

418495



P.- 55.493

418495

File:  
UNI-0600

Int. Cl. B41M

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de PRIMARK CORPORATION

entidad norteamericana

establecida en 30100 Mission Boulevard, Hayward,  
California, Estados Unidos de América.

por: "UNA ALIMENTACION PERFECCIONADA DE CINTA PARA  
UNA PISTOLA DE MARCAR"  
(Clase Internacional B41m)

418495



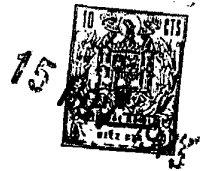
Antecedentes del invento

5 Este invento está relacionado con una ali  
mentación perfeccionada de cinta con etiquetas adhesi  
vas para utilizarla en una impresora de etiquetas adhe  
sivas del tipo mostrado en la solicitud de patente nor  
teamericana, de William Martin, N° de serie 134.346,  
presentada el 15 de abril de 1971.

10 Las pistolas de marcar portátiles y eco-  
nómicas del tipo mostrado en la solicitud de referen-  
cia llevan una alimentación de las etiquetas adhesivas  
precortadas en un rollo de cinta de soporte dentro de  
la impresora. La cinta está arrollada en un núcleo y  
15 avanza a incrementos con cada impresión de una etique  
ta. En una pistola portátil de marcar, la alimenta-  
ción de cinta debe ser fácilmente cambiable cuando se  
acabe. Para facilitar el cambio, la cinta y el nú-  
cleo se sustituyen como una sola unidad y se descarta  
20 el núcleo antiguo.

Una disposición de núcleo como la descri  
ta en la solicitud mencionada, aunque tiene la ventaja  
de asegurar una orientación adecuada de la cinta en  
la pistola de marcar, tiene el inconveniente de caerse  
25 o saltar, cuando, por ejemplo, se quita la tapa para

418495



inspeccionar la alimentación de la cinta. Además, se ha observado que el giro no restringido de un núcleo tipo eje que tenga una disposición de saliente y entrante de apoyo permite que la alimentación de cinta se desenrolle parcialmente, ocasionando una posible interferencia con el funcionamiento de la pistola de marcar. En este aspecto se ha visto que es preferible tener en tensión a la cinta a lo largo de su transporte en la impresora para asegurar una precisa coordinación entre los diversos elementos que actúan sobre la cinta, en particular el mecanismo de accionamiento y el mecanismo impresor. Por tanto, es deseable construir un núcleo que actúe conjuntamente con una estructura en la pistola de marcar para generar un arrastre por fricción en el núcleo que cree una tensión en la cinta cuando se tira de ésta desde la alimentación de cinta.

20 Resumen del invento

La alimentación perfeccionada de cinta de este invento comprende un núcleo cilíndrico en el que está arrollada una cinta con etiquetas adhesivas, te-

418495



niendo el núcleo un taladro central con chaveteros dis  
puestos asimétricamente para la colocación orientada  
en un eje o pasador de una pistola de marcar. El pa  
sador está constituido por un conjunto de dientes fle  
5 xibles que tienen un apéndice en su extremo más leja  
no del centro que corresponde en su disposición a los  
chaveteros del núcleo. El apéndice de los dientes for  
ma colectivamente una pestaña para retener al núcleo  
en el pasador una vez que el núcleo está adecuadamente  
10 orientado y colocado en el mismo. De este modo, el  
núcleo solamente puede extraerse de un modo delibera  
do o accidental cuando la disposición de los chavete  
ros coincide con la disposición de los apéndices.

Para evitar que la cinta se desenrolle sin  
15 restricción en el núcleo, se proporciona un arrastre  
por fricción entre el pasador y el núcleo abocinando  
los dientes hacia fuera con el fin de crear un diáme  
tro exterior efectivo que sea ligeramente mayor que el  
diámetro del taladro interior del núcleo. La retrac  
20 ción forzada al colocar el núcleo crea una fricción mo  
derada que evita que la cinta se desenrolle sin res  
tricciones y por tanto produce una tensión en la cin  
ta cuando se tira de ésta desde el núcleo.

Una característica adicional de la alimen  
25 tación perfeccionada de cinta es un grupo de muescas

418495



5 periféricas de la periferia exterior del núcleo, de ma  
nera que se puede apilar un núcleo sobre otro núcleo  
en una forma entrelazada. Esta característica facili  
ta el devanado inicial en fábrica de la cinta en los  
núcleos al permitir que un gran conjunto de núcleos sean  
entrelazados en una plantilla o mandril alargado y, al  
mismo tiempo, girados y devanados.

