



19 ES	11 21	NUMERO 225.920	10 Y
	22	FECHA DE PRESENTACION 25-1-77	

MODELO DE UTILIDAD 225.920

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 0 1 B
------------------------	---

64 TITULO DE LA INVENCIÓN  
EJE PORTADISCOS PARA GRADAS AGRICOLAS.

71 SOLICITANTE (S)  
AGRUIZ, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Carretera de Montilla Km. 2. LA RAMBLA (Córdoba)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE  
JON 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-  
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).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
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-  
tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
25 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, según se expresa en el enuncia-  
do de esta Memoria descriptiva, se refiere a un eje porta-  
discos para gradas agrícolas, el cual ha sido diseñado de  
una forma tal que hace sumamente sencillo su montaje y des-  
5           montaje todo ello en orden al ahorro de tiempo a la hora de  
su composición en fábrica y reparación en el campo abierto,  
que es su lugar de trabajo.

10           El eje portadiscos que la invención propone está cons-  
tituído básicamente por un eje central y hueco que por sus  
correspondientes extremos recibe el empotramiento parcial  
de unas manguetas portantes de unos rebajes para el aloja-  
miento de los correspondientes rodamientos y retenes de  
grasa que son necesarios para su sustentación y normal ro-  
15           dadura. Las mencionadas manguetas, además, comportan unos  
cuellos roscados para la introducción de las respectivas  
tuercas y fijadores que realizan la sujeción y ajuste de  
todos estos elementos.

20           El mencionado eje hueco lleva soldado por una de  
sus extremidades una galleta de forma poligonal. Sobre es-  
te eje hueco y telescópicamente con él se montan unos ca-  
rretes separadores que, del mismo modo, comportan en sus  
extremos galletas iguales a la anteriormente citada.

25           Las galletas dispuestas en los mencionados carretes  
presenta una configuración cóncava en tanto que la otra  
adopta una configuración convexa, todo ello para adaptarse  
correctamente a la forma de los discos de la grada.

30           En virtud de las características expuestas, al reali-  
zar el montaje de este eje portadiscos para gradas agríco-  
las se introduce en primer lugar uno de los mencionados  
carretes separadores para, inmediatamente, instalar uno de

1 los discos de labranza y después se procede a introducir  
otro carrete separador atornillándose este conjunto, y así  
sucesivamente hasta completar todo el montaje.

5 Cabe destacar, que el último disco de labranza se an-  
cla firmemente con el concurso de un último carrete sepa-  
rador que presenta la misma particularidad de los restan-  
tes, con la única diferencia de que éste presenta una lon-  
gitud considerablemente menor y lleva soldado sólomente en  
un extremo una de las galletas que, precisamente, contac-  
10 tará con el último disco de labranza para llevar a cabo la  
sujeción de éste.

15 Para que se comprendan más fácilmente las caracterís-  
ticas del eje portadiscos para gradas agrícolas que nos ocu-  
pan, se acompaña a la presente Memoria descriptiva, forman-  
do parte integrante de la misma, un juego de planos donde  
se representa lo siguiente:

20 Figura 1ª.- Corresponde a una vista en sección longi-  
tudinal del eje portadiscos que constituye el objeto de la  
presente invención. En esta ilustración puede verse con cla-  
ridad como el eje propiamente dicho va instalado con el  
concurso de las correspondientes manguetas en los cojine-  
tes previstos al efecto. En esta misma figura se aprecia  
como telescópicamente respecto de dicho eje van instalados  
los carretes que constituyen los órganos separadores y de  
25 anclaje para los diferentes discos de labranza.

30 Figura 2ª.- Representa una sección longitudinal de  
uno de los carretes separadores que se instalan telescópi-  
camente en el eje principal. Esta ilustración muestra con  
claridad como son las características formales de las ga-  
lletas que van soldadas a los extremos de dicho carrete se-

1

parador.

5

Figura 3<sup>a</sup>.- Es una vista frontal del carrete separador ilustrado en la figura anterior. Esta ilustración tiene por objeto mostrar la configuración de las galletas y la disposición de sus taladros pasantes que permiten llevar a cabo la sujeción estable y rígida de los discos de labranza.

