

19	ES	21	NUMERO	258.416
20		22	FECHA DE PRESENTACION	20-5-81

RC/AH



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1982

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	Int. Cl.	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL
				B43A 29/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DISPOSITIVO PORTADOR-ORDENADOR DE DATOS CON FINES NEMOTECHNICOS.

71	SOLICITANTE (S)
	D. ENRIQUE ROJO LOPEZ

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Manuel de Falla, 10 - 7º drcha. - MADRID - 16

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1                   La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo portador de una pluralidad de datos que pueden ser combinados adecuadamente para determinar una amplia serie  
5 de claves con fines nemotécnicos.                   .....

                  El actual sistema de vida, por su propia concepción, requiere sobre todo a ciertos niveles una actividad muy pluralizada que, a su vez, trae consigo la necesidad de recordar un gran número de datos que varían  
10 temente con el tiempo. Tanto es así que la utilización de diversos tipos de agendas se ha generalizado de forma exhaustiva ya que los datos a almacenar rebasan en la mayoría de los casos la capacidad de las personas, haciéndose preciso  
15 tomar notas que en su momento sirvan de recordatorio de las diversas actividades a llevar a cabo.

                  Aunque teóricamente esta problemática queda perfectamente resuelta con la utilización de las agendas citadas, en la práctica no sucede así por cuanto que en numerosas ocasiones, por olvido o por evitar la incomodidad  
20 que supone su transporte, no se dispone de la misma. Es evidente que en determinadas épocas del año la especial vestimenta utilizada por las condiciones climatológicas, como sucede en el verano, dificulta sensiblemente el transporte de una agenda convencional por carecer de bolsillos o no disponer  
25 de los suficientes como para guardar todas las cosas que en principio deberían llevarse consigo, eliminándose lógicamente la agenda por ser uno de los elementos cuya utilización resulta más esporádica y menos imprescindible. Esto trae  
30 consigo que ante la imposibilidad de tomar nota de un determinado dato, deba recurrirse a memorizarlo consecuente ries-

1 go de olvido que esto supone, lo que de hecho sucede en la  
práctica con mucha frecuencia. El dispositivo que se pre-  
niza esta destinado precisamente a solucionar esta proble-  
mática, constituyendo un objeto de muy reducidas dimensiones  
5 fácil y comodamente transportable cuya ocupación de volumen  
es mínima por cuanto que se asemeja, tanto formal como di-  
mensionalmente a un bolígrafo u otro elemento de escritura  
convencional.

10 Básicamente tal dispositivo esta constituido  
a partir de un eje sobre el que se montan con posibilidades  
de giro una pluralidad de anillos dotados a su vez cada uno  
de ellos de una pluralidad de datos, de manera que los men-  
cionados anillos pueden girar independientemente sobre el  
15 eje común permitiendo la obtención de una pluralidad de com-  
binaciones entre los datos de cada anillo con respecto a los  
de los demás. De esta manera y mediante la disposición del  
adecuado número de anillos puede combinarse, por ejemplo,  
una fecha con un lugar, con una actividad y con un número,  
20 por ejemplo, constituyendo éste conjunto de datos una cla-  
ve nemotécnica que permitiera al usuario disponer en todo mo-  
mento de los datos aportados por la misma.

25 Lógicamente los anillos estarán relacionados  
con el eje de manera que puedan conservar de forma indefini-  
da la posición elegida para cada uno de ellos, existiendo  
medios que permitan realizar tal fijación y que serán des-  
critos más adelante, los cuales a su vez deberán determinar  
un giro paso a paso de los mencionados anillos, en orden a  
que los diversos datos inscritos sobre ellos formen aline-  
30 ciones perfectas.

De acuerdo con un ejemplo preferente de reali-

1 zación el eje central será un hueco determinando el eloja-  
miento para la carga de un elemento de escritura, tal como  
un bolígrafo por ejemplo, cuya cabeza se situara sobre uno  
de los extremos de dicho eje constituyendo además el tope  
5 de retención para los anillos portadores de los datos, mien-  
tras que tales anillos quedarán fijados por la extremidad  
opuesta del eje con la colaboración del correspondiente ta-  
pón de retención. Lógicamente en este caso se dispondrá de  
la correspondiente caperuza protectora de la punta de escri-  
10 tura.

En orden a potenciar el número de datos exis-  
tentes en el dispositivo, sin sobrepasar unas dimensiones  
razonables, se ha previsto que los mencionados anillos por-  
tadores de tales datos esten a su vez asistidos por otros  
15 anillos transparentes configurados de acuerdo con una lente  
óptica, de manera que permitan la utilización de caracteres  
gráficos muy pequeños que seran debidamente ampliados por  
tales lentes. Estos anillos transparentes pueden resultar  
monopieza con los propios anillos portadores de datos, cons-  
tituyendo un recubrimiento de estos últimos trás su corres-  
20 pondiente inscripción gráfica.

Como elementos posicionadores de los discos  
grafiados con respecto al eje central se ha previsto la uti-  
lización de resortes que, debidamente solidarizados al eje  
25 incidan sobre un dentado interior de los anillos, práctica-  
do en correspondencia con las facetas externas de los mismos  
sobre las que se situen los datos.

Para complementar la descripción que seguida-  
mente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor  
30 comprensión de las características del invento, se acompaña

1 a la presente memoria descriptiva, como parte integrante  
de la misma, de un juego de dibujos en el que con caracter  
ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1 muestra una vista en alzado later-  
ral del dispositivo portador-ordenador de datos con fines  
nemotécnicos que constituye el objeto de la presente inven-  
ción, en la que aparecen seccionados el capuchón o caperu-  
za protectora de la punta de escritura, la cual no ha sido  
representada.

10 La figura 2 muestra una vista también en alza-  
do lateral del eje tubular sobre el que se montan los dife-  
rentes anillos.

