



ESPAÑA

| | | |
|----------------------|---------------------------------------|------|
| 10 ES 11 21 22 | NUMERO 265153 | 16 Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 13 MAYO 1982 | |

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1982

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

| | |
|------------------------|--|
| 37 FECHA DE PUBLICIDAD | 81 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65H 54/56 |
|------------------------|--|

| |
|--|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO PARA LA FORMACION DE MARIAS, POR BORINADO REGULABLE" |
|--|

| |
|--------------------------------------|
| 71 SOLICITANTE (S) MOTOCONO, S.A. |
|--------------------------------------|

| |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Cataluña, 108 - TARRASA (Barcelona) |
|--|

| |
|--|
| 72 INVENTOR (ES) D. Jorge Martí Comerma, el cual ha cedido todos los derechos a la entidad solicitante. |
|--|

| |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
|-----------------|

| |
|---|
| 74 REPRESENTANTE PASCUAL CIVANTO CANTO 218-6 |
|---|

El presente modelo de utilidad consiste conforme se desprende de la lectura de su enunciado en un dispositivo para la formación de madejas, por bobinado regulable, cuyo conjunto presenta una serie de características de estructura y funcionales sustantivas de novedad, proporcionando un elevado rendimiento, junto a la posibilidad de regular de una forma muy exacta la duración del tiempo de formación de cada una de las madejas y por ende la magnitud del hilo que las integra, todo ello de una forma muy sencilla y cómoda, disponiéndose además este conjunto de una disposición de seguridad asociada al conjunto de formación de las madejas que evita cualquier clase de accidentes involuntarios del operario, así como todo tipo de sobreesfuerzos sobre el hilo, con un mejor aprovechamiento del mismo.

Por lo demás el conjunto que se preconiza tiene unas características de constitución donde se aúna la simplicidad y la eficacia, redundando ello en un coste de fabricación bajo, en relación al rendimiento operativo del conjunto, y posibilidades de control que brinda.

En esencia este dispositivo consta de una peana rectangular alargada, en uno de cuyos extremos se integra un soporte axial cónico, para la disposición de la bobina de suministro, desde cuyo punto el hilo accede a través de un trayecto elevado, en puente, establecido por un soporte vertical, acodado en su extremo libre, a un nivel superior y portador de una barra transversal, dotada en sendos extremos de configuraciones anulares para conducción del hilo, y de un rodillo intermedio, hasta alcanzar el tambor de formación de las madejas, previo paso por una anilla definida en el extremo de una varilla guía-hilos, que arranca de la periferia de una polea ramurada, giratoria, es decir, de una estructura convencional, en sí conocida, caracterizándose porque la polea citada que está situada a mayor cota que el primer soporte, queda gobernada a través de una transmisión de correa desde otra polea de menor radio, calada al eje de un electromotor, estando dotada la polea conducida de una serie de rebajes, perforaciones y contrapesos, que tienden a incrementar la masa de la zona inmediata opuesta al punto de arranque de la varilla guía-hilos, para atenuar al máximo las vibraciones originadas durante la fase de bobinado, de magnitud considerable, dada la elevada velocidad de giro de dicha polea. El tambor de formación de las madejas. comprende un elemento cilíndrico que tiene unos ramurados en su borde superior, para asociación del extremo del hilo y una amplia valona o extensión discoidal transversal, rematando su base, quedando orientado obli-

cuamente en relación al eje de la polea conducida y estable-
 ciendo una relación de acoplamiento tangencial, a través de
 una corona de periferia cónica, que lleva asociada axialmen-
 te, con un perfil cónico que va calado al eje de la citada
 5 polea y superpuesto a la misma. Entre el tambor para forma-
 ción de madejas y dicha corona existe una disposición de
 embrague de naturaleza elástica, que posibilita la separa-
 ción secuencial y la pérdida de la interrelación de arrastre
 entre cono y corona en el caso de interponerse un obstáculo
 10 a la varilla guía hilos.

La máquina se caracteriza asimismo por comportar un tem-
 porizador fácilmente operable, relacionado a un interruptor
 o pulsador de ciclo, destinado a regular la duración de cada
 operación de bobinado y/o la magnitud de cada madeja, interac-
 15 tuando sobre el electromotor de accionamiento, de manera que
 seleccionado el temporizador en una determinada posición, se
 suceden los ciclos a cada intervención sobre el pulsador. El
 conjunto integra también, un indicador luminoso de funcionamien-
 to y un interruptor general de puesta en marcha, cuyos elemen-
 20 tos se hallan establecidos en coplanariedad, en el panel fron-
 tal de la bancada, de perfil acusadamente achaflanado.

