o similar. El
20. miembro 52 tiene una porción más baja transversalmente prolongada 76 con una lengüeta central rectangular simultáneamente prolongada 77 interiormente separada del extremo laterales de la parte más baja y prolongada desde allí. Los extremos de
25. la parte más baja 76 se prolongan transversalmente más allá de la lengüeta definiendo así las orejas 53,54 previamente mencionadas. La parte de lengüeta 77 incluye una abertura central rectangular 78 con su borde más bajo adyacente a la parte más baja 76. Las dos partes de lengüeta paralelas laterales
30. 79 así definidas por la abertura y prolongadas hacia arriba desde la parte baja hacen a la lengüeta bastante elástica. La lengüeta está asegurada en su extremo superior a una abrazadera 81 posteriormente extendida del empujador, dependiendo de ella el miembro laminar 52 dispuesto por encima. El borde



284008

- inferior de la parte más baja 76 es agudizado para definir un borde cortante 82, cuyo borde se inclina desde una oreja 53 hacia la otra oreja 54. Con la parte baja 76 elásticamente sostenida de esta manera sobre el empujador por medio de
5. la parte de lengüeta 77, las dimensiones del miembro 52 son elegidas de manera que el borde cortante 82 está en todas partes ligeramente desplazado hacia arriba desde la cara extrema inferior del empujador. Además debe notarse que la parte más baja 76 del miembro laminar 52 se inclina con relación
10. a la porción de lengüeta 77 del mismo en una dirección posterior hacia la banda cortante inferior 33. Así puede apreciarse que en el movimiento hacia abajo del empujador la parte baja 76 del miembro 52 es primero elásticamente solicitada por la parte de lengüeta 77 contra las superficies inclinadas
15. de leva de las orejas 34, estando el borde cortante 82 ajustado con ellas. Cuando el empujador se mueve ulteriormente hacia abajo las superficies de leva de las orejas impulsan al miembro laminar 52 anteriormente contra la fuerza elástica citada. Esta última se manifiesta ahora manteniendo el
20. borde cortante 82 en un contacto estrecho con la banda cortante 32 cuando el borde cortante 82 se mueve hacia abajo pasando del borde cortante 33. Como resultado de esta acción elástica tanto como de la inclinación del borde cortante 82, un cizallamiento limpio extremadamente favorable se efectúa en
25. el segmento de cinta abanzado dentro de la abertura inferior 42.

Subsiguientemente al corte de la cinta, existe una tendencia del extremo avanzado de la cinta extendido desde el rollo a adherirse en la lámina cortante fija 33. Puesto

30. que tal adherencia de la cinta podría dificultar el avance de otros segmentos dentro de la abertura inferior 42 en respuesta a otro ciclo operacional de la manilla, pueden ser



284009

- previstos medios para separar la cinta de la lámina 33. Anteriormente tales medios habían sido relativamente complejos y susceptibles de pronto deterioro. Sin embargo, en el presente dispositivo se emplea un mecanismo de separación extremadamente simple y duradero para liberar la cinta de la banda 33. Más concretamente los medios de separación se conciben como una simple hoja elástica de estribo 83 de acero elástico o similar, que se asegura a la base de la guía 28 en una posición trasera con relación a la lámina 33. El estribo se prolonga anteriormente a la lámina y por efecto de la elasticidad de aquél su extremo libre o anterior es llevado elásticamente hacia arriba. El estribo es generalmente rectangular y comprende una abertura 84 anteriormente dispuesta que define un borde transversal adelantado 86 entre los lados longitudinales de la banda 87. Una lengüeta central 88 se prolonga posteriormente desde la banda transversal 86 paralelamente distanciada con relación a las bandas laterales. La lengüeta 88 está curvada exactamente hacia abajo mientras que las bandas laterales 87 están formadas con depresiones arqueadas 89 en alineación transversal por el centro de curvatura de la lengüeta. Una espiga transversal 91 está dispuesta dentro de las depresiones 89 y se prolonga bajo la lengüeta 88 para ser asegurada por ella al estribo transversalmente con relación a la abertura 84. La espiga 91 sirve para montar los rodillos 31 ya mencionados ligeramente distanciados hacia atrás en relación con el borde saliente de la banda 86. Siendo así montados los rodillos 31 sobre el estribo, son elásticamente solicitados hacia arriba al ajuste con los rodillos conductores 46 y sirven para retener la cinta en la ranura-guía 28, tirando de aquella. Esta relación de tracción entre los rodillos conductores y la cinta es facilitada por los rodillos 31 y puede ser ventajosamente incrementada por la provisión de llantas 92 de goma o materia similar concéntricamente montadas sobre los rodillos conductores, Junto a la precedente función del estribo 83
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

284 009



- debe notarse que el borde adelantado de la banda 86 del estribo elástico encaja el lado inferior de la cinta adyacente a la banda 33. Después de una acción de corte en la banda 33 el estribo, por su borde 86, oprime la cinta desde la lámina para liberar a aquélla para un subsiguiente avance y cumplir así la mencionada acción de fraccionar la cinta. El estribo puede servir la ulterior función de guiar la cinta a través de la guía 28 por la inclusión de un par de orejas 93 dirigidas hacia arriba, distanciadas transversalmente, en una sola pieza con el estribo adyacentes a su extremo fijo.
- 5.
- 10.