15 La figura 3 muestra una sección transversal del  
referido eje, según la línea de corte C-D de la figura 2,  
en la que puede observarse la configuración de las acanala-  
duras previstas para fijación de los resortes a través de -  
los que se relacionan con dicho eje los anillos portadores  
de datos.

20 La figura 4 muestra una perspectiva de una de  
las placas que actúan como elementos separadores para los  
diferentes resorte.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva  
de uno de tales resortes.

25 La figura 6 muestra una sección transversal del  
dispositivo en su conjunto, según la línea de corte A-B de  
la figura 1.

30 La figura 7 muestra otra sección del dispositi-  
vo de acuerdo con una variante de realización en la que los  
flejes son prolongaciones monopieza del eje central, cuando  
éste esté obtenido en un material plástico de naturaleza -

1 elástica.

La figura 8 muestra una vista similar a la de la figura 7 en la que el dispositivo utiliza el mismo tipo de flejes para relacionar el eje con los anillos portadatos apareciendo sobre ellos los anillos transparentes.

5 La figura 9 muestra otra sección transversal del dispositivo, correspondiente ésta a una solución más simplificada en la que los discos portadatos se montan sobre el eje ofreciendo superficies enfrentadas perfectamente cilíndricas y manteniéndose la posición relativa entre estos elementos por simple fricción.

10 La figura 10 muestra asimismo una sección transversal del dispositivo, correspondiente a un caso en el que el eje presenta su periferia lobulada adaptándose perfectamente a la misma la cara interna de los anillos portadatos, los cuales incorporan un corte transversal que permite el imprescindible aumento de diámetro para efectuar el giro con respecto al mencionado eje.

15 Las figuras 11 y 12 muestran finalmente, sendos ejemplos de realización práctica en los que el eje se estructura vertebradamente a partir de un número de piezas independientes coincidente con el número de anillos, instalándose para cada una de dichas piezas del eje 1 o 2 flejes tras lo que se efectúa el montaje de las diversas "vertebras" por acoplamiento axial de las mismas a través de machihembrado, con o sin la colaboración de un adhesivo.

20 A la vista de estas figuras, y más concretamente de lo representado en la figura 1 a 6, puede observarse como el dispositivo que se preconiza esta constituido a par-

1 anillos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, que a su vez han sido re-  
ferenciados globalmente con 10, cuyo número puede variar a  
voluntad en funciones de las características previstas para  
dicho dispositivo, lo mismo que pueden variar su diámetro,  
5 manteniéndose no obstante idéntico en todos los anillos, así  
como también su longitud en función de las necesidades de  
la inscripción prevista para cada uno de ellos. . . . .

10 Dentro de estos anillos se establecerán dos gru-  
pos, uno el formado por los anillos 2, 3, 5, 6 8 y 9, que  
son anillos portadores de datos, y otro constituido por los  
anillos 4 y 7 que simplemente son anillos alineadores pro-  
vistos de un signo indicativo 11 que permite visualizar fá-  
cilmente cual es la alineación de datos que se corresponde  
con la clave registrada. . . . .

15 La existencia de varios anillos 11 del segundo  
grupo viene determinada por el hecho práctico de que sobre  
una misma alineación pueden existir varias claves correspon-  
dientes a otros tantos asuntos o actividades que pueden ser  
completamente independientes entre sí.

20 El eje 1 cuenta en su extremidad anterior con  
una cabeza 12 que actúa como tope de retención para los ani-  
llos 10, mientras que en su extremidad opuesta cuenta con -  
un sector roscado 13 al que se acopla un tapón 14 que retie-  
ne a los anillos 10 impidiendo los desplazamientos axiales  
25 de los mismos.

Tal como anteriormente se ha dicho los anillos  
10 deben estar relacionados con el eje 1 de manera que puedan  
girar con respecto al mismo pero que dicho giro se lleve a  
cabo mediante un esfuerzo manual considerable que impida el

1 rrespondiente deformación de la clave fijada. Para ello el  
eje 1 que presenta externamente una superficie generalmente  
cilíndrica 15, está provisto de dos ranuras longitudinales  
16 dispuestas en oposición diametral y con una sección apro-  
5 ximada en T. En cada una de estas ranuras 16 se aloja y fi-  
ja un resorte 17 que presenta un frente diédrico destinado  
a enclavarse sobre una de las ranuras determinadas en la ca-  
ra interna del anillo 10 merced a una estructuración denta-  
da de dicha cara y que puede observarse con detalle en la  
10 sección de la figura 6.

Los mencionados flejes 17 se acoplan por corre-  
dera longitudinal sobre las acanaladuras 16 del eje 1 y su  
longitud debe ser sensiblemente menor a la de los discos -  
correspondientes. En este sentido y para evitar que los ever-  
15 tuales desplazamientos axiales de los flejes pudieran dar  
lugar a que un determinado fleje afectase a dos discos con-  
secutivos, provocando el arrastre simultaneo de los mismos,  
se ha previsto que entre tales flejes 17 existan chapas se-  
paradoras 19 cuya anchura coincide con la de la rama trans-  
20 versal dispuesta en el fondo de las acanaladuras 16, de tal  
manera que tales chapas 19 aseguran un perfecto distancia-  
miento entre los diversos flejes 17 y un posicionamiento co-  
rrecto de los mismos con respecto a los anillos correspon-  
dientes.

25 De acuerdo con un ejemplo preferente de reali-  
zación y tal como puede observarse en la figura 5, los fle-  
jes 17 están constituidos por un cuerpo elástico y acanala-  
do de sección rómbica, dos de cuyos lados contiguos se pro-  
longan rectilíneamente para presentar sus zonas extremas

1 ra que estos acodamientos extremos son los que han de alojarse en las zonas asimismo extremas del fondo de las acanaladuras 16.

5 Tal como también se ha dicho anteriormente el eje 1 será preferentemente tubular y en su orificio axial 20 se acoplará la carga de un elemento de escritura cuya punta quedará debidamente protegida por la caperuza 21, incorporando así el dispositivo, además de su utilidad fundamental, la de un elemento de escritura convencional sin que 10 esto repercuta en un aumento de sus dimensiones.