La disposición de estos medios de control, convierten al
 conjunto en un dispositivo altamente versátil, permitiendo
 producir diferentes formatos de madejas, a elección, bastan-
 25 do para ello con seleccionar una determinada duración del ci-
 clo operando sobre el temporizador.

El elemento cónico dispuesto coaxialmente al eje fijo de la polea conducida es de un material altamente resistente al roce, ventajosamente de naturaleza plástica, y dicho elemento va acoplado a modo de envolvente, sobre un casquillo coaxial al citado eje, el cual se prolonga por su extremo superior, solidarizándose al mismo una carcasa que adopta una configuración compuesta por una primera porción que se superpone al cono de la polea y que se continua lateralmente y en oblicuidad, por una parte de forma troncocónica achatada de gran radio, en cuyo seno se aloja la corona ligada al tambor de formación de las madejas, teniendo centralmente, dicha parte de la carcasa, que queda en voladizo, una protuberancia cilíndrica, de desahogada generatriz, en relación a la cual se dispone insertado coaxialmente el tambor de formación de madejas, que a tal efecto va ahuecado interiormente. Dicho tambor se interrelaciona a la corona por medio de un eje que atraviesa centralmente la citada protuberancia, uniéndose a la corona de periferia cónica por uno de sus extremos en tanto por su otro extremo se ancla en un tabique transversal a la cavidad interna o acanalado del tambor, con interposición entre ambos de un elemento elástico tipo resorte, cuyo medio elástico permite un desplazamiento axial relativo del tambor y por ende de la corona, con pérdida local de su estado de acoplamiento por fricción contra la generatriz del cono solidario de la polea conducida, es decir comportándose dicho medio como un embrague, frente a bloqueos accidentales del avance normal de

la varilla guía hilos.

Las características estructurales y funcionales del objeto de este modelo de utilidad y sus ventajas respecto a la técnica conocida, aparecerán más claramente con la lectura de la descripción detallada que sigue, de una forma de realización preferida pero no exclusiva, de un dispositivo para la formación de madejas, ilustrado a título indicativo y no limitativo, con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

10 La figura 1ª, corresponde a un alzado lateral seccionado por un plano sagital, del conjunto, integrado por la polea conducida, cono de arrastre, carcasa, tambor de formación de madejas y corona conducida, según lo descrito.

15 La figura 2ª, es una vista en alzado lateral del conjunto del dispositivo, apreciando la configuración en plano inclinado de su frontal, donde se hallan ubicados los órganos de control y/o regulación, de puesta en marcha y de inicio de ciclo.

20 En la figura 3ª, se grafía un alzado frontal del dispositivo, parcial, con indicación de la polea tractora y de la conducida y visión de todos los elementos de control, de puesta en funcionamiento y de inicio de ciclo descritos con anterioridad.

25 Finalmente en la figura 4ª, se representa en planta la polea conducida con indicación de su configuración particular, tendente a equilibrar las vibraciones originadas sobre el hilo, al girar dicho elemento y hallarse el primero in-

sertado a través de la anilla del brazo guía hilos.

De acuerdo con estas figuras, el dispositivo que se propone, comprende una polea -10-, ranurada -10'-, dotada de un brazo radial guía hilos -9-, que recibe a través de una transmisión de correa -27-, un par de arrastre desde una polea -26-, calada en el eje de un electromotor, cuya polea -10-, gira alrededor de un eje -11-, que tiene coaxial un casquillo -12-, solidario por inserción a enchufe muy ajustado, de la polea -10-, al que se acopla coaxialmente una pieza cónica -12'-, de un material altamente resistente al roce, ^{ver} ^{ta} ^{jo} ^{na} ^{men} ^{te} ^{de} ^{naturaleza} ^{plástica}. En el extremo superior del eje -11-, se solidariza una carcasa -13-, que sostiene el tambor -16-, de formación de madejas, cuyo elemento queda insertado dada su condición tubular, en una protuberancia cilíndrica de dicha carcasa -13-, asociándose a dicho elemento, a través de un eje -15-, una corona -14-, de periferia cónica, que establece relación de acoplamiento tangencial con el cono -12'-.