- En la operación superior del dispositivo aplicador de segmentos de cinta físicamente descrito antes, la guía 28 es separada de la retenida 39 y, junto con la envolvente 23 está pivotado hacia abajo. La envolvente es separada de la prolongación de placa 19 del alojamiento y una bobina 22 de cinta está colocada sobre el núcleo 21. Este último es entonces colocado sobre el pasador 20 para sujetar de manera pivotante la envolvente 23 a la extensión de placa del alojamiento 19. La cinta es adelantada bajo el casquillo 20a y anteriormente a lo largo de la guía 28 sobre los rodillos 31. La guía es entonces cerrada junto a la parte inferior del alojamiento 11 y las retenidas 39 ajustadas en la lengüeta cortante 38. La elasticidad del estribo 83 sobre el que están montados los rodillos 31 los solicita contra la superficie inferior adhesiva de la cinta. La superficie superior de la misma cinta es solicitada contra una llanta de tracción 92 de los rodillos conductores 46. Así el extremo adelantado de la cinta es sujeto por tracción elástica entre los rodillos 31 y los rodillos conductores 64.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

Ahora puede comenzarse un ciclo de aplicación de segmentos de cinta colocando la abertura inferior 42 por encima de una superficie a la que el segmento debe ser aplicado. Para facilitar tal posición en casos en que es utilizable una superficie rígida de apoyo, los pies 94 pueden in-



284306

- cluirse para prolongarse lateralmente con relación al extremo más bajo de los lados 12,13 del alojamiento anteriormente a las ranuras 35; estos pies se prevean almohadillados. La manilla de accionamiento 48 es apretada por presión manual en
5. dirección ascendente hacia la manilla 19. Como resultado el brazo 57 se mueve hacia arriba y el diente de trinquete 59 en acoplamiento con la parte de rueda trinquete 63 del conjunto de engranaje conductor 61 realiza un incremento de rotación. Debido a las partes de piñón recto 62 del conjunto 61 que están en acoplamiento con la parte de piñón recto 67 de los rodillos conductores, los últimos sufren un incremento de rotación para avanzar la cinta hacia adelante una distancia determinada a través de la guía 28. El extremo adelantado de la cinta es por tanto llevado a través de la abertura inferior 42. El desgaste entre el diente de trinquete y la rueda trinquete durante la operación de avance de cinta se reduce por el amortiguamiento producido por el muelle 64 como ya se ha indicado antes.
- 10.
- 15.
20. Al mismo tiempo el empujador 51, debido al mecanismo 56, es impulsado hacia abajo bajo el control directo de una fuerza determinada, precisamente, por la presión manual aplicada a la manilla 48. Cuando el extremo inferior del empujador ha alcanzado la abertura inferior 42 del alojamiento, el extremo avanzado de la cinta ha sido ya adelantado a través de ella. Así el extremo inferior del empujador hace contacto con el extremo adelantador de la cinta y lo fuerza contra la deseada superficie inferiormente dispuesta. La presión del empujador determina que la cinta se adhiera a tal superficie. Justo después de la operación de aplicar efectuada por el
- 25.
30. empujador, el miembro cortante 52 se mueve al ajuste de corte con el borde cortante 33 para cortar el aplicado extremo adelantado de cinta, separándolo del resto como un segmento o etiqueta. Tan pronto como el segmento es cortado, el extremo adelantado de la cinta restante es forzado a retirarse del



284009

- contacto de adherencia con el cuchillo 33 por el borde adelantado 86 del estribo elástico 83, avanzando así la cinta libremente en un ulterior movimiento. En la separación de la manilla 48 el muelle 74 impulsa a la misma hacia abajo a su posición normal para retraer el empujador 51 y mover el brazo 57 a su posición inicial. Durante el golpe de retorno del brazo la uña 68 incide con la parte del piñón recto 67 del rodillo conductor, evitando así una indeseable rotación inversa de los rodillos conductores 46, tanto como del conjunto conductor 61 engranado con aquellos.
- 5.
- 10.

- En algunas ocasiones la superficie a la cual el segmento de cinta ha de ser aplicada puede ser flexible e incapaz por sí misma de soportar la fuerza de aplicación del segmento por el empujador 51. Por ejemplo, es deseable a menudo sujetar segmentos de cinta a capas individuales de tejido, papel, etc. donde no existe apoyo firme que facilite la aplicación de presión al segmento. El dispositivo de la presente invención puede ser modificado como se muestra en las figuras 10 y 11 para adaptarse a tales superficies. Más concretamente una base rígida 96 puede proveerse asegurada al lado inferior de la guía 28 para prolongar por delante de ella, debajo de la abertura inferior 42, los medios convenientes. Un par de muelles de lámina 97 se aseguran a la base 96 junto al extremo anterior de la guía 28 con los extremos libres de los muelles proyectándose longitudinalmente hacia adelante a lo largo de los lados de la base. Los muelles 97 sujetan el material insertado bajo ellos en situación contra la base 96. El dispositivo puede ser accionado en la forma mencionada para avanzar un segmento de cinta hacia adelante desde la guía 28 y transversalmente entre los muelles 97 por encima del material sostenido en la base. El empujador 51 se mueve hacia abajo contra el segmento de cinta, para aplicar el mismo al material rígidamente sostenido en la base y cortar el segmento de la cinta restante. Se apreciará por supuesto, que en la presente
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



284 009

realización modificada el golpe del empujador es prolongado ligeramente de tal manera que el extremo inferior del mismo empujador entra en contacto con la base en el límite inferior del movimiento alternativo de aquél.

5. Se apreciará que el empujador aplicador 51 puede emplearse en el dispositivo de la presente invención para efectuar una variedad de ventajosas funciones además de la aplicación de un segmento de cinta a una superficie. El empujador puede, por ejemplo, estar dispuesto para llevar una cabeza impresora mediante la cual unas señales seleccionadas son impresas sobre los segmentos de cinta durante su aplicación a una superficie por aquél empujador. A este respecto se ilustra en las figuras 2, 3, 6 y 8 un empujador que lleva una forma particularmente ventajosa de cabeza impresora, que puede emplearse una rápida selección de tipo. A este fin el empujador es preferiblemente de configuración en guía que comprende un nervio vertical 98 adyacente a la pared frontal 14 del alojamiento y separada de las paredes laterales paralelas 99 prolongándose posteriormente a las mismas. Las paredes laterales 99 están ranuradas verticalmente en sus extremos más bajos como se indica en 101 para definir un alojamiento de cabeza impresora 102 distalmente dispuestas con relación al nervio 98 y una parte 103 próxima al nervio que tiene un borde más bajo desplazado hacia arriba. Un miembro 104 preferiblemente conformado como guía está asegurado transversalmente entre las paredes laterales 99 del empujador con el nervio 106 del miembro transversal uniendo los bordes posteriores de la rama 101 para definir un cierre frontal del alojamiento de la cabeza. Además un miembro transversal 107 está asegurado entre las paredes laterales del empujador junto al borde inferior de la parte de alojamiento de cabeza 102 y separado por el nervio 106 definiendo una ranura transversal 108. El miembro transversal 107 se comporta como un apoyo rígido para una pluralidad de bandas 109 continuas transversalmente separadas, o anillos de goma o similar que pasan alrede-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

