

6 ABR 1965

309058

P - 28.592

JRBA/JB
WB 83.
5377/64



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 6 de Febrero de 1965, con el nº 309.058

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de WRIGHT RAIN LIMITED, entidad británica, establecida en Crowe, Ringwood, Hampshire, Inglaterra, por:
"UN DISPOSITIVO DE BOQUILLA DESMONTABLE PARA UN APARATO DE RIEGO POR ASPERSION".

El invento se refiere a una boquilla desmontable para un aparato de riego por aspersión u otro dispositivo para descargar un líquido y que es de la clase que tiene una rosca externa para su ajuste con una rosca interna formada en un alveolo en el cuerpo del aparato para riego o el mencionado otro dispositivo.

El paso de flujo deseado a través de un alvéolo equipado con semejante boquilla, comprende una porción cilíndrica aguas arriba, una porción cilíndrica de descarga

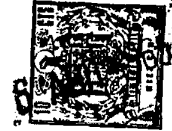


aguas abajo, de diámetro más pequeño que la porción aguas arriba, y una porción intermedia convergente tronco-cónica que une las porciones cilíndricas aguas arriba y aguas abajo. Hasta ahora el extremo aguas arriba de la porción intermedia ha sido situado próximamente adyacente o en el extremo interno de la boquilla, lo que tiene por resultado que la porción aguas arriba del paso de flujo ha sido definido por la pared cilíndrica del alvéolo. Un cuerpo de aspersión es ordinariamente una pieza fundida, y de esta manera la pared del alvéolo puede ser áspera y no está, ordinariamente, mecanizada con exactitud. Además, la rosca interna del alvéolo puede extenderse dentro de la porción de pared cilíndrica, formando la antedicha porción cilíndrica de aguas arriba del paso del flujo. La pared cilíndrica basta y a ser posible roscada del alvéolo ajusta con una boquilla, lo que como se sabe afecta a la velocidad de descarga del líquido que sale de la boquilla y de aquí al alcance de la boquilla.

Un objeto del invento es proporcionar una boquilla de la clase arriba dicha en la que puede vencerse o mitigarse esta desventaja.

De acuerdo con el invento, una boquilla de la clase antedicha comprende un faldón cilíndrico que se extiende hacia adentro y coaxialmente desde la porción de boquilla que define la porción convergente intermedia del paso de flujo a su través: el faldón cilíndrico tiene un diámetro interior igual al diámetro del extremo aguas arriba de la mencionada porción convergente intermedia y constituye la porción cilíndrica aguas arriba del paso de flujo con su diámetro externo más pequeño que el diámetro inter-

3 09058



no del alvéolo, de manera que el faldón de la boquilla puede insertarse libremente en el alvéolo y forma un revestimiento liso para el mismo.

5 El faldón está convenientemente formado íntegramente con la porción de boquilla que define la porción convergente intermedia del paso de flujo, aun cuando el faldón puede hacerse separable del resto de la boquilla.

10 El invento incluye también la combinación de un cuerpo de un aparato de riego por aspersión y la boquilla como se ha dicho en los dos párrafos anteriores. El cuerpo puede tener un escalón anular interno dirigido hacia adentro en el extremo interior del alvéolo, formando el escalón una detención contra la cual se apoya el extremo interior del faldón: el diámetro interno del escalón es sustancialmente igual al diámetro interno del faldón, de manera que forme un paso de flujo liso desde el cuerpo al interior de la boquilla.

15 A manera de ejemplo de una boquilla desmontable de acuerdo con el invento la describiremos ahora con referencia a los dibujos que acompañan, en los que:

20 La figura 1 es una parte de sección axial de un aparato de riego por aspersión equipado con la boquilla: y

La figura 2 es una sección axial a mayor escala, de la boquilla representada en la figura 1.

25 La figura 1 representa un aparato de riego por aspersión de la clase de brazo oscilante rotativo, equipado con la boquilla de acuerdo con el invento. El aparato de riego por aspersión es de construcción conocida y no se describirá con detalle porque el presente invento no corresponde al aparato de riego por aspersión per se.



El aparato de riego por aspersion incluye una tuerca de acoplamiento 1 para ser ajustada en el extremo superior roscado de un tubo vertical o dentro de un acoplamiento de tubo ajustado al extremo superior del tubo vertical. La tuerca de acoplamiento 1 actúa como soporte para un tubo giratorio vertical 2, que lleva el cuerpo del aparato de riego por aspersion 3. Este último tiene un alvéolo 4 dentro del cual se ajusta la boquilla señalada generalmente por la flecha 5. El alvéolo 4 comunica por medio de un paso 6 en el cuerpo 3, a través del tubo 2 pasando el líquido que ha de ser utilizado para el riego, hacia arriba a través del tubo 2 al paso 6 y luego a la boquilla 5.