El conjunto descrito, va dispuesto sobre una bancada -17-, en cuyo frontal, ampliamente achaflanado, se dispone un temporizador -18-, que regula la duración del funcionamiento del motor, a instancias del accionamiento de un pulsador -25-, de inicio de ciclo, así como un interruptor -19-, de puesta en marcha y un piloto señalizador -24-, del estado de funcionamiento del conjunto.

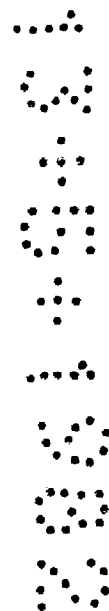
relacionado a la bancada -17- y situado en la parte extre-

ma posterior del conjunto, se halla un soporte -23-, al que se vincula un elemento cónico -22-, sobre el cual se dispone el tambor de suministro de hilo, cuyo hilo se tiende a través de una estructura intermedia en voladizo, formada por un eje vertical -20-, que superiormente integra dos anillas extremas de guiado, con un rodillo -21-, intermedio, para favorecer su conducción y tensado.

En la figura 4a, según se ha indicado, se graffia en planta, la constitución de la polea -10-, apreciando su orificio o acanalado central -8-, las zonas rebajadas -5-, los orificios -6- pasantes y la porción portadora de los contrapesos -4-, que queda directamente opuesta al punto de arranque del brazo guia hilos -9-, de manera que la distribución de pesos a lo largo del cuerpo de este elemento -10-, favorece la eliminación de cualquier tipo de vibraciones sobre la sección del hilo y en el eje -11-, central a dicha pieza, determinando ello una superior vida útil del conjunto y un óptimo aprovechamiento del hilo, dado el bajo índice de roturas a esperar.

Al llevarse a la práctica el dispositivo que se ha descrito y ejemplificado en modo suficiente para que un técnico en la materia pudiera llevar adelante su ejecución, debe precisarse que se podrán introducir modificaciones y/o mejoras en el mismo, las cuales deben considerarse, todas, como comprendidas dentro de la esfera del alcance de protección del presente modelo de utilidad, alcance éste, que que-

da determinado, en lo fundamental, por el texto de reivindicaciones que sigue a continuación, que extracta resume y complementa a la memoria descriptiva que antecede.



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

1a.- Dispositivo para la formación de madejas, por bobinado regulable, que comprende una peana donde se integra un soporte axial cónico para la disposición de la bobina de suministro, desde cuyo punto el hilo accede a través de un trayecto elevado, en puente, establecido por un soporte vertical, acodado en su extremo libre, a un nivel superior, y portador de una barra transversal dotada en sendos extremos de configuraciones anulares para conducción del hilo, y de un rodillo intermedio, hasta alcanzar el tambor de formación de madejas previo paso por la anilla definida en el extremo de una varilla guiahilos, que arranca de la periferia de una polea ranurada, gobernada a través de una transmisión de correa desde una polea tractora calada al eje de un electromotor, caracterizado esencialmente porque dicha polea dotada de una serie de rebajes, perforaciones y contrapesos que tienden a incrementar la masa de la zona inmediata opuesta al punto de arranque de la varilla guiahilos, para evitar las vibraciones, queda situada a mayor cota que el primer soporte, sobre una bancada constitutiva de la parte frontal del conjunto, y el tambor de formación de las madejas comprende un elemento cilíndrico con ranurados en su borde superior, para asociación del extremo del hilo y con una amplia varlona o extensión discoidal rematando su base, quedando orientado este elemento oblicuamente en relación al eje de la polea conducida, estableciendo relación de acoplamiento tangencial, a través de una corona de periferia cónica asociada a dicho

tambor de bobinado, con un perfil cónico calado al eje de la citada polea, y superpuesto a la misma, existiendo una disposición de embrague de naturaleza elástica definida entre el tambor y dicha corona, comportando la máquina un temporizador fácilmente operable, relacionado a un interruptor o pulsador de ciclo, destinado a regular la duración de cada operación de bobinado y/o la magnitud de cada madeja y asimismo un indicador luminoso de funcionamiento y un interruptor general de puesta en marcha, hallándose establecidos todos estos elementos en el panel frontal de la bancada, de perfil acusadamente achaflanado.