284000



- dor de aquél y a través de la ranura 108 como se vé mejor en la fig. 2. Cada una de las bandas tiene una sucesión de diferentes tipos para marcar que se prolongan desde sus superficies exteriores como se indica en 111, que pueden colocarse junto al miembro 107. Los extremos superiores de la banda 109 pasan alrededor de los manguitos dentados 112 de una pluralidad de discos selectores 113 montados para giro independiente alrededor de un eje 114 que se extiende transversalmente entre las paredes laterales del empujador a una posición desplazada hacia arriba desde el miembro transversal 107. El acceso a los discos 113 se facilita por ejemplo por medio de un corte rectangular 116 que se extiende transversalmente con relación al nervio 98 del empujador y a través del cual se prolongan partes periféricas de los discos. Además un corte rectangular 117 se prolonga transversalmente con relación a la pared frontal 14 del alojamiento 11 a una posición tal que es coincidente con el corte 116 en el más bajo límite del camino del empujador, como se determina por ajuste de la parte 113 de detención con otro de los casquillos 20c en la esquina delantera más baja del alojamiento 11, en la ranura-guía del empujador. La abertura 117 está normalmente cerrada por ejemplo, por medio de un clip generalmente en U deslizablemente ajustable con el alojamiento para permitir el acceso a los discos. Tal ajuste del casquillo por la parte detentora del empujador corresponde al ajuste del casquillo 20c por la manilla 48. Con los discos 113 manifestados a través de los cortes 116, 117, estos discos pueden ser girados individualmente para girar con ello las bandas correspondientes 109 y seleccionar el tipo 111 deseado para imprimir la cinta debajo del miembro transversal 107. La cabeza impresora está alojada en 102, y el empujador puede también estar dispuesto para recibir alguna variedad de estampilla impresora recambiable 118 separablemente ajustable con la cabeza alojada en
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.



234008

- una posición anteriormente adyacente al miembro transversal 107. A este fin el nervio 106 del miembro transversal 104, está dotado de una abertura sustancialmente central 119 para facilitar la separación de la sujeción de las estampillas 118.
5. Estas últimas comprenden preferiblemente una base plana 121 en la que el tipo 122 es asegurado. Un par de clips elásticos 123 separados se extiende hacia arriba desde un borde de la base 121. Un tercer clip 124 se extiende hacia arriba desde la base intermedia de los clips 123 a una posición ligeramente separada hacia adentro desde el borde de la base. Este clip 124 tiene una retenida 126 en su extremo superior para ajustar con
10. la abertura 119 del nervio. Así los clips 123, 124 pueden ser solicitados hacia arriba sobre el borde inferior del nervio 106, siendo los clips 123 adyacentes de la cara exterior del nervio y siendo el clip 124 adyacente de la cara interior del
15. mismo. Cuando los clips están plenamente ajustados la retenida 126 queda dentro de la abertura 119 para así asegurar la estampilla al miembro de guía 104 con la base 121 de aquella, y extendiéndose el tipo 122 transversalmente a través del
20. extremo inferior del alojamiento 102 de la cabeza, adyacente por delante del miembro transversal 107.

- Para lograr que el tipo seleccionado apoye con el miembro transversal 107 y la estampilla 118 sea entintada durante cada ciclo de actuación del aplicador de la presente invención, se provee una almohadilla 127 que ajusta con los
25. anteriores elementos en el comienzo del movimiento de descenso del empujador. Más particularmente la almohadilla está montada para girar en un borde alrededor de un eje transversal entre los lados 12,13 del alojamiento 11 con la proyección posterior de la almohadilla desde el eje del pivote a la zona que
30. queda bajo el empujador en su posición retraída. Un muelle espiral 128 está dispuesto concéntricamente alrededor del pasador de pivotación 129 de la almohadilla, encajando un extremo del muelle con el lado inferior de la almohadilla y el otro



284 009

- extremo del muelle en un pasador 131 prolongado desde un lado del alojamiento 11 hacia adelante del pasador 129. El muelle 128 actúa para impulsar normalmente de manera elástica la almohadilla hacia arriba con relación al pivote 129 a una posición horizontal bajo el empujador, cuando el se halla en su posición retraída. En el comienzo del movimiento descendente del empujador un par de apéndices 132 interiormente girados en los bordes superiores del alojamiento de almohadilla 133 y que quedan contra la superficie 134, establecen contacto con las partes del extremo opuesto del miembro transversal 107 como muestra la figura 6. Cuando los apéndices 132 establecen así contacto, el tipo 111 y la estampilla 118 ajustan ligeramente con la superficie 134, la cual es con ello entintada. En movimiento ulterior descendente del empujador, la almohadilla pivota hacia abajo contra la carga producida por el muelle 128 como consecuencia del contacto entre el miembro transversal 107 y los apéndices 132. La almohadilla finalmente adopta una posición vertical como muestra la figura 3, que no intercepta al empujador. En esta posición la rama 101 en los lados del alojamiento del empujador recibe la tinta de la almohadilla de tal manera que el empujador no es estorbado por ello. Cuando el empujador retorna a su posición retraída, el muelle 128 hace regresar a la almohadilla a su posición normal horizontal.
5. La figura 12 muestra una forma modificada de disposición de cabeza impresora, que puede emplearse en el dispositivo aplicador de segmentos de cinta de la presente invención. En esta disposición el empujador 51 lleva una unidad de numeración consecutiva 136 de diseño convencional. La unidad se monta entre las paredes laterales 99 del empujador con los consecutivos caracteres numéricos 137 de la unidad sobresaliendo del extremo inferior del alojamiento de cabeza 102. La almohadilla pivotante 127 se emplea en la presente reali-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