10

Figura 4<sup>a</sup>.- Es una sección longitudinal del ya mencionado eje central y hueco que se constituye en el elemento de sostén para los carretes separadores y discos de labranza. Esta ilustración muestra como dicho eje sólomente comporta en un extremo una galleta y recibe en ambos las correspondientes manguetas de sustentación a los correspondientes cojinetes.

15

Por último, la figura 5<sup>a</sup> muestra una vista frontal de dicho eje central precisamente por el lado que recibe la oportuna galleta. Obsérvese como esta galleta presenta idéntica configuración que la prevista para los carretes separadores de la figura 2<sup>a</sup>.

20

De acuerdo con lo que se ha dicho y como puede comprobarse, el eje portadiscos para gradas agrícolas a que se refiere la presente Memoria descriptiva, se caracteriza porque dicho eje, que se referencia con -1-, está constituido por un tubo en cuyos extremos se introducen y sueldan sendas manguetas -2- con sus extremos aflorando de los bordes de dicho tubo -1-. Estas partes sobresalientes de las manguetas -2- llevan practicados unos rebajes -3- para la introducción de los correspondientes retenes de grasas y juegos de rodamientos -4-. La extremidad de cada mangueta -2- presenta una prolongación roscada -5- que permite

25

30

1 la aplicación de la oportuna tuerca -6- que lleve a cabo  
la retención de este conjunto en el cojinete -7-.

5 En coincidencia con uno de los extremos del referido  
eje tubular -1- va soldada una galleta -10- que, aunque en  
las ilustraciones aparecen con una forma poligonal, muy  
bien podrían venir determinadas por elementos discoidales  
ya que cualquier configuración no afectaría a la finalidad  
de las mismas. En cualquier caso, la galleta -8- lleva  
10 practicados circunferencialmente una serie de orificios  
-10- para la aplicación de los correspondientes órganos  
de anclaje. Cabe destacar, por último, que esta galleta  
-8- vinculada al eje tubular -1- presenta una concavidad  
-9- orientada en oposición al extremo del tubo al que se  
ancla.

15 Como mas adelante se explicará, la galleta -8- soli-  
daria del eje tubular -1- se constituirá en frente de re-  
tención para el primer disco de labranza -11- que se inser-  
tará en dicho eje. La instalación de estos discos de labran-  
za -11- se efectua con la colaboración de unos elementos  
20 separadores que vienen determinados por una especie de ca-  
rretes -12- (ver figura 2ª) los cuales son asimismo cuer-  
pos tubulares con un dimensionado en cuanto a su diámetro  
interior se refiere capaz de deslizarse telescópidamente  
por la superficie lateral externa del ya referido eje prin-  
25 cipal hueco -1-. Estos carretes -12- comportan solidaria-  
mente en sus extremos galletas -13- y -14- iguales a la an-  
teriormente citada -8- para el eje tubular hueco -1-. Sin  
embargo, las galletas -13- y -14- solidarias de los carre-  
tes -12- presentan la particularidad de ser una cóncava y  
30 otra convexa, concretamente la concavidad prevista para la

1 galleta -13- y la convexidad -16- para la galleta -14-.  
Esta particularidad tiene una finalidad que se explicará  
a la hora de hacer mención al montaje de este eje porta-  
discos que se describe.

5 No conviene olvidar, que las referidas galletas -13-  
y -14- del carrete -12- se corresponderán estructuralmen-  
te con la galleta -8- solidaria del eje hueco -1-, es de-  
cir, que si esta última adoptase una configuración circu-  
lar, asimismo dicha configuración circular sería la que  
10 adoptase también las galletas -13- y -14-. Estas galletas  
-13- y -14-, como es lógico, también llevan circunferen-  
cialmente practicados el mismo número de orificios -10- que  
los existentes en la galleta -8-.