15 Los diversos anillos 10 determinan tras su montaje sobre el eje 1 una superficie continua a modo de prisma considerablemente alargado, con una pluralidad de facetas externas sobre las que se disponen las correspondientes inscripciones.

20 Estas inscripciones quedarán protegidas por una capa de recubrimiento transparente o bien por unos anillos auxiliares asimismo transparentes, los cuales se relacionarán adecuadamente con los anillos portadatos para que el giro de uno determine el arrastre de los otros. Este recubrimiento transparente o estos anillos transparentes complementarios tienen la finalidad citada de constituir lentes de aumento que permitan visualizar con mayor facilidad los caracteres inscritos reduciéndose así las dimensiones de estos 25 y permitiendo aumentar el número de facetas.

La estructuración determinada por las acanaladuras 16, los flejes 17 y el dentado 18 puede ser notablemente simplificada con cierto detrimento de las características del conjunto.

1 eje 1' como los anillos 10' presenten sus superficies en-  
frentadas perfectamente cilíndricas existiendo entre ellas  
un elemento friccionador 22 que impide el giro relativo en-  
tre estas piezas. Evidentemente la estructuración del dis-  
5 positivo se simplifica considerablemente pero, en contrapar-  
tida, desaparece el giro paso a paso de un elemento con res-  
pecto al otro y existen ciertas posibilidades de eventual  
desplazamiento.

También en una línea más económica de fabrica-  
10 ción y cuando el eje 1 esta obtenido de material plástico,  
como aparece representado en las figuras 7 y 8, dicho eje  
1 incorporará con caracter monopieza dos aletas 23, prolon-  
gaciones elásticas de su propio cuerpo, provistas de sendas  
15 cabezas 24 que determinan frentes diédricos en corresponden-  
cia con el dentado 18 de los anillos 10, actuando tales ale-  
tas 23 en sustitución de los flejes anteriormente descritos.

Concretamente en la figura 8, además de esta  
especial configuración para los flejes 23 aparece represen-  
tado uno de los anillos transparentes 25, con una de las -  
20 lentes de aumento 26, realizándose la fijación de los ani-  
llos transparentes 25 a los anillos 10 portadores de datos  
mediante un dentado interno 27 de los anillos 25 que encajan  
en acanaladuras 28 de los anillos 10.

Esta relación entre anillos puede efectuarse  
25 de acuerdo con la representación de la figura 7, de manera  
que los anillos transparentes 25 presentan en su cara inter-  
na facetados en correspondencia con los de los anillos por-  
tadores de datos 10.

Voyendo nuevamente al sistema de acoplamiento  
30

1 ha previsto otra solución también más simplificada que la  
solución base pero de menor calidad, según la cual el eje  
1" presenta su periferia lobulada de manera que en corres-  
pondencia con cada uno de estos lobulos 29 existen acanala-  
5 duras de idéntica configuración 30 en los anillos portada-  
tos 10", los cuales presentarán irremisiblemente un corte  
transversal 31 que permita su apertura con el consiguiente  
aumento de diámetro para efectuar su giro relativo con res-  
pecto al eje 1".

10 Finalmente y como también se reflejo en el -  
preámbulo de esta memoria descriptiva, el eje 1 puede adop-  
tar una estructuración vertebrada constituyéndose a partir  
de una pluralidad de piezas 1", en correspondencia numérica  
con los discos 10 portadores de datos, contando estas pie-  
15 zas 1" con cortes 32 paralelos a su eje y que afectan par-  
cialmente a su extensión, en los que se alojan las patillas  
de los flejes 17' muy similares a los ya descritos 17.

20 Los mencionados cortes 32 pueden ser en número  
de cuatro cuando se ha previsto la existencia de dos flejes  
17' para cada pieza 1" del eje, como en el ejemplo represen-  
tado en la figura 11, o solamente dos cuando se ha previsto  
la existencia de un único fleje 17', como en el caso de la  
figura 12.

25 Tanto en uno como en otro caso las piezas 1"  
incorporan en uno de sus extremos rehundidos prismáticos 33  
en los que se acoplan a presión o por encolado prominencias  
existentes en el extremo opuesto y, consecuentemente en el  
extremo correspondiente de la pieza contigua. De esta mane-  
ra el montaje de los flejes 17' se realiza previamente al  
30 montaje de las diversas piezas 1" efectuándose posterior

1 mente el acoplamiento por machihembrado todas ellas hasta  
constituir la estructuración prismática y alargada del con-  
junto similar a la representada en la figura 1.

