



117389

MODELO DE UTILIDAD

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"MAQUINA PARA ESTAMPAR EN RELIEVE CON ALMACEN DE SUMINISTRO"

Solicitante: DYMO INDUSTRIES, INC, entidad estadounidense, -
con domicilio en 6701 Bay Street EMERYVILLE,
CALIFORNIA (U.S.A.).-

--



117389

La presente invención concierne en forma general a máquinas estampadoras.

5.- Es un objeto de la invención el proveer los medios en una máquina estampadora para situar exactamente y fijar positivamente material estampable dentro del cuerpo de la máquina.

10.- Otro objeto de la invención es proveer los medios para situar y fijar material estampable dentro del cuerpo de una máquina estampadora, permitiendo estos medios la fácil inserción y retirada del almacén para asegurar la fácil intercambiabilidad de los almacenes juntamente con sus respectivos suministros.

15.- La invención puede ser brevemente descrita como un perfeccionamiento de una máquina para el estampado en relieve de una cinta de material, en la cual dicha cinta de material estampable avanza a lo largo de un paso fijo por el cuerpo de la máquina desde un almacén de suministro de cinta situado en un hueco del cuerpo hasta unos medios matrices del cuerpo, incluyendo el almacén como mínimo, una ranura que se extiende desde una boca abierta a una parte interior oculta y comprendiendo el perfeccionamiento al menos una protuberancia que se extiende dentro del alojamiento y teniendo un reborde que pasa a través de la boca y se asienta en la parte interior para penetrar cooperativamente en la ranura para situar y fijar el almacén dentro del alojamiento del cuerpo.

20.-

25.-

Con referencia ahora a los dibujos:

30.- La figura 1 es una vista superior en planta, parcialmente seccionada, de una máquina y almacén contruidos de acuerdo con la invención.



117389

La figura 2 es un alzado lateral y en sección -
ilustrando la construcción interna de la máquina estampo-
ra.

5.- La figura 3 es un alzado lateral fragmentario -
que ilustra la colocación de un almacén en el cuerpo de la
máquina.

Y la figura 4 es una sección transversal tomada
a lo largo de la línea 4-4 de la figura 2.

10.- Con referencia a los dibujos, una máquina estampa-
dora manual está indicada generalmente por 10 en las figuras
1 y 2. La máquina 10 tiene un cuerpo o carcasa 12 que pre-
senta una configuración general adaptada para su fácil ma-
nejo mientras se la sostiene en una mano. La máquina está
15.- diseñada para marcar en relieve unos caracteres selecciona-
dos sobre una cinta de material estampable, como por ejemplo
una variedad de resinas termoplásticas fácilmente obtenibles
en forma de cintas plásticas. Como puede verse en la figura
1 y de forma alusoria en la figura 2, una cinta estampable
14 es suministrada en la forma de un rollo 16, estando este
20.- rollo colocado dentro de un almacén de cinta 18 situado den-
tro del hueco 20 existente en un extremo 22 del cuerpo de -
la máquina.

Dicha máquina 10 tiene los lados laterales 23, un
lado superior 24 y un fondo 25.

25.- El estampado de la cinta 14 se efectúa en una sec-
ción de estampado 26 donde se han dispuesto unos medios es-
tampadores mostrados en la forma de un juego de matrices 28
accionados por un miembro actuador alternativo 30. El jue-
go de matrices 28 se encuentra en la periferia del disco se-
lector 32, la cual está montada giratoriamente en la carcasa
30.- 12 para que cualquiera de las series de juegos matrices pue-
da ser situada en la estación de estampado 26 para marcar -



117389

- en relieve el carácter seleccionado sobre la cinta 14. El disco selector 32 está formado por los discos superior e inferior 34 y 36 respectivamente, uno de los cuales comporta el troquel macho y el otro la matriz correspondiente.
- 5.- Como puede verse en la figura 1, el disco 34 está provisto de unos caracteres visibles 38 en la superficie exterior del mismo los cuales corresponden a los tipos que pueden ser estampados selectivamente. Los caracteres visibles están situados también a lo largo de la periferia del disco selector, pero están circunferencialmente desplazados de sus correspondientes juegos de matrices para que cuando un juego de ellos determinado se encuentre situado en la estación estampadora 26, el carácter visible correspondiente quede situado en la ranura selectora 40 prevista en la carcasa 12.
- 10.-
- 15.- La cinta 14 es alimentada desde un rollo de suministro 16 a través de una abertura 42 en la carcasa 12 hacia un extremo opuesto 43 de dicha carcasa y hacia una estación estampadora 26, por medio del dispositivo de alimentación 44 que comprende un rodillo de alimentación 46 que agarrará friccionalmente la cinta en un punto en que un rodillo loco 48 la presiona contra la superficie del rodillo de alimentación y hace avanzar la cinta los espacios prescritos al ser girado en sentido contrario al de las agujas de un reloj juntamente con el árbol 50 sobre el cual va montado el rodillo 46, girando el árbol 50 sobre la carcasa en la
- 20.-
- 25.- forma que se explicará posteriormente.
- 30.- El estampado de la cinta 14 se realiza desplazando el mango accionador 52 montado pivotablemente en la carcasa 12 en 54, en sentido contrario al de las agujas de un reloj para desplazar el miembro accionador 30 verticalmente

