



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 271700	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 14 ABR. 1983	

MODELO DE UTILIDAD 1 ENE. 1984

30 PRIORIDADES 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------------------	----------	---------

34 FECHA DE PUBLICIDAD	31 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65H 63/02
------------------------	--

35 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA DETECCION DE ROTURAS E IRREGULARIDADES EN LOS HILOS"

36 NOMBRE DEL INVENTOR
 COMPONENTES TEXTILES, S.A.

37 DIRECCION DEL INVENTOR
 MADRID - 10 - Gran Vía Corts Catalanes, 1176 bis-10º4º

38 NOMBRE DEL REPRESENTANTE
 JUAN ANTONIO MORGADES Y MANONELLES

39 DIRECCION DEL REPRESENTANTE

40 REPRESENTANTE
 JUAN ANTONIO MORGADES Y MANONELLES

El presente Modelo de Utilidad consiste conforme indica su enunciado en un DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA DETECCION DE ROTURAS E IRREGULARIDADES EN LOS HILOS cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño, cumple la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máxima.

El dispositivo preconizado está especialmente diseñado para que sea sumamente fácil y manejable la introducción del hilo en él.

Como es conocido en la actualidad y básicamente en la industria textil, esta ha de ser más competitiva cada día y deben de emplearse y aplicarse en ella dispositivos que a la vez de ser sumamente fiables, su utilización resulte sencilla fácil y rápida.

Por tal motivo en los dispositivos para la detección de roturas e irregularidades en los hilos que se emplean en la actualidad, en todos ellos es necesario el que deba de insertarse el hilo a detectar, a través de una serie de taladros circulares operación que resulta sumamente laboriosa y lenta.

Ello tiene una gran importancia para a la rentabilidad de la industria debido precisamente a que durante todo el tiempo que debe de emplearse para insertar el hilo, la máquina en la cual está adaptado tal dispositivo está parada, con lo que indudablemente repercute enormemente en el coste del producto manufacturado.

Por tal motivo y con el fin de subsanar este grave inconveniente se ha diseñado un dispositivo gracias al cual todas zonas y lugares por las que debe de conducirse el hilo son abiertas, con lo cual resulta sumamente rápida la adaptación y colocación del hilo en el dispositivo que se preconiza.

El dispositivo objeto de este Modelo de Utilidad está constituido básicamente por una carcasa en cuyo interior se han adaptado elementos convencionales que actuarán cuando se produzca la rotura del hilo o bien cuando el hilo presente alguna irregularidad actuando los mecanismos correspondientes para el paro de la máquina en el que esté instalado, así como simultáneamente se encenderá una luz para indicar cual es el dispositivo en el que se ha producido la rotura o el motivo de detención de la máquina como consecuencia de alguna irregularidad en el hilo que la alimenta.

A su vez tal dispositivo está dotado de dos frenos, de tal manera que el hilo que procede del alimentador sea ya canalizado a través de un freno, siendo posteriormente este hilo conducido a un guía-hilos el cual está totalmente abierto resultando por ella sumamente fácil su introducción en él, hilo que posteriormente pasará a través del detector del diámetro del hilo que asegurará la uniformidad de su superficie exterior.

Evidentemente este detector estará constituido por dos láminas que finalizan en forma de cuña, pudiendo ser graduada la distancia existente entre tales láminas, con lo

cual y de esta manera se podrá graduar perfectamente el diámetro del hilo que se quiera calibrar.

En el caso de que el hilo presente alguna irregularidad al incidir esta en tales láminas, provocará un desplazamiento de las mismas con lo cual se activará a la leva que hace disparar al contacto eléctrico para el frenado de la máquina en cuestión, así como encenderá la luz avisadora del paro de la misma.

El hilo después de haber pasado el dispositivo detector de las irregularidades será conducido hasta un nuevo guia-hilos que forma parte de la misma pieza que el inicial, para ser nuevamente conducido a otro freno.

Evidentemente con la disposición y existencia de estos dos frenos ya se puede equilibrar perfectamente la tensión del hilo procedente del alimentador, con la particularidad de que si se produce alguna rotura a partir del primer freno el hilo quedará retenido por aquel, con lo cual será más sencillo la nueva colocación del mismo.

El hilo una vez que ha pasado el segundo freno, será conducido a través de un nuevo guia-hilos también abierto a la palanca detectora de la rotura del hilo, para que finalmente este último vuelva a pasar a un nuevo guia-hilos para que de éste vaya directamente a la máquina en la que el dispositivo esté instalado.

