



SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>B-41</u>
SUBCLASE <u>J</u>

PATENTE DE INVENCIÓN  
F. O. 1379

**380745**

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CARRETES PARA  
MAQUINAS DE OFICINAS.

*Solicitante:* WALTER GRAFTON & SON LIMITED, entidad inglesa, residente  
en 122, Foots Cray Road, Eltham, Londres, S. E. 9.,  
Inglaterra.

Este invento se refiere a carretes para ser utilizados  
en máquinas de oficina, como son máquinas de escribir, máquinas  
calculadoras, cajas registradoras y calculadoras electrónicas  
y en particular se refiere al tipo de carrete que se utiliza  
para cinta entintada o cinta de película de carbón y está provisto



5. de uno o más dientes para fijar la cinta. Dicho diente se puede extender en forma voladiza un poco sobre la superficie del cubo del carrete separandose de su raíz o fondo que se encuentra en el cubo, habilitandose un espacio entre el diente y el cubo. Alternativamente, el diente puede ser un saliente en un borde de una ventanilla en el cubo, según se describe en la patente Británica Nº 958.113.

10. El diente acaba en punta para perforar el extremo de la cinta y sujetarla al carrete y dicho diente suele ser arponado para evitar que la cinta se suelte al invertir su movimiento. Se puede habilitar un diente sin arponar cuando el carrete se utiliza con un mecanismo inversor accionado por tensión.

15. Cuando el carrete está formado total o principalmente en una operación de moldeo, normalmente de material de plástico, es muy conveniente moldear el diente formando parte íntegra del cubo. No obstante, se ha averiguado que se forman ciertos puntos débiles cuando el carrete se fabrica de este modo. Un punto de debilidad se debe a la gran presión ejercida en el diente cuando la cinta está totalmente enrollada en el carrete, lo cual se pone particularmente de relieve cuando se emplean cintas modernas de nilón cuya utilización esta en aumento. Existe la tendencia de que el diente se deforme y que la punta del diente quede tocando o casi tocando el cubo, dificultando o haciendo a veces imposible la colocación de una nueva cinta. En algunos casos se ha descubierto que se ha producido una fisura incipiente en el diente o que el diente se ha roto por la raíz.

20.

25.

30. Otro punto de debilidad hasta ahora, es que el espacio de separación o interespacio sin restringir situado por debajo del diente desde la punta hasta la raíz a veces induce al usuario, cuando va a montar una nueva cinta, a utilizar un utensilio delgado como puede ser una lima de uñas, navaja o tijeras a empujar



la cinta por debajo del diente para facilitar la perforación de la misma. Esta práctica, da lugar en ocasiones a que se rompa el diente porque accidentalmente se apalanca hacia arriba durante la unión de la cinta.

5. El objeto principal de este invento es proporcionar carretes en los que no surgen los puntos de debilidad citados durante el uso normal de los carretes. Otro objeto adicional, cuando se trata de dientes arponados, es reducir el tamaño del arpón necesario para fines prácticos.

10. Según el invento, un carrete para una máquina de oficina se dota de un diente que se moldea de una forma enteriza con el cubo del carrete y se extiende sobre una parte del cubo para proporcionar un interespacio para limitar la deformación del diente (bajo la tensión circunferencial resultante del enrollamiento de la cinta sobre el diente) en el grado necesario para evitar que se resquebraje, se rompa o se deforma permanentemente, configurándose el saliente de forma que permita la unión de una cinta al diente. El saliente se extiende preferiblemente partiendo del cubo y se moldea enterizo con el mismo.

15. El saliente puede ser convenientemente un pitón con la configuración que se desee y que se sitúa por debajo del diente en la posición necesaria para que cuando se aplica presión en la punta radialmente exterior del diente, el lado inferior de dicho diente se apoye sobre el soporte evitando prolongados de tiempo.

20. La altura radial del soporte puede ser la necesaria para que toque simplemente o salve simplemente el lado inferior del diente antes de enrollarse la cinta sobre dicho diente. En el primero de los casos el saliente no forma un obstáculo para la cinta al tirar de ella sobre el diente si la elasticidad natural del material de plástico del que se moldea el diente permite que este se



5. levante ligeramente para permitir el paso de la cinta. En el último caso, la holgura comprendida entre el diente y el saliente se puede restringir a una holgura que, al par que permite un pequeño movimiento hacia el saliente, no produce debilidad en la raíz del diente con la consiguiente probabilidad de formación de fisura, pero a pesar de todo deja todavía espacio más que suficiente para la perforación de la cinta.