117389



- 5.- hacia arriba para su contacto con una parte del disco inferior 36, continuando este movimiento hasta que el miembro 30 actúa sobre el juego de matrices 28 situado en la estación estampadora 26 y se produce en la cinta una marca estampadora en relieve. Al mismo tiempo, el trinquete 56 se mueve verticalmente hacia arriba para enganchar el diente siguiente de la rueda dentada 58 que está operativamente asociada al rodillo de alimentación 46 para que la rotación de la rueda dentada determine el giro del rodillo de alimentación. La rotación de la rueda dentada 58 queda impedida durante el movimiento ascendente del trinquete 56 debido a unos medios de retención 60 accionados por un muelle, los cuales sujetan en forma elástica los dientes de la rueda dentada. Durante el desplazamiento, en sentido contrario al de las agujas de un reloj, del mango accionador 52, el muelle helicoidal 62 es comprimido para que a la terminación de la operación de estampado y liberación del mango accionador 52, éste sea impelido hacia atrás, a su posición de origen por el muelle 62 con una fuerza suficiente para asegurar que el trinquete 56 haga girar la rueda dentada 58 en sentido contrario al de las agujas de un reloj, venciendo la acción de retención del tope elástico 60, para girar el rodillo de alimentación 46 y hacer avanzar la cinta 14 un espacio necesario para que quede dispuesta para un subsiguiente estampado. El tope de retención 60 sirve, además, para definir con precisión el deseado incremento de rotación, de forma que la cinta sea avanzada una longitud suficiente para situar con exactitud cada estampado sucesivo sobre la cinta.

30.- A la terminación de la operación de estampado de la leyenda deseada ésta leyenda o frase puede ser separada



117389

- 5.- del resto de la cinta mediante el desplazamiento de una segunda barra accionadora 66, la cual está montada pivotablemente también en 54, para su desplazamiento en sentido contrario al de las agujas de un reloj. Este desplazamiento producirá el movimiento ascendente de una cuchilla 67 a lo largo de otra cuchilla fija 68 para producir el corte de la cinta. También, si así se desea, una cuchilla fija 69 puede situarse por encima de la cinta extendiéndose hacia abajo sobre ella, y un yunque 70 dispuesto debajo de la cinta y que
- 10.- se mueve hacia arriba juntamente con la cuchilla 67 con objeto de cortar una lengüeta en el extremo de la leyenda cortada para facilitar la subsiguiente retirada de la cinta de recubrimiento que se encuentra generalmente presente como parte del material estampable. Un muelle laminar 72 producirá el retorno de la barra 66, juntamente con la cuchilla 67 y el yunque 70, a su posición normal inicial mostrado en la
- 15.- figura 2. Un botón 74 para el avance de la cinta, está operativamente unido al árbol 50 para el avanza manual de la cinta 14 mediante la rotación de dicho botón siempre que se
- 20.- desee avanzar la cinta 14 sin accionar el mando 52.

El almacén 18 es introducido en el interior de la máquina 10 a través de una abertura superior 80 y una abertura posterior 82, ambas adyacentes al extremo posterior --

25.- 22 de la carcasa 12 y se asienta dentro del hueco 20 según se muestra. El almacén 18 tiene un par de paredes laterales y opuestas 90 unidas mutuamente por una pared superior 92, una pared de fondo 94, una pared anterior 96 y una pared posterior 98. Una salida dispuesta en la pared anterior permite el paso de la cinta 14 en su recorrido hacia la estación de estampado. En cada una de las paredes laterales se

30.- ha previsto una ranura 100 con un perfil que incluye una boca 102 en la parte trasera del almacén y una parte interior y cóncava 104.