10

Breve descripción de los dibujos

15 La figura 1 es una vista de frente en pers  
pectiva de un núcleo perfeccionado para la alimentación  
de cinta y de la estructura de soporte.

La figura 2 es una vista en despiece or-  
denado de la alimentación de cinta y de una pistola pa  
ra marcar con etiquetas adhesivas.

20 La figura 3 es una vista lateral en corte  
del núcleo perfeccionado y de la estructura de soporte.

La figura 4 es una vista desde un extre-  
mo del núcleo perfeccionado y de la estructura de sopor  
te.

25

418495



Descripción detallada de la ejecución preferida

Refiriéndose a la vista en perspectiva de la figura 1, se muestra en ella un núcleo perfeccionado 10 para alimentación de cinta con una estructura de soporte que comprende un eje o pasador 12 para montar el núcleo 10 en una pistola de marcar 14 del tipo ilustrado en la figura 2. El núcleo 10 tiene una superficie exterior cilíndrica 16 en la que está montada una alimentación 18 de cinta como se muestra en la figura 2. El núcleo 10 se construye de un material plástico adecuado en un proceso de moldeo por inyección y está conformado con un taladro interior 20 que tiene tres chaveteros 22 dispuestos asimétricamente al rededor del taladro 20. La estructura de soporte o pasador 12 se construye también de un material plástico adecuado en un proceso de moldeo por inyección, y tiene tres apéndices 24 en el extremo más lejano del centro o libre de tres dientes 25 que están dispuestos para situar a los apéndices en coincidencia con los chaveteros 20 del núcleo, cuando el núcleo está apropiadamente orientado respecto al pasador. En esta orientación, el núcleo puede insertarse en el pasador y hacerse girar en el mismo. Para extraer el núcleo, se de

418495



5 be orientar otra vez el núcleo selectivamente con respecto al pasador, y así retirarlo. En consecuencia, la probabilidad de una extracción accidental se reduce a un mínimo, puesto que la orientación coincidente se produce solamente una vez en cada revolución completa del núcleo.

10 En la figura 2 se ha ilustrado la manera en que la alimentación 18 de cinta está contenida en la pistola de marcar 14. El pasador 12 está fijado al centro de una superficie de apoyo 26 en la pared interior de una caja cerrada 28. Cuando se retira una tapa 29 de la caja, el núcleo 10 y la cinta de marcar 30 de la alimentación de cinta pueden insertarse en el pasador 12 y se enfilan a través de la pistola de marcar en la forma representativa que se muestra. La cinta 30 que incluye etiquetas precortadas 32 pegadas en la misma se enfila bajo la acción de un muelle de tensión 34 sobre una placa impresora 36 y alrededor de un rodillo extremo 38 de guía donde las etiquetas, como se representa con la etiqueta 32a, se separan de la cinta, siendo incapaces de vencer el brusco movimiento de conmutación hacia atrás en el rodillo extremo de guía. La cinta sin las etiquetas, designadas con 30a, continúa pasando por una placa ajustable 40, 25 alrededor de un rodillo de accionamiento 42 y sale

418495



por una ranura 44 de salida practicada en la caja.

La placa ajustable varía la distancia efectiva de transporte entre la placa impresora y el rodillo de accionamiento, para permitir que se ajuste la posición de las etiquetas en la placa impresora a fin de lograr una adecuada impresión. El rodillo de accionamiento 42 tiene unos dientes radiales 46 que engranan en unas perforaciones 48 de la cinta para mover a incrementos la cinta a través de la pistola de marcar.

El movimiento de la cinta 30 por incrementos se lleva a cabo mediante una disposición 50 de rueda dentada y trinquete que está conectada a un gatillo 52 por un brazo 54 de pivote alargado. El brazo 54 de pivote pivota alrededor del puntal 56 y está también conectado en su extremo más lejano a la cabeza impresora 58. Cuando se aprieta el gatillo, la cabeza impresora bascula a través de un rodillo de entintar 60 y choca con la placa impresora 36 sobre la que está colocada una etiqueta. Cuando se suelta el gatillo, la disposición conectada 50 de rueda dentada y trinquete hace girar a incrementos al rodillo de accionamiento 42 y expulsa parcialmente una etiqueta en el rodillo extremo 38 de guía por el movimiento de la cinta. De este modo, la etiqueta puede aplicarse a un objeto que se va a marcar y apretarse sobre el mismo mediante un

418495

75



rodillo de presión 62.

