

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 283225 (19) Y
	FECHA DE PRESENTACION 6.12.84



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B05B 3/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
MECANISMO DE DISPARO PARA CAMBIAR ALTERNATIVAMENTE EL GIRO DE UN ASPERSOR SECTORIAL

(71) SOLICITANTE (ES)
D. JOSE GOMEZ URREA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Teruel, 28 - 02005 ALBACETE

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

SC/ASM

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 me-
canismo de disparo para cambiar alternativamente el giro -
de un aspersor sectorial, cuyo mecanismo ha sido concebido
5 y realizado en orden a obtener numerosas y notables venta-
jas respecto de otros medios existentes de análogos finali-
dades.

 Antes de entrar a describir el mecanismo de la
invención, conviene recordar que entre los innumerables ti-
10 pos de aspersores para riego que actualmente se conocen en
el mercado, existe uno que puede considerarse como más co-
nocido o común y que se constituye a partir de un cuerpo o
cabezal de configuración en "Y", de manera que la rama ver-
tical cuenta con un racor de acoplamiento a la tubería de
15 alimentación del agua, permitiendo el giro del propio as-
persor respecto de la fijación que constituye dicho racor
a la citada tubería de alimentación, mientras que las dos -
ramas divergentes del cuerpo en "Y" se rematan en sendas bo-
quillas para la salida del agua a presión.

20 Por otra parte, este tipo de aspersor se com-
plementa con un brazo superior y giratorio en un plano ho-
rizontal, el cual cuenta en uno de sus extremos con una pa-
la que se enfrenta a una de las boquillas de la salida del
agua, de modo que al chocar el agua contra dicha pala y co-
25 mo consecuencia de la presión y fuerza de la misma, hará -
que el citado brazo gire en el plano horizontal comentado,
volviendo a girar en sentido contrario por la acción de un
resorte antagonista hasta chocar contra un tope previsto al
respecto en el cuerpo del aspersor, lo cual produce el giro
30 de este último.

1 Es decir que cada vez que el brazo giratorio
vuelve a su posición original después de ser impulsado en
giro por la presión del agua, chocará contra el tope comen-
tado para efectuar el giro del aspersor, con lo que este
5 girará continuamente a impulsos, o lo que es lo mismo con
una secuencia alternatva.

El referido brazo giratorio está montado, co-
mo es natural, en un eje fijo alrededor del cual gira y re-
querido por un resorte que es el que precisamente hace vol-
10 ver al brazo giratorio hacia su posición original, resorte
que está enclavado por un extremo en una parte fija del
cuerpo del aspersor y por otra en el propio brazo giratorio.

Por otra parte, el solicitante de la invención
que nos ocupa ha solicitado a su vez, con fecha anterior a
15 la presente, un aspersor que permite regular la tensión del
citado resorte vinculado al brazo giratorio, ya que en los
convencionales era imposible regular la tensión del resor-
te quedando muchas veces inutilizado el aspersor a no ser
que el mismo se enviase a un taller o lugar especializado
20 de reparación.

Dicho medio de regulación del resorte consistia
ni más ni menos que en vincular su extremo superior sobre
una pieza circular montada sobre el eje de giro donde va pre-
cisamente montado el brazo giratorio, y cuya pieza circular
25 a modo de sombrerete es susceptible de accionarse manualmen-
te para poderla girar en uno u otro sentido y así regular
la tensión del resorte o muelle, mientras que en los asper-
sores convencionales el extremo superior del resorte está
vinculado a una pieza superior fija que no permitia regular
30 la tensión del resorte citado.

1 Por otra parte, y a partir del tipo generaliza
do del aspersor descrito, existen también aspersores llama-
dos sectoriales que, pudiendo estar dotados de una o dos bo
quillas de salida del agua, cuentan además con un mecanismo
5 para permitir que el aspersor gire entre unos determinados
límites.

 Este mecanismo se constituye básicamente a par
tir de una pieza susceptible de bascular a uno y otro lado
para poder ocupar dos posiciones estables, estando tal pie-
za montada sobre un eje vertical y requerida por un resorte
10 hacia una u otra de las posiciones estables referidas, y es
tando además asociada a tal pieza una varilla vertical que
en el giro del aspersor topará contra los brazos salientes
de sendas especie de abrazaderas montadas en la rama verti-
cal del cuerpo en "Y" del aspersor.
15

 Pues bien, este tipo de mecanismo permite cam-
biar el giro del aspersor para que el mismo se desplace en-
tre unos límites determinados, pero presenta una serie de -
inconvenientes tales como el hecho de que los toques de la
20 pieza basculante y requerida por el resorte están formadas
por emergencias que se derivan del cuerpo principal del as-
persor o bien de la rama divergente del propio cuerpo en "Y".
Asimismo, este tipo de mecanismo convencional de los asper-
sores presenta unos toques para el brazo giratorio, cuyos to-
25 pes están constituidos asimismo por salientes que emergen
también del propio cuerpo principal del aspersor, a parte
de presentar otra serie de elementos cuyo emplazamiento, dis-
posición y estructura general hacen que el mecanismo, y con-
siguientemente el conjunto del aspersor, resulte complejo en
30 su fabricación y deriven en una carestia considerable en la

1 obtención y comercialización del conjunto del aspersor.

5 Pues bien, teniendo en cuenta todas estas con
sideraciones el mecanismo de la invención está constitui-
do de forma sencilla para permitir un funcionamiento efi-
caz y sin problemas de averías, resultando a la vez muy eco
nómico en su fabricación y por lo tanto en la comercializa
ción del propio aspersor.

