

(19) ES	(11) NUMERO 282232	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 24.10.84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL G11B 23/087	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA"		
(71) SOLICITANTE (S) AMPER, S. A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ TORRELAGUNA, 75 28027-MADRID		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE AMPER, S. A.

RESIDENCIA C/ TORRELAGUNA, 75 28027-MADRID

ENUNCIADO CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA

Prioridad: Patente

n.º

del

1 El objeto de este Modelo de Utilidad consiste en un cartucho mono - uso para cintas de impresión magnética, el cual ha sido diseñado para su empleo en máquinas impresoras especiales para la codificación de documentos , legibles por ordenador.

5 Como más adelante se verá, el cartucho en cuestión es notable por su especial configuración, que permite exponer la cinta en condiciones ven tajosas a la acción de la cabeza impresora, y por incorporar medios de guiado de dicha cinta que garantiza un avance regular, exento de atascos o roturas durante toda la operación.

10 Otra particularidad del cartucho preconizado consiste en que incorpora medios para detectar a través de un dispositivo externo la finalización de la cinta, de manera que tal circunstancia pueda ser evidenciada auto máticamente y sin necesidad de someter a revisiones o vigilancia dicho cartucho.

15 Adicionalmente, el objeto del Modelo cuenta con otras características ventajosas, que se harán evidentes al término de ésta descripción. La explicación de las características y forma de funcionamiento del car tucho se llevará a cabo con ayuda del juego de planos que se acompaña, en el que las diferentes figuras representadas corresponden a lo que sigue:

20 Figura 1.- Vista en planta superior del cartucho cerrado.

Figura 2.- Vista en planta inferior del cartucho cerrado.

Figura 3.- Alzado frontal del cartucho cerrado.

Figura 4.- Planta superior del cartucho abierto, mostrando su orga nización interna, cuando está en reposo.

25 Figura 5.- Detalle de la forma de funcionamiento del dispositivo de tensionado de la cinta y freno de la bobina almacena dora en origen de dicha cinta.

Figura 6.- Sección del detalle de la figura 5, por el plano A-B.

Figura 7.- Vista en perspectiva del tensor-freno.

30 Figura 8.- Sección de la figura 4, según el plano C-D.

1

Figura 9.- Sección de la figura 4, según el plano E-F.

Figura 10.- Sección de la figura 4, según el plano G-H.

Figura 11.- Vista en alzado, y en situación de montaje, de la bobina ilustrada en la fig. 10.

5

Como puede observarse a través de los dibujos que se acaban de enumerar, y más concretamente a través de las figuras 1 a 3, el cartucho está formado por un cuerpo cajeadado (6), provisto de una tapa (7), los cuales, en su conjunción, componen un receptáculo aplanado y sustancialmente prismático, de uno de cuyos bordes mayores emerge coplanaria, y ligeramente descentrado un abultamiento, en el que existe un paso transversal (12), abierto frontalmente, definido por la superposición de una abertura, establecida en la caja (6) y de un orificio, coaxial con la abertura, previsto en la tapa (7).

10

15

En el interior de la caja (6) van montadas dos bobinas (15) y (16), para el almacenamiento y recogida de la cinta (10), respectivamente, cada una de las cuales cuenta con un núcleo postizo.

20

Como más adelante se verá, el núcleo (9) de la bobina de recogida (8) no es solidario a ésta última, a fin de poder deslizarse angularmente, bajo ciertas condiciones, para componer un embrague que garantice la no rotura de la cinta, en tanto que el núcleo (4) de la bobina de almacenamiento (15) está dotado de un abultamiento radial (22) á través del que se enchaveta con dicha bobina, para arrastrarla en su movimiento angular. Además, y como mejor se vé en la figura (9), recibe inferiormente la presión tangencial de una varilla elástica (14), representada en perspectiva en la figura 7 y observable en su montaje en las figuras 4 y 5, la cual constituye el medio de tensionado y freno que garantiza la corrección de los movimientos de la cinta.

25

30

Finalmente, dentro también de la caja (6) y sobre espigas (21), solidarias de ésta, van instalados una serie de rodillos de guiado (1), dispuestos para conducir la cinta (10), saliente de la bobina de almacena-

1 miento (15) hasta hacerla pasar por delante de la abertura transversal (12) establecida en el abultamiento lateral del cartucho, además de dos rodillos de arrastre (5 y 11), que traccionan de dicha cinta y se la entregan a la bobina de recogida (8).

5 Descrita en general la organización del cartucho, se describen ahora con detalle las características de sus principales órganos operativos, y su forma de funcionamiento.