5

10

15

20

25

2a.- Dispositivo para la formación de madejas, por bobinado regulable, según la anterior reivindicación y porque el elemento cónico dispuesto coaxialmente al eje fijo de la polea conducida, es de un material altamente resistente al roce, ventajosamente de naturaleza plástica, quedando acoplado a modo de envolvente sobre un casquillo, coaxial al citado eje, el cual se prolonga por su extremo superior solidarizándose al mismo una carcasa que adopta una configuración compuesta por una primera porción que se superpone al cono de la polea y que se continúa lateralmente en oblicuidad por una parte de forma troncocónica achatada de gran radio, en cuyo seno se aloja la corona ligada al tambor de formación de la madeja, teniendo centralmente dicha parte de la carcasa que queda en voladizo, una protuberancia cilíndrica, en relación a la cual se dispone insertado coaxialmente dicho tambor de bobinado, que a tal efecto

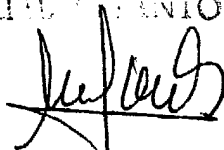
va ahuecado interiormente, interrelacionándose a la citada corona por medio de un eje que atraviesa coaxialmente a la citada protuberancia, uniéndose a la corona de periferia cónica y anclándose por su otro extremo a un tabique transversal a la cavidad interna del tambor, con interposición de un elemento elástico, entre el extremo de la protuberancia y el citado tabique, cuyo medio elástico permite un desplazamiento axial relativo del tambor y por ende de la corona, con pérdida de su estado de acoplamiento por fricción contra la generatriz del cono solidario de la polea, es decir obrando a modo de embrague, frente a impedimentos en el avance normal de la varilla guiahilos.

3a.- "DISPOSITIVO PARA LA FORMACION DE MADEJAS, POR BOBINADO REGULABLE".