10 El mecanismo en si ha sido concebido para su
aplicación y montaje preferentemente en aspersores que pre-
senten una única boquilla de salida, sin descartar que el -
mismo pueda montarse en aspersores con dos boquillas.:::

15 En este sentido una de las ramas divergentes de
del cuerpo principal en "Y" del aspersor está formada por
un elemento alargado y horizontal fijo exento de boquilla,
de modo que uno de sus extremos se deriva o constituye pro-
longación del propio cuerpo principal del aspersor, en tanto
que el otro extremo está afectado de un orificio pasante y
vertical sobre el que va dispuesto un eje en el que va mon
tado el mecanismo en cuestión.

20 Dicho mecanismo está constituido por dos pie-
zas, una superior y otra inferior, estando ambas montadas -
libremente en el referido eje y por debajo del brazo o ele-
mento horizontal fijo.

25 La pieza que va montada inmediatamente por de
bajo del aludido elemento o brazo horizontal fijo se prolon
ga, en correspondencia con una zona lateral, en una exten-
sión que puede decirse que discurre paralela y lateralmente
al comentado brazo o elemento horizontal fijo, rematándose
en un apéndice vertical proyectado hacia arriba que es acha
flanado y que está capacitado para enfrentarse a otro apén-

30

1 dice con un achaflanamiento complementario previsto en el
brazo giratorio del aspersor.

5 La segunda pieza, dispuesta por debajo de la
comentada anteriormente, presenta una configuración sustan-
cialmente plana y de contorno curvo o poligonal, estando
afectada de una abertura arqueada para permitir el giro o
basculamiento de la misma, con la particularidad de que en
su parte más saliente dicha pieza está también dotada de -
un orificio en el que va alojada la varilla vertical desti-
10 nada para hacer tope contra las alas de las abrazaderas -
montadas en la rama vertical del cuerpo principal en "Y". -
que define el aspersor, para que al chocar contra tales -
alas cambie el sentido del giro del repetido aspersor...:

15 Ambas piezas se vinculan entre si mediante un
resorte que actúa como mecanismo de disparo y que mantiene
a las dos citadas piezas en una posición estable hasta que
la varilla hace tope en el ala correspondiente de la abra-
zadera, cuando naturalmente se encuentra girando el asper-
sor, en cuyo caso la fuerza de giro del propio aspersor ha-
20 ce cambiar de posición las dos piezas, girando éstas a un
determinado ángulo, de modo que el apéndice achaflanado de
la pieza superior se enfrenta al apéndice del brazo girato-
rio para impedir que el aspersor siga girando en ese sentido
con lo que el propio aspersor comienza su giro en sentido in-
25 verso por la presión del agua que choca contra la pala del
brazo giratorio hasta alcanzar de nuevo la posición límite
contraria, a partir de la cual el aspersor gira normalmente
en el sentido de avance.

30 La varilla de tope puede ocupar dos posicio-
nes, una elevada en la que no incide sobre las alas de las

1 abrazaderas, permitiendo el giro circular del aspensor sin
interrupción, y otra en la que la varilla interfiere sobre
las citadas alas de las abrazaderas para limitar así el án
gulo de giro del aspensor, es decir para que este gire úni
5 camente un sector determinado que previamente ha seleccio-
nado el usuario mediante el reglaje de las abrazaderas, ya
que éstas pueden hacerse girar en su posición mediante ac-
cionamiento manual sobre las mismas.

10 El elemento o brazo horizontal fijo presenta en
su extremo libre un apéndice vertical proyectado hacia aba-
jo, el cual queda entre una pareja de resaltes previstos en
la pieza inferior, constituyendo dichos resaltes un tope
de máximo giro en uno u otro sentido de tal pieza inferior,
cuando el mecanismo es disparado, como se ha comentado, a
15 través del resorte asociado a las dos piezas.

Para complementar la descripción que seguidamente 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 un juego de planos cu-
20 yas figuras representan lo siguiente:

Figura 1a.- Muestra una vista en alzado late-
ral de un aspensor tipo que incorpora el mecanismo realiza-
do de acuerdo con la invención.

25 Figura 2a.- Muestra una vista también lateral
del propio aspensor, según un ángulo de giro de 90° respec-
to de la posición que ocupa la figura anterior, para poder
apreciar el mecanismo de la invención.

30 Figura 3a.- Muestra una vista el planta supe-
rior del propio aspensor con el mecanismo de disparo obje-
to de la invención.

1

Figura 4a.- Muestra una vista en sección según la línea A-A representada en el figura 1a y que corresponde a la posición del mecanismo de disparo cuando el mismo permite girar únicamente un pequeño ángulo al correspondiente brazo giratorio con que cuenta el aspersor propiamente dicho.

5

Figura 5a.- Muestra una vista en sección según la línea B-B representada en la figura 1a, en la que se observa la posición de la pieza basculante inferior con su varilla correspondiente haciendo tope contra una de las alas de las abrazaderas montadas en la rama vertical del cuerpo general del aspersor.

10

15

Figura 6a.- Muestra una vista en sección según la línea A-A representada en la figura 1a, pero en este caso con la pieza basculante superior ocupando una posición en la que la misma no interfiere el giro del brazo giratorio del aspersor.

20

Figura 7a.- Muestra una vista similar a la representada en la figura 5a en la que la pieza basculante correspondiente ocupa una posición contraria a la mostrada en tal figura 5a.

25

Figura 8a.- Muestra una vista en detalle según una sección del medio que permite posicionar la varilla de tope en una posición elevada o en una posición de descenso.