Comenzando por el dispositivo de tensionado y freno, constituido a partir de la varilla elástica (14), se observará que dicha varilla tiene 10 doblados sus dos extremos según dos planos perpendiculares entre sí, y que, montado sobre uno de ellos, presenta un rodillo (2) dotado de una aleta radial sobresaliente por su extremo superior.

La varilla (14) así formada, se encastra sobre el fondo de la caja (6), de manera que el extremo plegado (16), desprovisto de rodillo, queda 15 aprisionado en una escotadura conformada en dicho fondo (véanse las figuras 4 y 5), y de forma que, en un punto de su extensión situado entre el extremo encastrado y el núcleo (4) de la bobina de almacenamiento de cinta, quede apoyada contra un tope (17), coplanario con el fondo de la caja (6), retenido bajo un resalte horizontal (18). En dicha situación, y en posición de reposo, la varilla, como se observa en las figuras 20 4, 5 y 9, queda forzada tangencialmente sobre el núcleo (4) de la bobina de almacenamiento (15), de tal manera que previene su giro indeseado y, consiguientemente, el desenrollamiento de la cinta.

Por el contrario, y, si en otra vía, los rodillos de tracción (5 y 11) 25 tiran de la cinta (10), la varilla arrastrada por la propia cinta, -- flexiona sobre el apoyo (17), apartándose del núcleo (4) para ocupar la posición que se representa en línea de puntos (14') en las figuras 5 y 9. En esta segunda posición, la varilla, al tiempo que mantiene la necesaria tensión de la cinta (10), garantizando su correcta alimentación, libera al núcleo de la bobina de almacenamiento, que puede así girar 30

1

5

10

15

20

25

30

libremente.

Los rodillos de tracción (5 y 11) van provistos de sendas coronas dentadas (3), que son de material elástico, para no dañar a la cinta, y que engranan entre sí conduciendo la cinta a su través.

Uno de tales rodillos (5) gira libre entre dos apoyos establecidos en las caras internas de la tapa y del cartucho. El otro (11), como mejor se vé en la figura 2, es accesible desde el exterior a través de un paso establecido en el fondo del cartucho, y puede ser engranado por un eje motriz, convirtiéndose en rodillo de arrastre.

Los rodillos de tracción (5 y 11) de la cinta, garantizan el regular avance de esta, a su paso por la abertura prevista en el abultamiento lateral del cartucho, en cuya abertura (12) se aloja la rueda de caracteres utilizada para la impresión. Sin embargo, el enrollamiento de dicha cinta en la bobina de recogida (8) se efectúa merced al propio movimiento giratorio de ésta bobina, que se prevé de fuerza motriz a través de un eje de arrastre acoplado a su núcleo (9).

El movimiento angular de núcleo (9) está sincronizado con el de los rodillos de tracción (5 y 11), y ambos son constantes. Sin embargo, el aumento del diámetro del enrollamiento de la cinta (10) sobre la bobina (8), a medida que es recogida por esta, produce un paulatino incremento de la velocidad lineal de tal cinta en la periferia del enrollamiento, que produciría tensiones capaces de romperla sin la provisión de un embrague.

Dicho embrague, como mejor se vé en las figuras 10 y 11, toma lugar dotando a la bobina (8) de un núcleo independiente (9), que está presionado axialmente, por una arandela elástica (20), sobre un talón periférico interno (29) de la propia bobina, de manera que tiende a girar con ella, pero que puede resbalar angularmente respecto a la misma bajo ciertas condiciones de tensión de la cinta, absorbiendo las diferencias entre la velocidad a que se enrolla y la velocidad a que la

1 alimentan los rodillos de tracción.

La forma específica en que está construido el embrague se vé perfectamente en la figura 11, que ilustra un despiece de la bobina (8).

5 Como se aprecia, la bobina consta de dos alas circulares (23 y 24) cada una de las cuales cuenta con una proyección hueca y axial (25 y 26), que son capaces de acoplarse, una envolviendo a la otra, para componer un hueco central. Su enclavamiento angular está garantizado por la asociación de resaltes (28), previstos en una de las proyecciones, que encajan en ventanas (27) establecidas en la otra.

10 Dentro del hueco central definido en su asociación por las proyecciones (25 y 26) se aloja el núcleo hueco (9), que queda presionado axialmente contra el talón (29), por mediación de la arandela elástica (20), y que, por lo tanto, tiende a arrastrar en su giro a la bobina, hasta que la presión de la citada arandela elástica sea inferior a la resistencia -
15 opuesta por la cinta; en cuyo momento resbala.