15 Haciendo referencia a la figura 1 se aprecia que con  
la referencia -17- se hace alusión a otro elemento que for-  
ma parte integrante del eje portadiscos que se describe.  
Este elemento -17-, tal como se aprecia, constituye otro  
carrete separador de idénticas características que las pre-  
vistas para el que anteriormente referenciamos con-12-,  
20 con la única diferencia que este carrete -17- presentará  
una longitud sustancialmente menor que la prevista para  
aquéllos, y dispondrá únicamente de una galleta que indica-  
mos con -18-.

25 A la vista de las características expuestas para los  
distintos componentes que dan forma al eje portadiscos pa-  
ra gradas agrícolas que se describe, el montaje se realiza  
de la siguiente forma:

30 Considerando el eje tubular -1- independizado de los  
correspondientes cojinetes que determinan su soporte a  
través de las oportunas manguetas -2-, se procede en primer

1 lugar a introducir o deslizar coaxialmente el primer disco  
de labranza -11- de forma que su superficie curvo-convexa  
se adapte contra la concavidad -9- que en correspondencia  
5 presenta al efecto la galleta -8- solidaria de la extremi-  
dad de dicho cuerpo principal hueco -1-. Conseguido este  
contacto físico, se introduce el primer carrete -12- de  
forma que deslice telescópicamente sobre la superficie la-  
teral externa de dicho eje -1-. Este desplazamiento se  
efectuará hasta que la galleta -13- toma contacto con la  
10 pared interna y arqueada del aludido disco de labranza  
-11-. Como quiera que la galleta -13- presenta una conve-  
xidad -15- en correspondencia con el arco previsto para  
dicho disco de labranza -11-, tiene lugar un contacto en-  
tre partes totalmente uniforme y que hace factible la apli-  
cación de los correspondientes órganos de anclaje a través  
15 de los orificios -10- de las galletas enfrentadas, orifi-  
cios que asimismo se habrán previsto en el propio disco de  
labranza -11- al objeto de que el tornillo pase sin difi-  
cultad y pueda procederse al enclavamiento de las partes  
relacionadas.

Una vez instalado el primer carrete -12-, su otra ga-  
lleta -14- queda dispuesta de forma que orienta su conca-  
vidad -16- hacia la convexidad del nuevo disco de labranza  
-11- que ya se ha introducido en el eje principal -1- al  
20 objeto de tomar contacto con dicha galleta -14-, se compren-  
de que inmediatamente se dispondrá otro carrete -12- de la  
forma en que anteriormente se había expuesto el primero,  
es decir, de manera que su correspondiente galleta contac-  
te con la cara interna del disco de labranza y, del mismo  
25 modo, se pueda llevar a cabo la retención a través de los  
30

1 correspondientes tornillos.

5 En sucesivas operaciones se consigue instalar todos los discos de labranza -11- alrededor del eje principal -1-, con respecto al cual quedan perfectamente anclados y con una separación exacta y uniforme que determinarán las longitudes previstas para los carretes -12-.

10 Para retener el último disco de labranza -11-, que naturalmente queda muy próximo al otro extremo del eje principal -1-, se recurre al separador o carrete -17- de longitud apropiada para no tropezar con el cojinete que por ese lado va a soportar al eje principal -1-. Como decíamos anteriormente, este carrete mas corto -17- sólomente lleva en uno de sus extremos la galleta -18- para ajustarse contra el disco -11- y realizar el enclavamiento con  
15 tornillos que traspasarán a estos elementos y a la galleta adyacente del contiguo carrete -12-.

20 En estas condiciones, se comprende que el montaje se realiza de una forma sumamente sencilla, pudiendo realizar sustituciones de discos de labranza -11- de una forma asimismo sencilla como se desprende de la estructura que se acaba de exponer.

