

AÑO

Expediente núm.



246616.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246616

PATENTE DE INTRODUCTION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCTION por diez años, en España

a favor de

Riegos Mannesman S. A., de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Plaza de Alonso Martinez núm. 6

por:

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE RIEGOS
POR ASERSION

Nº 12514

Agente Sr. M. SCHICK



246616.

246616

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Correspondiente a una Patente de Introduccion, que se solicita por diez años, para todo el territorio Nacional y sus Colonias, a favor de Riegos Mannesman S. A., de nacionalidad española, residente en Madrid, Plaza de Alonso Martinez 6 por: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE RIEGOS POR ASPERSION.

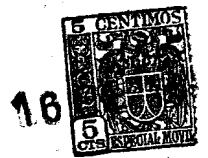
El presente registro de Patente de Introduccion, concierne como su enunciado indica, unos perfeccionamientos introducidos en los sistemas de riegos por aspersión, de acuerdo con la descripción detallada que de los mismos se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su mas amplio sentido y nunca en limitativo.

5

Para mejor comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva cinco hojas de planos en las que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

10

En la citada hoja de dibujos se aprecian las siguientes



246616

tes referencias:

HOJA PRIMERA.- La misma representa el aspersionador objeto de este registro, en corte longitudinal. En la misma tenemos:

5

- 1.- Tubo de chorro
- 2.- eje de la palanca oscilante.
- 3.- pasador
- 4.- cuello
- 5.- engrasadores
- 6.- anillo de sujecion
- 7.- anillo de asiento
- 8.- junta de reten
- 9.- arandela de asiento
- 10.- palanca oscilante
- 11.- muelle de la palanca oscilante
- 12.- dispositivo tensor del muelle.
- 13.- pasador
- 14.- caperuza de proteccion
- 15.- dispositivo antirremolino
- 16.- tobera
- 17.- tuerca fijadora
- 18.- plano estabilizador

HOJA SEGUNDA.- La misma representa en corte longitudinal otra vista del espesor. En la misma tenemos:

- 1.- tubo de chorro
- 2.- eje de la palanca oscilante
- 3.- pasador
- 4.- cuello
- 5.- engrasadores
- 6.- anillo de sujecion
- 7.- anillo de asiento

16 ENE



246616

- 8.- junta de reten
- 9.- arandela de asiento
- 10.- palanca oscilante
- 11.- muelle de la palanca oscilantes
- 5 12.- dispositivo tensor del muelle
- 13.- pasador
- 14.- caperuza de proteccion
- 15.- dispositivo antirremolino
- 16.- tobera pequeña
- 10 16a- junta de la tobera pequeña
- 17.- tuerca fijadora
- 18.- tobera grande
- 18a- junta de la tobera grande
- 19.- tuerca fijadora grande
- 15 20.- Plano estabilizador del dispositivo para equilibrar el centro de gravedad.

Como se aprecia en el segundo caso de realizacion, este ultimo dispositivo presenta un tubo de chorro solidario al propio espesor, de que carece el primero citado.

20 El funcionamiento y demas características son comunes en ambos casos.

Para mayor precision e identificacion se reseñan brevemente las características peculiares constructivas de cada tipo.

25 En el primer caso para el control del muelle -11- de la palanca oscilante - 10 - se puede quitar la caperuza - 14 - con una ligera presion de los dedos del usuario, a la vez que se presiona superiormente con un ligero giro, saliendo facilmente.

30 La tension del muelle -11- de la palanca oscilante puede ser variada a voluntad despues de sacar el pasador -13- y



hacer girar el dispositivo tensor -12-. Tensando o destensando el muelle, el aspersor gira a mas o menos velocidad.

Si se pretende regar con agua residual, es preciso quitar el dispositivo antirremolino -15-. Sale este con facilidad desenroscando la tuerca fijadora -17- y sacando la tobera -16-.

Para el engrase periodo, presenta el dispositivo correspondiente que asegura su normal funcionamiento y perfecta conservacion.