Evidentemente cuando se produzca la rotura del hilo éste quedará perfectamente posicionado y no será necesario su nueva colocación porque quedará retenido por el segundo

freno, con lo cual es evidente que se ganará una gran cantidad de tiempo, ya que no será necesario enfilar tal hilo por los demás elementos.

5 Por otra parte también es una característica de gran importancia, el hecho de que los mecanismos para la regulación tanto de la rotura del hilo, así como la detección de sus irregularidades, estén situadas en un mismo plano, lo cual facilita enormemente su perfecto ajustaje.

10 Otros detalles y características del actual Modelo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción, que a continuación se dá, en la que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompañan en la que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles preferidos. Estos detalles se dan a título de ejemplo, ha-
15 ciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero no queda limitada la misma a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

20 La figura nº 1 es una vista longitudinal en alzado seccionada, en la que pueden observarse los diversos elementos que constituyen el dispositivo preconizado.

25 La figura nº 2 es una vista parcial de frente seccionada según el plano 2-2 de la figura 1 en la que se puede observar como está constituido el dispositivo de detección de las irregularidades del hilo así como el frenado del mismo.

En la figura n^o 3 aparece una vista seccionada según el plano 3-3 de la figura n^o 1.

Mientras la figura n^o 4 es otra vista seccionada por el plano 4-4 de la figura n^o 1.

5 La figura n^o 5 muestra otra vista, seccionada según el plano 5-5 de la figura n^o 1, siendo las figuras 6 y 7 sendas vistas en perspectiva, en las que se pueden observar los guía-hilos siendo representado en la figura n^o 6, el que alinea el hilo en la zona en que está situado el dispositivo de detección de irregularidades.

10 En tanto que en la figura n^o 7 apareció el que guía el hilo a la varilla detectora de la rotura del hilo.

Obsérvese en la figura n^o 1 como el dispositivo objeto de este Modelo de Utilidad está constituido por una carcasa (10) de cuya base inferior emergen las aletas (11 y 12) en las cuales se le adaptará los respectivos frenos (13) y (36) frenos que están representados con mayor detalle en la figura n^o 2.

20 El freno (13) está formado por dos platillos (14) y (15) enfrentados por su base, estando el platillo (15) solicitado a través de un convencional resorte (16), resorte (16) cuya tensión se podrá aumentar o disminuir con tan solo hacer girar el mando (17) por quedar éste solidarizado a una convencional rosca (18), lo cual es evidente que regula la distancia existente entre los platillos (14) y (15) y con esta podrá aumentarse o disminuirse tal distancia, con lo
25 cual quedará colocado y frenado el hilo de una manera mayor

o menor, según cual sea la tensión que se realice sobre el hilo como consecuencia de la actuación del resorte (16).

El hilo una vez atravesado el freno (13) será conducido por la acción del guía-hilos (19), el cual tiene por finalidad conseguir la perfecta alineación del hilo para que éste atraviese el detector de irregularidades (20).

Como puede observarse con mayor detalle en la figura nº 6 el guía-hilos (19) presenta una configuración de tal manera que por uno de sus extremos, que es el más cercano al freno (13) presente una configuración a modo de "U" (21) quedando sus ramales verticales dirigidos hacia la zona superior.

Como puede comprenderse y debido a que el hilo procedente del freno (13) queda situado en una posición más inferior que la zona (21) de (19) permite el que pueda ser abierto por su zona superior que el hilo ha de tomar una dirección ascendente y consecuentemente su tensión estará siempre solicitada hacia la zona inferior no cabiendo por tanto la posibilidad de que el hilo pueda superar a los ramales de la zona (21).

Este hilo queda perfectamente alineada por la rama (22) la cual presenta una configuración a modo de espiral abierta con lo cual sigue siendo factible y sumamente sencilla la introducción del hilo por esta zona, ya que tampoco podrá tal hilo desplazarse hacia la zona superior, porque después el hilo tomará un camino descendente antes de incidir con el freno (36).

Entre la zona (21) y (22) del guia-hilos (19) se le colocará el detector de irregularidades (20) del hilo, éste está constituido basicamente por dos laminillas (23 y 24) de tal manera que sus zonas más inferiores, presentan unos
 5 planos inclinados siendo precisamente a través de éstos con los que se conseguirá pasar el hilo siendo perfectamente graduable la distancia existente entre estas dos laminillas (23 y 24) mediante un sistema convencional.