La construcción del núcleo 10 y del pasador 12 y su relación de funcionamiento se muestran con más detalle en las vistas de las figuras 3 y 4. En la figura 3, se muestra el núcleo 10 situado en el pasador 12, de tal manera que los apéndices 24 del pasador se aplican a la periferia 20a del taladro interior, enclavando de esta forma el núcleo en el pasador.

Los dientes 25 están ligeramente abocinados en una dirección hacia fuera, de tal manera que el efecto de restricción del núcleo produce una flexión en los dientes que aumenta la fricción entre el núcleo y el pasador y evita que el núcleo gire sin restricciones. De esta forma se evita que la cinta se desenrolle innecesariamente de la pistola de marcar.

Como se muestra en la figura 3, el taladro interior 20 no tiene un diámetro continuo a través del núcleo, sino que posee una parte concéntrica ensanchada 64 para alojar a los apéndices 24. Esta característica asegura que la alimentación de cinta se inserte apropiadamente y no se introduzca de modo que la cinta quede invertida en la placa impresora.

La vista desde un extremo representada en la figura 4 ilustra la posición en que tanto el pasador 12 como el núcleo 10 están coincidiendo durante la ro

418495



5 tación del núcleo. Como se ilustra, la separación angular de los chaveteros 22 de iguales dimensiones y de los apéndices coincidentes 24 es de 100° y 130°. Sin embargo, los ángulos determinados de la disposición asimétrica no son importantes.

10 En la figura 4 se ve claramente la configuración radial del núcleo, que comprende el taladro central interior 20 y los chaveteros 22 conectados por radios moldeados 68 a una llanta periférica 70 con muescas en V en cada borde de la superficie exterior cilíndrica 16. La llanta con muescas en V permite fijar un conjunto de núcleos de manera que se apilen juntos en una plantilla o mandril para devanar simultáneamente los núcleos apilados.

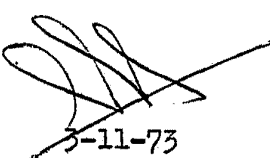
15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 5 de Septiembre de 1.972, bajo el número 286.124, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- REIVINDICACIONES -

25

Los puntos de invención propia y nueva

  
3-11-73

418495



que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5                   1ª.- Una alimentación perfeccionada de cinta para una pistola de marcar, que comprende un rollo de cinta con etiquetas adhesivas y un núcleo que tiene una superficie cilíndrica exterior en la que está soportado dicho rollo y que tiene un taladro interior axialmente concéntrico con tres chaveteros dispuestos asimétricamente alrededor de la periferia del taladro.

10                   2ª.- La alimentación de cinta de la reivindicación 1ª, en combinación con una estructura de soporte que se puede montar en una pistola de marcar en la que están soportados rotativamente el núcleo y el rollo de cinta mencionados, comprendiendo un pasador que tiene tres apéndices en un extremo que son selectivamente coincidentes con los chaveteros del núcleo.

15                   3ª.- La alimentación de cinta de la reivindicación 4ª, en la que cada apéndice está fijado a un diente flexible de dicho pasador para crear una fricción entre el pasador y el núcleo a fin de inhibir la rotación sin restricciones del núcleo so-

24.1.74

- 11 -

418495



bre el pasador.

4ª.- Una alimentación perfeccionada de cinta para una pistola de marcar.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 31 ENE. 1974  
Fernando de Zuburu  
P.A. For Pader.

