



ESPAÑA

10 ES	11	NUM. REG.	10 A 1
	21	453452	
	22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
75.36254	19.11.1975	FRANCIA
76.04664	11.2.1976	FRANCIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65H; A47K	

64 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS APARATOS DE CORTE Y DE DISTRIBUCION SIMULTANEA DE TIRAS DE MATERIALES ENROLLADOS"

71 SOLICITANTE (S)

D. Maurice GRANGER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

28 rue Charles de Gaulle, 42000 SAINT-ETIENNE -Loire- FRANCIA

72 INVENTOR (ES)

D. Maurice GRANGER

73 TITULAR (ES)

D. Maurice GRANGER

74 REPRESENTANTE

DA MA Luisa SCHICK TERRON

UNE A-4 MOD. 3106

UTILICÉSE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

COPIADA

11-8 NOV 1977

POOR QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se presenta en España, por Veinte años, a favor de D. Maurice GRANGER, de nacionalidad francesa, residente en 28 rue Charles de Gaulle, 42000 SAINT-ETIENNE -Loire- FRANCIA, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS APARATOS DE CORTE Y DE DISTRIBUCION SIMULTANEA DE TIRAS DE MATERIALES ENROLLADOS".

Con prioridad de la Patente francesa Nº 75.36254, de fecha 19 de Noviembre de 1975 y de su 1er Certificado de Adición Nº 76.04664 de fecha 11 de Febrero de 1976.

Las reivindicaciones 1 a 10 se refieren a la Patente, y las reivindicaciones 11 a 21 se refieren al 1er Certificado de Adición.

La invención concierne un aparato de corte y de dis

tribución simultánea de tiras de materiales enrollados.

El objeto de la invención está relacionado con el sector técnico de los aparatos sanitarios y de forma más particular con los distribuidores de papel, guata ...

5.-

Se conocen muchos aparatos y dispositivos que permiten la distribución y el corte de papeles de limpieza é de embalaje. En algunos de ellos, el corte del papel se efectúa por desgarramiento de la tira contra un perfil dentado del distribuidor. En otros aparatos el corte del pa-

10.-

papel se efectúa por seccionamiento de la tira con ayuda de una herramienta de corte montada en el aparato.

15.-

Se conocen también aparatos en los cuales la distribución y el corte del papel son simultáneos y obtenidos automáticamente mediante tracción sobre la tira que desborda del aparato. Es el caso en particular de los aparatos que han sido objeto de patentes anteriores, cuyo Depo- nente es asimismo el Titular.

20.-

En estas Patentes, el corte del papel se opera mediante tracción sobre la tira desbordante y provocando el accionamiento de un tambor de superficie rugosa sobre el cual se mueve el rollo de papel; estando el tambor equipa- do de un órgano é herramienta de corte (barra, cuchilla, hilo...) el cual durante su rotación, toma contacto progresivamente con toda la longitud de una contra-herramienta, para efectuar el corte a modo de tijeras.

25.-

Se recuerdan de forma sucinta las características del aparato que ha sido objeto de precedentes depósitos por el titular:

5.- El aparato es del tipo incluyendo un porta-rollo de papel mantenido en presión sobre un tambor giratorio con un bastidor fijado a un cartor mural y que lleva en un lado un trinquete perfilado cooperando con un amortiguador ó con un tope elástico según las fases de funcionamiento, y del otro lado, una palanca excéntrica con muelle de retorno para el lanzamiento del tambor en vista del corte por la tracción manual sobre la tira de papel que desborda del aparato.

10.- Según la invención, se ha pretendido simplificar el aparato, hacerlo más seguro, reducir el esfuerzo de tracción a ejercer sobre la tira desbordante en vista del corte y aumentar su eficacia.

15.- Para ello, se ha puesto en obra un dispositivo de corte permitiendo suprimir la contra-herramienta u órgano de corte fijo y asegurando el corte ya no progresivamente a modo de una tijera, haciéndolo instantáneamente por desgarré equivalente a un corte.

20.- El aparato según la invención, destaca por el hecho de que presenta en el tambor accionado por tracción sobre el papel, un dispositivo de corte dentado, el cual, en el momento de la rotación del tambor, describe una trayectoria en el sentido de rotación del tambor, para pasar de la posición ensartada en el tambor, a la posición salida, al objeto de penetrar en el papel tendido por una y otra parte del dispositivo de corte por el apoyo en presión del rollo de material sobre el tambor por una parte, y por la tracción sobre el material por otra parte.

25.-

Según una primera característica, el dispositivo de corte dentado está articulado interiormente al tambor de accionamiento y lleva en rotación libre según uno como mínimo de sus brazos de articulación, un rodillo, rodamiento o medio equivalente que constituye una guía, montado en rodamiento en una ranura en forma de leva realizada dentro de una de las alas, como mínimo, del bastidor porta-tambor y conformada para asegurar la salida fuera del tambor del dispositivo de corte en vista del corte del material sacado manualmente.

En otra característica, el dispositivo de corte dentado está articulado interiormente al tambor y lleva en uno de sus ejes de articulación, un rodillo, un rodamiento ó medio equivalente, que se apoya sobre una leva fija montada en uno de los soportes del tambor, la cual está conformada y orientada para hacer salir el dispositivo de corte fuera del tambor en vista del corte del material sacado manualmente.

Según otra característica, el aparato comprende dos dispositivos de distribución y de corte del material, es decir dos porta-rollos de material y dos tambores con sus órganos de funcionamiento respectivos (trinquete, amortiguador ó tepe, palanca excéntrica, dispositivo de corte, leva...) puestos alternativamente ó simultáneamente en servicio por el montaje pivotante sobre un ala del bastidor de uno de los tambores, de una palanca cooperando con los porta-rollos de material ó con accionamientos de los tambores, al objeto de bisquear uno de los tambores en el

caso de utilización alterna.

Estas y otras características resaltan en la descripción que sigue.

Para fijar el objeto de la invención, sin limitarlo, en los dibujos anexos:

5.-

La figura 1 es una vista de perspectiva de los elementos separados del aparato según una realización ya descrita en un precedente depósito, y que se indica únicamente a título de ejemplo no limitativo.

10.-

Las Figuras 2 y 3 son vistas en cabeza y de perfil mostrando el medio de accionamiento del dispositivo de cogete según una primera realización.

15.-

La Figura 4 es una vista en sección transversal ilustrando los mecanismos conocidos que entran en el funcionamiento del aparato, representados en curso de tracción sobre el material.

20.-

Las Figuras 5 y 6 muestran las acciones de los mecanismos según la figura 4 en dos fases diferentes, respectivamente en frenado del tambor y en tope del tambor.

La Figura 7 es una vista en perspectiva en corte parcial mostrando el dispositivo de corte según una primera realización en su posición escamoteada en el tambor.

25.-

Las Figuras 8, 9 y 10 son vistas de carácter esquemático ilustrando el dispositivo de corte según la figura 7, en tres fases diferentes.

La Figura 11 es una vista en sección del aparato según una variante de realización, representado en posición de reposo.

La Figura 12 es una vista en sección del tambor de accionamiento con el dispositivo de mando de la cuchilla de corte, representado en curso de tracción sobre el material.

9.-

La Figura 13 es una vista en sección considerada según la línea 13-13 de la figura 12.

La Figura 14 es una vista en sección igual a la figura 13, pero representada al final de la operación de corte.

10.-

La Figura 15 es una vista en perspectiva ilustrando el porta-cuchilla de corte y su guía.

La Figura 16 es una vista en sección considerada según la línea 16-16 de la figura 13, mostrando la ranura de leva.

15.-

La Figura 17 es una vista en sección considerada según la línea 17-17 de la figura 14, ilustrando el montaje del soporte de cuchilla de corte sobre el tambor.