Figura 9a.- Muestra una vista en detalle seccionada según la línea C-C representada en la figura 1a, para poder apreciar el tope que hace cambiar el giro del brazo giratorio del aspersor.

30

A la vista de las comentadas figuras, y haciendo referencia concretamente a la figura 1a, puede observarse un aspersor convencional de los que adoptan una configura

1 ción general en "Y" cuya rama vertical 1 presenta un racor
de acoplamiento 2 a la correspondiente tubería de alimenta
ción de agua, y cuyo racor 2 está montado con el fin de que
5 aun estando fijado el mismo sobre la tubería de alimenta
ción de agua el cuerpo o rama vertical 1 del aspersionador pueda
girar libremente.

Una de las ramas divergentes del cuerpo en "Y"
del aspersionador, concretamente la rama 3 está dotada de la co
rrespondiente boquilla de salida 4 para el agua, en tanto
10 que la otra rama la constituye un brazo o elemento horizon
tal y fijo 5, a partir del cual se va a constituir el meca
nismo del disparo objeto de la invención.

El conjunto del aspersionador 1 se complementa con
el correspondiente brazo giratorio 6 dotado de la parte 7 so
15 bre la que incide o choca el chorro de agua que sale por la
boquilla 4, estando requerido dicho brazo giratorio 6 por
un muelle 8 vinculado por un extremo a tal brazo 6 y por el
otro a una pieza discoidal 9 susceptible de poderse girar -
20 alrededor del correspondiente eje de montaje para dar o po
der dar una mayor o menor tensión al propio resorte 8.

A partir de estas características generales que
definen lo que pudiera considerarse como un aspersionador tipo,
en si conocido, el mecanismo de disparo de la invención se
constituye a partir del referido brazo o elemento horizon
25 tal y fijo 5, presentando éste en su extremo libre un apén
dice 10 que es frontal y está proyectado verticalmente hacia
abajo, en tanto que en proximidad a dicho extremo el brazo
5 está afectado de un orificio vertical 11 en el que va fija
do un eje 12 que emerge verticalmente hacia abajo y que se
30 va a constituir en medio de montaje para el resto de elemen

1 tos o piezas del mecanismo.

 De acuerdo con el objeto de la invención, tal
mecanismo se constituye a partir de una pareja de piezas 13
y 14 montadas libremente sobre el eje 12, de tal modo que
5 la pieza 13 ocupa una posición inmediatamente inferior al
brazo o elemento fijo 5, en tanto que la pieza 14 ocupa una
posición inferior respecto del anterior, todo ello comple-
mentado con respectivas arandelas intermedias entre el pro-
pio brazo o elemento fijo 5 y la pieza superior 13, entre
10 ésta y la pieza inferior 14, así como entre ésta y el an-
claje del conjunto en el propio eje 12. :::

 La pieza superior 13 se prolonga en correspon-
dencia con una de sus zonas en una extensión lateral 15 que
discurre paralela y lateralmente al brazo o elemento fijo 5,
15 y cuya extensión 15 está facultada para que al bascular la
propia pieza 13 hacer tope contra la propia superficie la-
teral del elemento o brazo fijo 5, es decir que el extremo
de dicha extensión 15 termina de forma plana según la refe-
rencia 16 para que la misma haga tope en una determinada po-
20 sición contra la superficie lateral y plana del elemento o
brazo fijo 5, tal y como se muestra claramente en las figu-
ras 2a y 4a. Asimismo, el extremo de la comentada extensión
15 correspondiente a la pieza 13 se remata en un apéndice
vertical 17 proyectado hacia arriba y susceptible de hacer
25 tope, en una determinada posición estable, contra otro apén-
dice 18 previsto en el brazo giratorio 6, con la particula-
ridad de que tanto el apéndice 18 como el apéndice 17 ante-
riormente comentados están dotados de respectivos biseles
complementarios 19 para que hagan tope entre si según un
30 plano radial al propio eje de giro del brazo giratorio 6,

1 tal y como se muestra claramente en las figuras 6 y 9.

5 En cuanto a la pieza inferior 14, la misma -
adopta una configuración sustancialmente plana y de contor
no curvilíneo o poligonal, pero en cualquier caso estando
afectada la misma de una abertura arqueada 20 concéntrica
con el eje 12 sobre la que va montada la propia pieza 14,
10 habiéndose previsto que la zona más externa de dicha pieza
14 presente una protuberancia 21 con un orificio pasante -
donde queda alojada una varilla 22 que discurre vertical-
mente hacia abajo, como se observa claramente en la figura
1ª, estando tal varilla 22 destinada a realizar tope ~~co~~nt~~ra~~
las alas 23 de sendas abrazaderas o aros 24 montadas sobre
la propia pieza que constituye el racor 2 de acoplamiento
del conjunto del aspersor a la tubería de alimentación, con
15 la particularidad de que tales abrazaderas o aros 24 son -
susceptibles de girar mediante accionamiento manual, con el
fin de acercar o separar las alas 23 y permitir que la va-
rilla 22 haga tope antes o después contra dichas alas 23 y
en consecuencia permitir un menor o mayor giro del propio
20 aspersor, como posteriormente se describirá.