El funcionamiento del segundo caso es el siguiente:

Para el control del muelle -11- de la palanca oscilante -10- se puede quitar con los dedos la caperuza de cobertura superior -14- mediante una ligera presion superior y un pequeño giro.

La tension del muelle -11- de la citada palanca oscilante puede ser variada a voluntad despues de sacar el pasador -13- y hacer girar el dispositivo tensor -12- y tensando o destensando el aspersor gira a mas o menos velocidad.

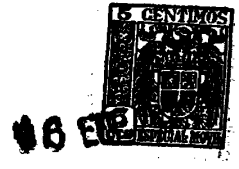
Si se pretende regar con agua residual, es preciso quitar el dispositivo antirremolino -15- que sale con gran facilidad desenroscando la tuerca fijadora grande -19- y sacando la tobera -18-.

El tubo del chorro secundario no tiene dispositivo antirremolino. Despues de sacar la tuerca fijadora pequeña -17- se saca la tobera -16- sin ninguna dificultad.

El funcionamiento y aplicacion de los engrasadores es el mismo que en caso anterior.

Los planos o colas estabilizadoras, cumplen la finalidad de buscar un centro de gravedad y equilibrio perfecto en las fases funcionales del aparato.

Estos aspersores pueden utilizarse indistintamente so-



bre tripode, sobre tubo vertical o directamente fijado sobre el propio tubo de conduccion del fluido.

m HOJA TERCERA.- La misma muestra tres prespectivas de este empleo multiple.

5 HOJA CUARTA.- Representa el aspensor citado en primer termino, completamente montado.

En sintesis, este aparato esta constituido por un dispositivo para riego por aspersion de multiples aplicaciones para el riego lento.

10 La ventaja del riego lento frente al riego semi-intenso consiste en que protege la estructura grumosa del suelo en virtud de un riego de características iguales a las de la lluvia natural lenta.

15 Por la reducida altura de lluvia necesita regar mas tiempo. Con relacion a la intensidad varia el tiempo de riego en la proporcion racional, por lo que su traslado es menos frecuente.

20 La moderna forma de proteger cultivos contra heladas por medio del riego por aspersion solo es posible con aspersores de lluvia lenta.

Este aparato reúne esta característica esencial, por lo que su utilizacion es indispensable.

25 Este aspensor esta dotado de una palanca, oscilante, sin engranajes y construido en metal apropiado inoxidable. El chorro de agua choca con una concavidad en forma de cuchara que esta colocada en el terminal delantero de la palanca oscilante y gira por su eje vertical tensando un muelle de torsion.

30 La tension de este muelle hace que la palanca oscilante vuelva a su sitio chocando con un tope del tubo del chorro.

Una caperuza plastica o de material similar protege al



muelle contra daños mecánicos y evita su rotura.

La ouña rompechorro, al entrar en el chorro del agua produce el riego en zona próxima. Esta rotura intermitente del chorro garantiza el aprovechamiento del máximo alcance del mismo.

5

El sencillo mecanismo y su fuerte construcción garantizan al aparato en su normal funcionamiento.

FIGURA QUINTA.- Representa el aspersor totalmente montado.

10

Las características funcionales y constructivas del segundo caso, son las siguientes:

Produce una lluvia semi-intensa con chorro de agua de gran alcance.

15

Recambiando la tobera por otra de características convenientes el agua llega a una mayor distancia.

En virtud de la disposición de las toberas principal y de accionamiento colocadas una encima de la otra se consigue una extraordinaria distribución del agua.

20

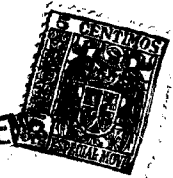
A causa del gran alcance de este aspersor se necesitan menos tubos para colocar los ramales que con un aspersor del tipo pequeño, de modo que los cambios de tuberías exigen también menos tiempo.