Con ello se consigue que cuando el hilo presente alguna
 10 irregularidad al incidir sobre las laminillas (23 y 24) éstas harán desplazar al conjunto y por estar aquellas solidarizadas al tubo (25), actuará sobre un convencional mecanismo y la leva (26) hará que actúe un contacto eléctrico y quede parada la máquina en cuestión a la vez que simultáneamente
 15 hará encender una bombilla (34) para que quede indicado cual es el detector que ha hecho parar a la máquina.

Debe hacerse notar que la colocación del guia-hilos (19) podrá ser sumamente sencilla debido precisamente a su configuración, bastando para su perfecta adaptación al dispositivo en cuestión de la utilización de un convencional resorte (27).

Tal y como ya se ha relacionado, el hilo una vez pasado la zona (22) del guía-hilos (19) descenderá hasta incidir sobre el freno (36) que presenta unas características constructivas idénticas al freno (13) ya detalladas anteriormente y representadas en la figura nº 2, hilo que tomará un camino ascendente hasta incidir en el guia-hilos (28).

Tal guia-hilos (28) presenta en el extremo más cercano al freno (36) una configuración a modo de "U" invertida (29) con lo cual es evidente que el hilo al tener que adoptar a continuación un sentido ascendente ya que ha de quedar alojado en la varilla (30) detectora de la rotura del hilo, para luego descender nuevamente hasta la zona (31) del guia-hilos (28) haciendo posible debido a esta constitución el que todos los elementos abiertos facilitándose con ello el enhebrado de tal hilo.

10 Evidentemente cuando se produzca la rotura del hilo, la varilla (30) ascenderá provocando el desplazamiento de la leva (35) que actúa sobre el contacto eléctrico que parará el funcionamiento de la máquina en cuestión y simultáneamente encenderá a la bombilla (34) para que quede indicado cual es el detector que ha hecho parar a la máquina realizándose la toma de corriente a través de los bornes (37).

15 A su vez y gracias a la disposición de los dos frenos (12) y (36) si se produce la rotura del hilo, no será necesaria la colocación por el resto de la zona ya que quedará retenida por el freno (36) debiéndose a su vez hacer resaltar el hecho de que gracias a la existencia de los dos frenos, la tensión del hilo por todo el dispositivo detector será más uniforme con lo cual se conseguirá una más perfecta regulación y por tanto una acrecida fiabilidad del mecanismo.

25 Se comprenderá después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos que el Modelo que

motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo, sin duda alguna, un resultado industrial.

5 Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle, que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia que queda resumida en las siguientes REIVINDICACIONES.

10

--

--

--

--

--

--

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

1a - "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA DETECCION DE ROTURAS E IRREGULARIDADES EN LOS HILOS" caracterizado por estar constituido por una carcasa (10) de cuya base inferior
5 emergen las aletas (11) y (12) en las que se adaptan los frenos (13) y (36), de tal manera que el hilo procedente del alimentador atravesará el freno (13) siendo conducido tal hilo hasta el guía-hilos (19) el cual consigue la perfecta alineación de éste para que atraviere el detector de
10 irregularidades (20) presentando el guía-hilos (19) una configuración de tal manera que por uno de sus extremos que es el más cercano al freno (13) presente una configuración a modo de "U" (21) quedando sus ramales verticales dirigidos hacia la zona superior en tanto que el otro extremo del
15 guía-hilos (19) presenta una configuración a modo de espiral abierta con lo cual es factible y sencilla la introducción del hilo en el guía hilos (19).

2a - "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA DETECCION DE ROTURAS E IRREGULARIDADES EN LOS HILOS", según la anterior reivindicación caracterizado porque el hilo después de pasar a través del guía hilos (19) toma un camino descendente hasta incidir con el freno (36) para ascender nuevamente hasta quedar introducido en el guía-hilos (28) el cual presenta su extremo más cercano al freno (36) una configuración a modo de "U" invertida (29) adoptando el hilo a continuación un sentido ascendente para quedar alojado en el
20 extremo de la varilla (30) detectora de la rotura del hilo
25

descendiendo este hilo nuevamente hasta la zona (31) del guía-hilos (28) que presenta una configuración en forma de espiral abierta.