Es de destacar el hecho de que la comentada va
rilla de tope 22 puede ocupar dos posiciones, una de ellas
de descenso como se muestra en la figura 1ª para que la pro
pia varilla 22 incida en el recorrido de giro del aspersor
25 contra las alas de tope 23, y en la otra posición de eleva
ción de tal varilla 22 para que no interfiera la misma con
tra las alas 23 y permitir el giro continuo del aspersor.
Para esto, la citada varilla 22 cuenta con una pareja de -
acanaladuras 25, una en una zona próxima al extremo supe-
rior y otra a una zona próxima al extremo inferior, de tal
30

1 manera que de acuerdo con la posición de la varilla, en di-
cha acanaladura 25 se ubicará una bola 26 empujada constan-
5 temente hacia dentro por un resorte 27 presionado mediante
un tornillo 28, como se muestra en el detalle de la figura
8a. Es decir que la prominencia o protuberancia 21 de la -
pieza 14 estará afectada transversalmente de un orificio en
el que se aloja precisamente la bola 16, resorte 27 y se -
empuja mediante el tornillo roscado 28, con el fin de que -
la citada bola 26 encaje en la acanaladura 25 correspondien-
10 te de la varilla 2 anclando a ésta en esa posición.

Por otra parte, se ha previsto que la comenta-
da pieza 14 presente una pareja de apéndices 29 que consti-
tuirán medios de tope contra el apéndice 10 del brazo o ele-
15 mento fijo 5, todo ello cuando el mecanismo de disparo ac-
tue en uno u otro sentido.

Las piezas 13 y 14 se encuentran vinculadas en-
tre si mediante un resorte 30 que trabaja a torsión, de tal
modo que sus extremos quedan alojados y retenidos en tri-
20 ficios previstos en ambas piezas 13 y 14, como se observa
en la figura 18 de una forma clara. Con el fin de que dicho
resorte no se rompa, el extremo asociado a la pieza 13 se
aloja en el orificio de un apéndice cilíndrico 31, el cual
queda ubicado en el interior de la ranura 20 perteneciente
a la pieza 14 para permitir el giro o basculamiento de esta
25 última.

De acuerdo con la descripción realizada, el -
funcionamiento del mecanismo de disparo y en consecuencia
el funcionamiento del aspersor es como sigue:

30 Teniendo en cuenta que el aspersor en si puede
girar a izquierda y a derecha, es decir en ambos sentidos

1 de giro y que por otra parte el aspersor es accionado por
la fuerza del giro que recoge el racor de acoplamiento 2,
en el giro normal las piezas 13 y 14 están posicionadas es
tablemente de forma que los apéndices 17 y 18 no se inter-
5 fieran entre si, permitiendo en consecuencia el libre giro
del brazo giratorio 6, para lo cual es necesario que la pie-
za 13 esté basculada de forma que su extensión 15 quede se-
parada del elemento o brazo fijo 5, como se muestra en la
figura 6, en el que los apéndices 17 y 18 no se interfieren
10 pudiendo girar, como se acaba de decir, libremente el brazo
giratorio 6 impulsado por la fuerza del agua que sale a tra-
vés de la boquilla 4 del aspersor.

De esta forma el aspersor irá girando, ya que
el brazo giratorio 6 en contra de la fuerza de impulsión
15 del agua tenderá hacia su posición normal por la acción del
resorte 8 hasta hacer tope contra el apéndice 32 previsto
en el propio cuerpo o rama divergente 3 del aspersor.

De esta forma el aspersor irá girando y con él
todo el mecanismo descrito, ya que éste está montado en el
20 eje fijo dispuesto sobre el brazo o elemento también fijo 5,
y cuyo giro se efectúa hasta que la varilla 22 encuentra el
ala correspondiente 23 de uno de los aros o abrazaderas 24,
de modo que al hacer tope contra dicha ala y como consecuen-
cia de que el aspersor tenderá a seguir girando se produci-
25 rá una fuerza que vencerá la acción del resorte de torsión
30, haciendo cambiar de posición a las propias piezas 13 y
14 hacia la posición estable contraria, en cuyo caso la pie-
za 13 habrá basculado en sentido opuesto al de basculamiento
de la pieza 14, y cuyo giro de basculamiento viene determi-
30 nado por los toques que definen los apéndices 29 de la pro-

1 pia pieza 14 que chocan contra el apéndice 10 del brazo o -
elemento fijo 5. En dicha posición, al invertirse el posicio
namiento de las comentadas piezas 13 y 14, concretamente la
pieza 13 hará que su extensión 15 haga tope contra la super
5 ficie lateral del brazo o elemento fijo 5 a la vez de que
el apéndice 17 de dicha extensión 15 quede enfrentado al -
apéndice 18 del brazo giratorio 6 y en consecuencia impida
que el aspersor siga girando en este sentido, de tal manera
que al seguir saliendo el agua a presión por la boquilla 4
10 y golpear contra la pala 7 de tal brazo giratorio 6 hará que
éste giro alternativamente un mínimo ángulo para que el as-
persor se ponga a girar en sentido contrario y vuelva a su
posición normal hasta que de nuevo la varilla 22 encuentra
15 al ala contraria 23 del aro o abrazadera correspondiente 24,
en cuyo caso vuelven a bascular las piezas 13 y 14 para po-
sicionarse de nuevo de manera que vuelva a girar normalmen-
te y así sucesivamente repitiéndose el ciclo.

El aspersor en cuestión podrá realizar el riego de
un sector de acuerdo con la abertura que se determine entre
20 las alas 23 sobre la que está destinada a topar la varilla
de tope 22.