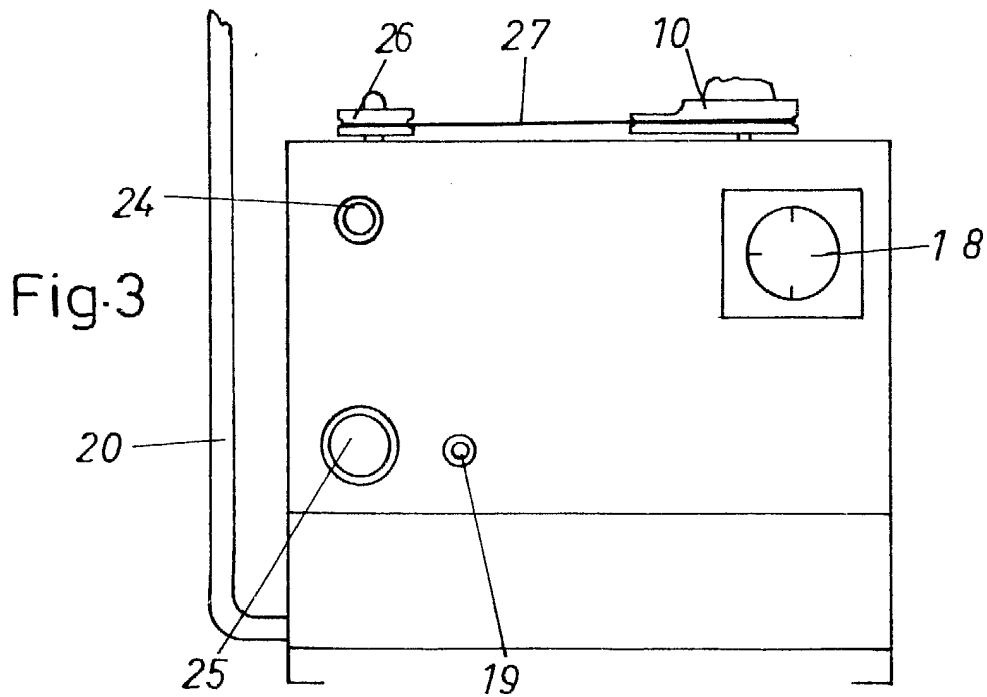
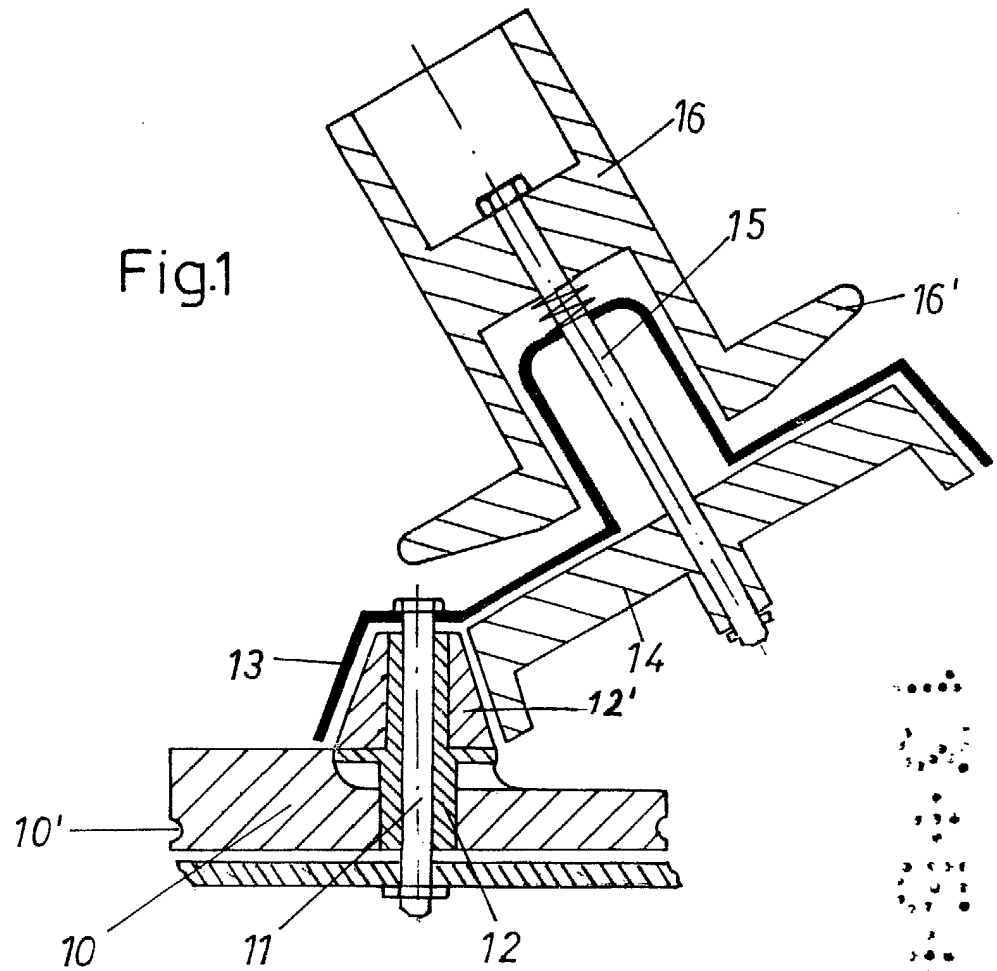
La presente memoria consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra en el plano que a la misma se acompaña.

Madrid, 13 Mayo 1982

PASCUAL CERVANTES
P. E.



