



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	282470	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	7 Noviembre 1.984		

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN 1986 1

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
47	FECHA DE PUBLICIDAD	81	CLASIFICACION INTERNACIONAL		
		Int. Cl.	B05B 3/06		
54	TITULO DE LA INVENCIÓN				
	"ASPERSOR GIRATORIO DE RIEGO, PERFECCIONADO"				
71	SOLICITANTE (S)				
	D. JOSE GOMEZ URREA				
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE				
	Teruel nº 28 - 2ª izda - ALBACETE				
72	INVENTOR (ES)				
73	TITULAR (ES)				
74	REPRESENTANTE				
	D. 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, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un as-
persor giratorio de riego, perfeccionado, el cual ha sido
concebido y realizado en orden a obtener numerosas y nota-
5 bles ventajas respecto de otros existentes de análogas fi-
nalidades.

 El aspersor de riego objeto de la invención es
del tipo de aquellos que se constituyen mediante un cuerpo
de configuración general en "Y", en el que un tramo inferior
10 de su rama vertical está dotado de una pieza envolvente en
la que se define un racor como medio de acoplamiento por
roscado sobre la correspondiente tubería de alimentación,
de tal manera que del cuerpo del aspersor es susceptible
de girar respecto de dicha pieza envolvente dotada del ra-
15 cor de acoplamiento. El agua que pasa por la tubería de
alimentación penetra en la referida rama vertical del cuer-
po en "Y" del aspersor y alcanza las ramas divergentes en
las que se han previsto respectivas boquillas para la sa-
lida del agua.

20 Por otra parte, este tipo de aspersores cuenta
además con un brazo giratorio según un plano horizontal,
el cual está montado en un eje fijo que es prolongación su-
perior del propio cuerpo del aspersor, y estando dicho bra-
zo giratorio dotado en uno de sus extremos de una especie
25 de pala que queda enfrentada a una de las boquillas de sa-
lida del agua, a la vez de que el referido brazo está re-
querido por un muelle helicoidal fijado por su extremo in-
ferior al propio brazo y por su extremo superior a una es-
pecie de sombrerete o disco circular previsto superiormen-
30 te y que forma parte solidaria de un puente determinado

1 por dos tramos laterales que emergen opuestamente de la parte superior del cuerpo en "Y" del aspersor, y cuyos tramos finalizan precisamente en el referido sombrerete o disco que además se constituye en medio de fijación y montaje del extremo libre correspondiente al eje alrededor del cual gira el brazo comentado.

5 El funcionamiento de este tipo de aspersores está basado en el giro del cuerpo que define la pieza en "Y" y en el giro del brazo dotado de la pala, de manera que el agua a presión sale por las boquillas del cuerpo del aspersor y choca contra la pala prevista en uno de los extremos del propio brazo giratorio produciendo el giro de éste en 10 contra de la fuerza o tensión del muelle helicoidal, el cual produce a su vez el giro inverso de dicho brazo del aspersor hasta que haga tope contra los tramos laterales del puente superior, de tal manera que en el giro de recuperación de dicho brazo giratorio y al hacer tope contra los referidos tramos del puente provocará el giro conjunto del cuerpo del aspersor.

15 20 Es decir que el giro del brazo dotado de la pala es hecho girar por la presión de salida del agua y vuelve a su posición por la fuerza del muelle, mientras que el giro del cuerpo del aspersor es producido por el choque del referido brazo giratorio contra el tramo lateral del puente, al retornar tal brazo a su posición original por la acción del muelle.

25 30 Pues bien, en este tipo de aspersores el muelle helicoidal tiene que estar construido de tal forma que su tensión o fuerza sea la adecuada y precisa para permitir el buen funcionamiento del aspersor; es decir, que dicho

1 muelle helicoidal deberá construirse sin que su fuerza sea
demasiado elevada ni tampoco demasiado pequeña, ya que en
el primer caso daría lugar a que la fuerza del agua quizá
no fuese suficiente para impulsar al propio brazo girato-
5 rio del aspersor, mientras que en el segundo caso la recu-
peración de tal brazo se haría con dificultad y en conse-
cuencia el giro del cuerpo del aspersor no se produciría.