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
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

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

1 1a.- MECANISMO DE DISPARO PARA CAMBIAR ALTERNATIVAMENTE EL GIRO DE UN ASPERSOR SECTORIAL, que siendo aplicable a aquel tipo de aspersores que se constituyen a partir de un cabezal o cuerpo principal en "Y" en el que su rama vertical cuenta con un racor de acoplamiento a la tubería de alimentación general, quedando posibilitado de girar libremente el cuerpo del aspersor respecto de tal racor, mientras que una de las ramas divergentes de dicho cuerpo en "Y" se remata en una boquilla de salida de agua que choca contra la pala de un brazo giratorio montado sobre un eje fijo superior y vertical, estando requerido dicho brazo giratorio por un resorte que tiende a que tal brazo vuelva constantemente a su posición original para chocar contra un tope fijo y producir el giro del conjunto del aspersor, y contando dicho aspersor con un mecanismo de disparo asociado a la otra rama divergente del cuerpo en "Y", y cuyo mecanismo es del tipo de los que se constituyen mediante una pareja de piezas basculantes montadas con facultad de giro sobre un eje vertical dispuesto en dicha rama divergente del cuerpo en "Y", estando vinculadas tales piezas entre si por medio de un resorte de torsión que mantiene a ambas en una u otra posición límites y estables, complementándose dicho mecanismo con una varilla vertical susceptible de interferir, para cambiar de posición a tales piezas asociadas al resorte de torsión, contra las alas de unos aros o abrazaderas montadas sobre el propio racor de acoplamiento a la tubería, esencialmente se caracteriza porque la rama divergente del cuerpo en "Y" del aspersor en la que va montado el conjunto que constituye el propio mecanismo de disparo, está formada por un brazo o elemento horizontal y fijo cuyo extremo libre pre-

1 senta un apéndice frontal proyectado verticalmente hacia -
abajo, mientras que en proximidad a dicho extremo el elemento
o brazo horizontal y fijo presenta el correspondiente -
orificio en el que va dispuesto el eje de montaje de las -
5 piezas basculantes, la superior de las cuales se prolonga en
correspondencia con una zona lateral de la misma en una exten
sión proyectada paralela y lateralmente a una de las ca-
ras laterales del elemento o brazo horizontal y fijo, rema-
tándose tal extensión en un apéndice superior biselado sus-
10 ceptible de enfrentarse, para hacer tope, a otro apéndice
previsto en el brazo giratorio del aspersor; con la particular
idad de que la otra pieza montada por debajo de la cita-
da presenta una configuración sensiblemente plana de contor
no curvilíneo o poligonal que en su zona más saliente pre-
15 senta una protuberancia en la que va montada precisamente -
la varilla destinada a hacer tope contra las alas de los -
aros o abrazaderas dispuestas sobre el racor de acoplamien-
to a la tubería de alimentación.

20 2a.- MECANISMO DE DISPARO PARA CAMBIAR ALTERNA
TIVAMENTE EL GIRO DE UN ASPERSOR SECTORIAL, según reivindi-
cación 1a. caracterizado porque la pieza basculante superior
y dotada de la extensión lateral, presenta su cara de enfrent
amiento al brazo o elemento horizontal fijo de forma plana
para hacer tope, en su posición estable correspondiente, -
25 con dicho brazo o elemento horizontal; mientras que el apéndi
ce del brazo giratorio del aspersor presenta un biselado
que es complementario del previsto en el apéndice externo y
superior con que cuenta la extensión lateral de dicha pieza
30 basculante superior, todo ello en orden a que cuando tales
apéndices se enfrentan el choque entre ellos se realice se-

1 gún un plano radial al eje de giro del aspersor.

3a.- MECANISMO DE DISPARO PARA CAMBIAR ALTERNATIVAMENTE EL GIRO DE UN ASPERSOR SECTORIAL, según reivindicación 1a. caracterizado porque la pieza basculante inferior está afectada de una abertura arqueada y concéntrica con su eje de giro, en cuya abertura queda ubicado un apéndice vertical perteneciente a la pieza superior, y en cuyo apéndice va alojado uno de los extremos del resorte de torsión, estando el otro extremo de dicho resorte alojado en un orificio previsto al efecto en la propia pieza inferior.

4a.- MECANISMO DE DISPARO PARA CAMBIAR ALTERNATIVAMENTE EL GIRO DE UN ASPERSOR SECTORIAL, según reivindicación 1a, caracterizado porque la pieza basculante inferior presenta una pareja de apéndices laterales que se constituyen en topes de máximo basculamiento o de giro de la misma, al hacer tope uno u otro de ellos contra el apéndice que emerge verticalmente hacia abajo del extremo del brazo y elemento horizontal fijo.

5a.- MECANISMO DE DISPARO PARA CAMBIAR ALTERNATIVAMENTE EL GIRO DE UN ASPERSOR SECTORIAL, según reivindicación 1a, caracterizado porque la varilla vertical montada sobre la pieza basculante inferior, y destinada a hacer tope contra las alas de los aros o abrazaderas dispuestas sobre el racor de acoplamiento a la tubería de alimentación, cuenta con una acanaladura anular en proximidad a cada uno de sus extremos, y en cuyas acanaladuras es susceptible de ubicarse una bola empujada por un resorte que es presionado mediante un tornillo externo todo ello alojado en un orificio transversal practicado en la propia pieza basculante inferior, permitiendo ocupar dos posiciones estables de la -

1 citada varilla, una de elevación para no interferir contra
las alas de las abrazaderas, permitiendo el libre y total
giro del aspersor y otra inferior para interferir contra di-
5 chas alas de las asas o abrazaderas y permitiendo el giro -
limitado del aspersor.