Finalmente, el cartucho que se describe va dotado de medios que permiten detectar, a través de un dispositivo externo, la finalización de la cinta.

20 Tales medios, como mejor se vé en las figuras 4 y 9, se constituyen -- mediante la combinación de una ventana (30), abierta en un lateral del cartucho, al paso de la cinta (10), con un abultamiento (29), que queda enfrentado a la ventana y que es hueco (31), a efectos de poder alojar un cuerpo reflectante que, cuando el cartucho es montado en la máquina a que se destina, queda enfrentado a una célula fotoeléctrica.

25 La forma de funcionamiento es muy simple.

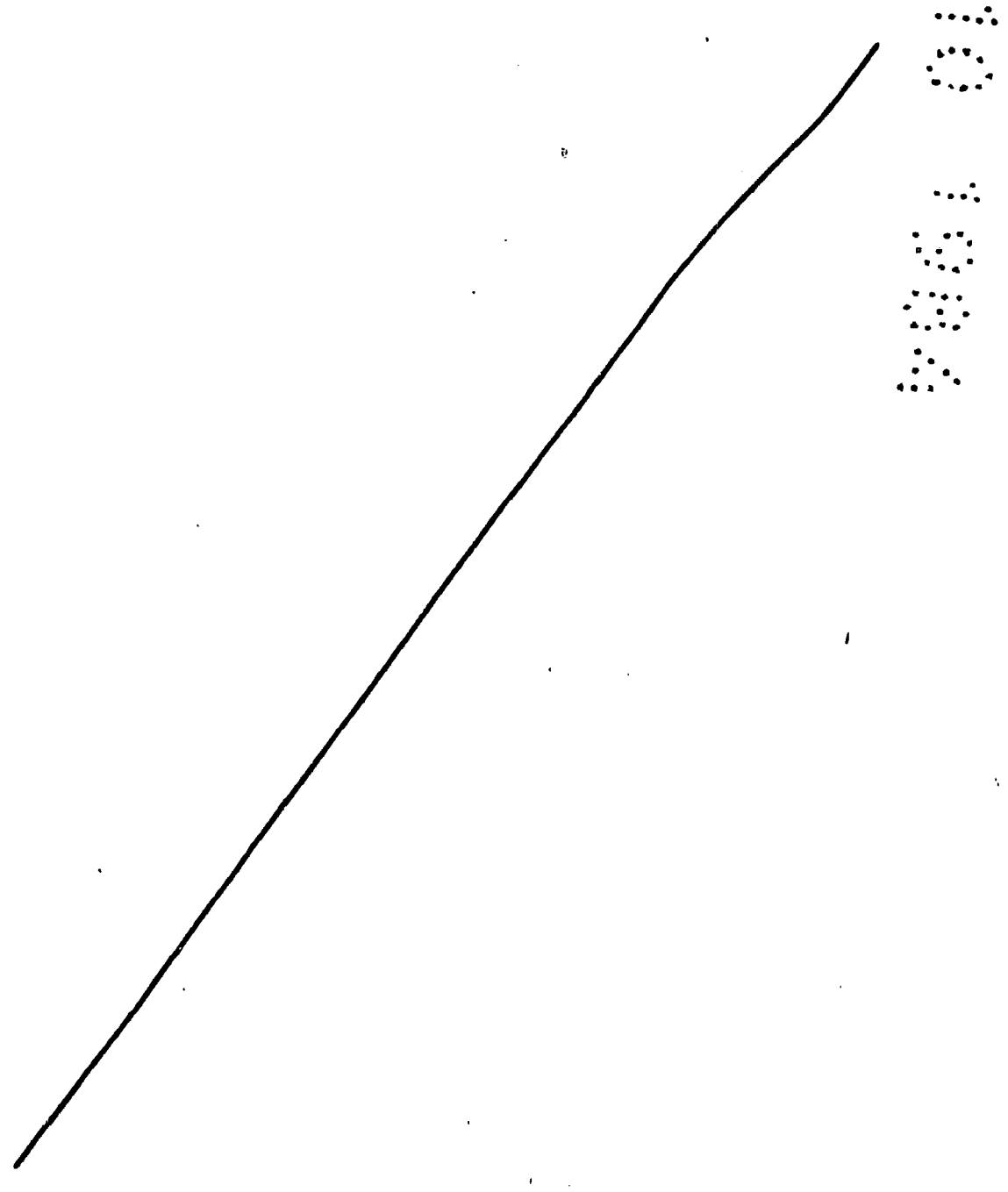
Se ha previsto que la cinta (10) tenga su cola, o extremo final construido también en material reflectante.