Aunque normalmente en este tipo de aspersores el
muelle sale de fábrica con la tensión o fuerza adecuada,
10 no cabe duda de que como consecuencia del intenso trabajo
a que está sometido dicho muelle, ya que son muchas las
horas de funcionamiento de un aspersor, tal muelle acaba
deformándose y perdiendo parte de su fuerza o tensión; lo
que origina que el brazo giratorio no se recupere adecua-
15 damente y en consecuencia no se produzca el giro del cuer-
po del aspersor quedando por ello inutilizado éste.

Como quiera que el muelle va insertado entre el
puente fijo y solidario del cuerpo del aspersor, será ne-
cesario que cuando dicho muelle se haya deteriorado sea en-
20 viado a un taller o lugar de reparación especializado para
cambiar el muelle citado, todo lo cual lleva consigo un
gasto para el usuario y una pérdida de tiempo considerable,
teniendo que tener aspersores de repuesto para no dejar de
regar mientras se realizan las reparaciones consiguientes.

25 Pues bien, pensando en todos estos inconvenien-
tes, la invención propone un aspersor del tipo de los ci-
tados pero que presenta la particularidad de que el muelle
puede regularse en su tensión o fuerza por el propio usua-
rio y en el momento que estime oportuno, todo ello en vir-
30 tud de que el aspersor de la invención presenta como par-

1 ticularidad esencial el hecho de que el disco o sombrerete
superior del puente está formado por una pieza independien-
te respecto de los tramos laterales del referido puente, y
cuyo disco está afectado en su cara inferior de una plura-
5 lidad de cajeados realizados sobre un contorno circular
próximo al propio borde del disco o sombrerete, determinan-
do tales cajeados un medio de posicionamiento y acoplamiento
de los extremos libres de tales tramos laterales del
puente.

10 De esta forma cuando el usuario vea que su aspersor
ha perdido fuerza, como consecuencia del deterioro o
pérdida de tensión del muelle, bastará con elevar ligera-
mente el disco o sombrerete superior y girarlo el ángulo
que estime oportuno para provocar una mayor tensión del
15 muelle y en consecuencia quedar el aspersor apto para su
buen funcionamiento, todo ello realizado por el propio usua-
rio en el momento y en el lugar de riego o de trabajo del
aspersor.

20 La inmovilización del referido sombrerete o disco
superior se realiza mediante una tuerca externa roscada
sobre el extremo libre del eje alrededor del cual gira el
brazo giratorio y cuyo extremo del eje emergerá, natural-
mente, a través de un orificio previsto al efecto en el
centro del repetido disco o sombrerete.

25 De esta forma se obtiene un aspersor libre de
averías, ya que en este tipo de aspersores lo que produce
el mal funcionamiento o inutilización de los mismos es, en
la mayor parte de las veces, el referido muelle helicoidal
y de recuperación del brazo giratorio.

30 Para complementar la descripción que seguidamen-

1 te se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una hoja única de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

5 Figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral de un aspersor giratorio de riego convencional dotado del mecanismo que permite dar una mayor o menor tensión al muelle helicoidal de recuperación.

10 Figura 2.- Muestra una vista en planta superior del propio aspersor representado en la figura anterior.

15 Figura 3.- Muestra una vista en sección según la línea A-B representada en la figura 1, a través de la cual puede verse la superficie inferior del disco o sombrerete dotado de los correspondientes cajeados para su adecuado posicionamiento sobre los extremos de los tramos que constituyen el puente superior del aspersor.

20 A la vista de las comentadas figuras, puede observarse un aspersor convencional 1 de configuración en "Y" y cuya rama vertical presenta una pieza envolvente determinativa de un racor de acoplamiento 2 sobre la correspondiente tubería de alimentación del agua, de tal manera que el cuerpo 1 del aspersor es giratorio respecto de dicha pieza envolvente o racor de acoplamiento 2, y estando aquel dotado de las correspondientes boquillas de salida 3 y 4 previstas en los extremos de las ramas divergentes del cuerpo 1 de configuración en "Y".