284 009

- zación para entintar los caracteres 137 de manera idéntica a como ha sido ya previamente descrito. Cuando el empujador se mueve hacia abajo a contacto con el segmento de cinta para empujar al mismo al contacto de adherencia con una superficie inferiormente dispuesta, los caracteres 137 imprimen un número en la superficie del segmento. Durante el golpe de retorno del empujador la unidad 136 avanza automáticamente los caracteres 137 al próximo número consecutivos Así en una serie de golpes descendentes del empujador, los caracteres 137 impren números consecutivos sobre los respectivos segmentos de cinta aplicados.
- 5.
- 10.

- Aún otra forma verificada de disposición de cabeza impresora se ilustra en la figura 3. Esta cabeza impresora facilita la impresión en línea múltiple. Más particularmente se asegura una estampilla compuesta 138, de construcción similar a la 118, al extremo inferior del alojamiento 102 de la cabeza impresora del empujador. La unidad 138 comprende una base ensanchada 139 a la que pueden ser sujetas una pluralidad de líneas de tipo. Una pareja de clips 141 y un clip 142 formado con una retenida 143 se extienden hacia arriba desde la base 139, siendo estos clips idénticos a los 123, 124 de la unidad 118. Los clips ajustan con el nervio del miembro 104 la retenida 143 que encaja en la abertura 119 para asegurar la unidad 138 al alojamiento de la cabeza impresora.
- 15.
- 20.
- 25.

- Se apreciará que todas las realizaciones hasta aquí descritas de cabezas impresoras pueden emplearse en el dispositivo aplicador de la presente invención con o sin la modificación de base de apoyo ilustrada en las figuras 10 y 11, y previamente descrita.
- 30.

Con referencia ahora a las figuras 14 y 15, se ilustra aún otra modificación de empujador que facilita el plegado de los segmentos de cinta sobre los bordes de hojas yustapuestas para asegurarlas juntas, o alrededor de alambres

284 008



- y otros objetos cilíndricos. En esta realización la almohadilla 127 es alimentada por estar abierto el extremo inferior del alojamiento de cabeza 102. Un clip elástico de soporte 144 de configuración general en pinza que incluye partes laterales de brazo arqueadas 146, 147, enteramente unido al extremo superior de ellos, y que se aproxima por cada otro al extremo inferior de los mismos, está asegurado dentro del alojamiento 102 para relacionarse con su extremo inferior abierto. Más específicamente el extremo superior cerrado de soporte 144 está asegurado dentro del alojamiento 102 por ejemplo por medio de un pasador 148 que se extiende transversalmente entre las paredes laterales 99. Las partes de brazo lateral 146, 147 se relacionan entonces con el pasador 148 de sus extremos inferiores proyectados más allá del extremo inferior del alojamiento en puntos longitudinalmente separados. Unos pares de rodillos 149 de goma o materia similar están montados en los extremos inferiores de los brazos 146, 147 sobre lados opuestos transversalmente. Los rodillos correspondientes montados en los respectivos brazos 146, 147 están con ello elásticamente solicitados en sentido longitudinal en contacto. Los pies de soporte 94 son modificados para incluir guías abiertas hacia abajo 141 que definen ranuras de guía transversalmente orientadas, alineadas verticalmente con las superficies de contacto entre los rodillos. Además el miembro laminar cortante 52 está montado sobre el empujador de manera que el borde cortante 82 está colocado más bajo que las superficies inferiores de los rodillos 149.

- En el accionamiento de la realización que se acaba de describir, se insertan dentro de las ranuras de guía definidas por las guías 151, hojas yuxtapuestas 152 de una pieza plegada o similar para ser conjuntamente asegurada. Los bordes superiores de las hojas 152 así extendidas transversal-



284 009

- mente a través de la abertura inferior 42 por debajo de la superficie de contacto vertical entre los rodillos 149. En la manipulación de la manilla 48 la cinta es avanzada hacia adelante a través de la abertura inferior 42 en la forma ya descrita. El segmento de cinta cubre así los bordes de las
5. hojas 152. Al mismo tiempo el empujador 51 es impulsado hacia abajo con el miembro cortante 52 cortando primero el segmento de cinta del resto de la cinta en la ranura-guía 28. Inmediatamente después los rodillos 149 hacen contacto con el
10. segmento para impulsarlo hacia abajo. Los rodillos encuentran entonces los bordes de las hojas 152 y se desplazan elásticamente en dirección longitudinal para recibir las hojas entre ellos. De esta manera los rodillos sujetan el segmento de cinta sobre los bordes de las hojas 152. Por efecto de la elasticidad de los brazos 146, 147 los rodillos solicitan con fuerza los segmentos de cinta contra las caras laterales de la hoja, con adherencia entre ellos.
- 15.

N O T A

- La Patente de Invención que se solicita en España, por veinte años de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "APARATO PARA APLICACION DE SEGMENTOS DE CINTA SENSIBLE A LA PRESION", con prioridad de la demanda norteamericana No. 164.807 presentada en 8 de enero 1.962 a nombre de TRIG-A-TAPE CORPORATION, que ha cedido sus derechos en España a favor de la firma solicitante, según las características esenciales de las siguientes:
- 20.
- 25.

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

- 1º.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, que comprende un alojamiento dotado de una abertura para introducción de la mano; una manilla de accionamiento unida de manera pivotante para la rotación en dicho alojamiento alrededor de un eje transversal hacia la parte inferior de la abertura, extendiéndose dicha manilla hacia atrás desde su pivote dentro de la abertura, y móvil sobre éste
- 30.