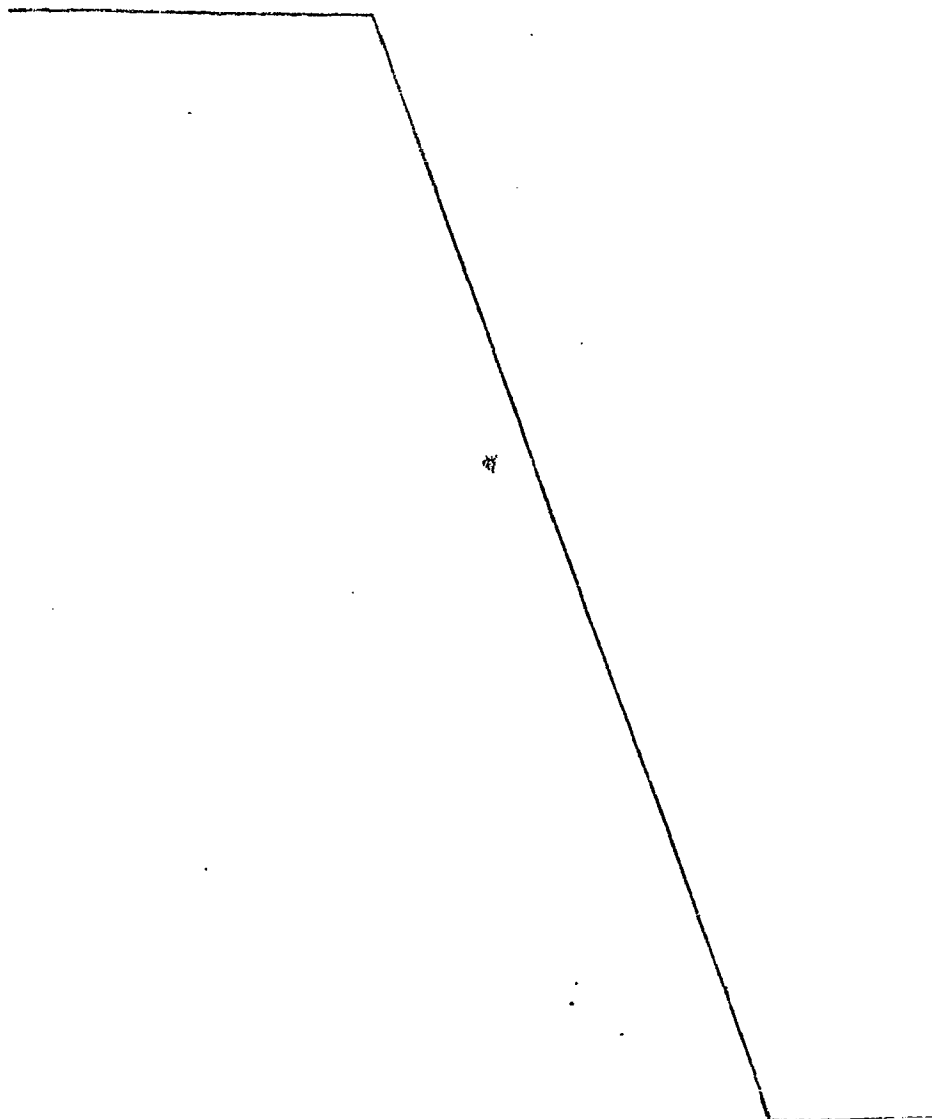
5 En cualquier caso los datos inscritos sobre -  
los anillos 10 son susceptibles de formar múltiples combi-  
naciones para la obtención de otras tantas claves, median-  
te el adecuado giro relativo de los diversos anillos 10 con  
respecto al eje común 1, quedando en todo momento perfecta-  
mente definida la alineación correspondiente a la clave o  
10 claves válidas por medio de los grafismos 11 dispuestos so-  
bre los anillos 4 y 7, así como sobre la cabeza 12 y la ta-  
pa 14 que complementan el conjunto.

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
guientes:

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

1a.- DISPOSITIVO PORTADOR-ORDENADOR DE DATOS CON FINES NEMOTECNICOS, esencialmente caracterizado por estar constituido a partir de un eje, de configuración externa generalmente cilíndrica y provisto de dos acanaladuras longitudinales dispuestas en oposición diametral, sobre cuyo eje se instalan con posibilidad de giro una pluralidad de anillos portadores en su periferia de los diversos datos utilizables, habiéndose previsto que dichos anillos cuenten interiormente con una estructura poligonal estrellada en orden a establecer la oportuna delimitación de los giros parciales del mismo, correspondientes a otros tantos facetados externos, portadores de los datos, con la colaboración de flejes elásticos montados en las acanaladuras del eje, con la particularidad de que entre estos anillos giratorios portadores de información se intercalan anillos fijos provistos en su periferia de grafismos que establecen una alineación longitudinal correspondiente a los datos válidos en cada caso de los existentes en los anillos giratorios.

2a.- DISPOSITIVO PORTADOR-ORDENADOR DE DATOS CON FINES NEMOTECNICOS, según reivindicación 1a, caracterizado porque los mencionados flejes elásticos se montan sobre el eje por deslizamiento longitudinal sobre sus acanaladuras, intercalándose entre ellos chapas actuantes como elementos distanciadores que imposibilitan a los flejes de desplazamiento longitudinal tras el montaje.

3a.- DISPOSITIVO PORTADOR-ORDENADOR DE DATOS CON FINES NEMOTECNICOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque sobre los mencionados anillos portadores de datos se montan otros anillos transparentes de adecuadas características para conseguir el efecto de una óptica