Las Figuras 18-19 y 20 ilustran de manera sucesiva una realización del aparato con dos dispositivos de distribución y de corte.

20.-

Al objeto de hacer más concreto el objeto de la invención, se le describe ahora en formas no limitativas de realización ilustradas en las figuras de los dibujos.

25.-

El aparato ilustrado es del tipo descrito en un precedente depósito. Se indica a continuación el montaje de los diversos elementos al objeto de comprender mejor el funcionamiento del aparato.

Se pueden ver en la figura 1, los principales ele-

mentos que componen el aparato, es decir el cárter mural A; el porta-rollo B y el bloque porta-mecanismos C.

5.- El cárter mural comprende una placa de chapa escuadrada formando un fondo vertical 1 y una base 2. En los lados laterales del fondo y de la base se encuentran fijados unos bordes plegados ó alas 3 de forma general triangular sobre los cuales se articula el carenaje 4 de chapa ó de material plástico.

10.- La chapa de fondo 1 presenta unas recortaduras verticales y horizontales 1a para la fijación, y cerca de su parte inferior un "reventado" 1b entrando hacia el interior. La base 2 se halla plegada sobre sí misma en 2a según su lado libre. Estos dos puntos: reventado 1b y reborde 2a están destinados a recibir por medio de trinquete el 15.- bloque porta-mecanismos que presenta para dicho objeto una carcasa 5 compuesta de un fondo 5a y de dos alas 5b. El fondo 5a forma en su parte superior una descolgadura 5c al exterior para situarse debajo del reventado 1b del cárter, mientras que las alas 5b forman en sus partes inferiores 20.- plegadas, unos salientes 5d que pueden situarse debajo del borde plegado 2a del cárter.

El porta-rollo está también montado sobre el cárter mediante simple trinquete, por intermedio de un eje 6 que atraviesa el porta-rollo y desborda lateralmente, y penetra por elasticidad en unos orificios formados en los reventados 1a de las alas 3 del cárter, plegados paralelamente a dichas alas. 25.-

El porta-rollo está formado por un hierro perfila-

do 7 a una extremidad a la cual está fijado un brazo fijo 8, mientras que en la otra extremidad se articula un brazo móvil 9.

5.- El eje 6 de unión articulada con las alas del cárter atraviesa el brazo fijo y una placa en U 10 solidaria del hierro 7, sobre la cual se articula el brazo móvil 9. Para mantener constantemente el rollo de material 11 en apoyo sobre el tambor se prevén muelles 11 sobre el eje, del cual una extremidad se apoya en compresión sobre el cárter.

10.-

El rollo 11 es llevado a rodamiento del lado del brazo fijo, por una arandela de muela 12 cooperando con una cabeza con salientes introducida en el cubo del rollo.

15.-

El brazo móvil 9 está articulado por un pasador 13 y atraído elásticamente en presión contra el rollo por mediación de un muelle en espiral 16 dispuesto adecuadamente. El brazo 9 presenta asimismo una extremidad inclinada 9a para la facilidad de prensión.

20.-

Según una primera realización ilustrada en las figuras 3, 3', 7, 8, 9 y 10, el tambor de accionamiento del material 17 está montado por su eje 18 sobre dos soportes 19-20 situados en los huecos 5a de las alas 5b. El soporte 19 le atraviesa una palanca 26 solidaria del eje 18 y en cuyo extremo se engancha un muelle 21 solidario del fondo 5a y destinado a lanzar el tambor cuando se haya tendido bajo la acción de la palanca. En el lado interior del ala 5b, el soporte 19 presenta una leva 19a que coopera con el dispositivo de corte por mediación de un brazo perfilado, re-

25.-

dillo ó rodamiento 22 solidario angularmente del eje de rotación 21 del porta-herramienta de corte 24 que atraviesa las paredes del tambor (figura 7).

5.- En forma ventajosa, el porta-herramientas es de una sola pieza moldeada, la herramienta propiamente dicha siendo, bien una cuchilla dentada metálica 23 en la masa del porta-herramienta (tal como se ilustra), ó bien una cuchilla dentada de materia moldeada.

10.- Del lado del soporte 20, se dispone sobre el eje 18 del tambor un trinquete 28 y un amortiguador 29. Estos diferentes órganos así como un tope 30 articulado sobre el ala 2h, participan en la operación de corte según las fases descritas a continuación.

15.- En el momento de tirar de la tira desbordante de papel, el tambor 17 siendo su superficie rugosa 17a, es arrastrado en rotación. El muelle 21 se tensa y, cuando la palanca 26 ha pasado del punto muerto, el tambor es lanzado con fuerza. Paralelamente, el brazo, rodillo ó rodamiento 22 solidario del eje 21 del porta-herramienta 24, se ha desplazado alrededor de la leva 19a (figura 8). Cuando se alcanza el punto muerto, el rodillo 22 se encuentra en apoyo sobre la extremidad de la leva propiamente dicha (figura 9). El tambor estando lanzado, el rodillo 22 contorna la leva obligando al porta-herramienta a girar, lo que tiene por efecto hacer salir la cuchilla 23 por la ranura 17b del tambor haciéndolo describir un arco de círculo que la aleja del tambor (bajo el efecto de rotación del tambor). El papel tensado por el utilizador combinado con la presión del

20.-

25.-

porta-rollo sobre el tambor, se comprende que las denturas de la cuchilla 25 penetran con facilidad en el papel, operando un corte franco e instantáneo.

5.- Durante esta acción, la parte 28g formando leva del trinquete 28 pasa delante del tope 30, apartándolo al encuentro de su muelle de retorno (figura 4).

10.- Tras el corte, el tambor, en su impulso, describe todavía un cierto arco de círculo, hasta que la extremidad 28b del trinquete tome contacto con una parte escuadrada 32a del amortiguador que se encuentra accionado en rotación (figura 5). El amortiguador siendo retenido elásticamente por el muelle 31, el tambor es frenado y se para. El amortiguador vuelve atrás para apoyarse de manera flexible sobre un tope 32 formado en un ala, lo que provoca un efecto de rebote. El trinquete se apoya en ese momento 15.- en 28d debajo de una parte escuadrada 30a del tope 30 prohibiendo así la vuelta atrás del tambor (figura 6).

20.- El trinquete estando montado sobre el eje del tambor por una abertura oblonga 28g y graduado por un eje 31, se comprende que por su simple peso, el trinquete según su posición angular, bascula sobre esa abertura para, bien sea llegar a tope contra el amortiguador en el movimiento de caída libre, bien sea escapar al amortiguador en el momento de una nueva tracción sobre el papel.

25.- Durante ese tiempo, el rodillo 22 que ha terminado de contornar la extremidad de la leva 19g, atrae el porta-herramienta 24 en posición escamoteada en el tambor por mediación de un muelle de retorno 13 unido al porta-herramienta

ta y a un plato del tambor.

- 5.- Hay que observar que para conseguir una tensión perfecta del papel por una y otra parte de la cuchilla de corte (tensión obtenida hacia arriba por la presión del rollo de papel sobre el tambor), se ha previsto fijar sobre la pared interior del carenaje 4 un medio de presión del papel sobre el tambor. Dicho medio debe ser flexible para no dificultar el accionamiento, y debe dejar pasar la cuchilla de corte. Para ello, se ha previsto un órgano de tipo brocha ó cascoba 3/4, cuyos pelos dejan pasar las denturas de la cuchilla sin deterioro.
- 10.-

- 15.- Se ha previsto también sobre el tambor, más arriba de la ranura 17b, una banda lisa 17c en ligero saliente con relación a la superficie rugosa. Esta banda evita el arrastre del papel en el rollo por adherencia en ese punto, y lo coloca en posición correcta por encima de la abertura del carenaje cuando desborda bajo la acción de lanzamiento del tambor.