117389

Con objeto de situar exactamente y fijar positivamente el almacén en su posición adecuada dentro del hueco correspondiente para facilitar así el funcionamiento de la máquina 10 asegurando el libre desplazamiento de la cinta -

- 5.- desde el almacén de suministro a través de la máquina, una protuberancia 106 sobresale al menos en una de las paredes interiores del alojamiento o hueco 20, y con preferencia, - las protuberancias 106 sobresalen de las paredes opuestas - interiores, como puede verse mejor en las figuras 1 y 4, extendiéndose dichas protuberancias en una dirección generalmente perpendicular a los planos en que se encuentran dispuestas las paredes laterales 90 del almacén y el perfil de las ranuras 100. Cada protuberancia 106 es integral como una pared lateral del alojamiento y lleva un reborde 108 de forma arqueada y convexa para corresponder en forma general a la -
- 10.- concavidad de la parte interior 104 de la ranura 100.
- 15.-

Según puede verse mejor en las figuras 2 y 4, el - almacén 18 es retenido positiva y firmemente por la íntima cooperación entre los rebordes 108 y los perfiles de las ranuras 100 cuando el almacén 18 es colocado para su funcionamiento adecuado dentro del alojamiento 20. Debido a la configuración arqueada de estas superficies cooperantes, el almacén no puede ser inadvertidamente desalojado y retirado del alojamiento por fuerzas que tiendan a moverlo hacia arriba a través de la abertura 80 o hacia atrás a través de la abertura 82. Así, el almacén queda asegurado en su lugar en el alojamiento; no obstante, éste puede ser fácilmente colocado o quitado cuando se desee, en la forma que ahora se explicará.

- 20.-
- 25.-
- 30.- Volviendo ahora a la figura 3, se muestra el almacén 18 en una posición intermedia durante su inserción o retirada del alojamiento 20, quedando indicada imaginariamente



117389

- la posición de inserción. Al colocar el almacén dentro del alojamiento, el almacén es inclinado de forma que el borde inferior 110 de la ranura 100 pase a través de la abertura superior 80 y se coloca el borde inferior hacia las protuberancias 106. Cuando el borde inferior 110 es movido hacia
- 5.- abajo, el almacén puede ser girado en sentido contrario al de las agujas de un reloj, siendo permitida esta rotación por la configuración arqueada de los rebordes 108 y la parte interior 104, hasta que los rebordes 108 queden asentados en
- 10.- la parte interior de la ranura 100. Este movimiento rotacional o de giro, durante la inserción, asegura la apropiada colocación del almacén según se ha descrito antes, sin tener que aplicar fuerzas de alguna importancia, dirigidas hacia
- 15.- adentro, sobre las paredes 90 del almacén, las cuales podrían producir el efecto de curvar hacia adentro las paredes 90 del almacén, contra el rollo 16, con el consiguiente deterioro
- 20.- de la tapa o la obstrucción de la libre salida de la misma del almacén. Además, estas fuerzas dirigidas hacia adentro, podrían causar daños permanentes al propio almacén. Por otra
- 25.- parte, las protuberancias arqueadas y las ranuras complementarias consiguen el deseado grado de bloqueo del almacén dentro del alojamiento sin crear fuerzas dirigidas hacia afuera sobre las paredes laterales de dicho alojamiento, por lo que se evitan daños a la carcasa como resultado de la colocación
- 30.- o retirada de un almacén. Además, la construcción descrita, no requiere movimiento lateral relativo de las partes complementarias, lo cual podría causar daños al crear fuerzas dirigidas hacia adentro y afuera en el almacén y cuerpo de la máquina, respectivamente. La retirada de un almacén del alojamiento se realiza simplemente invirtiendo el proceso anteriormente descrito de colocación.



117389

Es de observar que el "enhebrado" de la cinta 14 a través de la abertura 42 de la carcasa en el alojamiento, hacia los medios de alimentación 44, está facilitado por el procedimiento de inserción existente en la máquina 10. El -
5.- enhebrado puede ser realizado cuando el almacén se encuentra en la posición intermedia mostrada en la figura 3. En ese punto, el almacén 18 está ya retenido contra la separación inadvertida del mismo del alojamiento 20, y la abertura 42 está ya fácilmente accesible para hacer pasar la cinta 14
10.- a su través. El borde inferior 110 del perfil de la ranura 100 diverge del borde superior 112 de la misma, en dirección desde la parte interior hacia la boca, para facilitar la inserción del almacén en la forma antes descrita y el asiento del reborde arqueado sobre la raíz.