10. El saliente ofrece la ventaja adicional de que elimina, por lo menos un grado muy notable, el espacio de separación sin restringir por debajo del diente, por lo que el usuario no puede utilizar de un modo destructivo un utensilio delgado para ayudar a perforar la cinta, según se ha indicado anteriormente.

15. Cuando se trata de un diente arponado, el saliente, a pesar de estar formado en el cubo, ayuda a evitar que la cinta se desprenda del diente, permitiendo por lo tanto poder reducir el tamaño del arpón.

Para que el invento se pueda comprender con mayor claridad y se pueda llevar a la práctica fácilmente, se describe a continuación un carrete según el invento, a título de ejemplo, tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que:

20. La figura 1 es una vista en planta del carrete.

La figura 2 es una vista en alzado del carrete de la figura 1 tomada en la dirección de la flecha II en la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta de un detalle de representado a mayor escala, del carrete de la figura 1.

25. La figura 4 es una vista en alzada del detalle de la figura 3.

Las 5 y 6 son vistas similares a las de las figuras 3 y 4, representan otra modificación.

30. Las figuras 7 y 8 son vistas similares a las de las figuras 3 y 4, y representan otra modificación; y



Las figuras 9 y 10 son una vista en planta y una vista en alzado de una parte de otro carrete, ilustradas a mayor escala.

5. El carrete representado en los dibujos se moldea de una pieza de estireno-acrilonitrilo y comprende un cubo 1 entre faldillas paralelas 2 que tienen cada una un anillo exterior estampado 3 y rayos estampados 13 que salen en sentido radial de la parte interior 14 de la faldilla. El cubo 1 se forma con agujeros axiales de tracción 4 y, en su superficie, está provisto de partes planas 5 que se extienden totalmente entre aberturas correspondientes 15 en las faldillas. En un punto medio entre las faldillas, las partes planas llevan dientes arponados 6. Según se ilustra en la figura 1, los dientes 6 apuntan circunferencialmente en direcciones opuestas para facilitar el enrollamiento de la cinta en cualquier dirección.

10. Según se ilustra en las figuras 3 y 4, cada diente 6 tiene una punta arponada 7 que sale 3,17 mm (dimensión  $x$ ) de una raíz 8, siendo la longitud total del diente (dimensión  $x + y$ ) de 6,35 mm. En el interespacio entre la punta 7 y la base del rebajo asociado 5 hay un saliente 9, de 0,93 mm de altura (dimensión  $y$ ) y de 4,06 mm de anchura (dimensión  $u$ ). Tiene una sección transversal generalmente parabólica la cual, junto con la elasticidad natural de la punta 7 y la pequeña holgura inicial entre la punta y el saliente 9, permite que se pueda unir con facilidad la cinta al diente 6. La punta 7 puede flexar en contacto con el saliente 9 bajo la tensión del carrete impuesta en la cinta enrollada, pero el saliente 9 detiene la flexión antes de que el diente alcanza su límite elástico.

15. El dispositivo ilustrado en las figuras 5 y 6 es similar al dispositivo en las figuras 3 y 4, a excepción hecha de que la punta 17 es un diente simple sin arpón.

20.

25.

30.



El saliente 9 ejerce la función adicional de avi-

tar que el usuario utilice un utensilio, como puede ser una lima de uñas, de un modo destructivo. El saliente 9 limita la posición de dicho utensilio hasta un punto donde puede pro-

5. ducir muy poco daño o ninguno, por ejemplo como resultado de apalancar el diente en sentido ascendente en la raíz, pero permitiendo al mismo tiempo que la punta del diente perfora la cinta si fuera necesario con la ayuda de un utensilio según se ha mencionado.


10. En la modificación de las figuras 7 y 8, dos dientes arponados 6 salen en direcciones opuestas de una forma voladiza de un pedestal 10 que se extiende en sentido radial desde el cubo 1, que lleva también saliente 9 por debajo de los dientes 6.