284009



entre posiciones descendidas y elevada dentro de la abertura; un empujador montado para movimiento alternativo vertical dentro del citado alojamiento por delante del mismo pivote; un enlace directamente acoplado entre dichos empujador y manilla para mover el primero hacia abajo en respuesta de la elevación de la última, y moviendo aquél hacia arriba cuando se desciende la última; y medios llevados por dicho alojamiento y acoplados a la citada manilla para avanzar cinta dentro de la trayectoria del repetido empujador como consecuencia de la elevación de la manilla.

2ª.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según la reivindicación 1ª, en el cual la manilla está cargada elásticamente hacia su posición baja y el citado enlace comprende una prolongación de palanca de la misma pieza que la manilla y que se extiende hacia adelante del citado pivote estando unido un brazo de unión pivotantemente al extremo de dicha prolongación suspendido de ella en conexión con el empujador.

3ª.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 1ª en que el empujador lleva una cabeza impresora en su extremo inferior, incluyendo dicha cabeza tipos que sobresalen hacia abajo.

4ª.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 1ª, en el que el empujador lleva una cabeza impresora que comprende una pluralidad de bandas en anillos continuos, que presentan una variedad de tipos para impresión que sobresale de ellas, y medios para mover selectivamente dichas bandas para desplazar los tipos a una posición para impresión en el extremo inferior del citado empujador.

5ª.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 1ª, en que el empujador lleva una cabeza impresora y un cuchillo cortador de cinta en su extremo inferior, comprendiendo dicha cabeza impre-

284 009



- sora paredes laterales separadas aseguradas al empujador, un miembro de apoyo asegurado entre los extremos inferiores de dichas paredes, una pluralidad de discos selectores montados para giros individuales alrededor de un eje entre dichas paredes y separados del citado miembro de apoyo, y una pluralidad de bandas en anillos que se extienden alrededor del citado miembro de apoyo y acopladas para ser movidas por cada uno de los correspondientes discos, teniendo cada una de dichas bandas una sucesión de diferentes tipos impresores que salen de su superficie exterior.
5. 10.
- 6<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 1<sup>a</sup>, presentando miembros aplicadores de segmentos longitudinalmente distanciados que dependen del empujador y están elásticamente cargados hacia cada uno de sus otros extremos inferiores, y miembros cortadores que se articulan con dicho empujador y tienen un borde cortante dispuesto hacia abajo en relación con los extremos inferiores de los citados miembros aplicadores.
- 15.
- 7<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, comprendiendo un alojamiento que tiene en él una abertura para la mano; una manilla de accionamiento unida pivotantemente para rotación en dicho alojamiento alrededor de un eje transversal por delante de dicha abertura, prolongándose dicha manilla posteriormente desde su pivote dentro de la abertura, móvil dentro de ella alrededor del pivote entre posiciones descendida y elevada; un conjunto alimentador comprendiendo un trinquete con brazo de acción asegurado a dicha manilla articuladamente en un punto posteriormente desplazado con relación al pivote, presentando dicho brazo un dentado; un conjunto de engranajes de accionamiento dispuestos para girar dentro del alojamiento alrededor del eje transversal, comprendiendo dicho conjunto una rueda trinquete y una parte de engranaje; medios dentro del alojamiento para cargar elásticamente dicho brazo y solicitarlo normalmente dicho dentado al acoplamiento con la aludida rueda trin-
- 20.
- 25.
- 30.

284000



5. quiete; un rodillo conductor montado para girar dentro del alojamiento alrededor de un eje transversal; un engranaje fijado a dicho rodillo y acoplado con el citado conjunto de engranajes de accionamiento; medios llevados por el alojamiento para guiar una cinta adhesiva por presión al citado rodillos conductor; y un empujador alternativo dispuesto dentro del alojamiento, por delante del rodillo conductor y acoplado a la manilla de manera que es puesto en movimiento por ella, estando adaptado dicho rodillo conductor para avanzar
10. la cinta dentro de la trayectoria del citado empujador.
- 8<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 7<sup>a</sup>, en el que la manilla tiene una prolongación de palanca en la misma pieza que se proyecta por delante del pivote, y un brazo de enlace pivotantemente unido al extremo de la citada prolongación de manera dependiente en acoplamiento con dicho empujador.
15. 9<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 7<sup>a</sup>, dotado de una cabeza impresora llevada por el empujador, cuya cabeza incluye una pluralidad de bandas en anillos continuos que tienen sucesiones de tipos de impresión variados prolongados desde ellas, y medios para mover selectivamente dichas bandas para desplazar los tipos de ellas en relación
20. a una posición de impresión en el extremo inferior de dicho empujador, y un miembro cortador de cinta que depende del empujador y que tiene un borde cortante posteriormente y dispuesto hacia arriba en relación con la posición de impresión.
25. 10<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 7<sup>a</sup>, en que una placa de apoyo para la cabeza impresora está asegurada separablemente al extremo inferior del empujador estando asimismo unos tipos asegurados a la parte inferior de dicha
- 30.



284002

placa y sobresaliendo de la misma, disponiéndose también un miembro cortador de cinta que depende del empujador y tiene un borde cortante posteriormente y dispuesto hacia arriba con relación a la superficie inferior de dichos tipos.

5. 11<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 7<sup>a</sup> comprendiendo una unidad de numeración consecutiva, llevada por el empujador, teniendo dicha unidad tipos dispuestos para sobresalir por el extremo inferior de dicho empujador, y un miembro cortador de cinta que depende del mismo empujador y tiene un borde cortante posterior y superiormente dispuesto con relación a la superficie inferior de dichos tipos.
10. 12<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 7<sup>a</sup>, en que miembros aplicadores de segmentos longitudinalmente separados dependen del empujador y están elásticamente cargados hacia sus extremos inferiores, dependiendo un miembro cortador de cinta del citado empujador y teniendo un borde cortante posterior y superiormente dispuesto con relación a dichos extremos inferiores de los citados miembros aplicadores.
15. 13<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, que comprende un alojamiento dotado de una abertura para una mano; una manilla de accionamiento montada pivotantemente en dicho alojamiento para girar alrededor de un eje transversal dispuesto por delante de dicha abertura, prolongándose posteriormente dicha manilla desde su pivote dentro de la abertura, móvil dentro de dicha abertura, alrededor del pivote entre posiciones descendida y elevada; un rodillo conductor montado dentro de dicho alojamiento para girar alrededor de un eje transversal; medios de actuación por trinquete acoplados entre las citadas manillas y rodillo conductor para girar positivamente el último como consecuencia de un movimiento de la primera entre dichas posiciones baja y alta; medios llevados por dicho alojamiento para guiar una cinta
- 20.
- 25.
- 30.