- 20.- Según una realización en variante ilustrada en las figuras 11 a 17, el tambor 46 de superficie rugosa presenta un plato 46a formando un eje de rotación 46b en un eje 5b del bastidor, sobre el cual está montado el trinquete 28 y el amortiguador 29.

- 25.- En el punto opuesto, el plato 46a del tambor gira en la otra eje 5b del bastidor, en un soporte cilíndrico 47a formado sobre la palanca excéntrica 47 de lanzamiento del tambor unida al bastidor por el muelle 48. La palanca excéntrica 47 presenta en su extremidad un soporte de accio-

namiento 47b (un cuadrado por ejemplo) para el plato del tambor que ha sido colocado a presión.

5.- El porta-cuchilla de corte 49 ilustrado en la figura 15 particularmente, comprende una barra 49a en la cual se ha soldado la cuchilla de corte 50 dentada. En un extremo de la barra 49a está formado perpendicularmente un brazo 49b con un dedo exterior 49c destinado a deslizar en una ranura 46d del plato 46a.

10.- En el lugar opuesto, otro brazo perpendicular prolonga la barra 49a. Este brazo forma primero una parte 49d similar al brazo 49b y luego una parte 49e sensiblemente perpendicular a la parte 49d, y cuya extremidad libre está articulada al plato en 49f.

15.- En la intersección de las dos partes y según una línea paralela a la cuchilla pasando por el eje del dedo 49c se ha montado en rotación libre un rodillo, rodamiento ó medio equivalente 51 formando una guía que se extiende hasta el exterior y cuyo eje-soporte 51a atraviesa una ranura 46e del plato 46c de dimensiones y orientación similares a la ranura 46d.

20.- El guía 51 está alojado con rodamiento en una ranura 5e formada en el lado interior del ala 5b del bastidor. Esta ranura, ilustrada particularmente en la figura 16, tiene la forma de una leva constituida por una parte concéntrica al eje de rotación del tambor ó soporte 47a (parte a-b, figura 16), una parte ligeramente curva que se aleja del eje (parte b-c, figura 16), una parte superior semi-circular (parte c-d, figura 16), y una parte en arco de círculo

25.-

unida a la parte concéntrica (parte d-e, figura 16).

El perfil de la ranura 5e se ha estudiado judiciosamente para cumplir las condiciones de funcionamiento, a saber:

- 5.- - la separación de la cuchilla de corte fuera del tambor (entre salida y entrada) debe efectuarse sobre una distancia igual a $1/5$ de la circunferencia del tambor aproximadamente (distancia x, figura 13).
- 10.- - el comienzo de salida de la cuchilla de corte debe operarse inmediatamente después del punto de apoyo del rollo de material (figura 13).
- 15.- - el comienzo de salida de la cuchilla de corte debe operarse cuando la palanca excéntrica está en el punto muerto.
- 15.- - la cuchilla de corte debe escamotearse rápidamente tras el corte al objeto de evitar cualquier riesgo de herida para el utilizador que haya podido introducir un dedo dentro del aparato. Ello se consigue mediante la vuelta rápida de la leva de la parte superior a la conexión en la parte concéntrica.
- 20.- Hay que añadir a estas condiciones aquellas que se refieren a los demás órganos, a saber:
- 25.- - el punto de salida de la cuchilla de corte debe estar situado aproximadamente a $1/4$ de la tracción sobre el material. Ello se consigue mediante la orientación del trinquete y del amortiguador ó rodillo con relación al porta-cuchilla.
- 25.- - la superficie del tambor no debe permitir el deslizamiento del material (superficie rugosa ó ligeramente adhesiva).

5.- - la relación entre la dimensión de la cuchilla sacada y la distancia recorrida por dicha cuchilla debe ser minuciosamente calculada en función de la adherencia del material sobre el tambor. Esta relación puede variar con la calidad del material distribuido.

10.- - el centro de rotación 49f de la cuchilla de corte debe posicionarse sobre el plate del tambor de manera a obtener una relación precisa entre la separación axial y el arco de envolvente de círculo formado por la cuchilla entre su punto de salida y su penetración en el material (eje 52, figura 17, en particular).

15.- - la anchura de la ranura 46f del tambor debe ser suficiente para el paso de la cuchilla en su desarrollo, pero no debe dificultar la rodadura del rollo de material sobre la superficie rugosa.

20.- Bien entendido, si los órganos necesarios al funcionamiento del aparato (amortiguador, trinquete) son establecidos diferentemente de aquellos mostrados no limitativamente, resulta posible prever un mando de la cuchilla a mediante guía y ranura en forma de leva en ambos lados del tambor.

25.- Para algunos casos de utilización del aparato, se prevé el montaje en el mismo soporte y bajo el mismo carenaje, de dos dispositivos de distribución y de corte según la invención.

Es el caso en particular de los lugares donde un número de personas indeterminado utiliza los sanitarios, por ejemplo : estaciones, aeropuertos, exposiciones, grandes su

5.- superficies... En esos lugares, un servicio especializado se encarga generalmente del mantenimiento y de la recarga de los aparatos. Ahora bien, éste servicio pasa cada día con una regularidad de horas ó según otra frecuencia. Resultaría desagradable para el utilizador encontrarse con varios aparatos vacíos en cualquier momento del día.

10.- Para obviar este inconveniente, se ha pensado en montar un segundo dispositivo de corte y de distribución de papel en la misma caja, de forma a poder bien sea utilizar simultáneamente los dos dispositivos, o bien sea el uno ó el otro alternativamente.

15.- Para ello varias soluciones son posibles. Se ha ilustrado esquemáticamente en las figuras 18 y 19 una primera realización según la cual los dos dispositivos están el uno detrás del otro. El primer dispositivo D puede ser articulado en 35 al cárter al objeto de acceder cómodamente al segundo porta-rollo E, (figura 19).

20.- En esta realización se utiliza alternativamente el uno ó el otro de los dispositivos D - F, de la manera siguiente:

- los dos rollos estando completos (figura 18), se quiere utilizar el dispositivo D. Hay que bloquear por consiguiente el dispositivo F para prohibir su utilización.

25.- Se prevé para ello una palanca 36 articulada en 37 en su parte media sobre un ala del dispositivo D. Esta palanca retrocede constantemente a la posición ilustrada en la figura 11, por la acción de un muelle 38, al objeto que su extremidad posterior 36a se sitúe frente a un saliente

39a del tambor 39 del segundo dispositivo, prohibiendo así su rotación, estando bien entendido que el papel no está en desbordamiento debajo del carenaje.

5.- Cuando el primer rollo está casi terminado, su brazo-soporte 40 se apoya sobre la parte anterior de la palanca 36 y le empuja hasta que el primer rollo está agotado. En ese momento, la palanca habiendo basculado (figura 19), el tambor 39 queda liberado y el muelle de lanzamiento 41 estando en tensión, el rollo gira para hacer desbordar una tira de papel. Se puede entonces utilizar este segundo rollo de papel.

10.- El encargado del mantenimiento coloca un nuevo rollo en el primer dispositivo y eventualmente en el segundo. El brazo-soporte 40 elevándose, la palanca 36 gira automáticamente para bloquear de nuevo el tambor 39 que el encargado habrá tomado la precaución de poner de nuevo en tensión.

15.- Según la realización ilustrada en la figura 20, resulta posible utilizar bien sea simultáneamente los dos dispositivos, bien sea alternativamente el uno ó el otro.

20.- Para ello, la palanca 42 no está atraída por el muelle en posición alta hacia adelante, y está solamente equipada de un freno 43 sobre el eje de articulación por ejemplo, al objeto de mantenerla en la posición elegida. En este caso, el primer dispositivo presenta en su tambor 44, un saliente 44a en la misma posición que el saliente 39a del tambor 39 precedente y la palanca presenta en la parte anterior una muesca 42a. Cuando el primer rollo está terminado, su brazo soporte 40 empuja la palanca y la mues-

25.-

ca 42a retiene el tope 44a. El segundo dispositivo se libera como indicado anteriormente.