15. En la modificación adicional de las figuras 9 y 10, el cubo 1 (cuyas faldillas se han omitido en el dibujo) está formado con una parte plana 18 y un resalto 19 del que sale un diente arponado 6 sobre un saliente 9 en la parte plana 18. La cara radialmente exterior del diente 6 se currentilineiza en el contorno cilíndrico del cubo 1 y se hace que se conforme lo más posible a la superficie curvada del cubo para reducir las indentaciones que se forman en la cinta enrollada. Como en los otros ejemplos, el cubo, diente y saliente se moldea de una sola pieza de material termoplástico.

#### NOTA

25. Descripta suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental: también se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha de 13 de junio de 1969, nº 30042/69, acogiéndose por lo tanto

30.





a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: Perfeccionamientos en la construcción de carretes para máquinas de oficinas: caracterizándose por lo siguiente.

5.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de carretes para máquinas de oficinas del tipo provistos de un diente moldeado de una forma enteriza con el cubo del carrete y extendiéndose circunferencialmente sobre una parte del cubo para proporcionar un interespacio o espacio de separación entre el cubo y el diente, caracterizados porque disponen de un saliente en el interespacio para limitar la deformación del diente, bajo la tensión circunferencial resultante del enrollamiento de la cinta sobre el diente hasta el grado necesario para evitar que el diente se resquebraje, se rompa o se deforme permanentemente, teniendo el saliente la configuración necesaria para permitir que la cinta se una al diente.

10.

15.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el saliente sale del cubo y porque se moldea formando parte íntegra del mismo.

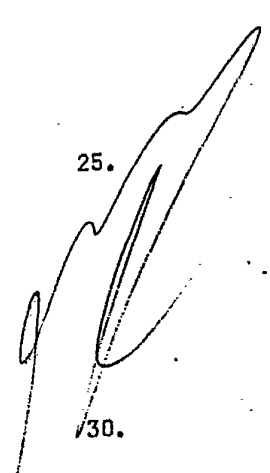
20.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el saliente se configura y se sitúa de forma que evite prácticamente que cuando se utiliza un objeto o utensilio delgado para empujar la cinta contra el diente con el fin de facilitar la perforación de la cinta, se manipule el carrete de tal modo que se rompiera el diente.

25.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos se proveen de dos diente similares, cada uno de los cuales con un saliente para limitar su deformación, apuntando los dientes circunferencialmente en direcciones opuestas

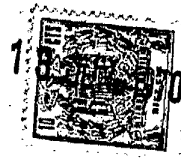
30.



24:10:70

-B-

380745



con relación al cubo para facilitar el enrollamiento de la cinta sobre el carrete en cualquier dirección.

5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque los dientes se proyectan en direcciones opuestas desde un pedestal que sale del cubo en sentido radial.

10. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el diente sale de un resalto en el cubo, dispuesto de forma que la cara radialmente exterior del diente se conforme lo más posible a la superficie del cubo en el lugar donde el diente sale del resalto para reducir las indentaciones que se forman en la cinta cuando se enrolla sobre el diente.

15. 7.- Perfeccionamientos en la construcción de carretes para máquinas de oficinas: tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 JUN 1970  
WALTER GRAFTON & SON LIMITED

J. GOMEZ ACEBO Y MODET  
p. p. Filial de A. GARCIA BRAVO

REVISTA  
PATENTARIA  
N.º 1000

13 JUN 1910

FIG. 1.