15.-

N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita para España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre: "MAQUINA PARA ESTAMPAR EN RELIEVE CON ALMACEN DE SUMINISTRO", con Prioridad de la demanda de Patente en --
20.- U.S.A. nº 461.751, de fecha 7 de Junio de 1.965, según las - características esenciales de las siguientes:

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

1ª.- Máquina para estampar en relieve con almacén, de suministro, caracterizado porque comprende cinta de material estampable que avanza a lo largo de un camino fijo a --
25.- través del cuerpo de la máquina desde un suministro de cinta situado en el cuerpo hacia los medios estampadores situados también en el cuerpo, incluyendo dicho cuerpo un lado superior, lados opuestos laterales y los extremos primero y se-
30.- gundo, un alojamiento en el cuerpo, un almacén conteniendo dicho suministro y acoplado dentro del enchufe, incluyendo



117389

- 5.- dicho almacén, al menos, una ranura que se extiende desde una boca abierta a una raíz, y al menos una protuberancia que se extiende en las paredes de dicho alojamiento, presenta un reborde para el paso a través de dicha boca y su asiento en dicha raíz para retenerla cooperativamente con objeto de localizar y fijar el almacén dentro del enchufe.
- 10.- 2ª.- Máquina para estampar en relieve con almacén de suministro, según se ha definido en la reivindicación 1ª, caracterizada porque comprende un almacén que incluye unas paredes laterales que pueden pasar a través de una abertura en dicho alojamiento para asentar el almacén en el mismo, una ranura en cada pared lateral, teniendo cada una de las ranuras un perfil dispuesto en un plano generalmente perpendicular al plano de avance de dicha cinta de material, -
- 15.- extendiéndose cada perfil desde una boca adyacente a dicho primer extremo hacia dicho segundo extremo para culminar en una raíz arqueada cóncava.
- 20.- 3ª.- Máquina para estampar en relieve con almacén de suministro, según se ha definido en la reivindicación 2ª, caracterizada porque comprende un par de protuberancias que sobresalen en dicho enchufe en forma generalmente perpendicular a los planos de los perfiles de cada lado de los mismos, incluyendo cada protuberancia un reborde arqueado convexo --
- 25.- complementario al perfil correspondiente para que la protuberancia sea recibida dentro de las ranuras cuando el almacén pasa a través de dicha abertura y el reborde convexo encaje cooperativamente en las partes interiores cóncavas para localizar y fijar el almacén dentro del alojamiento.
- 30.- 4ª.- Máquina para estampar en relieve con almacén de suministro, según se ha definido en la reivindicación 3ª, caracterizada en que cuando se está recibiendo dicho almacén



117389

- 5.- en el alojamiento de dicha máquina las ramuras de dicho almacén recibirán dichas protuberancias para hacer que dicho almacén gire alrededor de las mismas hacia dicho segundo extremo hasta que dicho almacén quede colocado y fijado dentro de dicho alojamiento de forma que dicha abertura de alimentación de cinta de dicho almacén quede en alineamiento directo con la abertura de dicho cuerpo para recibir el material estampable para que dicha cinta de material pueda pasar con facilidad a través de dicha máquina.
- 10.- 5.- "MAQUINA PARA ESTAMPAR EN RELIEVE CON ALMACEN DE SUMINISTRO".
- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.
- 15.-

MADRID, 17 de Noviembre de 1.965
DYMO INDUSTRIES, INC.