10

24.1.74  
MCM

418495

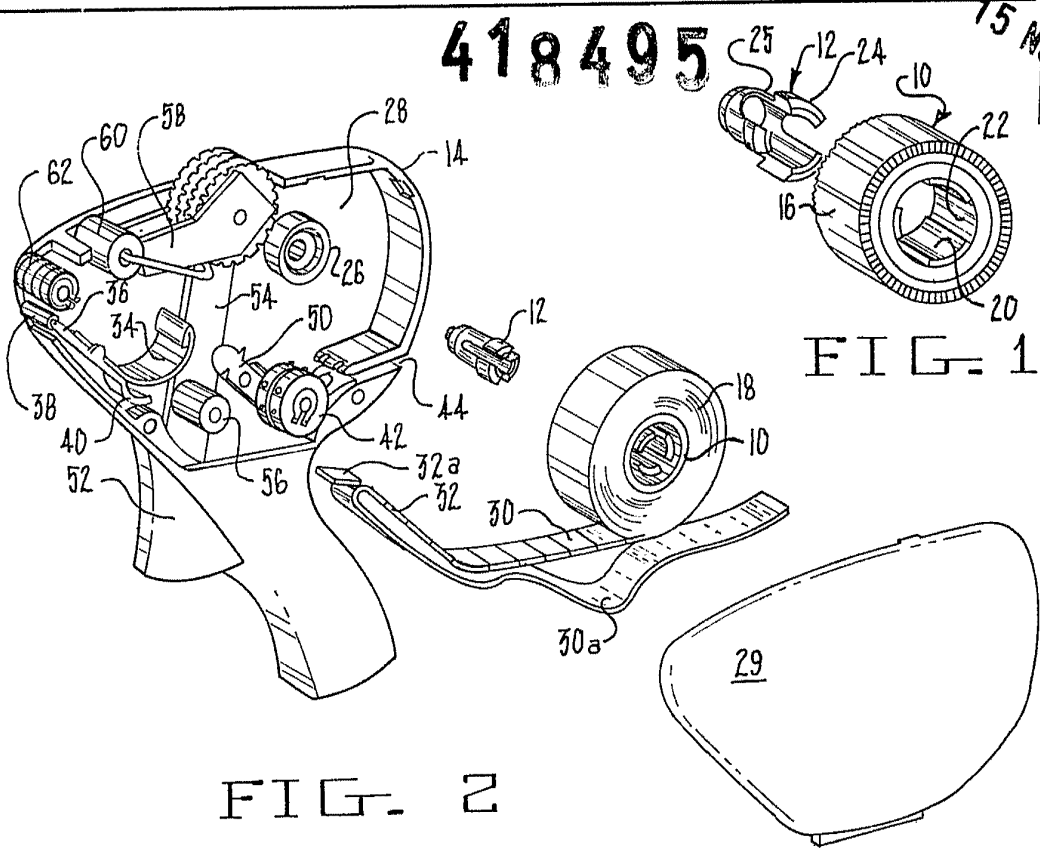


FIG. 1

FIG. 2

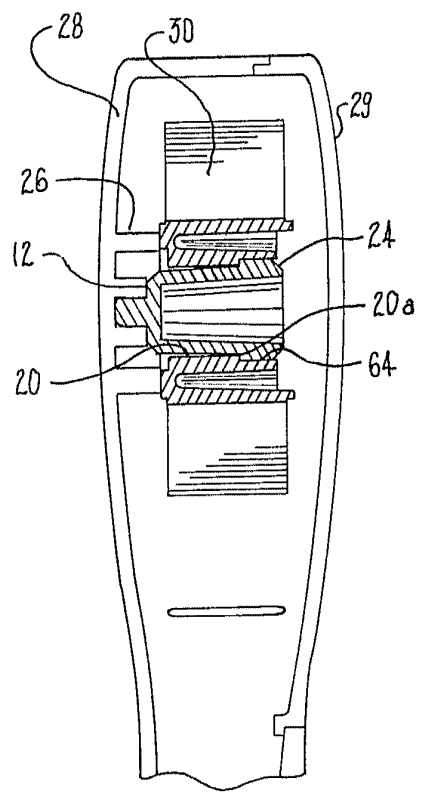


FIG. 3

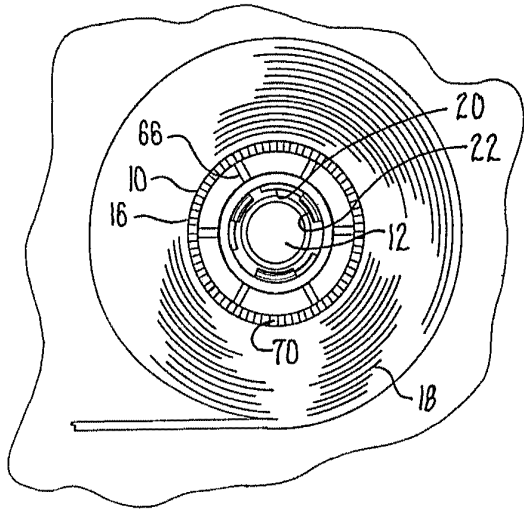


FIG. 4

Fernando de Lizaburu  
 Per [unclear]  
*[Handwritten signature]*