6a.- Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:
MECANISMO DE DISPARO PARA CAMBIAR ALTERNATIVAMENTE EL GIRO
DE UN ASPERSOR SECTORIAL.

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de veinte páginas -
mecnografiadas y dibujos adjuntos.

15 Madrid, 6 Diciembre de 1984
BERNARDO UNGRÍA
P.D.

20

25

30

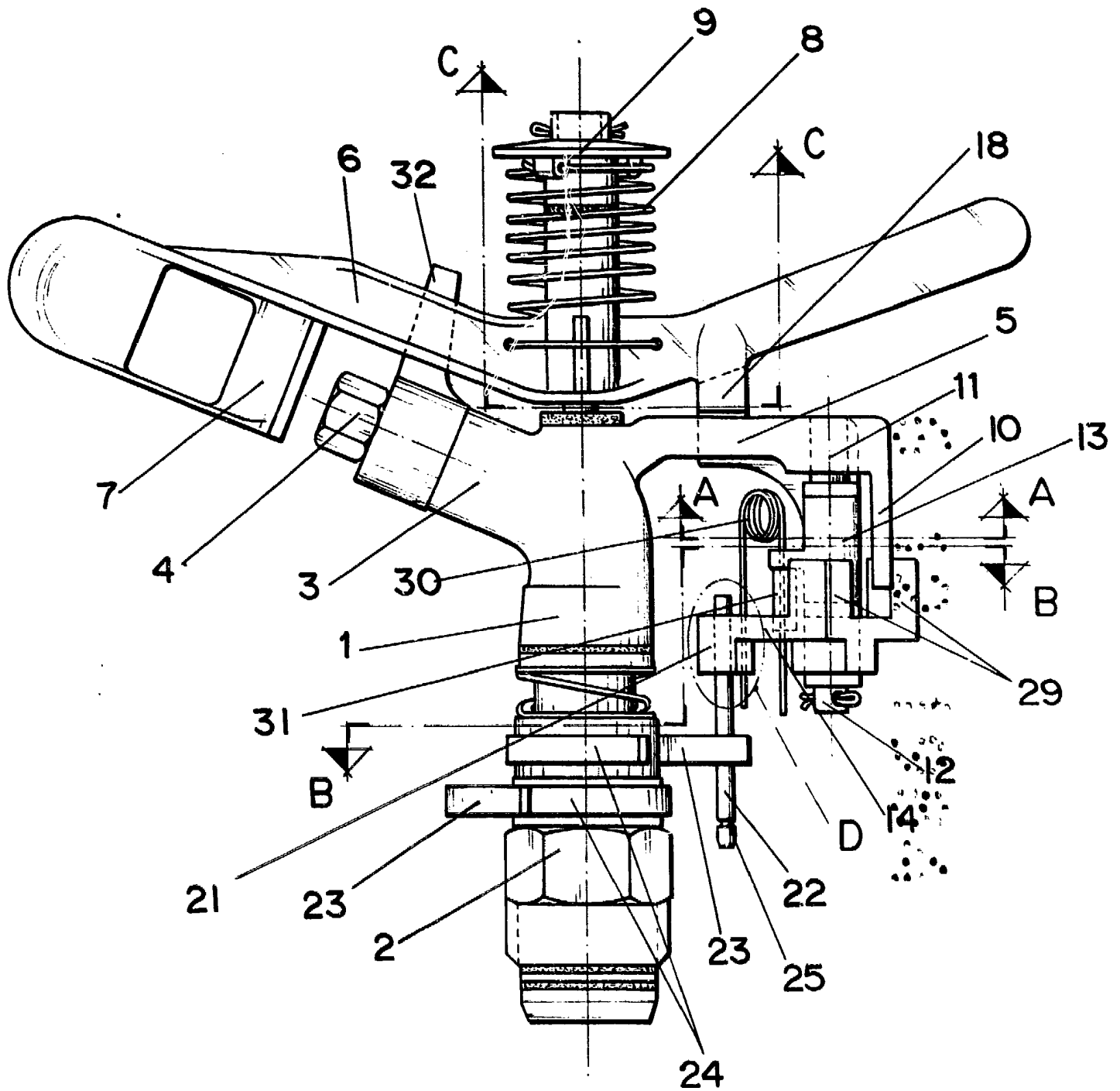


FIG. 1

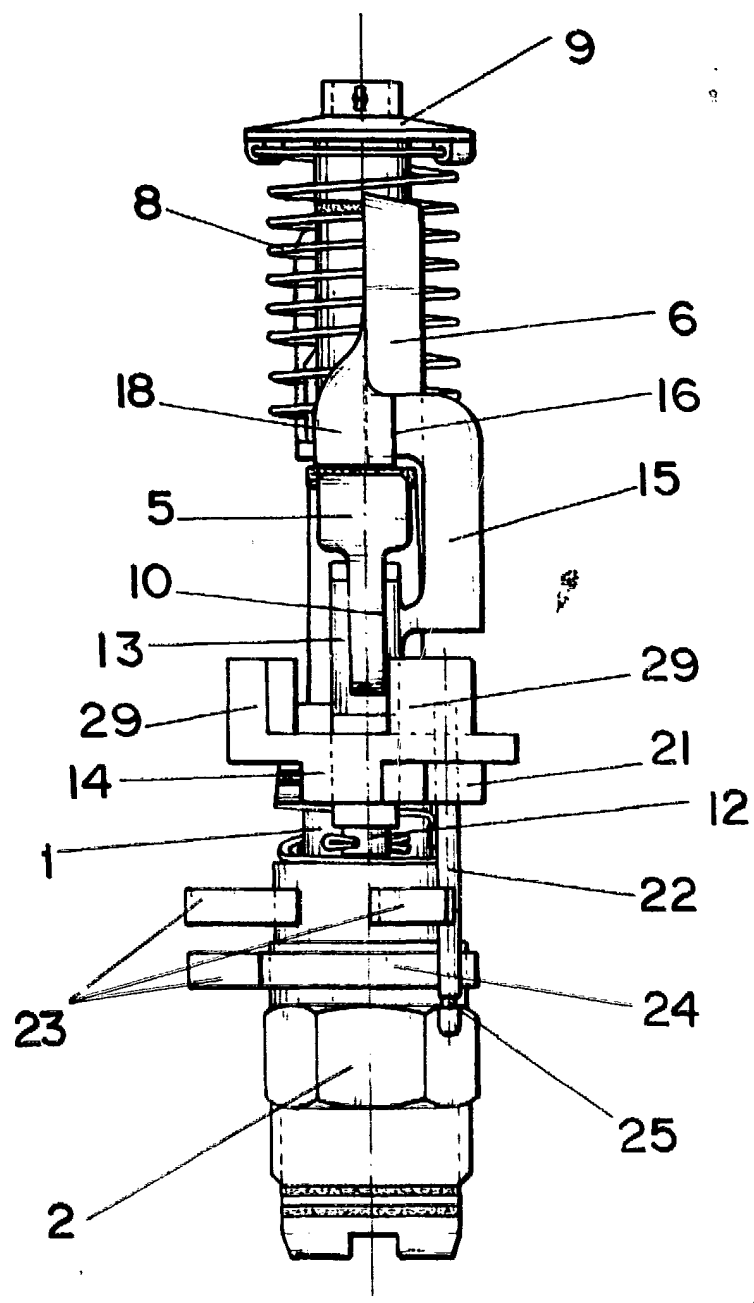


FIG.2

ESCALA VARIABLE
Madrid, de ... de 197...
BERNARDO UNGRIA
P. R.