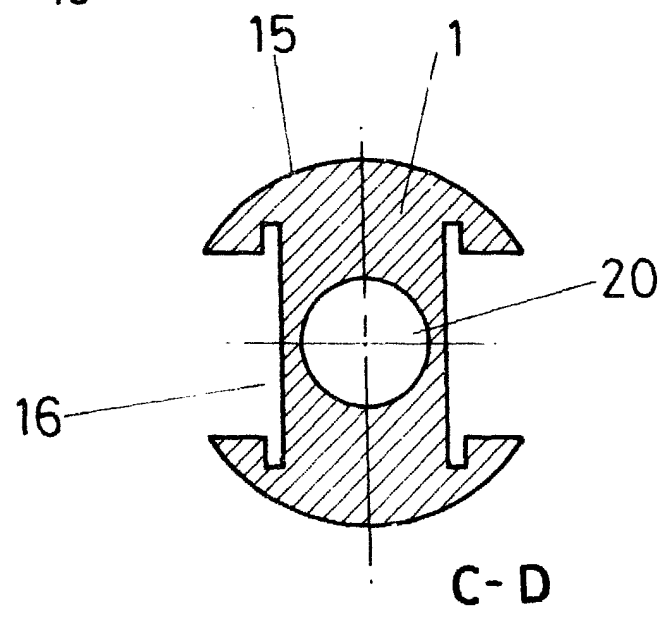
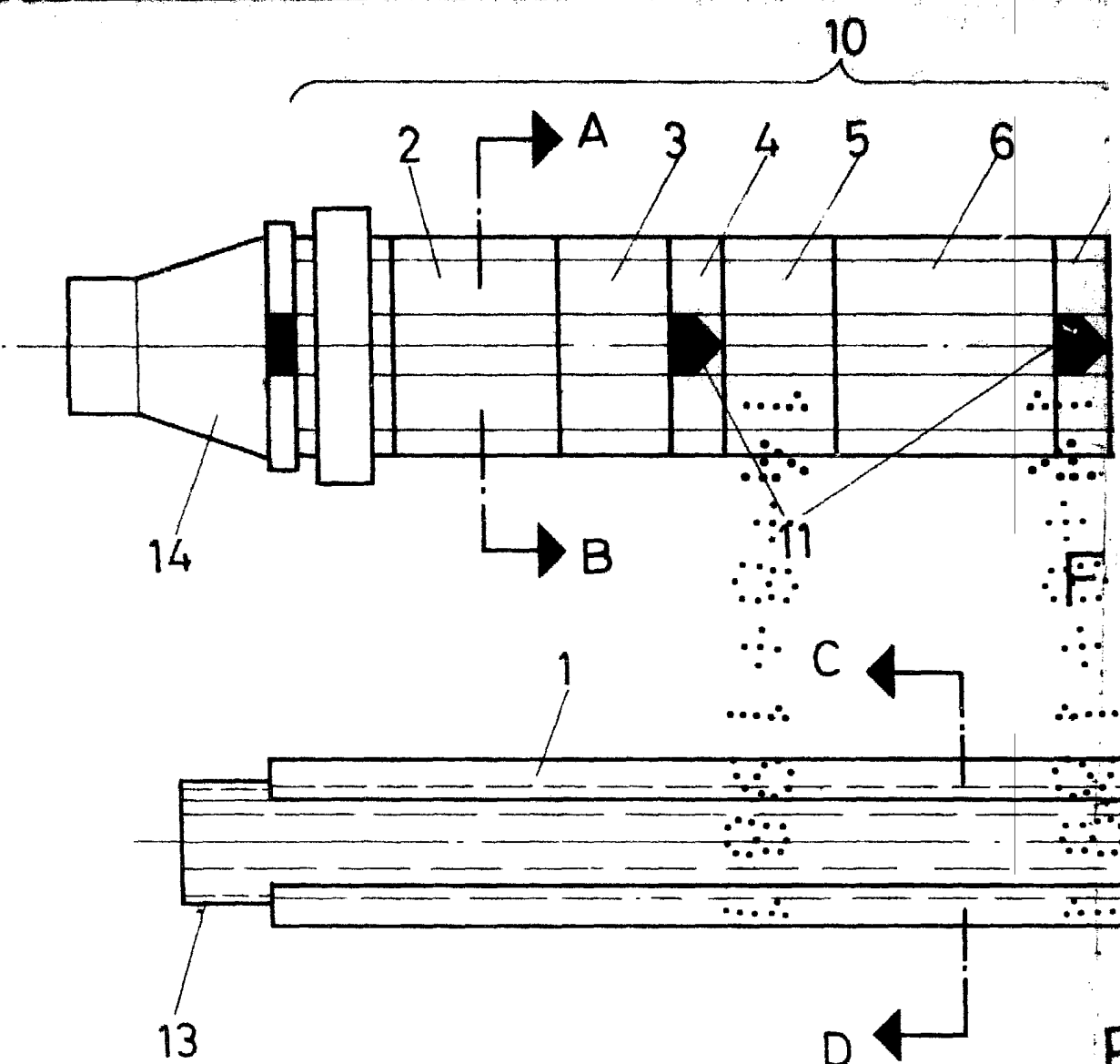
1 ca de aumento que permita la utilización de caracteres unos  
pequeños en la impresión de los datos.

4a.- DISPOSITIVO PORTADOR-ORDENADOR DE DATOS  
CON FINES NEMOTECNICOS, según reivindicación 1a, caracteri-  
5 zado porque el eje es de configuración tubular, siendo su -  
interior utilizable como contenedor de un elemento de escri-  
tura, cuenta en uno de sus extremos con una cabeza actuante  
como tope limitador en el desplazamiento de los anillos y  
está provisto en su extremidad opuesta de un sector roscado  
10 para el acoplamiento de un tapón de retención para dichos a-  
nillos.

5a.- DISPOSITIVO PORTADOR-ORDENADOR DE DATOS  
CON FINES NEMOTECNICOS, según reivindicación 1a, caracteri-  
zado porque el eje, cuando está obtenido en material plásti-  
15 co, cuenta con prolongaciones laminares y flexibles que cons-  
tituyen los propios flejes para el giro paso a paso de los  
discos, en cuyo caso resulta innecesarios los distanciadores,  
y el eje por razones de moldeo, se constituye a partir de  
un número de piezas coincidentes con el de anillos, siendo  
20 dichas piezas acoplables entre si coaxialmente por machihem-  
brado con o sin la colaboración de un adhesivo.

6a.- Se reivindica por último y como objeto  
sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se soli-  
cita por: DISPOSITIVO PORTADOR-ORDENADOR DE DATOS CON FINES  
25 NEMOTECNICOS.