25 No se considera necesario hacer mas extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

-----  
-----

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

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

1                    1.- EJE PORTADISCOS PARA GRADAS AGRICOLAS, que  
esencialmente se caracteriza porque dicho eje está cons-  
tituido por un tubo en cuyos extremos se introducen solda-  
das sendas manguetas con sus extremos aflorando de los bor-  
5                    des de dicho tubo, presentando dichas manguetas unos reba-  
jes para la introducción de correspondientes juegos de ro-  
damiento y retenes de grasas, terminando cada extremo de  
dichas manguetas en sendas zonas roscadas, previéndose la  
cogida en uno de sus extremos de una galleta de contorno  
10                    circular o poligonal, presentando la superficie interior  
de dicha galleta una forma cóncava, con una pluralidad de  
orificios necesarios para la introducción de respectivos  
tornillos de sujeción, tornillos que aprisionarán al disco  
de labranza y a otra galleta similar a la anteriormante ex-  
15                    puesta, encontrándose dicha galleta localizada en la su-  
perficie del extremo libre de un tubo separador, introdu-  
ciéndose dicho separador periféricamente sobre el tubo pri-  
meramente expuesto.

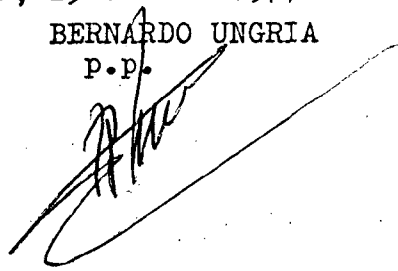
20                    2.- EJE PORTADISCOS PARA GRADAS AGRICOLAS, se-  
gún reivindicación 1, esencialmente caracterizada porque  
el separador además de llevar extrema y periféricamente la  
galleta expuesta en la primera reivindicación se le prevé  
otra galleta similar a la anterior, colocada igualmente  
en el extremo libre de dicho separador.

25                    3.- EJE PORTADISCOS PARA GRADAS AGRICOLAS, se-  
gún reivindicaciones 1 y 2, esencialmente caracterizada  
porque la unión entre sí correlativa de estos separadores,  
con el disco de labranza en la unión de los separadores,  
30                    forma el conjunto completo del eje de la grada de labranza

1                    4.- Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
EJE PORTADISCOS PARA GRADAS AGRICOLAS.

5                    Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente memoria descriptiva que consta de doce páginas  
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 25 enero 1.977  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.