30 La célula fotoeléctrica, enfrentada a la ventana (30), está leyendo, -- mientras el cartucho está instalado en la máquina y la cinta en uso, el color oscuro de ésta última. Sin embargo, tan pronto como la cinta al-

1
5
10
15
20
25
30

canza su final y su extremo reflectante es enfrentado a la célula, ésta reacciona y enciende un piloto indicador. Naturalmente, el mismo efecto surte la retirada del cartucho, al permitir que la célula fotoeléctrica quede enfrentada directamente al cuerpo reflectante que, cuando el cartucho está colocado en la máquina, se aloja en el hueco (31) del abultamiento (29).

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción, para que se comprendan claramente las características del objeto del invento; que son como se establece en las reivindicaciones que siguen:



1

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

5

10

15

20

25

30

1.- CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA, que constituyéndose a partir de un --
cuerpo cajeadado, provisto de una cubierta, en cuyo interior va instalada
una bobina de recogida de cinta, que se alimenta desde otra de almacena-
miento, yendo guiada la cinta de bobina a bobina por una serie de rodi-
llos de giro libre, que la conducen por la periferia interna del cartu-
cho, haciéndola pasar por una zona de exposición a una cabeza grabadora,
se caracteriza esencialmente porque la citada zona de exposición está -
localizada sobre un abultamiento lateral y coplanario del cartucho, en
coincidencia con un paso transversal practicado en dicho abultamiento, -
abierto frontalmente; porque el citado cartucho incorpora medios para -
permitir detectar, desde un dispositivo externo, el final de la cinta; y
porque el discurrir de dicha cinta desde la bobina de almacenamiento --
hasta la de recogida se realiza con el concurso de unos rodillos de -
arrastre, que garantizan su paso regular a través de la zona de exposición
a la cabeza grabadora, la colaboración de un dispositivo que actúa como
freno de la bobina de almacenamiento, a la par que como tensor de la - -
cinta, y la participación de un embrague, instalado sobre la bobina de
recogida, destinado a evitar sobretensiones en la cinta, durante la ope-
ración.

2.- CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA, según 1, caracterizado porque el paso
transversal localizado en el abultamiento lateral y coplanario del car-
tucho está definido por la superposición de una abertura establecida en
el cuerpo cajeadado que constituye a éste último y de un orificio, coaxial
con la abertura, prevista en la tapa de dicho cuerpo cajeadado.

3.- CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA, según 1, caracterizado porque los me-
dios incorporados para detectar, desde un dispositivo externo, el final
de la cinta, consisten en la combinación de una ventana, abierta en la
periferia del cartucho, al paso de la cinta, con un abultamiento hueco,
emergente del fondo del cartucho, que queda enfrente a dicha ventana.

1 4.- CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA, según 1, caracterizado porque los rodillos de arrastre son dos, están ubicados entre la zona de exposición de la cinta a la cabeza grabadora y la bobina de recogida de dicha cinta, y porque ambos van dotados de coronas dentadas de material elástico, que
5 engranan entre sí, conduciendo la cinta a su través, con la particularidad de que uno es de giro libre e inaccesible desde el exterior, en tanto que el otro posee un núcleo central estriado al que puede accederse desde el exterior del cartucho para acoplarle un eje motriz.

10 5.- CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA, según 1, caracterizado porque el dispositivo de tensionado y freno se constituye a partir de una varilla que tiene doblados sus extremos según planos perpendiculares entre sí, cuya varilla lleva instalado sobre uno de dichos extremos un rodillo de giro libre, provisto de una aleta radial sobresaliente, por la parte superior, y se encastra sobre el fondo del cartucho, de manera que su otro extremo
15 quede aprisionado en una escotadura conformada en dicho fondo, y de forma que, en un punto de su extensión situado entre el extremo encastrado y el núcleo de la bobina de almacenamiento de la cinta, queda apoyada - contra un tope, coplanario con el fondo del cartucho, retenido bajo un resalte horizontal.

20 6.- CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA, según 1, caracterizado porque el embrague instalado sobre la bobina de recogida de la cinta se constituye proveyendo a dicha bobina de un núcleo postizo, que se aloja libremente en el hueco definido por el acoplamiento de dos proyecciones cilíndricas, - emergentes axialmente de las alas de la bobina, con la particularidad de
25 que dicho hueco conforma un talón periférico interior contra el que el núcleo postizo queda presionado axialmente, a través de una arandela -- elástica.