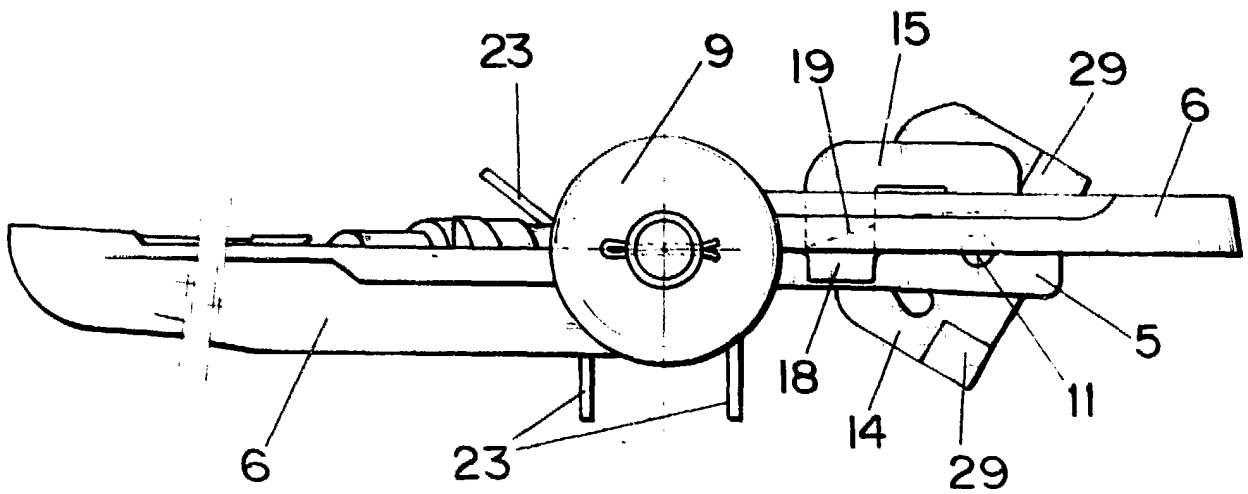


FIG. 3

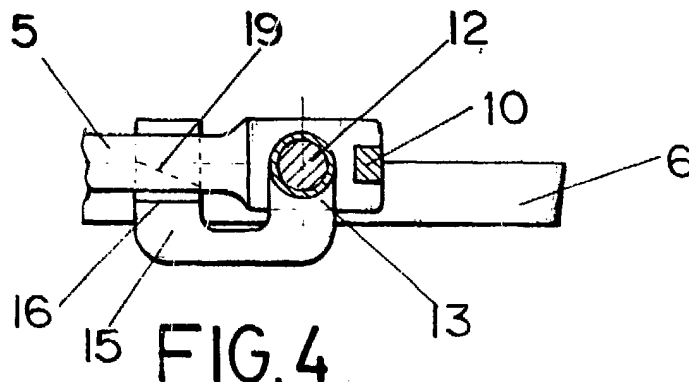


FIG. 4
A-A

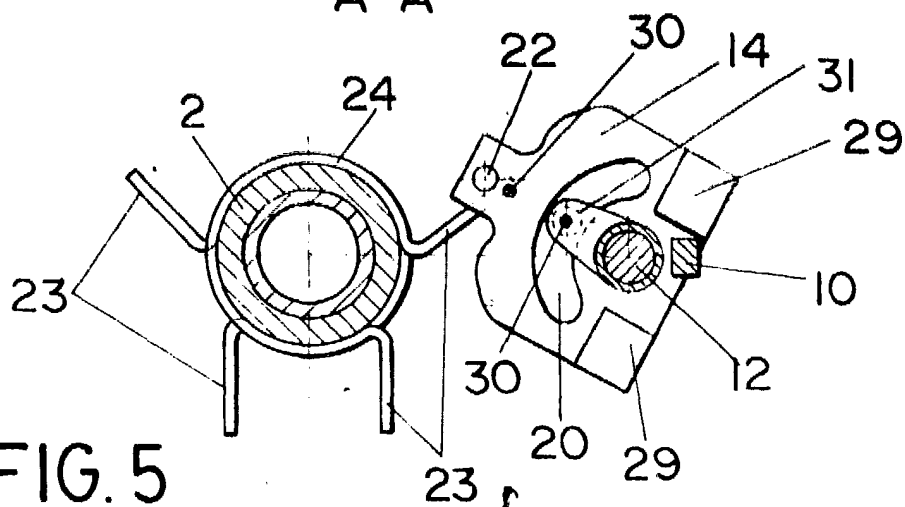


FIG. 5
B-B

ESCALA VARIABLE
Madrid, de 197
BERNARDO UNGRIA

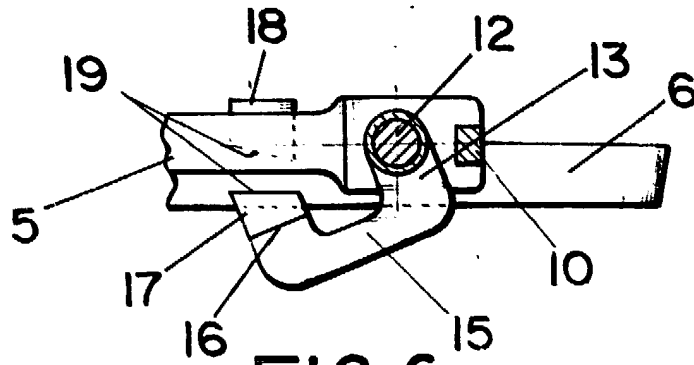