5.- Cuando se vuelve a colocar un rollo nuevo sobre el primer dispositivo, se puede bien sea dejar la palanca en posición para terminar de utilizar el segundo rollo, bien sea elevarlo por su extremidad de prensión 42b al objeto de utilizar de nuevo el primer rollo, bloqueando el segundo dispositivo.

10.- Se puede también colocar la palanca en una posición intermedia al objeto de liberar los dos mecanismos y poder así utilizar los dos rollos.

15.- Hay que hacer constar que las palancas 36 ó 42 tienen un desplazamiento limitado por los topes 45 de las alas del primer dispositivo, al objeto de ser únicamente empujadas cuando el rollo está casi terminado. Por otra parte, un segundo órgano de placaje 34 del papel sobre el tambor está posicionado detrás del primer dispositivo frente al segundo tambor.

20.- Se concibe que la cuchilla de corte así montada y accionada por simple tracción sobre el material arrastrando el tambor en rotación, permite un corte franco e instantáneo cualquiera que sea la calidad del material a distribuir, ello por el perfil de la leva, el lanzamiento del tambor por la palanca excéntrica, la superficie rugosa del tambor, el apoyo en presión del rollo de material sobre el tambor haciendo el papel de una contra-cuchilla, y la fuerza de penetración de la cuchilla dentada.

25.-

La invención no se limita de ninguna manera a aquel

de sus modos de aplicación ni a aquellos modos de realización de sus diferentes partes que hayan sido más especialmente indicados; abarca por el contrario todas las variantes

N O T A

5.-

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes:

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

10.-

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados, del tipo que incluyen un porta-rollo de material mantenido en presión sobre un tambor girando sobre un bastidor fijado a un cárter mural y llevando de un lado un trinquete perfilado ceperante con un amortiguador ó con

15.-

un tope elástico, según las fases de funcionamiento, y del otro lado, una palanca excéntrica con muelle de retorno para el lanzamiento del tambor al objeto del corte por la tracción manual sobre la tira del material desbordando del aparato; caracterizadas porque en dicho aparato se incluyen dis

20.-

positivo de corte dentado articulado en el tambor y unido a una leva fija, saliendo al final de la tracción manual sobre la tira del material desbordante y arrastrando el tambor, el dispositivo de corte por una ranura de dicho tambor, describiendo una trayectoria que se aparta del tambor y en

25.-

el mismo sentido de rotación que este último para penetrar en el material tendido de una y otra parte del dispositivo de corte y efectuar el corte; el tambor se coloca de nuevo en posición de salida de una nueva tira de material,

por acción del trinquete, del amortiguador ó del tope elástico.

5.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el dispositivo de corte está constituido por un porta-cuchilla de materia moldeada y de una cuchilla metálica dentada ó igualmente de materia moldeada sumergida parcialmente en el moldeado o insertada en una cara.

10.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el dispositivo de corte ó porta-cuchilla articulado en los platos del tambor, comporta en rotación libre según uno al menos de sus brazos de articulación, un rodillo, rodamiento ó medio equivalente constituyendo una guía rodante en una ranura en forma de leva realizada en el interior de una como mínimo de las alas del bastidor porta-tambor, para accionar el porta-cuchilla fuera del tambor en vista del corte.

20.- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 3, caracterizados por el hecho de que el porta-cuchilla de corte está compuesto de una barra de ensamblaje de la cuchilla y de dos brazos de extremidad perpendiculares a la barra; uno de estos brazos como mínimo se prolonga con una rama sensiblemente

te perpendicular y en el mismo plano, teniendo en su extremidad libre un punto de articulación en uno de los platos del tambor; en la intersección de las dos partes del ó de los brazos está montado el ó los guías de redamamiento en la ó las ranuras ó levas, y/o un dedo de articulación sobre un plato.

5.-
10.-
15.-
5a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la ó las ranuras-levas del ala ó alas del bastidor porta-tambor están compuestas por una parte concéntrica al eje de rotación del tambor, una parte ligeramente curva que se aleja del eje, una parte superior sensiblemente en semi-círculo y de un retorno rápido en arco de círculo de la cúspide a la parte concéntrica; estando convenientemente orientadas la ó las ranuras-levas con relación a los demás órganos (trinquete, tope...), al objeto de asegurar la salida de la cuchilla fuera del tambor en el momento oportuno de la tracción sobre el material.

20.-
25.-
6a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 5, caracterizados por el hecho de que la ó las ranuras-levas tienen un perfil complementario en su parte concéntrica al eje de rotación del tambor, establecido para que la cuchilla de corte reserra aproximadamente 1/5 de la circunferencia del tambor entre su punto de salida y su punto de entrada, para que la salida de la cuchilla tenga lugar inmediatamente

después del punto de apoyo del rollo de material sobre el tambor, y para que la cuchilla de corte pueda escamotearse rápidamente después de la operación de corte.

- 5.- 7^a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 5, caracterizados por el hecho de que la ó los ranuras-levas están orientadas sobre la ó las alas del bastidor porta-tambor de forma a que el comienzo de salida de la cuchilla del tambor se efectúa cuando la palanca excéntrica de lanzamiento del tambor está en punto muerto ó punto de tensión máxima del muelle; estando situado este punto de salida de la cuchilla aproximadamente a $1/4$ de la acción de tracción sobre el material.
- 10.- 8^a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 4, caracterizados por el hecho de que el ó los centros de rotación de la cuchilla de corte en los platos del tambor deben de estar posicionados de manera a obtener una relación precisa entre la separación axial de la cuchilla y el arco de envolvente de círculo descrito por la cuchilla entre su punto de salida y su penetración en el material, estando en una relación variable la distancia de salida de la cuchilla y la distancia angular que efectúa, según la calidad del material a distribuir.
- 15.-
- 20.-
- 25.-

9^a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de ma-

5.- materiales enrollados según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el porta-cuchilla articulado en los platos del tambor y cooperante con la ó las ranuras levadas mediante la ó las guías, atraviesa los platos del tambor por sus dos ejes porta-guías ó su eje porta-guía y su dedo de articulación, deslizando en unas ranuras orientadas de los platos.

10.- 10a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el tambor está en rotación sobre las alas del bastidor de un lado por uno de sus platos formando un eje destinado a llevar el trinquete y el amortiguador, y del otro lado por un soporte cilíndrico formado sobre la palanca excéntrica, la cual es solidaria angularmente por su extremidad, del plato opuesto del tambor.

20.- 11a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el dispositivo de corte ó porta-cuchilla, en una variante de realización, está articulado sobre un eje que atraviesa el tambor; en una extremidad del eje está salado angularmente, al exterior del tambor, un brazo perfilado, un redillo, un redamiento u otro órgano equivalente, destinado a tomar apoyo sobre una leva solidaria de uno de los soportes del tambor, ellos mismos fijados a las alas del bastidor.