10

15

20

25

30

x

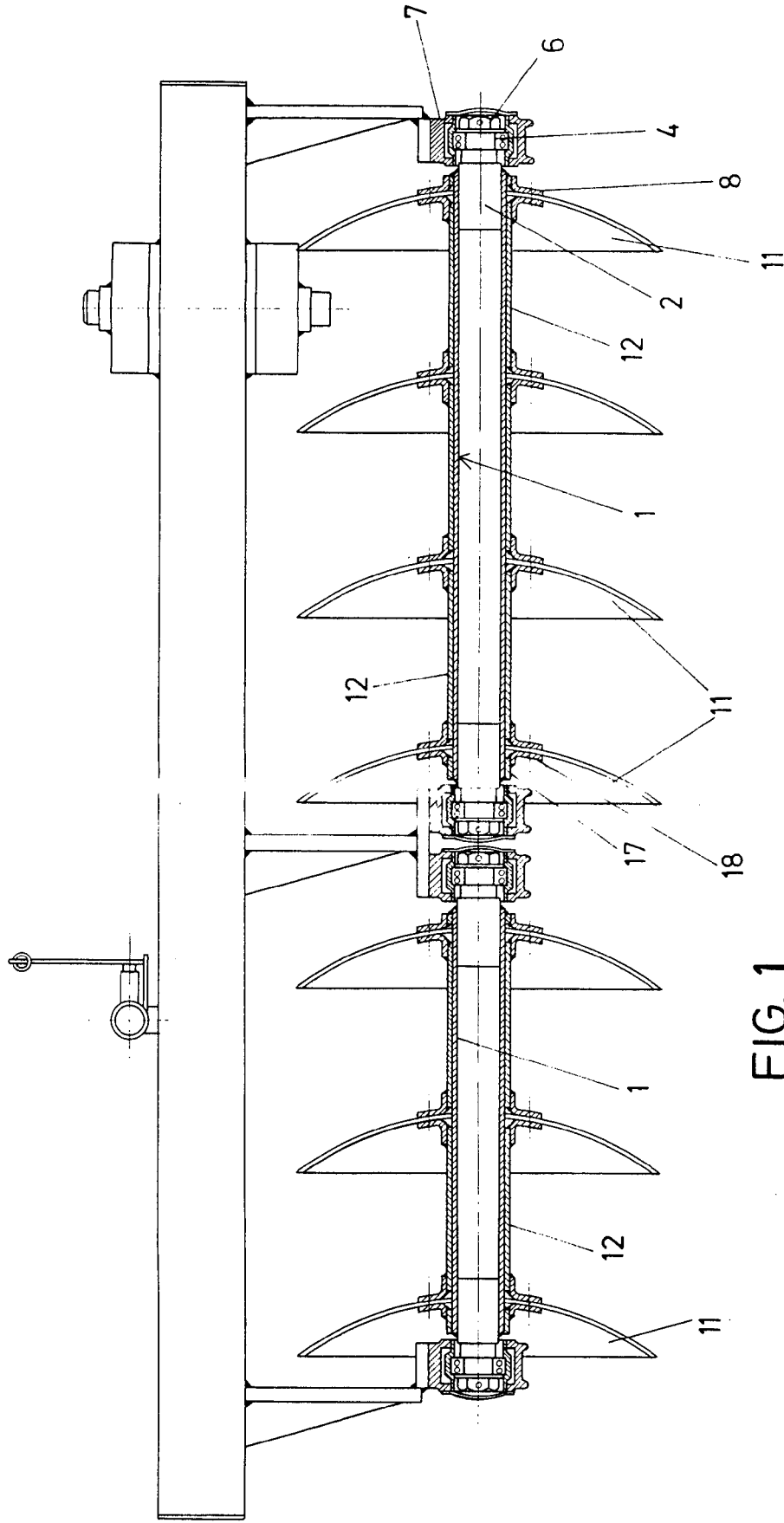


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 25 de Enero de 197

BERNARDO UNGRIA

P. P. A.

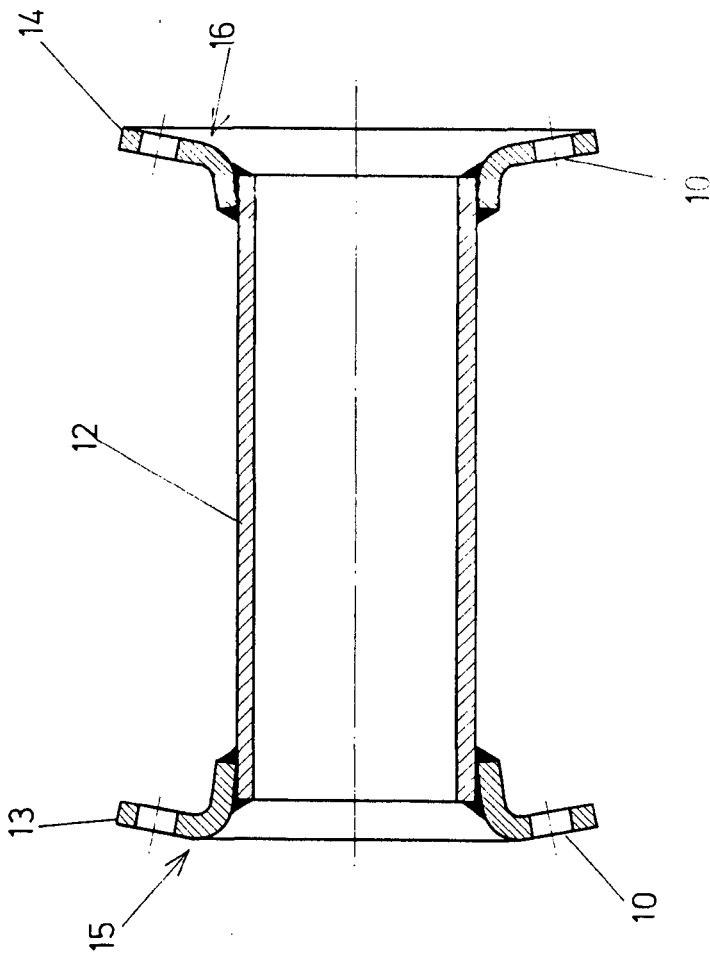


FIG. 2

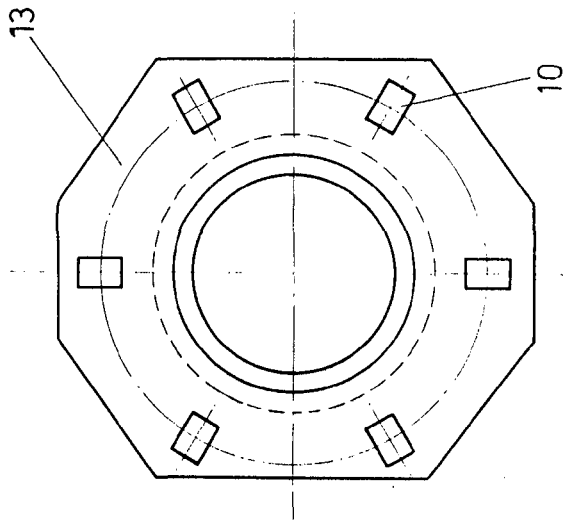