284 009



5. adhesiva por presión en contacto de tracción con el citado rodillo de guía; y un empujador alternativo dispuesto dentro del citado alojamiento por delante del rodillo conductor y acoplado a la manilla para ser movido por ella, estando dicho rodillo conductor adaptado para avanzar la cinta dentro de la trayectoria del empujador.
10. 14<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 13<sup>a</sup>, presentando una manilla que tiene una prolongación de palanca en una sola pieza que se proyecta por delante del citado pivote por encima del empujador, y medios directamente acoplados para unir el extremo anterior de la citada prolongación con el empujador.
15. 15<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 14<sup>a</sup>, que lleva una placa de apoyo asegurada al alojamiento y dispuesta para quedar bajo el empujador, comprendiendo también clips elásticos longitudinalmente dispuestos, asegurados a la cara superior de la placa junto a bordes opuestos de la misma.
20. 16<sup>a</sup>.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, que comprende un alojamiento; una manilla de accionamiento unida pivotantemente al citado alojamiento y que se prolonga posteriormente dentro de una abertura para empuñadura normal, siendo dicha manilla móvil alrededor de su pivote entre posiciones baja y alta; una ramura-guía dispuesta en estrecha relación con el extremo inferior del alojamiento y amoviblemente sujeta en él, definiendo dicha ramura por delante del alojamiento una abertura inferior; medios para guiar cinta a través de la citada guía; un rodillo conductor montado en el citado alojamiento para girar
25. alrededor de un eje transversal adyacente al extremo anterior de la citada guía, estando dicho rodillo conductor adaptado para encajar tinta en la guía; una banda dirigida hacia arri
- 30.



284009

- ba que se extiende transversalmente a través del extremo anterior de dichas guías con su borde superior definiendo una lámina fija de corte; Un estribo elástico asegurado a la parte inferior de dicha guía en una posición desplazada hacia
5. atrás desde su extremo anterior, prolongándose dicho estribo anteriormente desde su posición de fijación con su extremo libre junto a dicha banda, teniendo dicho estribo una abertura anteriormente dispuesta que define una banda de borde transversal adelantado junto a dicha banda dirigida hacia
10. arriba y entre bandas laterales longitudinalmente, teniendo dicha banda adelantada una prolongación posterior en lengüeta paralela e interiormente distanciada con relación a dichas bandas laterales; rodillos avanzadores montados entre dichas bandas laterales y lengüeta, para rotación alrededor
15. de un eje transversal estando por debajo dichos rodillos avanzadores del citado rodillo conductor para impulsar la cinta contra la citada guía; medios que acoplan el rodillo conductor a la manilla para girar el piñón en una dirección de avance de cinta en la citada guía hacia adelante dentro
20. de la abertura exterior, como consecuencia del movimiento de la manilla; un empujador montado para movimiento alternativo en el citado alojamiento a lo largo de una trayectoria que pasa por la citada abertura inferior; medios que acoplan el empujador con la manilla para movimiento del primero por
25. la segunda; y una lámina cortante fijada al citado empujador y que es ajustable con la citada banda.

- 17ª.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 16ª, en que la banda dirigida hacia arriba tiene orejas prolongadas superiormente en extremos opuestos del citado borde cortante fijo,
30. estando dichas orejas inclinadas hacia atrás, y dicha lámina cortante comprendiendo una hoja elástica relacionada con el empujador y que tiene una parte inclinada hacia abajo y



284009

hacia atrás siendo esta parte inferior y transversal y teniendo un borde cortante inferior transversalmente inclinado ajustable con dichas orejas en movimientos descendentes del empujador.

5. 18ª.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 16ª, comprendiendo medios que acoplan el rodillo conductor con la manilla cuyos medios incluyen un trinquete, y estando los mismos dispuestos de manera que acoplan el empujador a la manilla incluyendo una prolongación de palanca de la propia manilla que se proyecta por delante del pivote y conectada al empujador.
10. 19ª.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 18ª, en que el empujador, dotado de cabeza impresora incluye tipos que sobresalen de su extremo inferior, disponiéndose una almohadilla de tinta montada pivotantemente en uno de los bordes dentro del alojamiento bajo el empujador, cuando este último se halla en posición retraída dentro del citado alojamiento correspondiendo a la citada manilla cuando esta se halla en su posición más baja, estando la almohadilla cargada elásticamente para movimientos pivotantes hacia arriba a una posición horizontal normal ajustable con los citados tipos.
15. 20ª.- Aparato para aplicación de segmentos de cinta sensible a la presión, según reivindicación 18ª, en que un par de brazos de soporte longitudinalmente separados dependen del empujador y aproximan cada otro de ellos por sus extremos más bajos, estando dichos brazos elásticamente cargados para solicitar normalmente sus extremos inferiores a reunirse, existiendo rodillos montados en los extremos inferiores de dichos brazos para rotación alrededor de ejes transversales.
20. 21ª.- "APARATO PARA APLICACION DE SEGMENTOS DE CINTA SENSIBLE A LA PRESION".
- 25.
- 30.



284 009

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de treinta y cinco hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 8 de Enero 1.963

DYMO INDUSTRIES INCORPORATION

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO  
A.A.