30 7.- CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA, según 1 y 6, caracterizado porque el acoplamiento entre las proyecciones cilíndricas que emergen axialmente de las alas de la bobina de recogida de la cinta, se efectúa por envol-

1

vimiento de una sobre otra, garantizandose su enclavamiento angular por la asociación de unos resaltes, previstos en una de las proyecciones, -- que encajan en ventanas establecidas en la otra.

5

8.- Se reivindica por último, como objeto de éste Modelo de Utilidad: -
CARTUCHO DE CINTA MAGNETICA.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en esta Memoria Descriptiva, que consta de 10 páginas mecanografiadas, y dibujos que se acompañan.

10

Madrid, a 24 de Octubre 1984

TAMPER
SOCIEDAD ANÓNIMA

Fdo. p.p. A. Cauqui
JEFE SERVICIO PATENTES

15

20

25

30

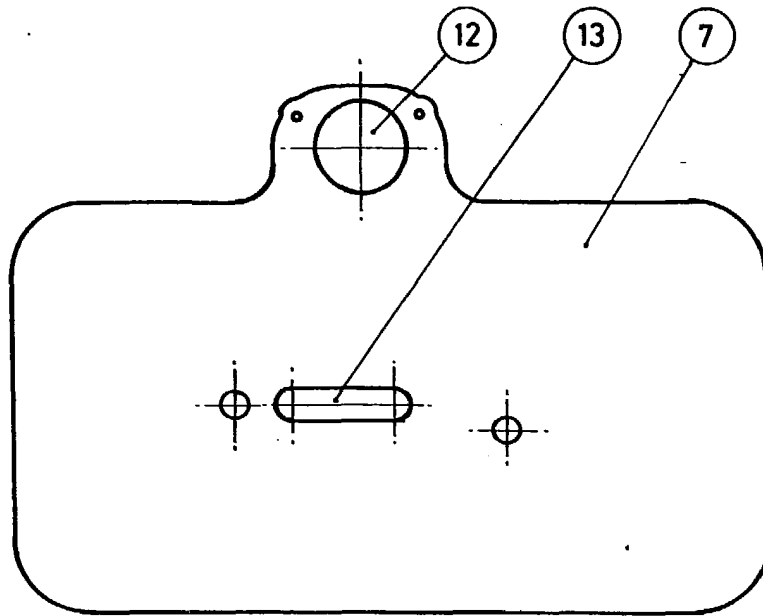


fig.1

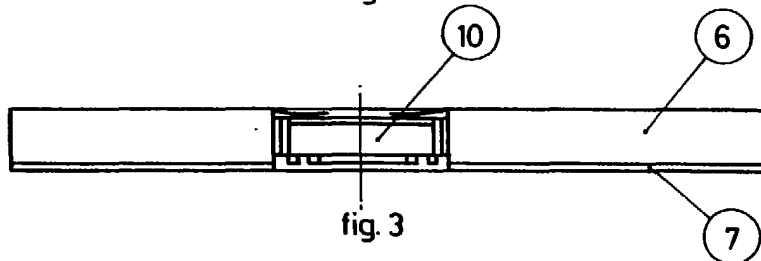


fig.3

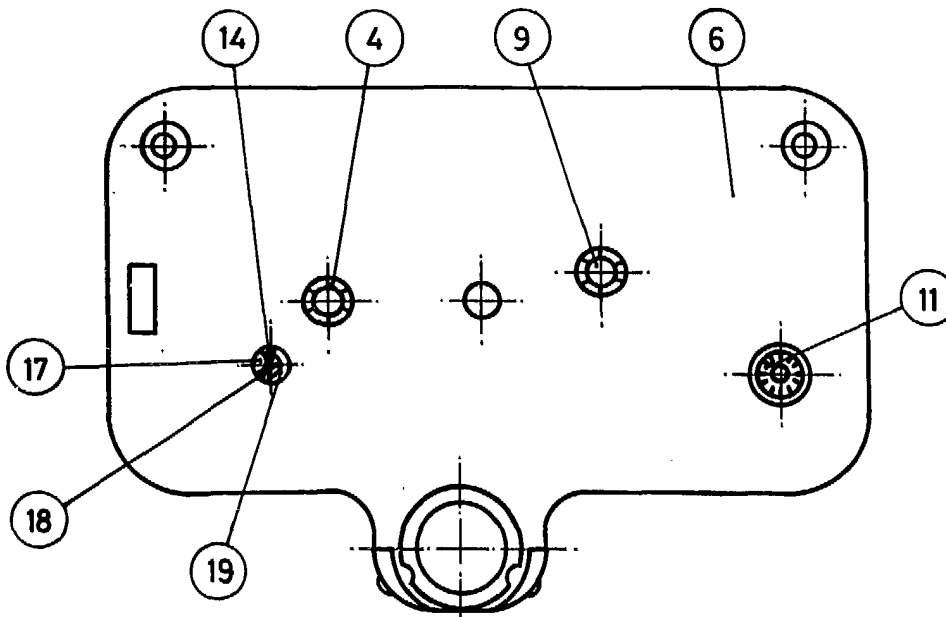



fig.2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de Octubre de 1984