25

Este aspersor trabaja según los principios de la palanca oscilante. El chorro de agua procedente de la tobera de accionamiento, colocada encima de la tobera principal, tropieza con una cavidad en forma de cuchara, de la palanca oscilante haciendo girar a este por su eje vertical y tensando de este modo un muelle.

30

La tensión del citado muelle provoca el retroceso de la palanca oscilante que choca entonces contra un saliente del tubo de chorro y lo gira lentamente.



La caperuza cumple la misma finalidad que en el caso anterior, es decir la proteccion.

Las ventajas de su utilizacion, son evidentes, citandose entre otras:

5

Economia, seguridad, reduccion de mano de obra en sus emplazamientos, toberas intercambiables, reducido peso y volumen, insensible contra el viento.

10

Escrita suficientemente la naturaleza de la Patente, su aplicacion, funcionamiento y ventajas, se hace constar expresamente que cualquier modificacion que se introduzca en la misma, se considerara incluida dentro de esta proteccion en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad caracteristica.

NOTA

15

Por ultimo se declaran de novedad en España, las siguientes:

REIVINDICACIONES

20

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de riegos por aspersion, caracterizados esencialmente porque para el control de muelle de torsion de la palanca oscilante se quita una caperuza de cobertura de que esta previsto este sistema mediante una presion conveniente y la tension del muelle de la palanca citada es variada a voluntad una vez extraido un pasador y se hace girar el dispositivo tensor y con un efecto mayor o menor de tension el aspersion gira mas o menos velozmente y en los casos de riegos con aguas residuales, se elimina el dispositivo antirremolino, el que se desplaza desenroscando la tuerca fijadora y sacando la tobera, presentando para el engrase periodo un medio, comprendiendo este sistema perfeccionado los siguientes elementos, un tubo de chorro un eje de la palanca oscilante, un pasador, un cuello de acoplamiento, los engrasadores correspondientes, un anillo de

25

30



5 sujecion, un anillo de asiento, una junta de reten, una arandela de asiento, una palanca oscilante, un muelle de la citada palanca, un dispositivo tensor del muelle, un pasador una caperuza de proteccion, un dispositivo antirremolino, una tobera, una tuerca fiadora y un plano estabilizador.

10 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de riegos por aspersion, segun la anterior reivindicacion, caracterizados esencialmente porque para el contral del muelle de la palanca oscilante se quita la cobertura de proteccion superior, mediante presion y efecto de giro, siendo variada la tension del muelle de la palanca despues de sacar el pasador correspondiente y hacer girar el dispositivo tensor y por su accion el aspersor toma mas o menos intensidad en el giro del aspersor y en los casos de aguas residuales, se elimina el dispositivo antirremolino desenroscando para ello la tuerca fiadora grande y sacando una tobera, no presentando el tubo pequeño de chorro ningun dispositivo antirremolino y una vez fuera la tuerca fiadora se saca la otra tobera, cumpliendo los planos o colas estabilizadoras la mision de crear un centro de gravedad y equilibrio estable, comprendiendo este sistema un tubo de chorro, un eje de la palanca oscilante, un pasador, un cuello, engrasadores correspondientes, un anillo de sujecion, un anillo de asiento, una junta de reten, una arandelas de asiento, una palanca oscilante, un muelle de dicha palanca, un dispositivo tensor del muelle, un pasador una caperuza de proteccion, un dispositivo antirremolino, una tobera pequeña, una junta de la tobera pequeña, una tuerca fiadora, una tobera grande, una junta de la citada tobera y una tuerca fiadora grande, complementen el conjunto con un plano estabilizador.