5 3a - "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA DETECCION DE ROTURAS E IRREGULARIDADES EN LOS HILOS"

Todo tal conforme se describe en la presente Memoria la cual consta de doce hojas mecanografiadas por una sola cara y dos planos que la ilustran.

14 ABR. 1983

MADRID,
COMPONENTES TEXTILES, S.A.
P.A.

Luoga

FIG. 1

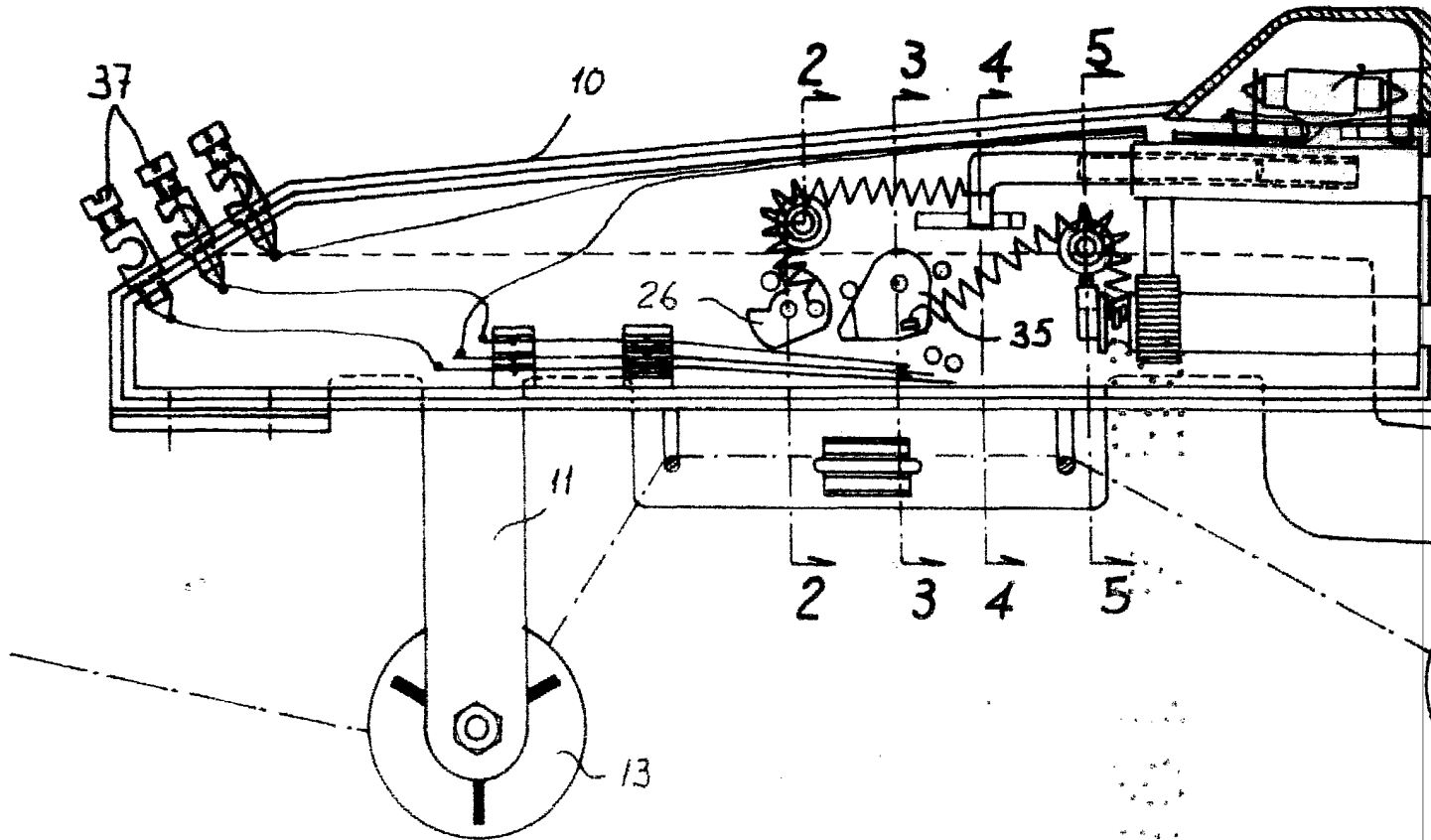


FIG. 3

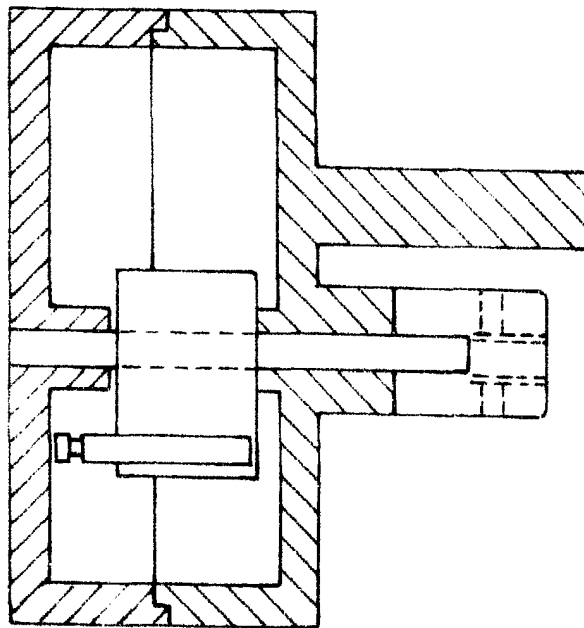
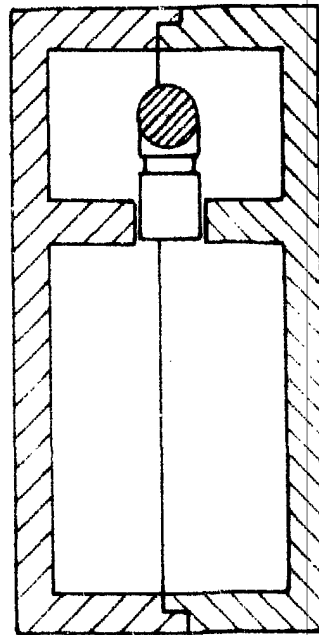


FIG. 4



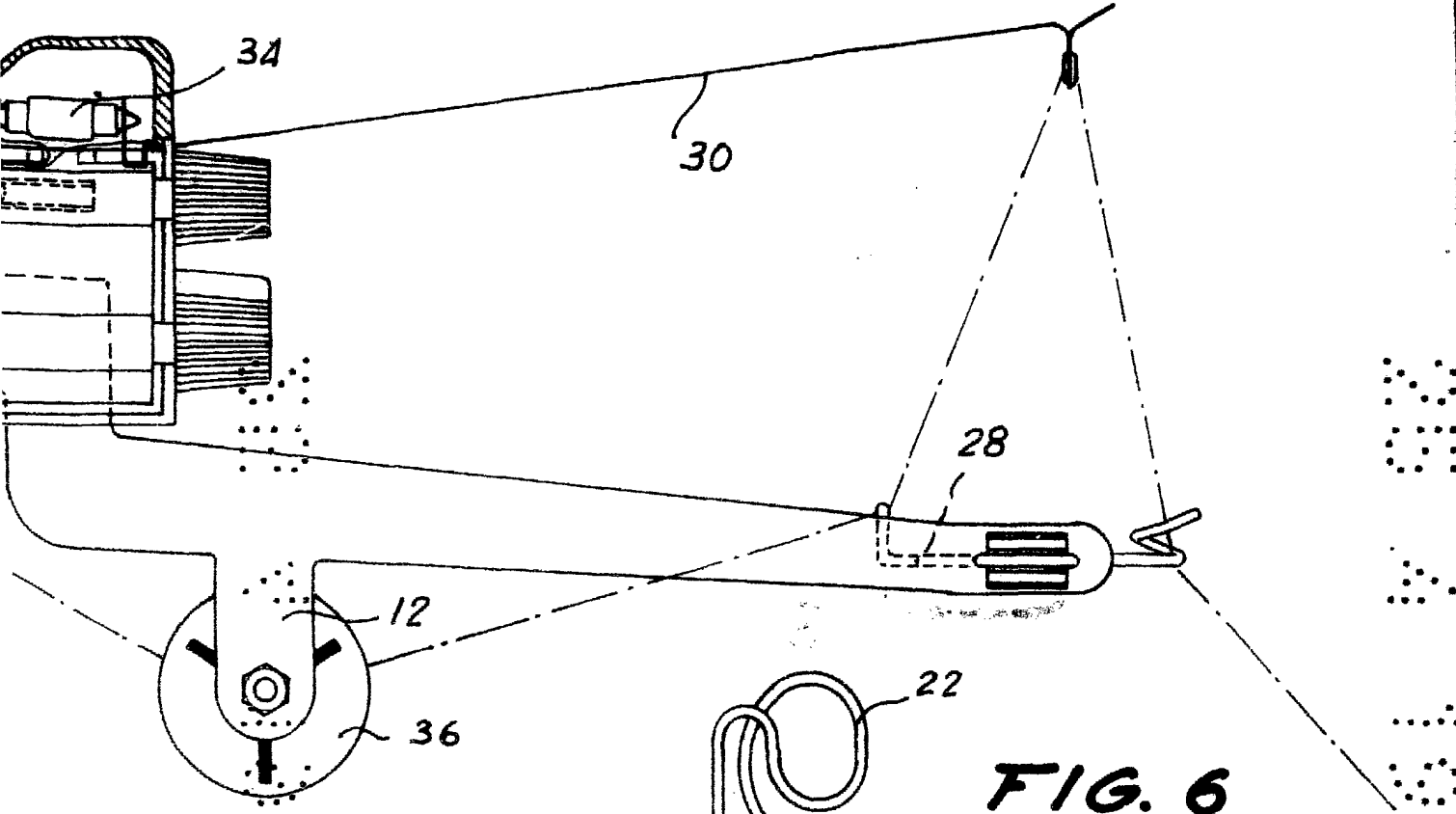
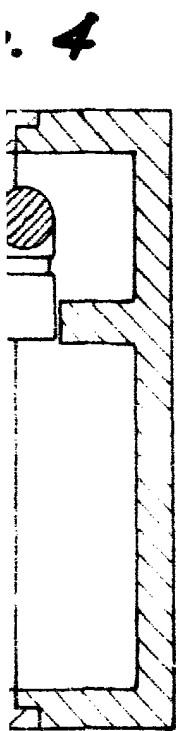