25.- 12a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos

- tos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según las reivindicaciones I y II juntas, caracterizados por el hecho de que la leva solidaria del soporte y el porta-herramienta con su órgano de unión con la leva, están dispuestos angularmente de manera precisa con relación a la palanca excéntrica de lanzamiento del tambor, para obtener la salida del porta-herramienta del tambor solamente en final de tracción sobre la tira desbordante, es decir, después del paso del punto muerto
- 5.- de la palanca excéntrica; un muelle, solidario de un plato del tambor y del porta-herramienta, asegura el retorno del porta-herramienta en posición escamoteada en el tambor después del corte, y permite al rodillo de seguir la leva.
- 10.-
- 13^a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según las reivindicaciones I y II juntas, que comprenden en una variante de realización dos dispositivos de distribución y de corte, es decir dos porta-rollos de material y dos tambores con sus órganos de funcionamiento respectivos (trinquetes, amortiguadores, palancas excéntricas ...), caracterizados por el hecho de que los dos dispositivos son puestos alternativamente ó simultáneamente en servicio por el montaje pivotante, sobre un ala del bastidor de uno de los tambores, de una palanca cooperante con los porta-rollos de material ó con unas disposiciones de los tambores, en vista del bloqueo de uno de los tambores en el caso de utilización alterna.
- 15.-
- 20.-
- 25.-

14^a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos

5.-
tes de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 13, caracterizados por el hecho de que la palanca es pivotante en su extremidad anterior sensiblemente al nivel de uno de los brazos del porta-rollo de material situado en la parte delantera, mientras que la extremidad posterior está en el alineamiento de un saliente lateral del tambor situado en la parte posterior.

10.-
15.-
20.-
15ª.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 13, caracterizados por el hecho de que la palanca está constantemente atraída en posición alta interior mediante un muelle atado en la parte trasera de la palanca y sobre el ala del porta-tambor delantero, de manera a bloquear el tambor trasero mediante el tope de su extremidad trasera sobre el saliente lateral de dicho tambor, cuando se pretende utilizar el rollo delantero; apoyándose el brazo del porta-rollo delantero sobre la extremidad delantera de la palanca cuando el rollo de papel está casi terminado, y el tambor trasero estando liberado bajo la acción de la palanca excéntrica por basculeo de la palanca cuando el rollo delantero está terminado.

25.-
16ª.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 13, caracterizados por el hecho de que la palanca presenta a la altura de su eje de articulación ó de pivote por ejemplo, un órgano de frenado destinado a mantener la posición elegida, es

decir, bien sea en posición alta alante, al objeto del bloqueo del tambor trasero por apoyo de su saliente lateral, bien sea en posición baja alante tras el apoyo del brazo porta-rollo delantero, posición que libera el tambor trasero, o sea también en posición horizontal ó intermedia.

5.-

17a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 16, caracterizados por el hecho de que la palanca presenta en su parte delantera una muesca cooperando con un saliente lateral del tambor posicionada de la misma manera que el saliente del tambor trasero, cuando el rollo delantero se ha apoyado sobre la palanca para hacerla bascular.

10.-

18a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 13, caracterizados por el hecho de que el conjunto porta-tambor porta-rollo está articulado sobre el cárter para el acceso fácil al porta-rollo trasero.

15.-

19a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según la reivindicación 13, caracterizados por el hecho de que la palanca tiene una rotación angular limitada por unos topes formados sobre el eje del bastidor que lo lleva, con el fin de iniciar el basculeo únicamente cuando el rollo delantero está casi terminado.

20.-

25.-

20a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de ma-

5.- materiales enrollados según las reivindicaciones 1 y 13, caracterizados por el hecho de que se coloca frente a la parte del ó de los tambores en los cuales cuelga la tira de papel a utilizar, un órgano de apoyo flexible del papel sobre el tambor, tal como pelos de brecha ó algo similar, reforzando la tensión del papel por una y otra parte de la cuchilla de corte, al mismo tiempo que permite el paso de dicha cuchilla.

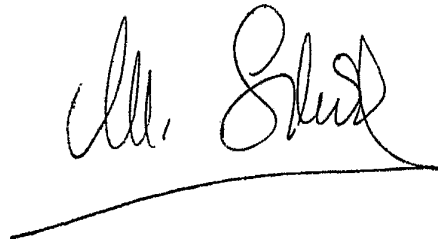
10.- 21a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados según las reivindicaciones 1 y 13, caracterizados por el hecho de que el tambor de superficie rugosa presenta más arriba de la ranura de paso de la herramienta de corte, una tira ó superficie lisa en ligero saliente con relación a la superficie rugosa, al objeto de evitar el arrastre del papel en el tambor.

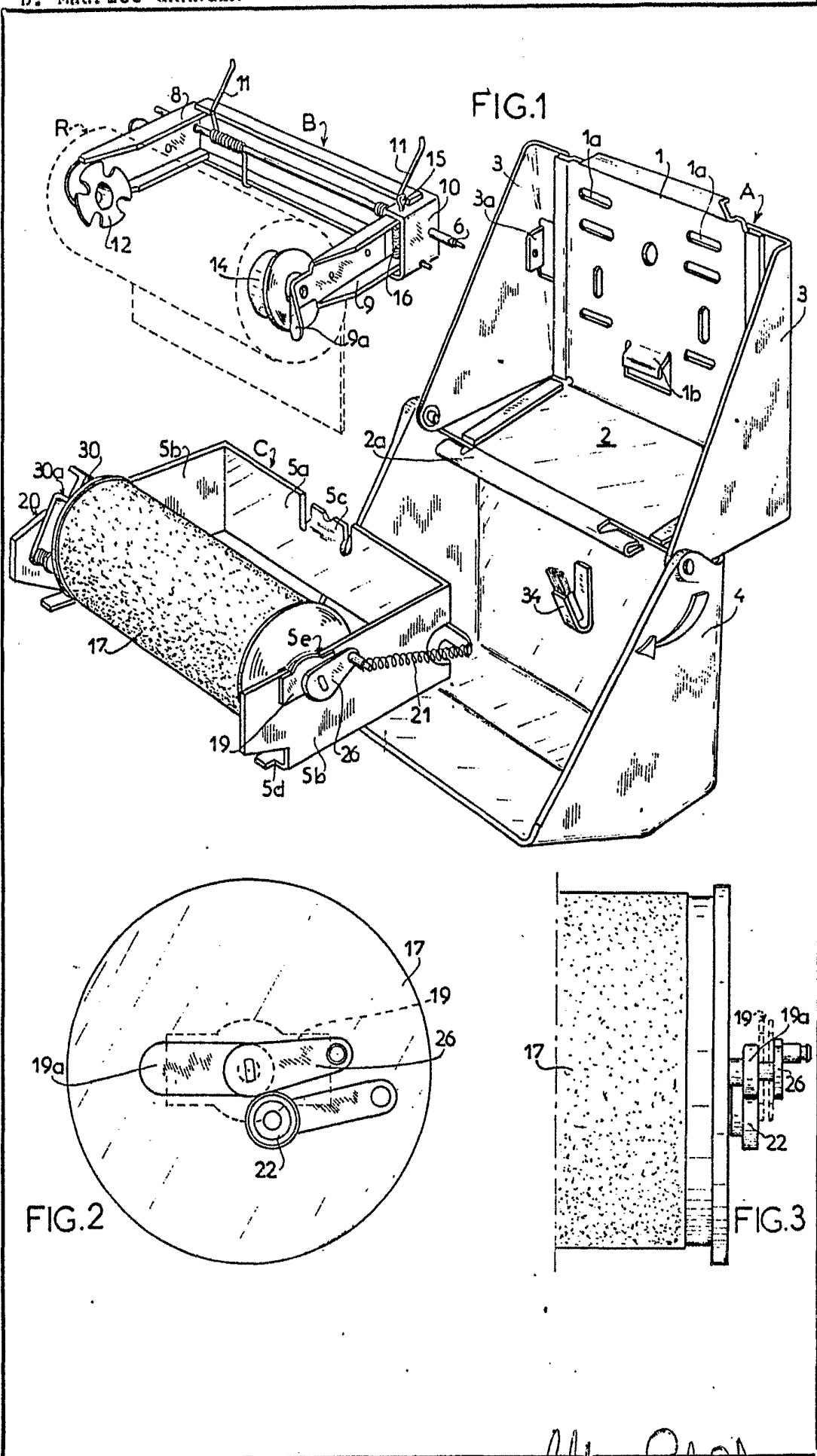
15.- 22a.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de corte y de distribución simultánea de tiras de materiales enrollados.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente memoria y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de veintiseis hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 18 de Noviembre de 1976