30 Superiormente el cuerpo 1 del aspersor se prolonga en un eje 5 sobre el que va montado, con facultad de giro, un brazo giratorio 6 en uno de cuyos extremos se ha previsto una especie de pala 7, la cual queda enfrenta-

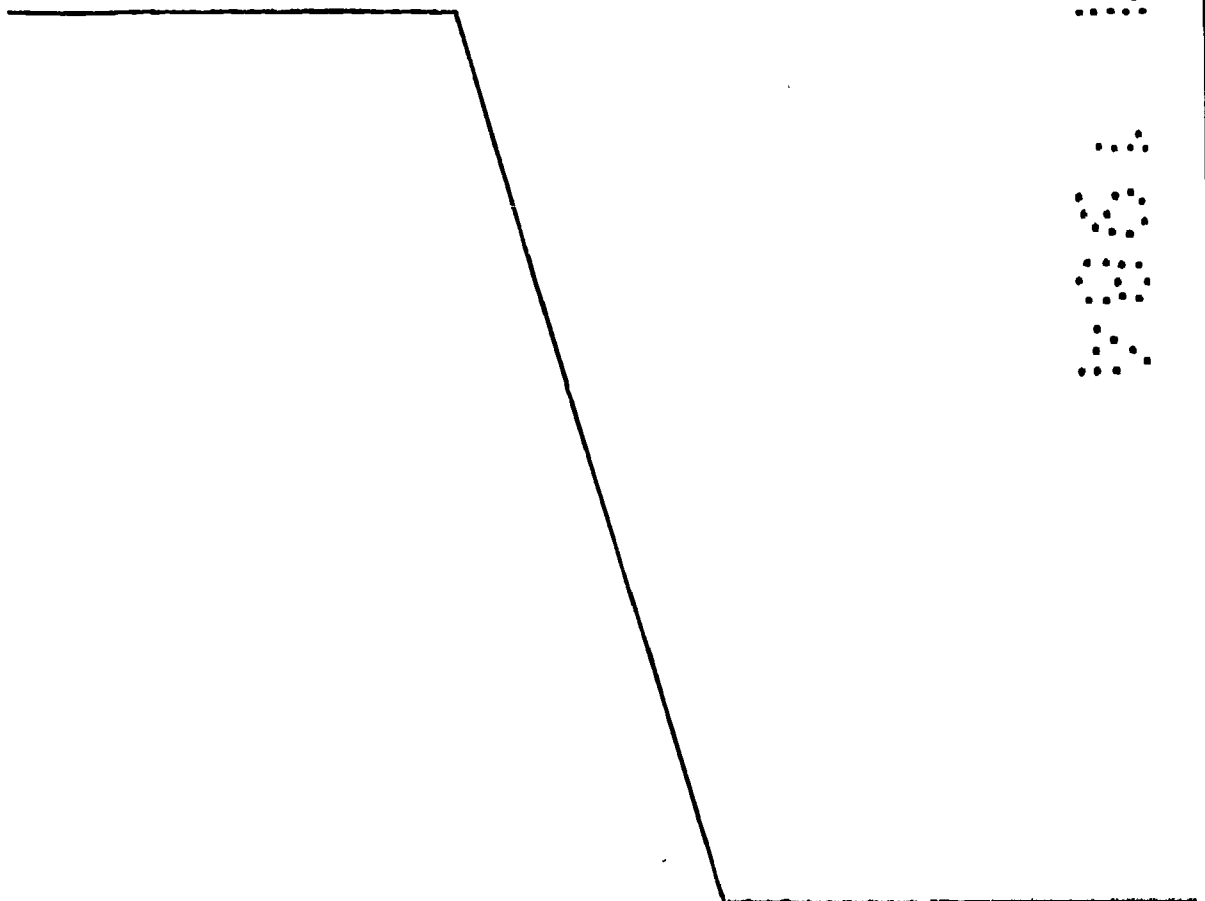
1 da a la boquilla de salida 4. Dicho brazo giratorio 6 es-
tá requerido por un resorte helicoidal 8 que es envolvente
del propio eje de giro y que por su extremo inferior se an-
cla al propio brazo giratorio 6 y por su extremo superior se
5 ancla a un disco o sombrerete superior 9, quedando éste dis-
puesto entre los extremos de sendos tramos 10 constituti-
vos de un puente junto con el propio disco o sombrerete 9,
tal y como se aprecia claramente en la figura 1.