FIG. 6
A'-A'

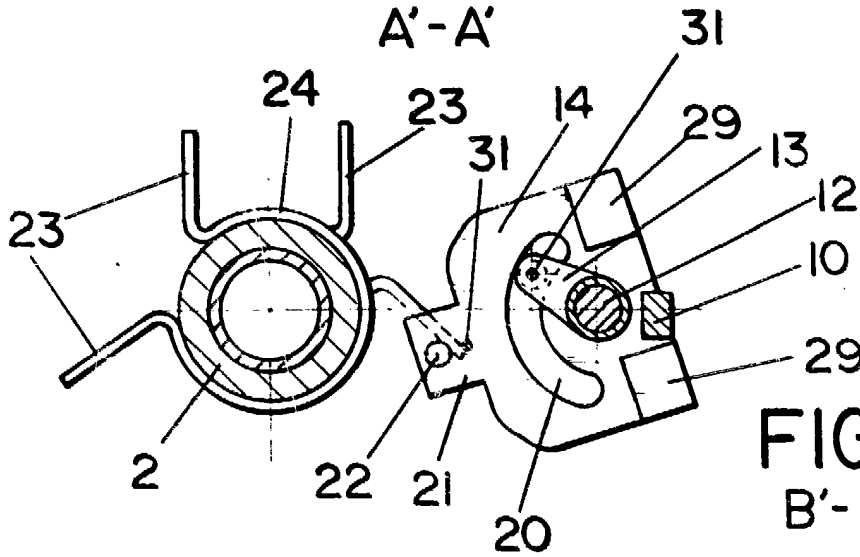


FIG. 7
B'-B'

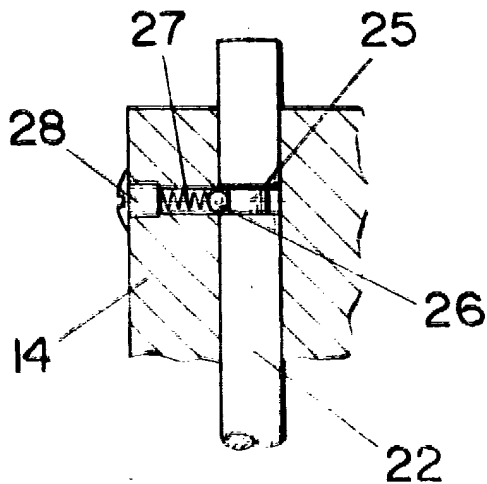


FIG. 8
D

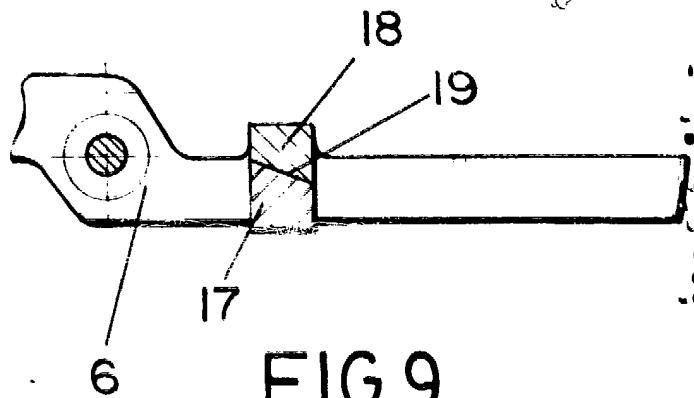


FIG. 9
C-C

ESCALA VARIABLE
 Madrid, de de 197
 BERNARDO UNGRIA