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE

246616

16 ENE



RIEGOS POR ASPERSION.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta memoria, se rebindica en su nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

5

Esta memoria descriptiva consta de 9 hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

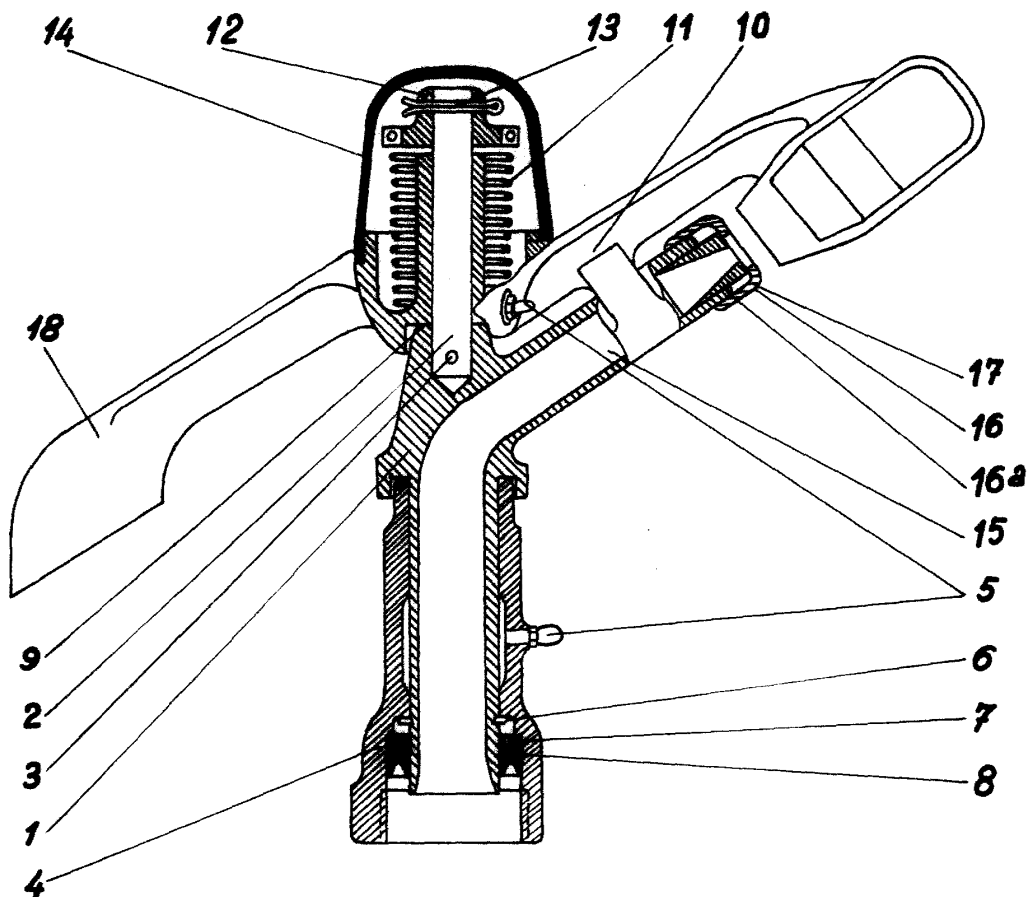
Madrid, 16 ENE 1958

M. S. S. S.

246616¹⁶



Fig. 1^o



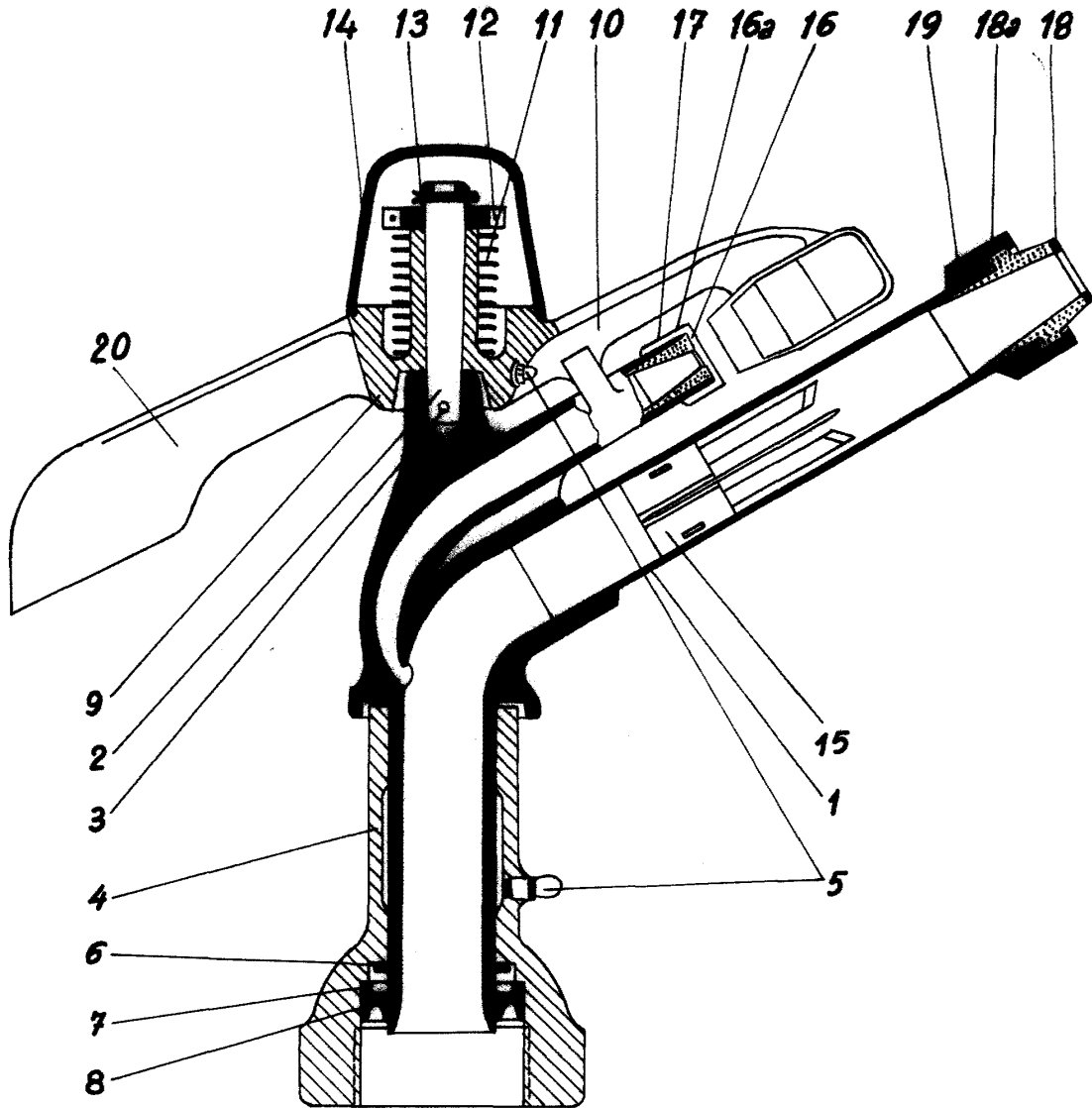
Madrid

10 ENF. 1911

M. S. de la

Escaleta variable

Fig. 2º 246616



Madrid 9/6 1916

M. Schib

Errore variabile

246616

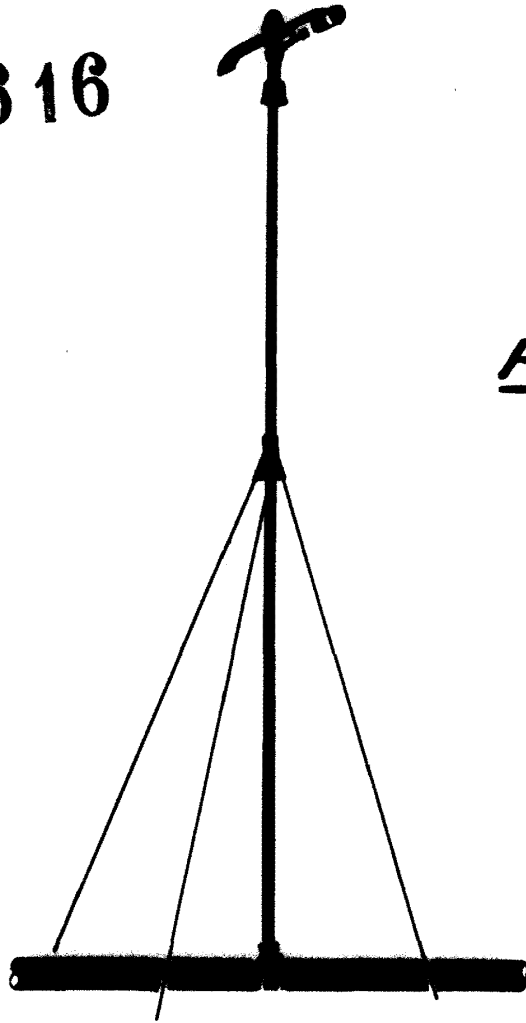
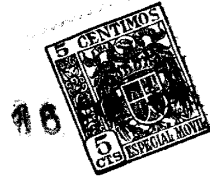