10 El comentado disco o sombrerete 9 presenta en su
superficie o cara inferior una pluralidad de cajeados rec-
tangulares 11 realizados equidistantemente entre si y si-
guiendo un contorno circular próximo al borde externo del
propio disco o sombrerete 9, como se aprecia claramente en
la figura 3, con la particularidad de que en dos de dichos
15 cajeados opuestos 11 se posicionarán los extremos libres
12 correspondientes a los tramos del puente 10, quedando
asi perfectamente posicionado el disco o sombrerete 9 y fi-
jado mediante una tuerca externa 13 la cual irá roscada so-
bre el extremo libre del eje 5 que, naturalmente, emerge-
20 rá parcialmente a través de un orificio previsto en el cen-
tro del comentado disco o sombrerete 9.

De esta forma cuando el resorte o muelle helicoi-
dal 8 haya perdido efectividad por deformación, es decir,
que haya perdido fuerza o tensión como consecuencia del
25 trabajo a que está sometido, no será necesario enviar el
conjunto del aspersor a un lugar o taller especializado pa-
ra cambiar o regular de nuevo la tensión de dicho muelle 8,
sino que bastará con aflojar ligeramente la tuerca 13 que
fija al disco o sombrerete 9 hasta que éste pueda girar
30 respecto de su enclavamiento en los extremos libres 12 de

1 los tramos que constituyen el puente 10, para así girar el
comentado disco o sombrerete 9 y dar la suficiente tensión
al muelle para que el funcionamiento del aspersor sea el
adecuado, o bien también pudiéndose disminuir la tensión
5 de dicho muelle 8 en el caso de que ésta sea elevada, para
lo cual se giraría el disco o sombrerete 9 en sentido con-
trario, todo ello como consecuencia de que el extremo supe-
rior del resorte o muelle helicoidal 8 se encuentra ancla-
do al propio disco o sombrerete 9.

10 Por consiguiente, mediante este mecanismo, es de-
cir, al ser el disco o sombrerete 9 independiente del puen-
te 10 es posible regular la tensión del muelle 8 por el
usuario en el momento que estime más oportuno sin necesi-
dad de tenerlo que enviar a un taller o persona especiali-
15 zada.



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
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
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-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
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-
30 va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1 1.- ASPERSOR GIRATORIO DE RIEGO, PERFECCIONADO,
que siendo del tipo de los que el cuerpo del aspersor está
formado por una pieza de configuración general en "Y", cuya
rama vertical cuenta con medios de acoplamiento por roscado
5 a la correspondiente tubería de alimentación, en tanto que
las ramas divergentes definen boquillas extremas para la sali-
da del agua a presión, y a una de cuyas boquillas queda en-
frentada la pala prevista en uno de los extremos de un bra-
zo giratorio montado sobre un eje que es prolongación supe-
10 rior del propio cuerpo del aspersor, y estando requerido
tal brazo por un muelle helicoidal envolvente del eje alu-
dido, y estando a su vez dicho muelle de recuperación fi-
jado por su extremo inferior al propio brazo giratorio y por
su extremo superior a un sombrerete que forma parte de un
15 puente superior en el que se definen dos tramos laterales,
esencialmente se caracteriza porque el disco o sombrerete
superior está constituido por una pieza independiente res-
pecto de los tramos laterales del puente, y está afectado
en su cara inferior de una pluralidad de cajeados realiza-
20 do sobre un contorno circular próximo al propio borde del
disco o sombrerete aludido, determinando tales cajeados el
medio de posicionamiento y acoplamiento de los extremos li-
bres de los tramos laterales del puente, de tal manera que
dicho disco o sombrerete es susceptible de girarse manual-
25 mente y a voluntad en uno u otro sentido, en orden a dar
una mayor o menor tensión al muelle de requerimiento del
brazo giratorio; habiéndose previsto que la inmovilización
del disco o sombrerete en su posición establecida se reali-
za mediante una tuerca extrema roscada sobre el extremo li-
30 bre del eje de giro del brazo aludido, extremo que emerge

1 a través de un orificio previsto al efecto en el centro
del repetido disco o sombrerete.