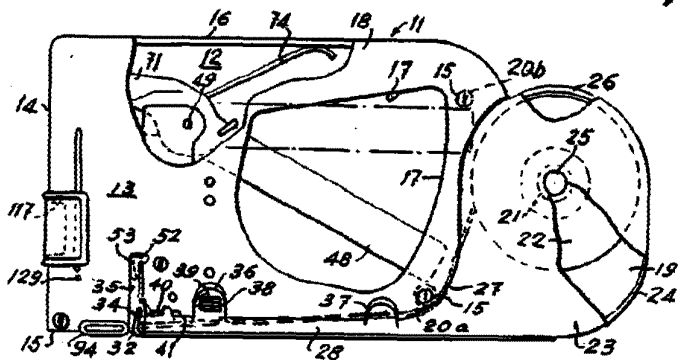


Fig. 1

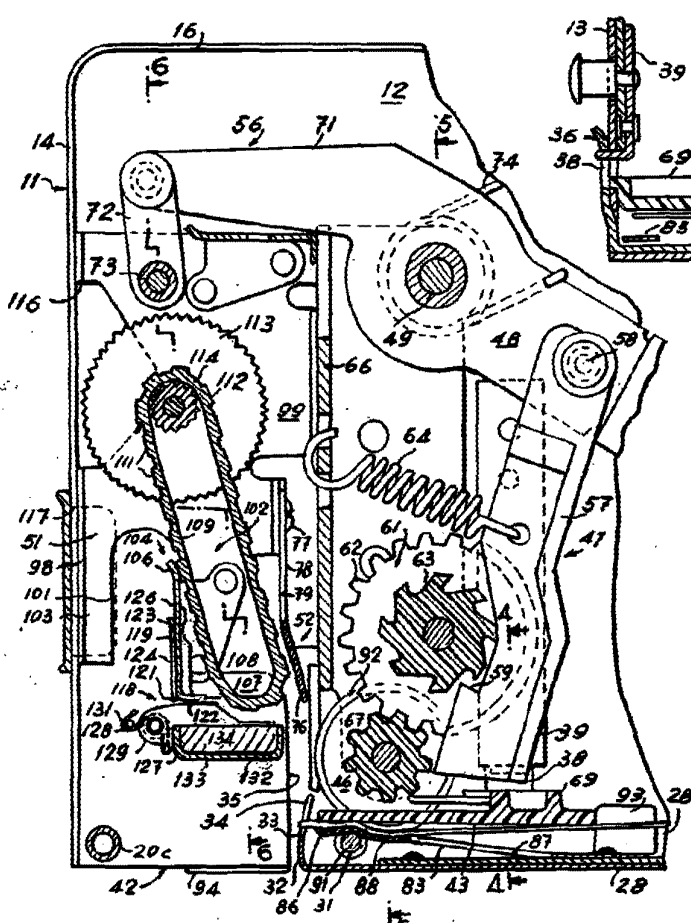


Fig. 2

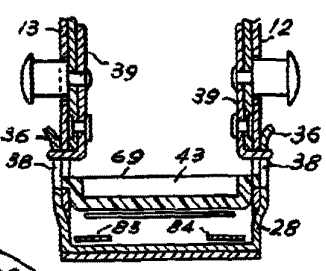


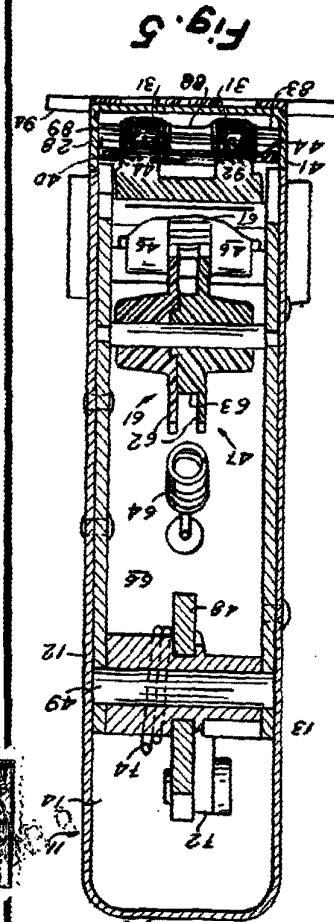
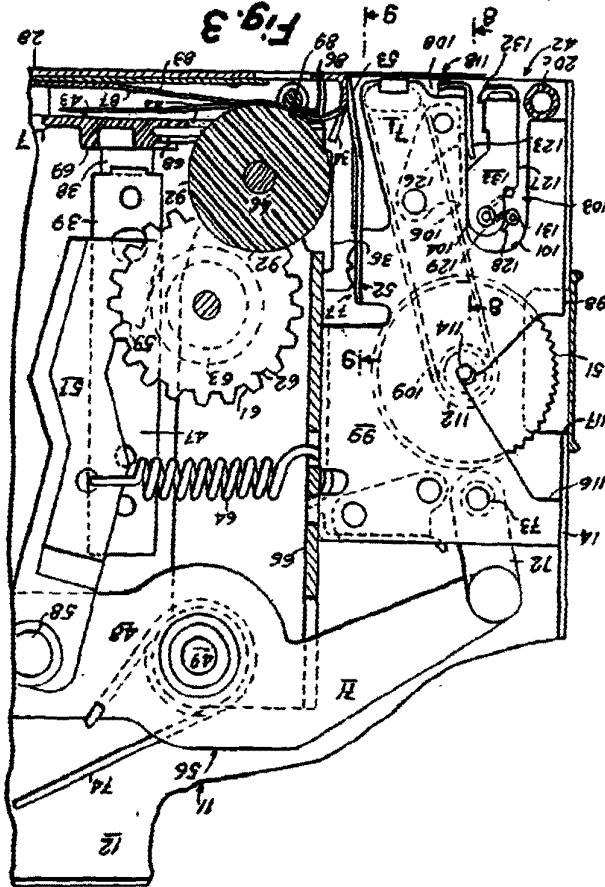
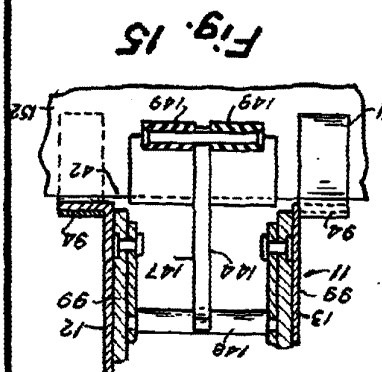
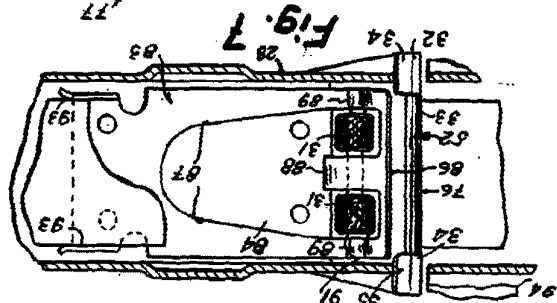
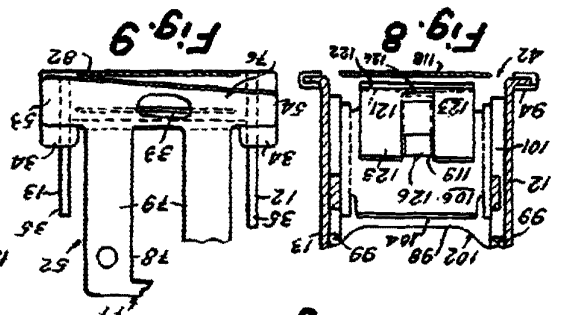
Fig. 4