M. Granger

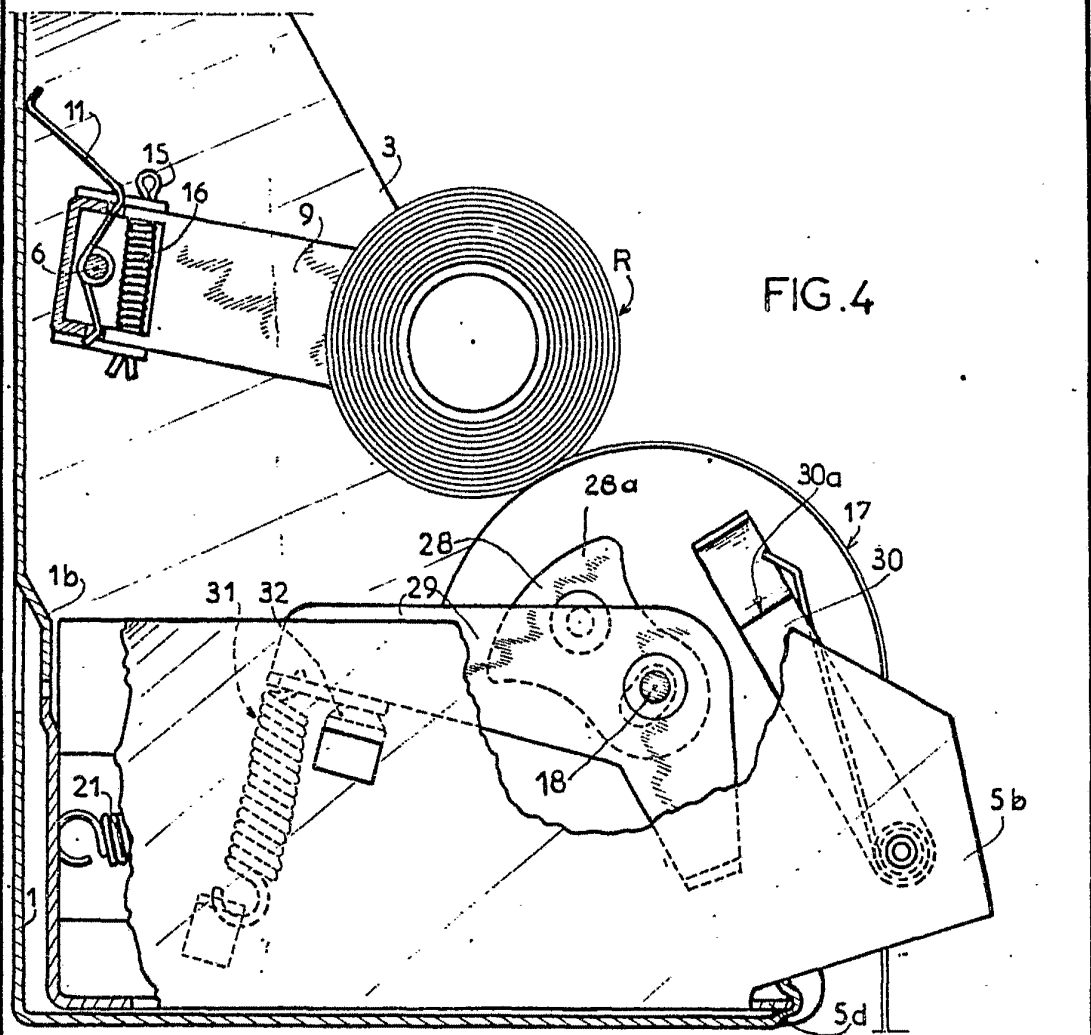


FIG. 4

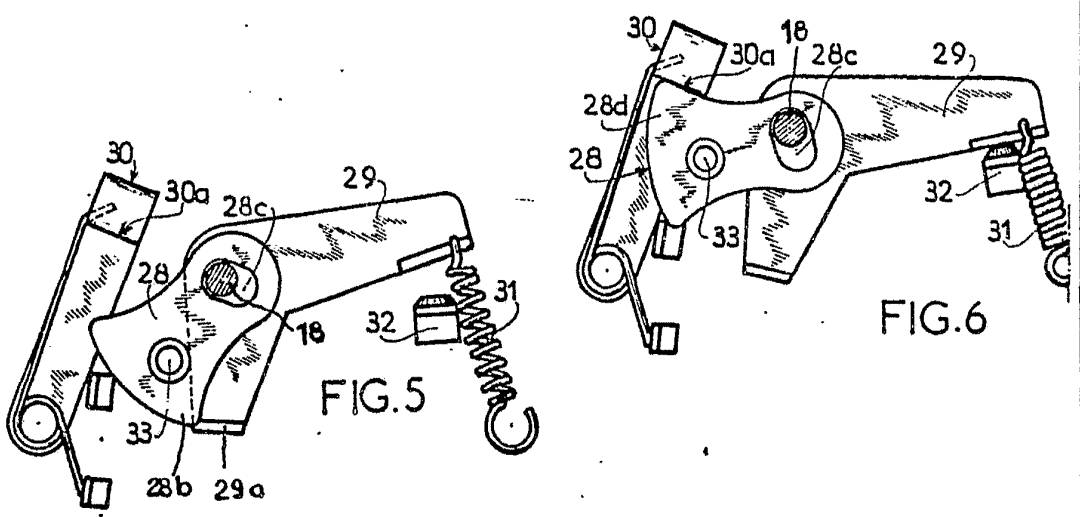
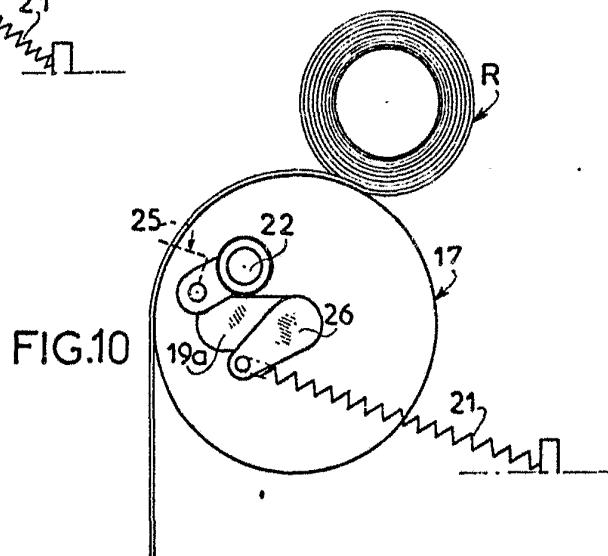
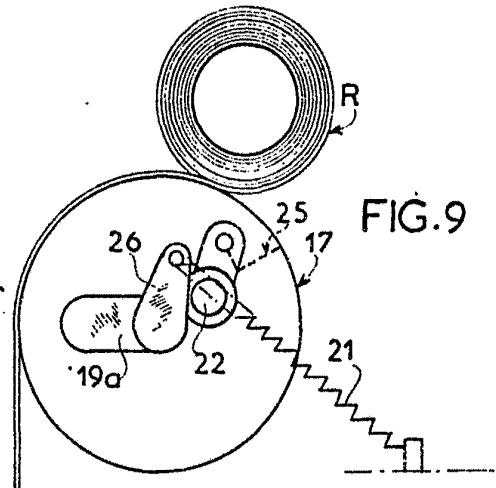
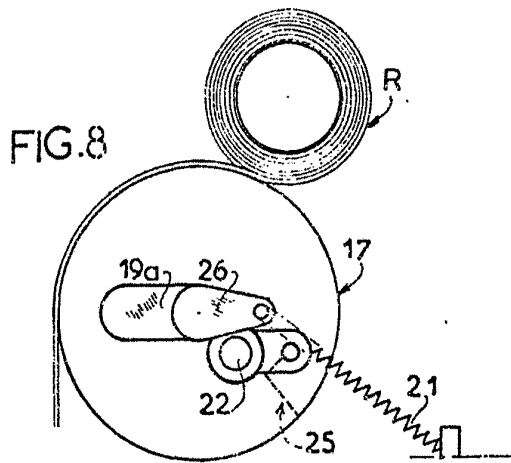
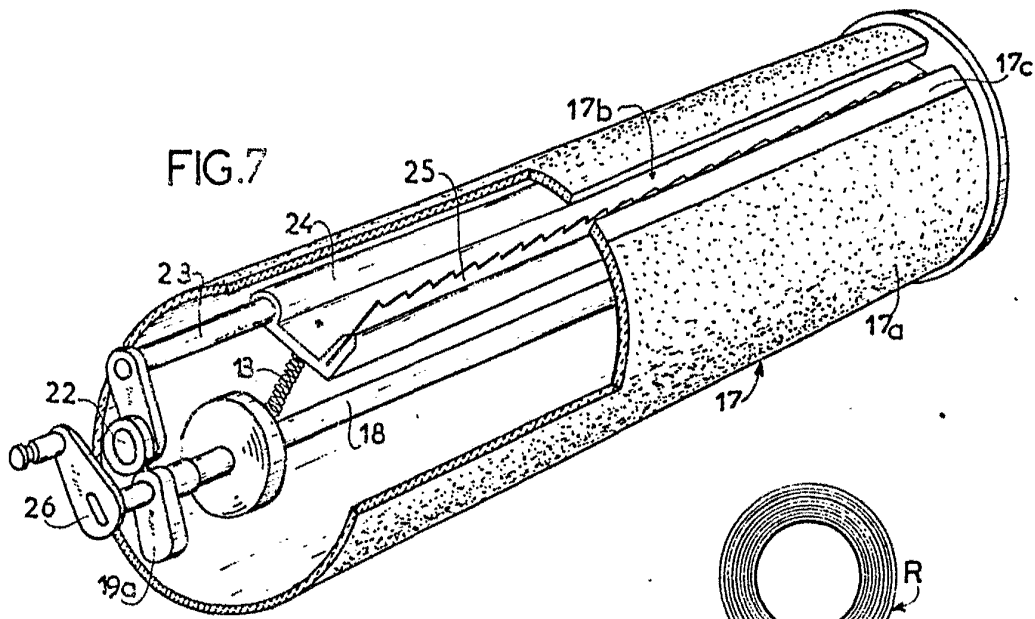