 SOCIEDAD ANONIMA
 Fdo. p. p. A. Cauqui
 Jefe SERVICIO PATENTES

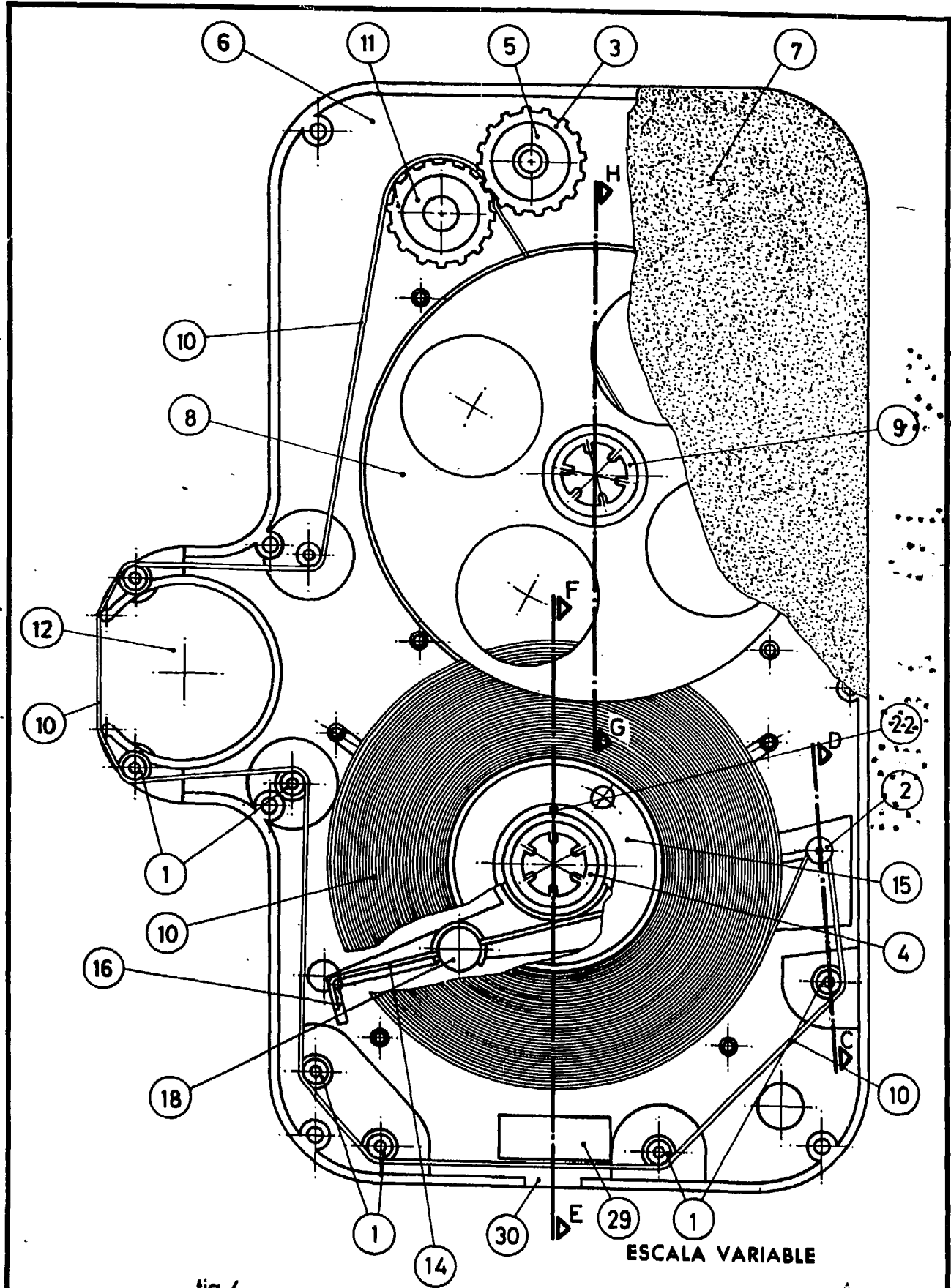


fig. 4

Madrid, 24 de Octubre de 1984

AMPER
SOCIEDAD ANÓNIMA

Fdo. p. p. A. Cauquil
JEFE SERVICIO PATENTES

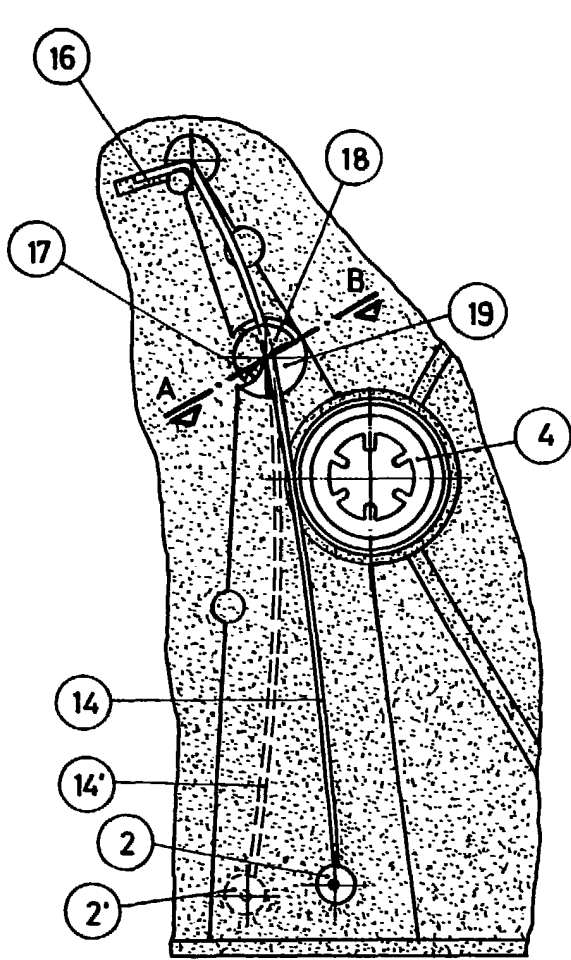
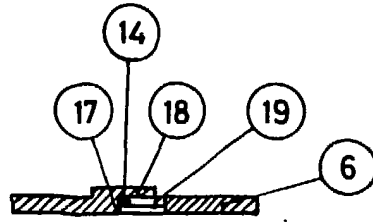
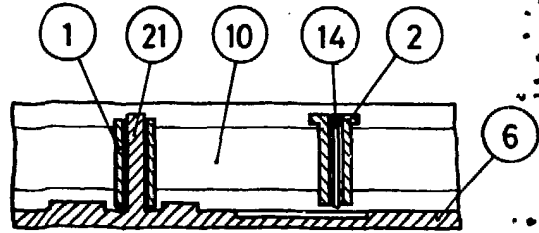


fig. 5



SECCION. A-B
fig. 6



SECCION. C-D
fig. 8

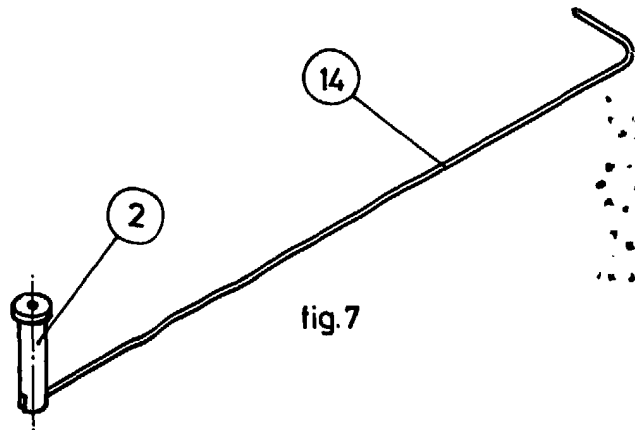
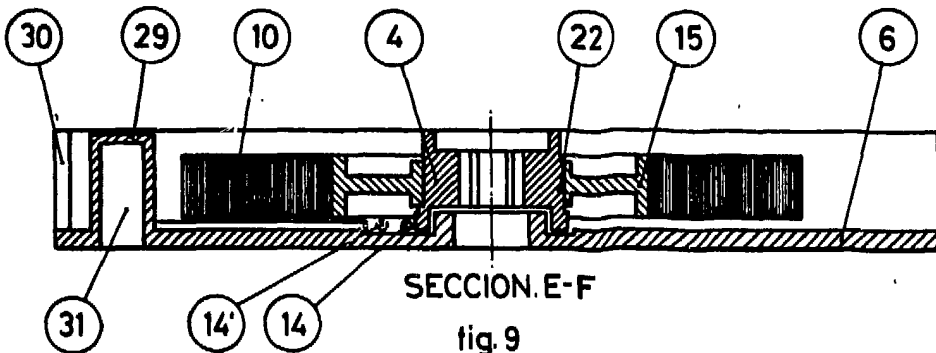