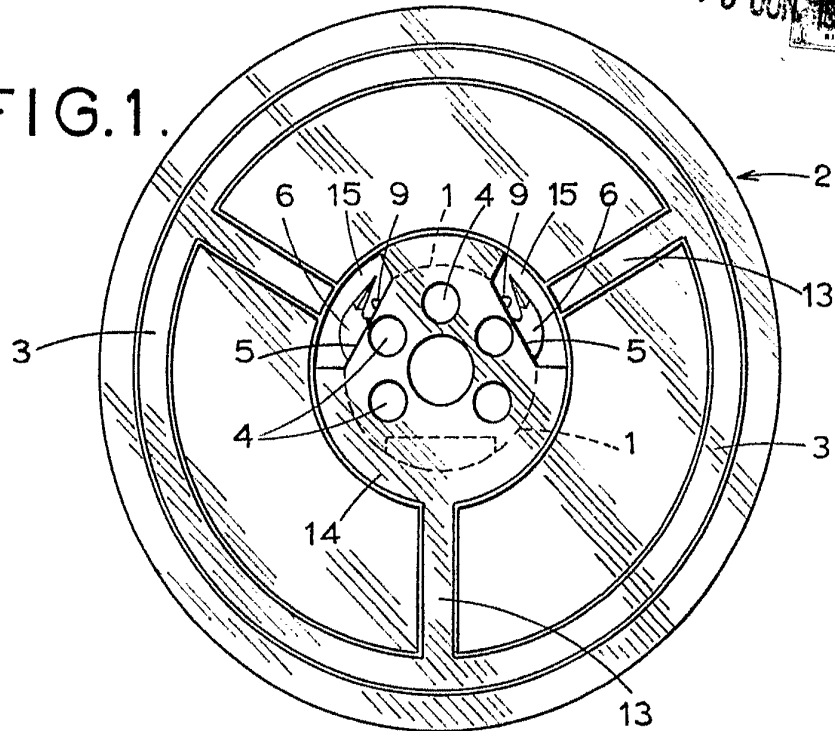


FIG. 2.

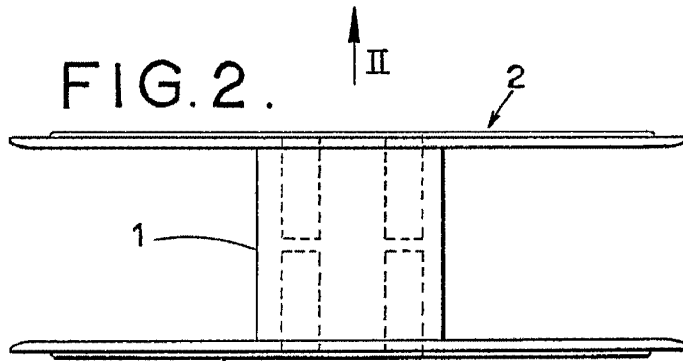


FIG. 3.

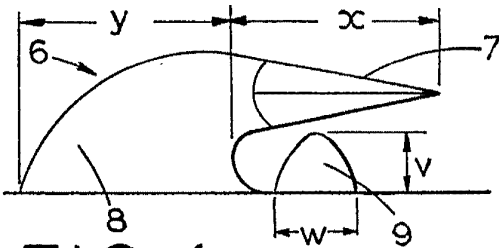


FIG. 5.

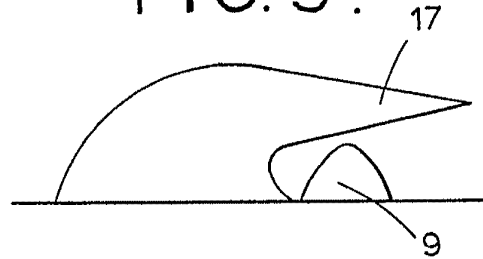


FIG. 4.

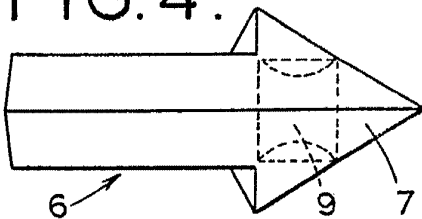
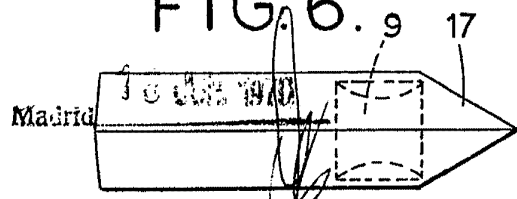


FIG. 6.



J. GOMEZ ACEBO Y MODEL  
p.º Firmado: A. GARCIA BRAVO

300745

10 JUL 1970  
MADRID

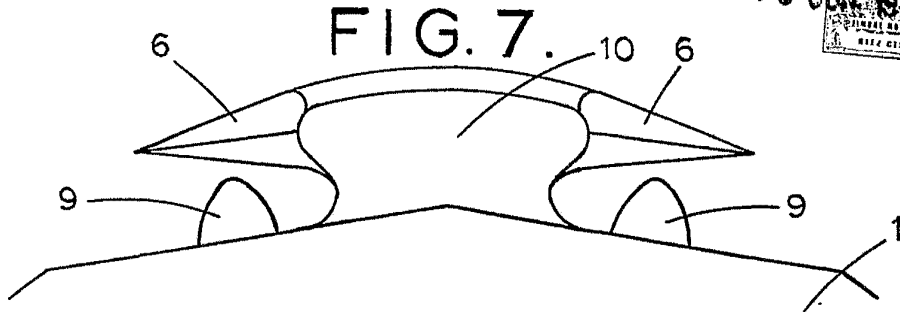


FIG. 8.