FIG. 3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 25 de ENERO de 1977  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.

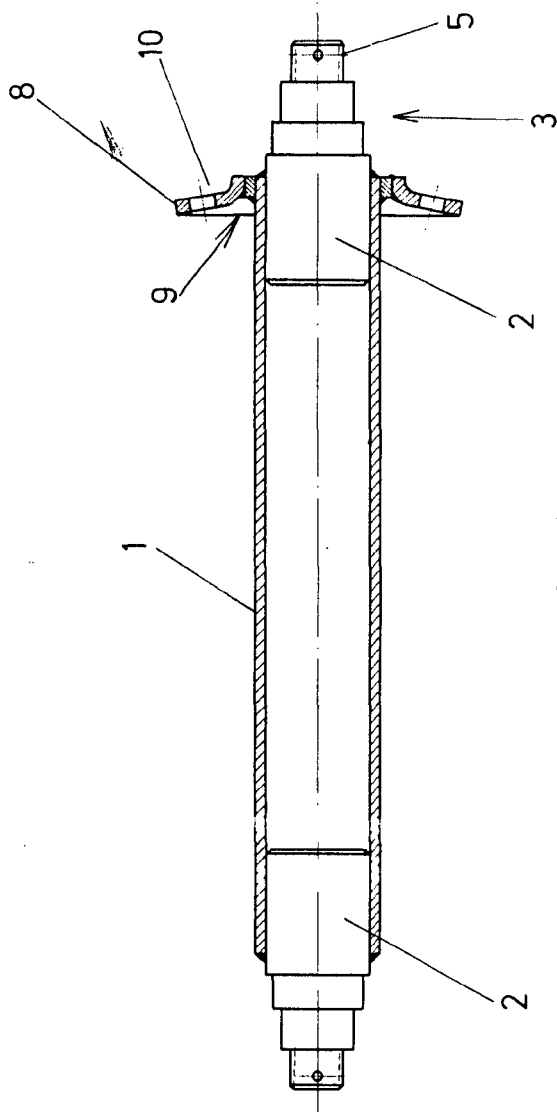


FIG. 4

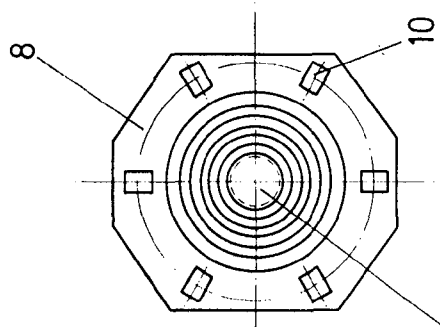


FIG. 5

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 25 de Enero de 1977  
BERNARDO OJONGRIA  
P. P. 