P.P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

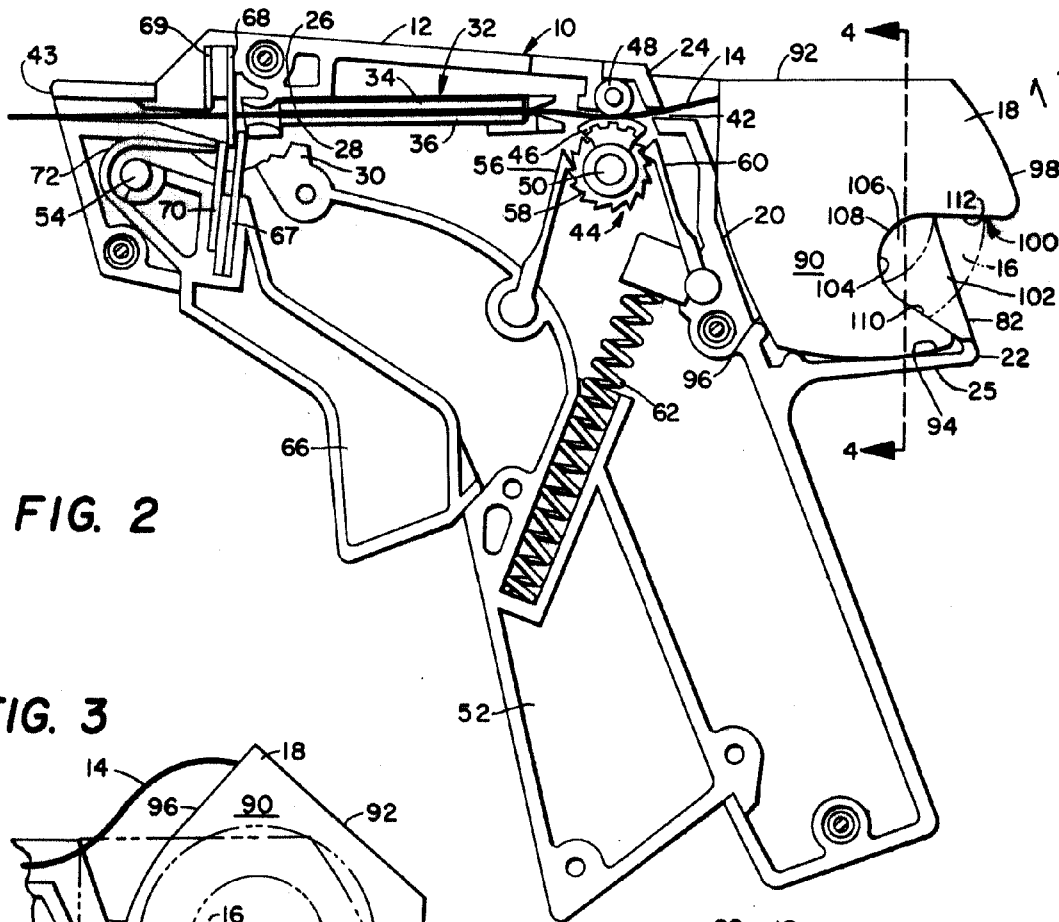


FIG. 2

FIG. 3

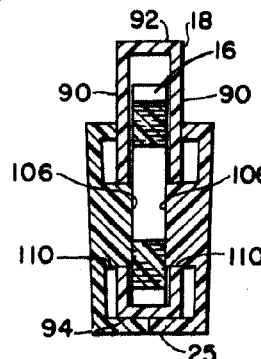
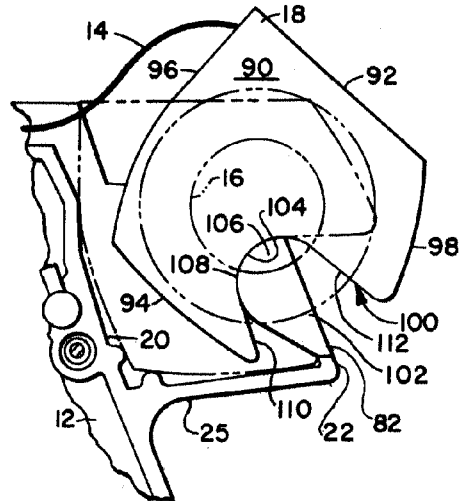


FIG. 4

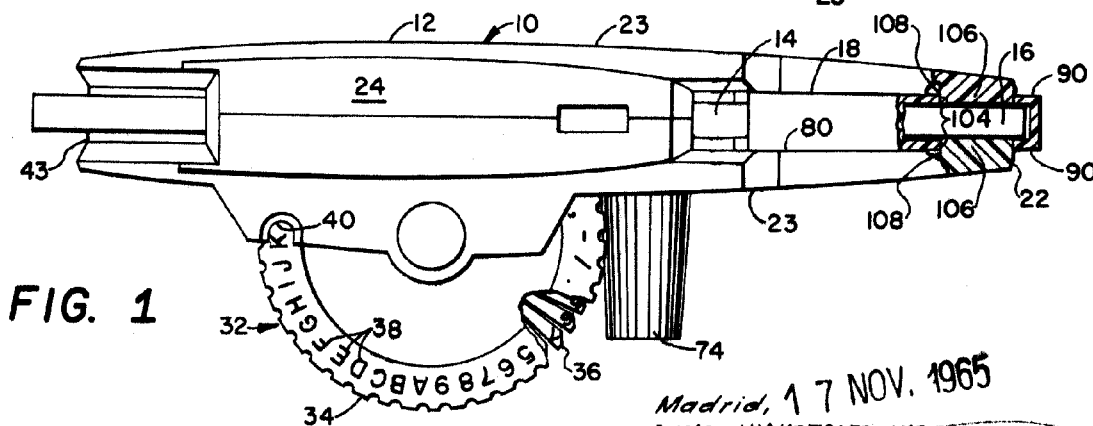


FIG. 1

Escala variable

Madrid, 17 NOV. 1965
DYMO INDUSTRIES, INC.

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.