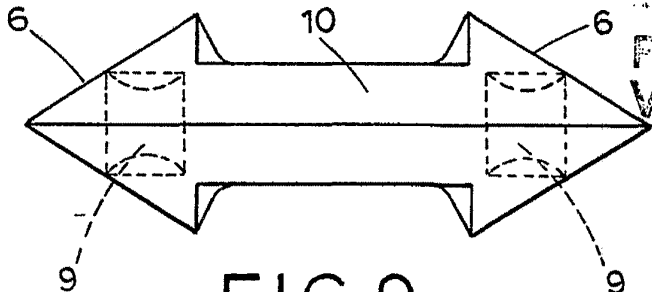


FIG. 9.

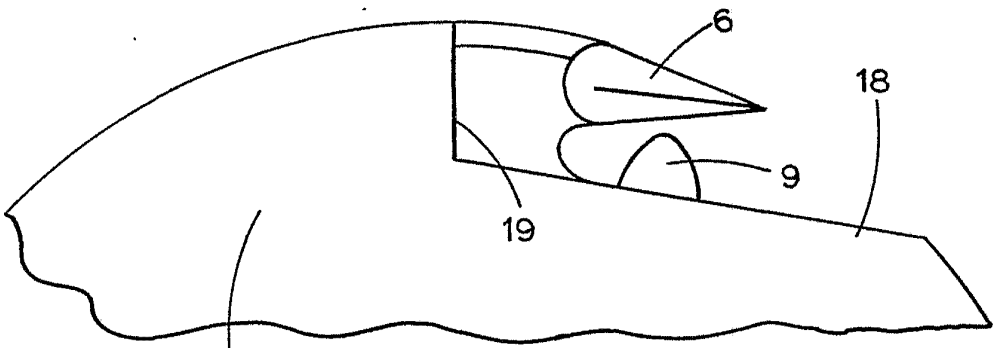
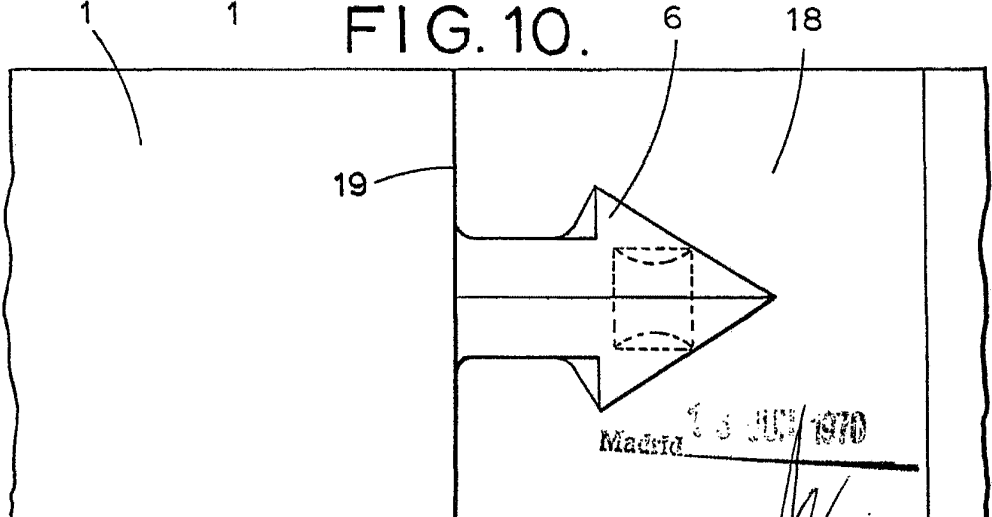


FIG. 10.



Madrid 10 JUL 1970

J. GOMEZ ACERBO Y MOJER  
p. p. Firmador: A. GARCIA BRAVO