C-D

FIG - 3

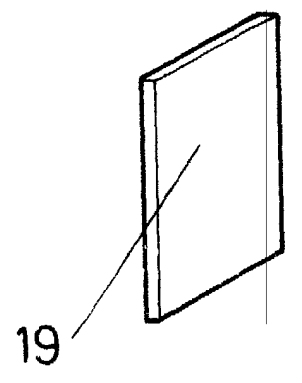


FIG - 4

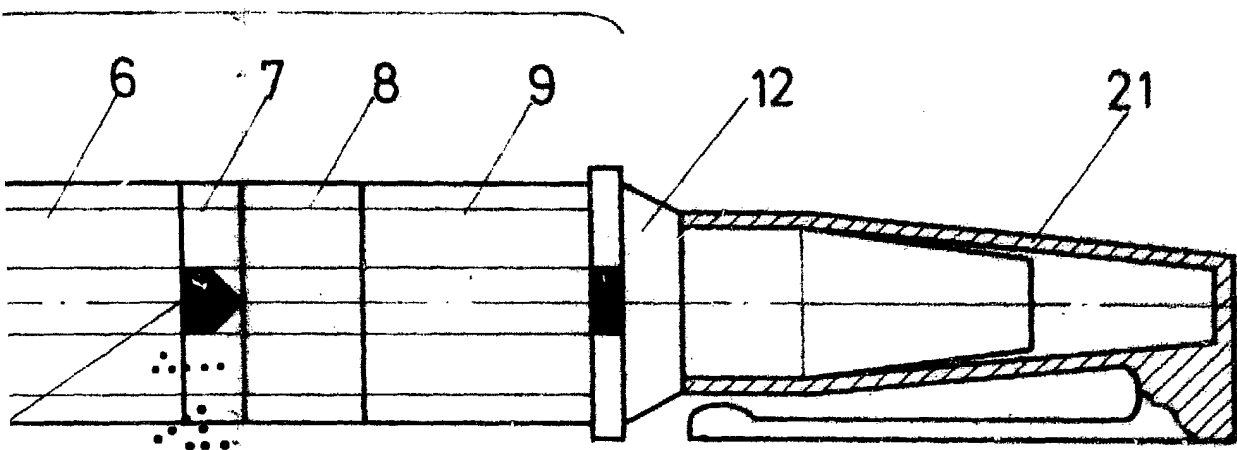


FIG - 1

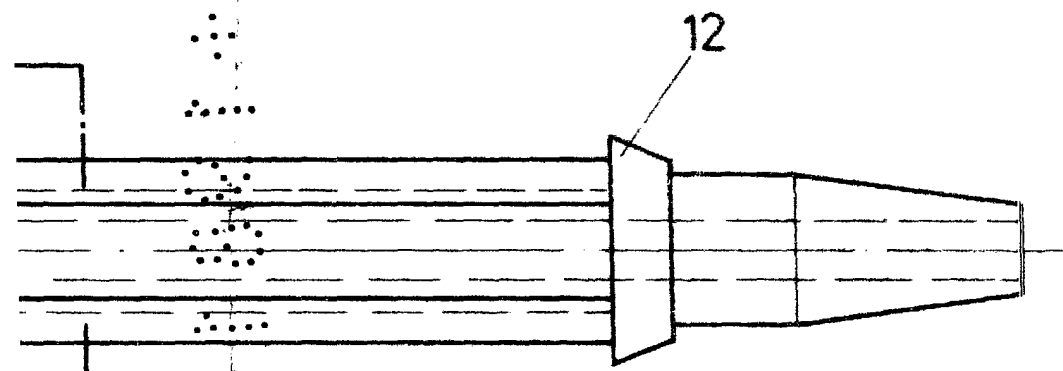
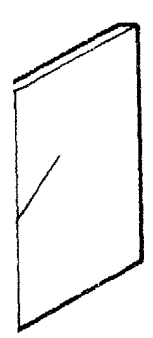


FIG - 2



G - 4

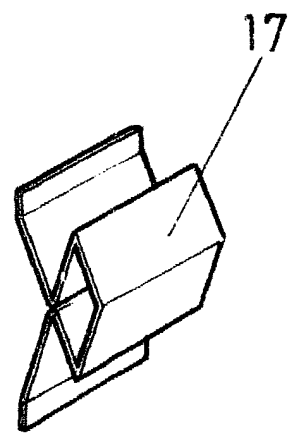
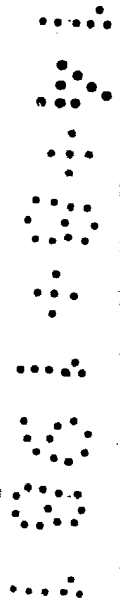
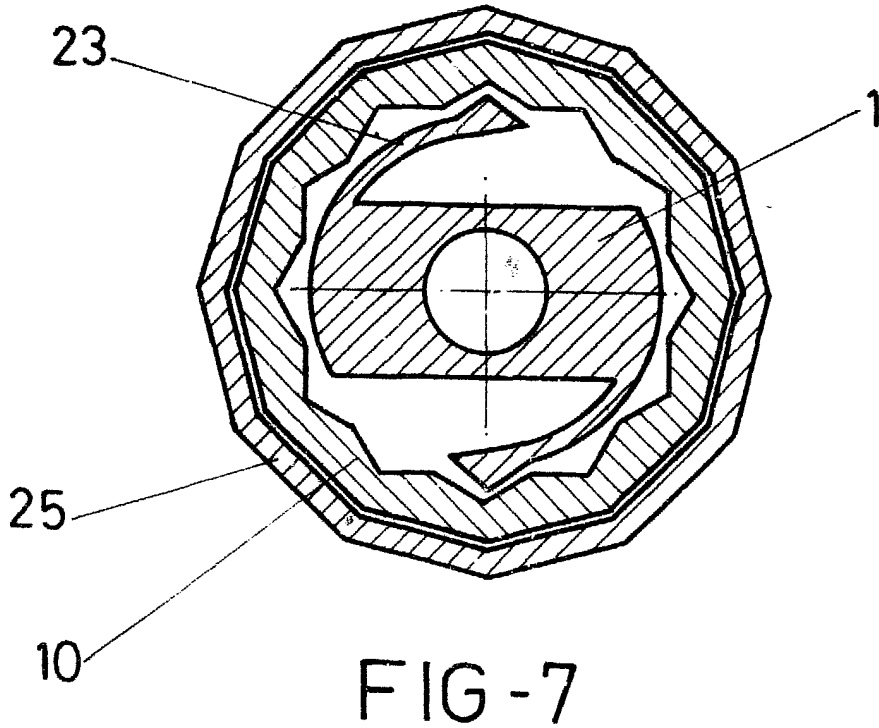
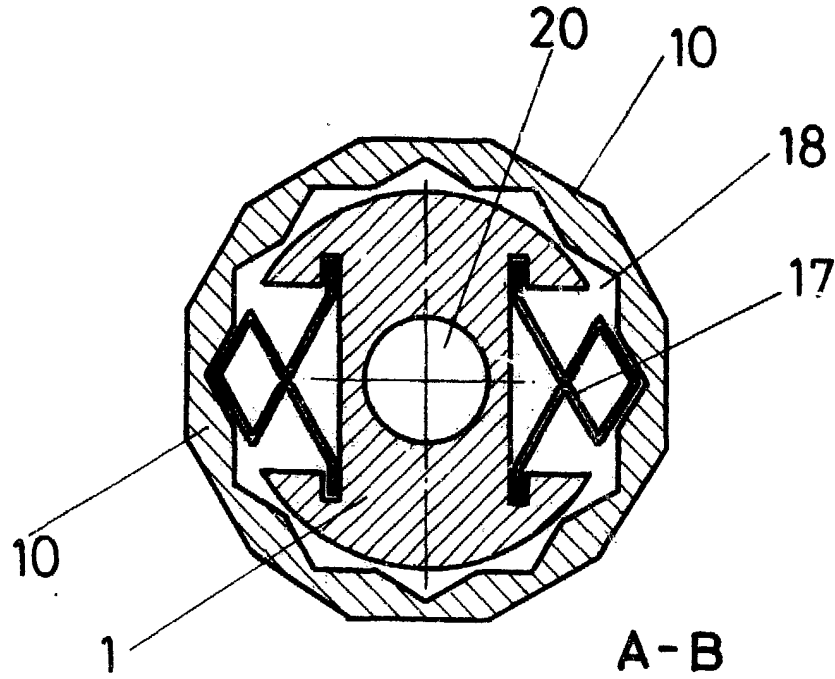