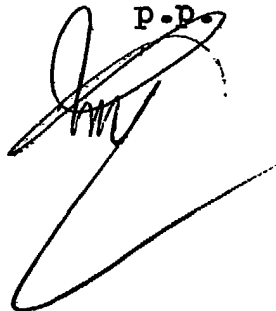
2.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
5 "ASPERSOR GIRATORIO DE RIEGO, PERFECCIONADO".

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

10 Madrid, 7 de Noviembre de 1.984

BERNARDO UNGRIA

P.P.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10

15

20

25

30

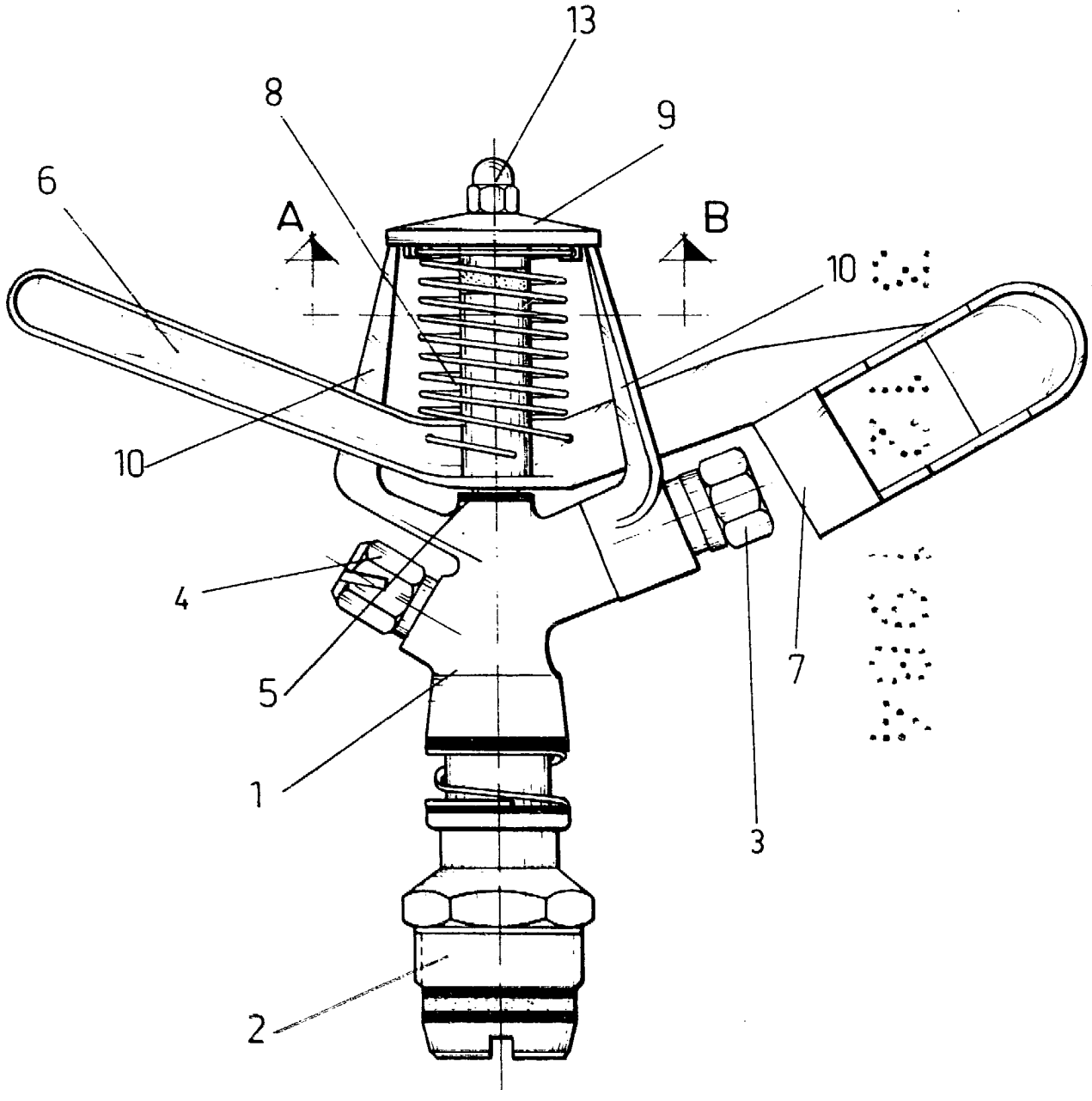


FIG. 1

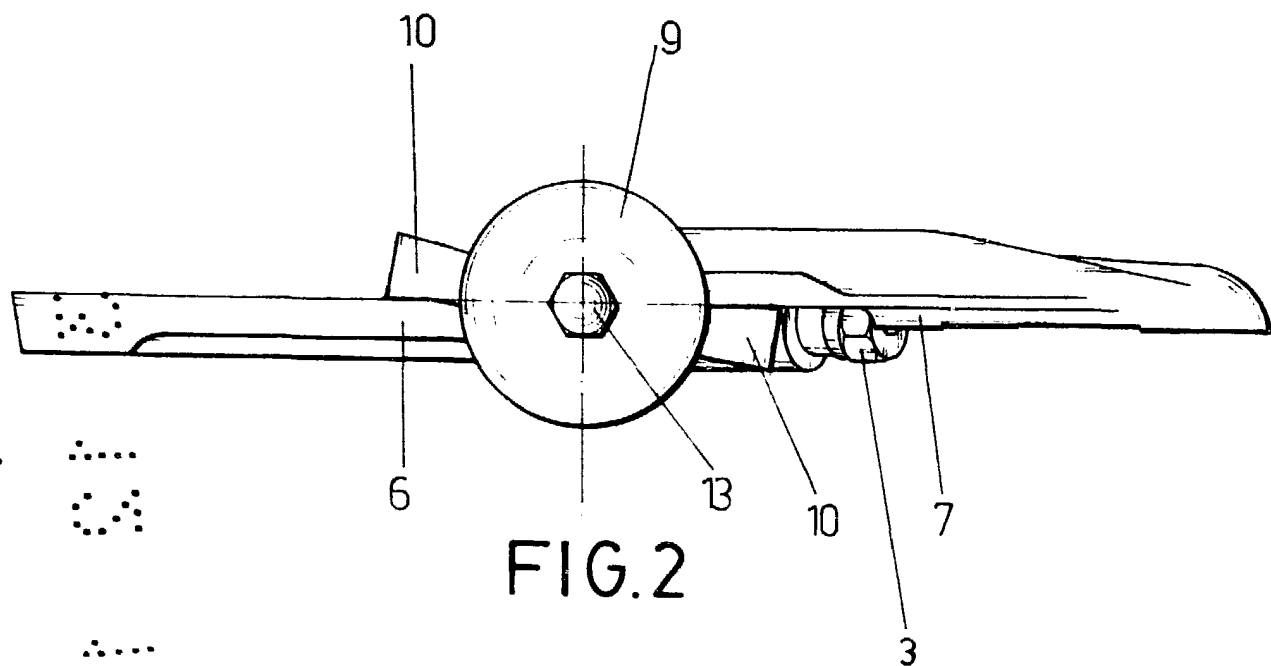


FIG. 2

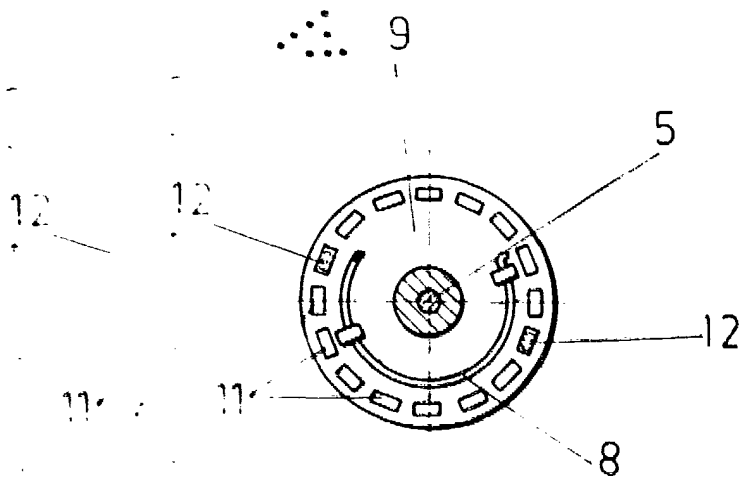


FIG. 3
A-B

ESCALA VARIABLE
Madrid, 7 de Noviembre de 1984
BERNARDO UNOYA
P. B.