FIG. 5

FIG. 6

Madrid, 18 de Noviembre de 1976



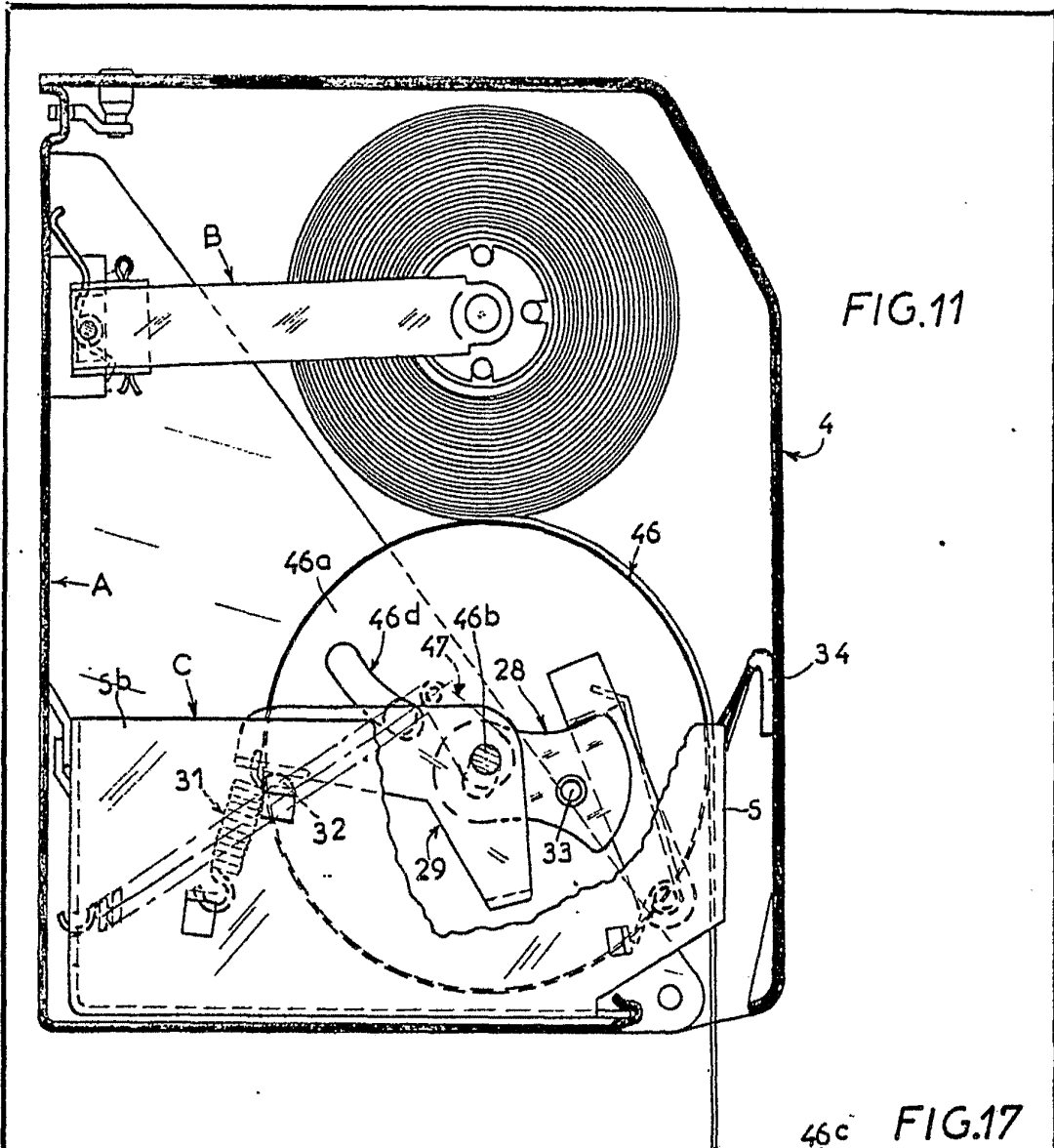


FIG. 11

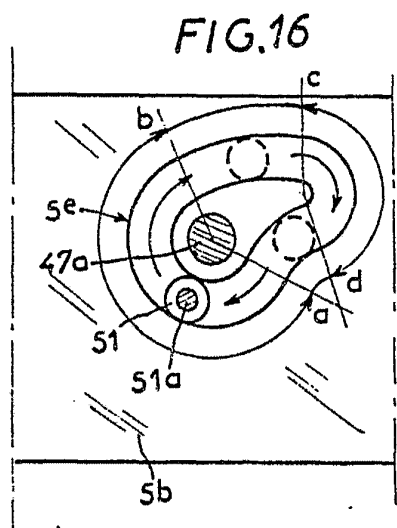


FIG. 16

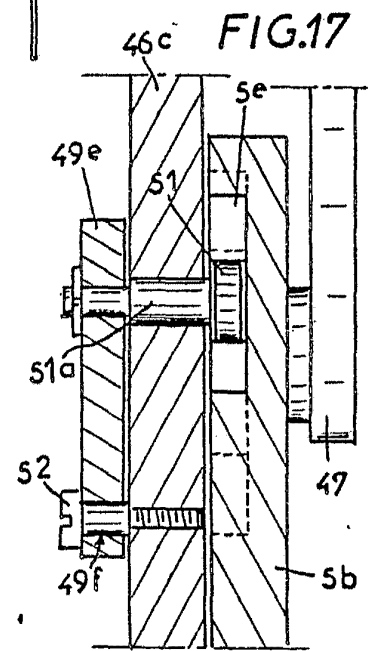
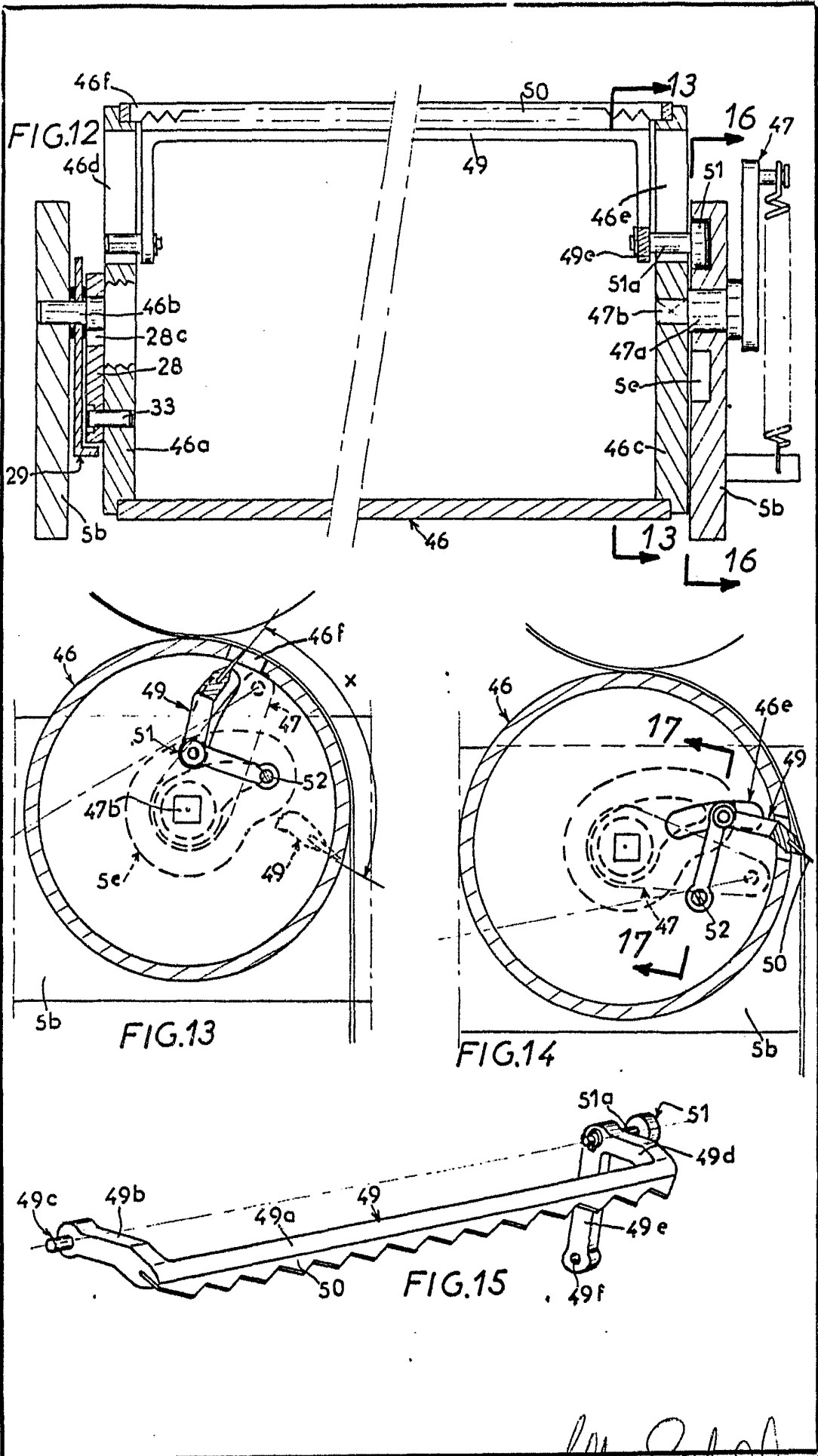