Fig. 3^o

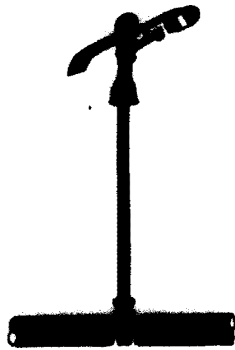


Fig. 4^o



Fig. 5^o

Escola variable

Madrid

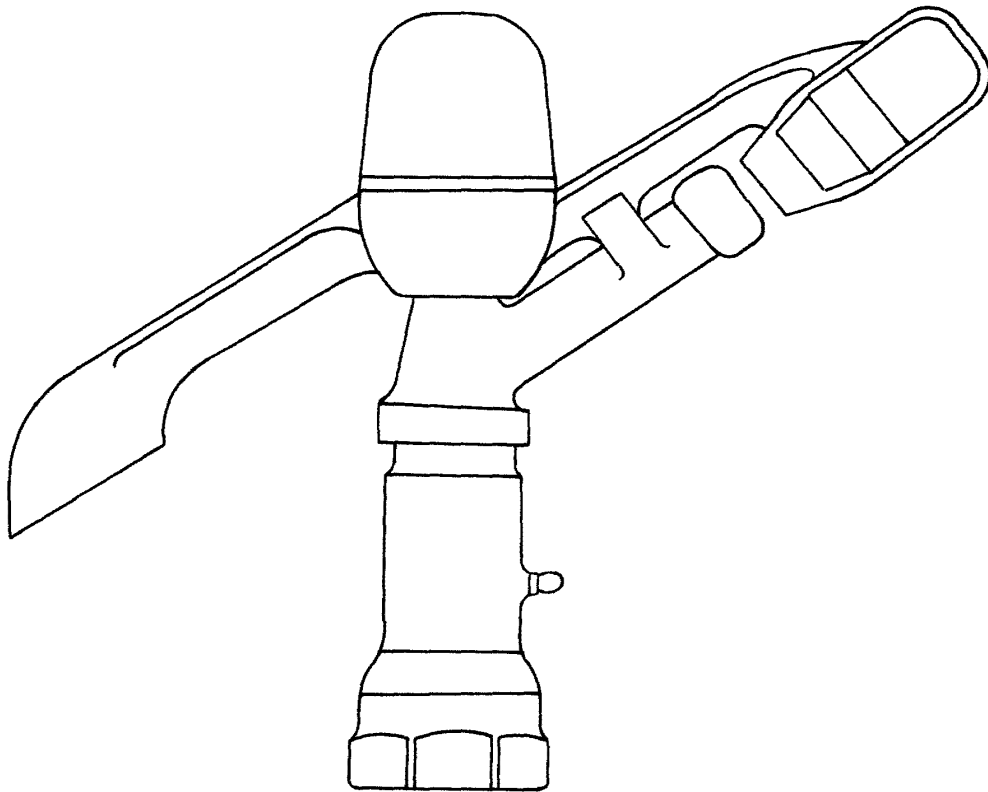
46 ENE 1904

M. Schül

246616 10 F