Firmado: Miguel A. Santos Gironés



Escala convencional

Fig.2

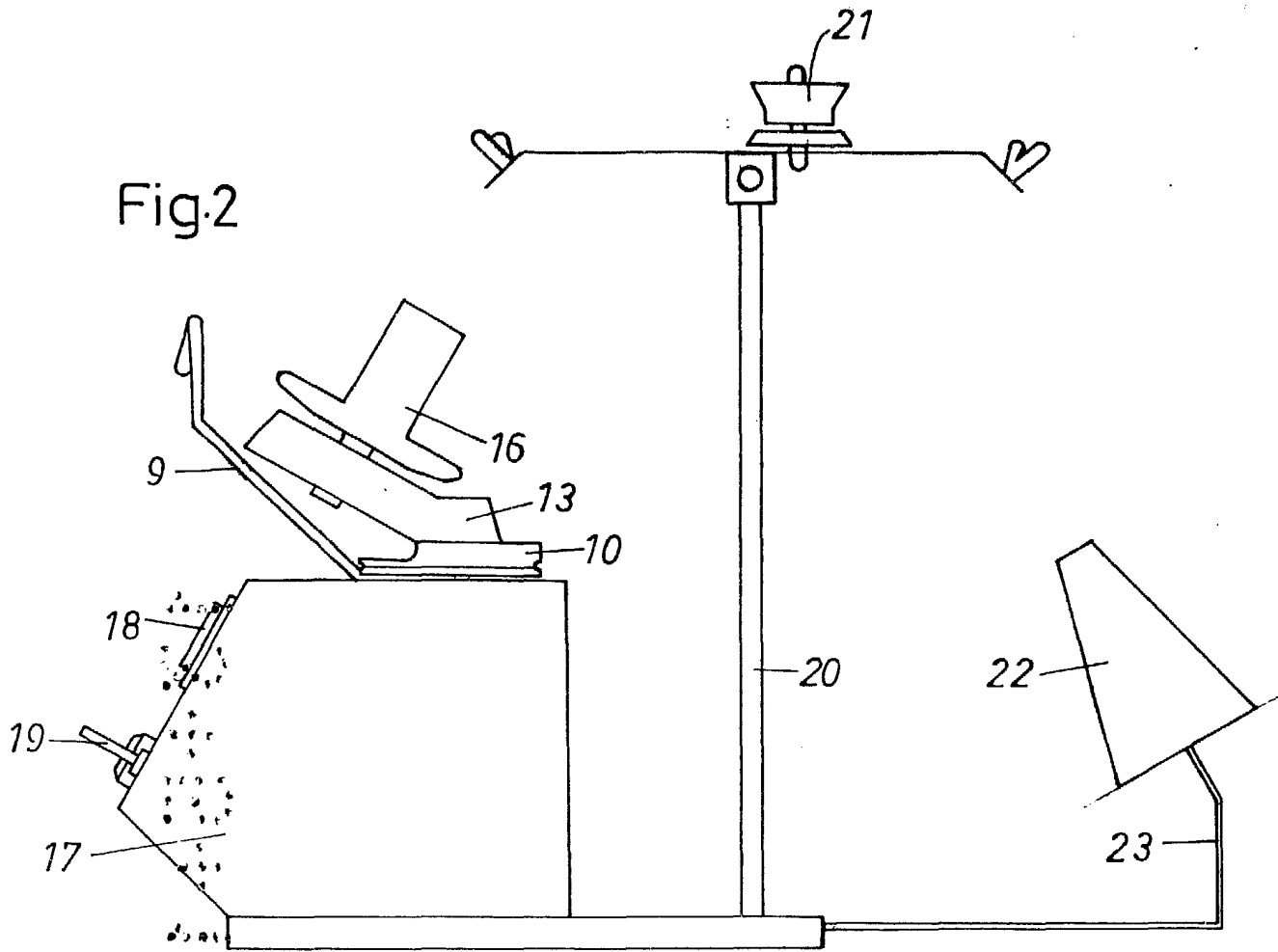
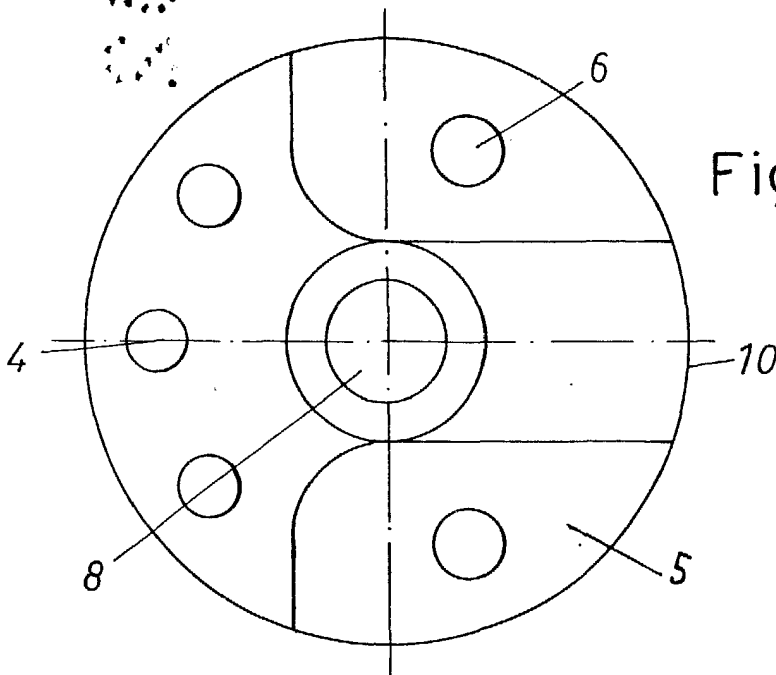


Fig.4



Madrid 13 FEBRO 1982

PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Miguel A. Santos Gironés