Madrid, 8 ENE. 1963  
 DYMO INDUSTRIES INCORPORATION  
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CASPERIZO  
 S. A.  
*(Signature)*

ESCALA VARIABLE

ESCALA VARIABLE  
 P. P. FRANCISCO SANCHEZ O'ARRIZ  
 D.Y.M.O. INDUSTRIES INCORPORATION  
 Mod. 18 ENE. 1963



284009 3 HOJAS - Hoja 2 D.Y.M.O. INDUSTRIES INCORPORATION

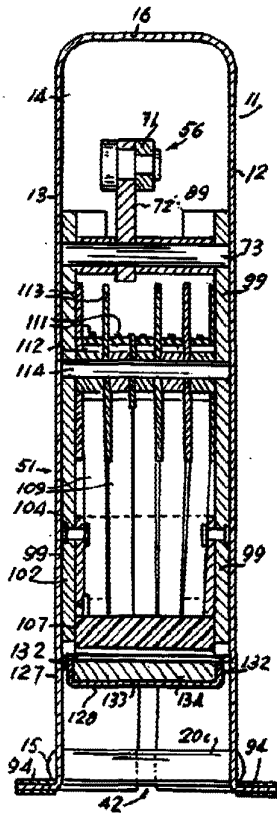


Fig. 6

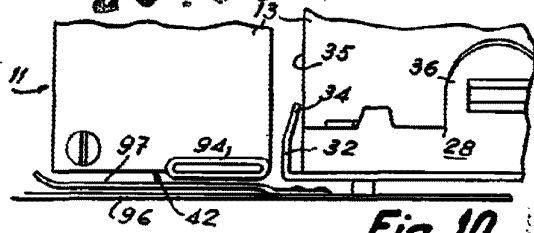


Fig. 10

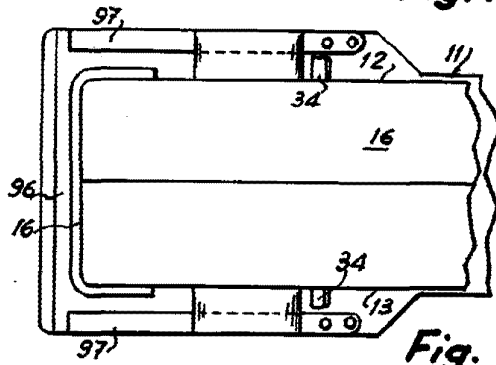


Fig. 11

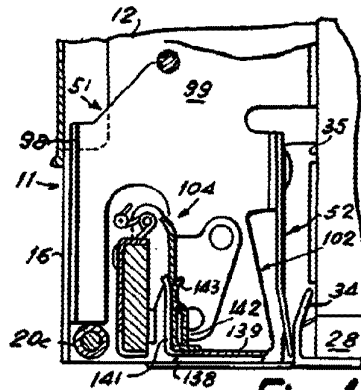


Fig. 13

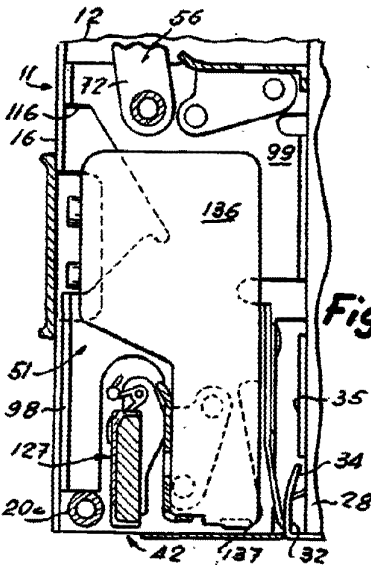


Fig. 12

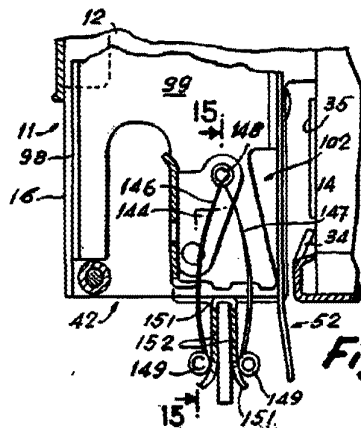


Fig. 14

ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 DE ABRIL DE 1950

DYMO INDUSTRIES INCORPORATION

P. P. FRANCISCO ESTEVA GARRERÍA

Q. E.