FIG. 6



4

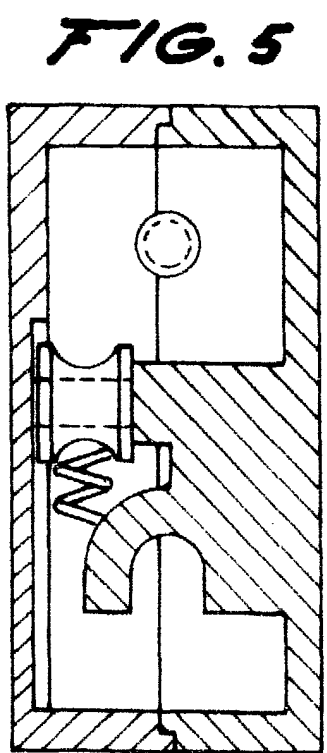


FIG. 5

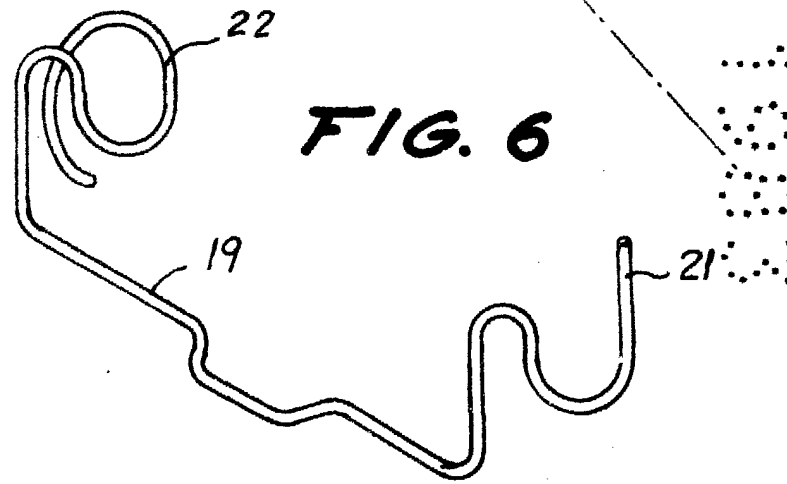
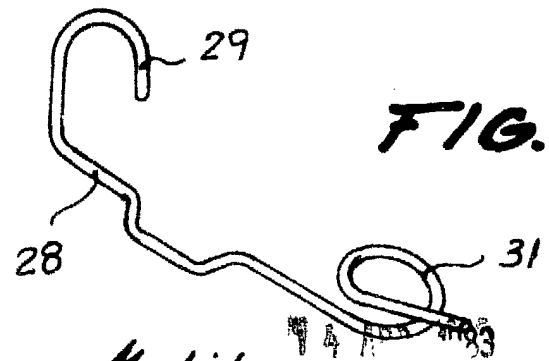