fig. 7



SECCION. E-F
fig. 9

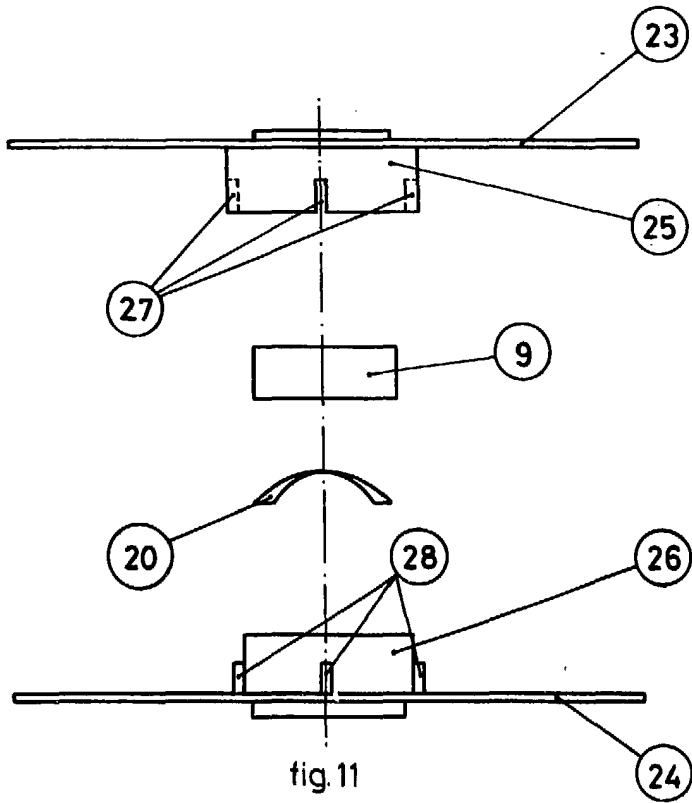
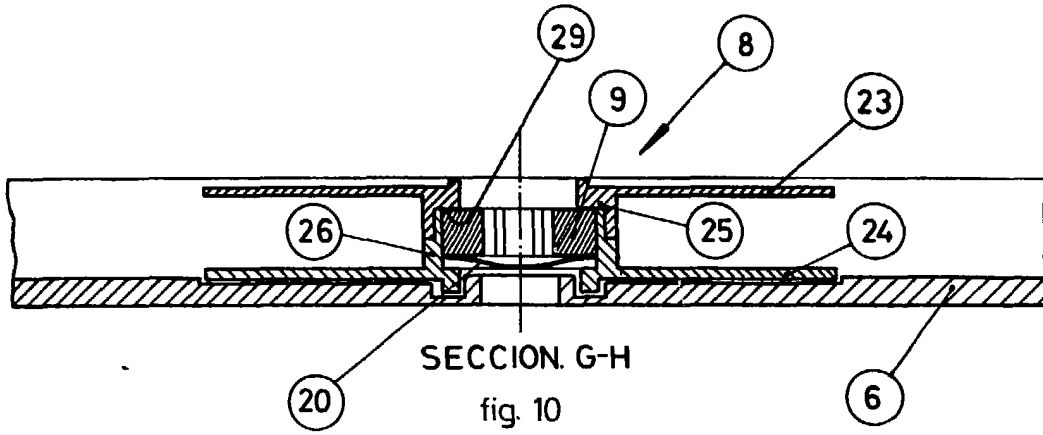
ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de Octubre de 1984

AMPER
SOCIEDAD ANÓNIMA

Fdo. p. p. A. Cauqui

JEFE SERVICIO PATENTES



ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de Octubre de 1984

AMPER
SOCIEDAD ANONIMA I
Fdo. p. p. A. Couqui
Jefe SERVICIO PATENTES