FIG - 5

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 20 de mayo de 1981  
BERNARDO UNGRIA



ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de mayo de 1981

BERNARDO UNGRIA

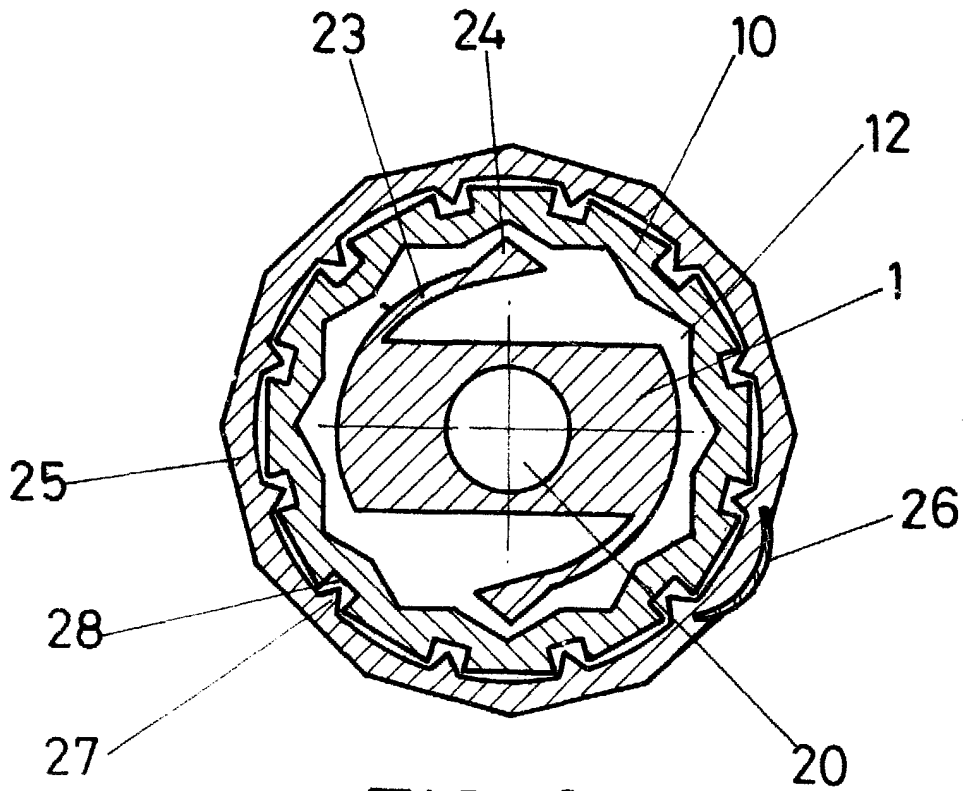


FIG - 8

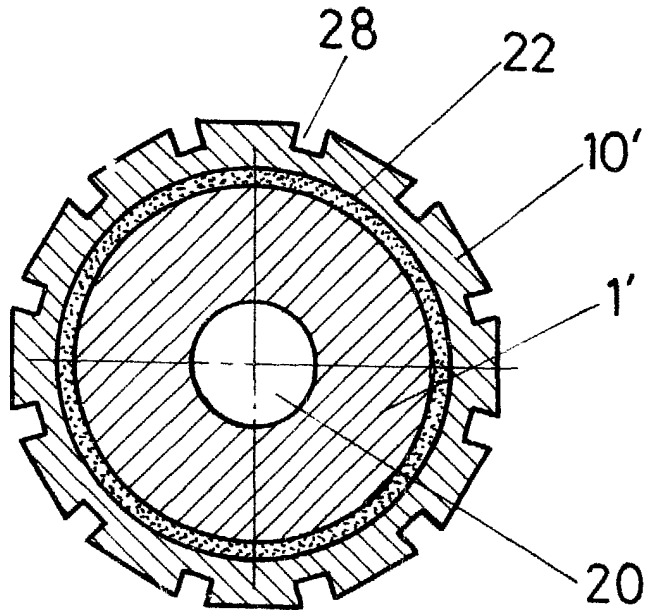


FIG - 9



ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de mayo de 1981

BERNARDO UNGRIA