Fig. 6^ª



Madrid 10 FEB. 1905

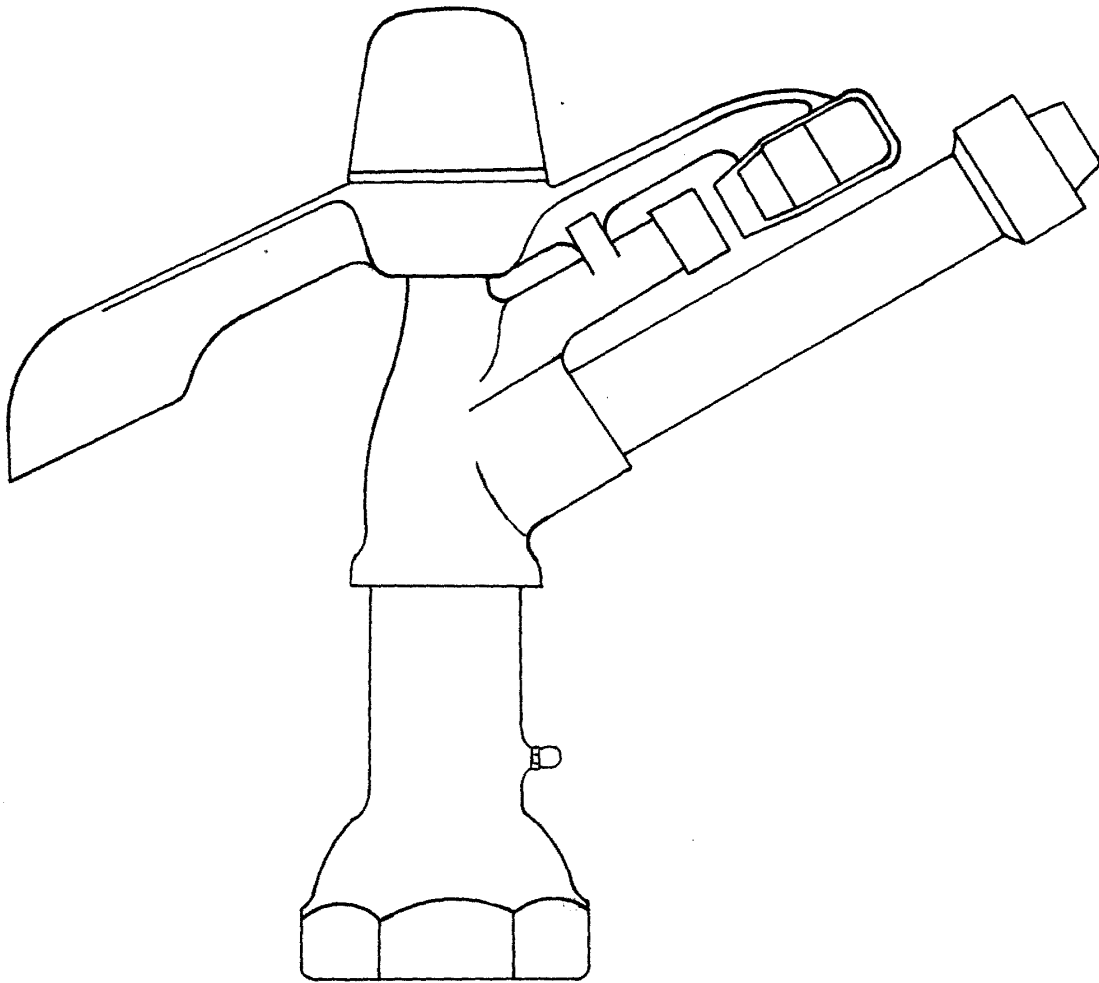
M. Schick

Escale variable

246616



Fig. 7º



Madrid 20. ENF. 1974

M. Solís

Escole variable