FIG. 17

Madrid, 18 de Noviembre de 1976



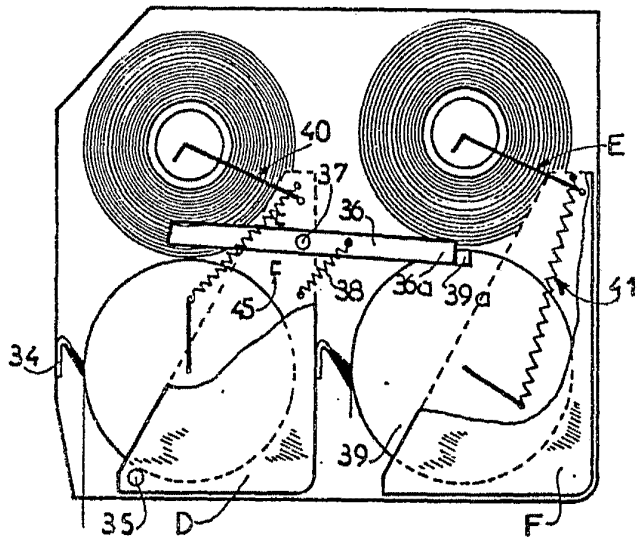


FIG. 18

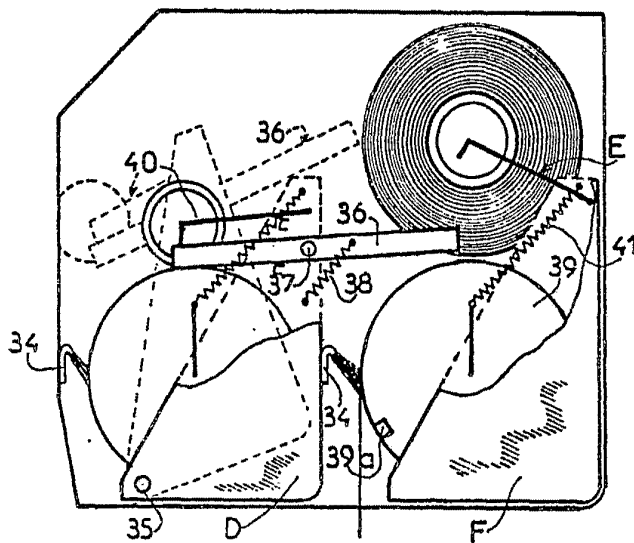


FIG. 19

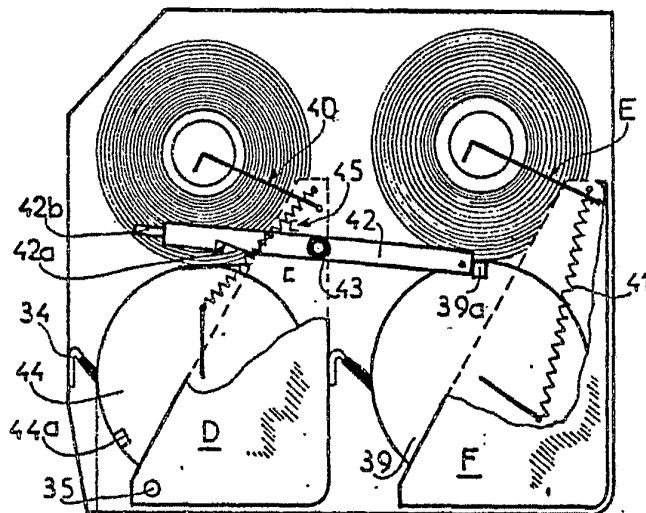


FIG. 20

Madrid, 18 de Noviembre de 1976