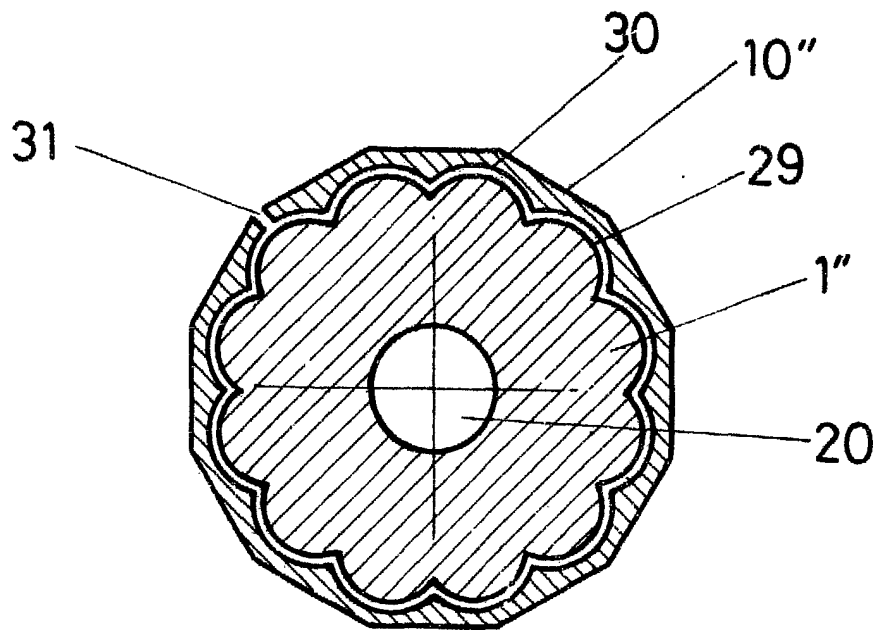


FIG - 10

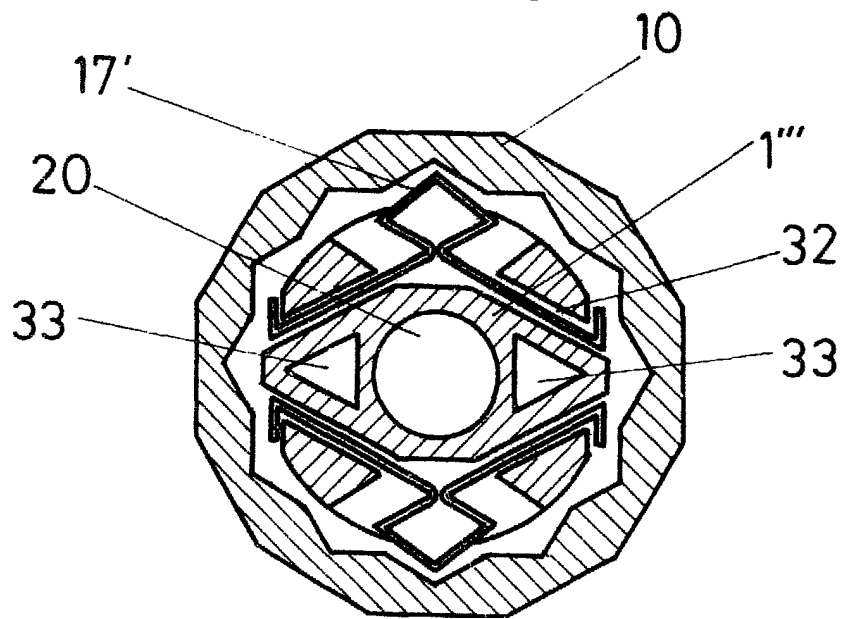
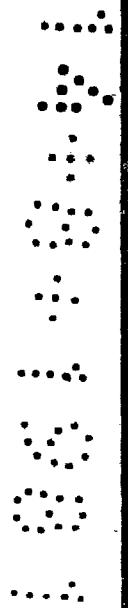


FIG - 11



ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de mayo de 1981

BERNARDO UNGRIA

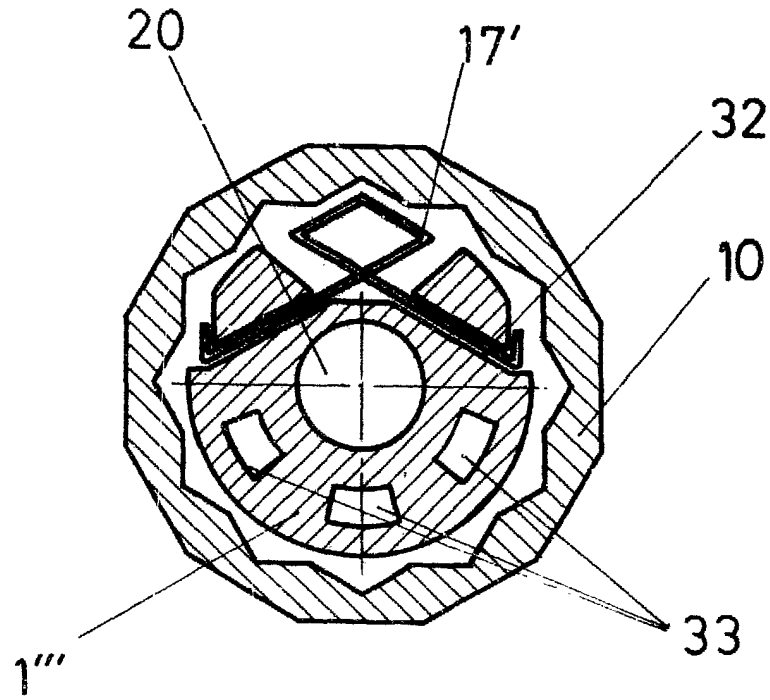


FIG - 12

ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 de mayo de 1981

BERNARDO UNGRIA

P. P.