FIG. 7



Madrid.
p.a.
[Signature]

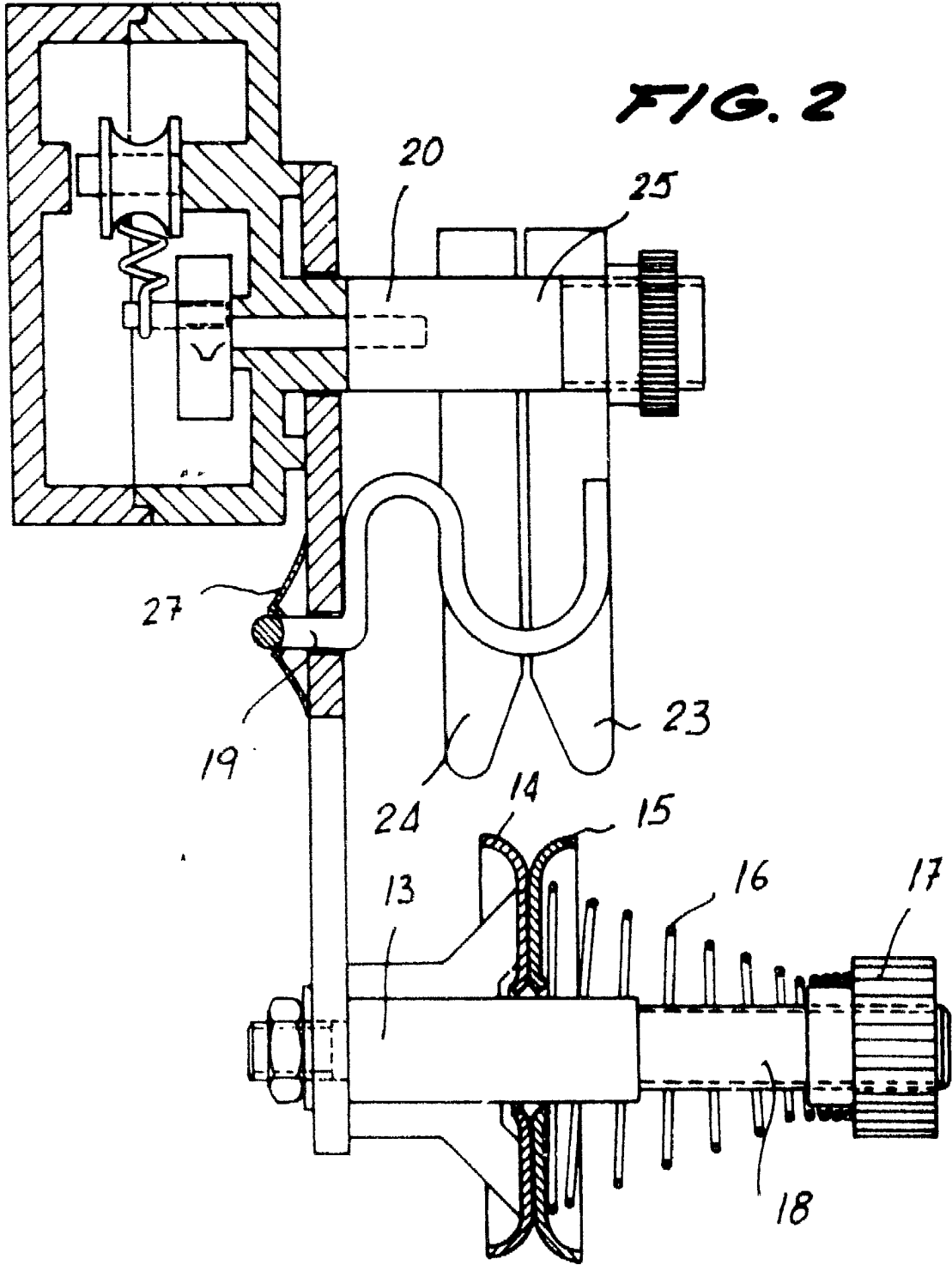


FIG. 2

Madrid. 14 MAR 1989
p.a.
recompa