El extremo interior del alvéolo 4 está formado por un escalón anular 7 contra el cual viene a apoyarse a tope la cara extrema interior de la tobera 5. El alvéolo 4 se encuentra roscado interiormente en 15 sobre una parte del mismo de longitud axial suficiente para recibir una porción roscada de la boquilla, como se describirá con referencia a la figura 2; pero, si se prefiere, puede hallarse roscado sustancialmente en toda su longitud axial.

Volviendo ahora a la figura 2, la boquilla 5 tiene un camino de paso central que comprende una porción cilíndrica aguas arriba 8, que comunica, cuando la boquilla se encuentra ajustada en el alvéolo 4 del aparato de riego por aspersion, con el paso 6, una porción tronco-cónica convergente intermedia 9, y una porción cilíndrica aguas abajo 10 de diámetro más pequeño que la porción aguas arriba. La superficie exterior de la boquilla comprende una porción exagonal 11 aguas abajo o en el extremo exterior

3 0 9 0 5 8



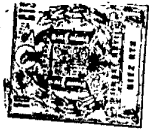
de la boquilla, una porción cilíndrica intermedia 12, que está formada con un roscado que encaja con el roscado interno 15 del alvéolo 4; y un faldón cilíndrico aguas abajo 13, coaxial con la porción 12 de diámetro más pequeño; definiendo la periferia interna del faldón la porción aguas arriba 8 del camino de paso.

La boquilla 5 se encuentra inserta con el faldón primero dentro del alvéolo 4 y está asegurada a él haciendo girar la porción exagonal 11 por medio de una llave hasta que el extremo interior de la cara 14 de la boquilla hace tope con el escalón anular 7 del alvéolo. El diámetro interior del último es sustancialmente igual al diámetro interior de la porción 8, con lo que el paso de flujo 6 comunica sin cambio brusco de sección transversal con el camino de paso de la boquilla. El faldón 13 forma un revestimiento para el extremo interior de la pared que define el ánima del alvéolo 4, con lo que ninguna aspereza o irregularidad del mismo o de una continuación del roscado 15 en el alvéolo, hará contacto con el flujo del líquido a la boquilla y por tanto, el flujo del líquido no será afectado.

Se ha encontrado que la disposición de un faldón en la boquilla y la formación de un revestimiento liso para el alvéolo en el cuerpo del aparato de riego por aspersión, tal como se ha expuesto, aumenta considerablemente el alcance de una boquilla que tenga las mismas dimensiones pero que no esté provista de faldón.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 7 de Febrero de 1964, bajo el Nº 5377/64,

3 0 9 0 5 8



se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presenta para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º. - Un dispositivo de boquilla desmontable para un aparato de riego por aspersión u otro dispositivo de descarga de líquido, siendo la boquilla del tipo que tiene una rosca externa para su ajuste con una rosca interna formada en un alvéolo en el cuerpo del aparato para riego o dicho otro dispositivo, y definiendo a su través
15 una trayectoria de flujo que comprende una parte cilíndrica aguas arriba, y una parte convergente tronco-cónica que comunica con la parte cilíndrica aguas arriba, caracterizado porque la boquilla incluye un faldón cilíndrico que se extiende hacia adentro y coaxialmente desde la parte
20 de la boquilla que define la parte convergente de la trayectoria de flujo, teniendo el faldón cilíndrico un diámetro interno igual al diámetro del extremo aguas arriba de dicha parte convergente y constituyendo así la parte cilíndrica aguas arriba de la trayectoria de flujo
25 y teniendo un diámetro externo menor que el diámetro interno del alvéolo de modo que el faldón de la boquilla pueda ser libremente insertado en el alvéolo y formar un revestimiento liso para el mismo.

30 2º. - Un dispositivo de boquilla según la reivindicación 1, en el que el faldón está formado integralmente

3 0 9 0 5 8



con la parte de la boquilla que define la parte convergente de la trayectoria de flujo.

3º. - Un dispositivo de boquilla desmontable para un aparato de riego por aspersión.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

6 ABR 1965

P. A.

Alberto de Ezaburu
Por Poderes

DG/

- 7 -

M. O.

309058

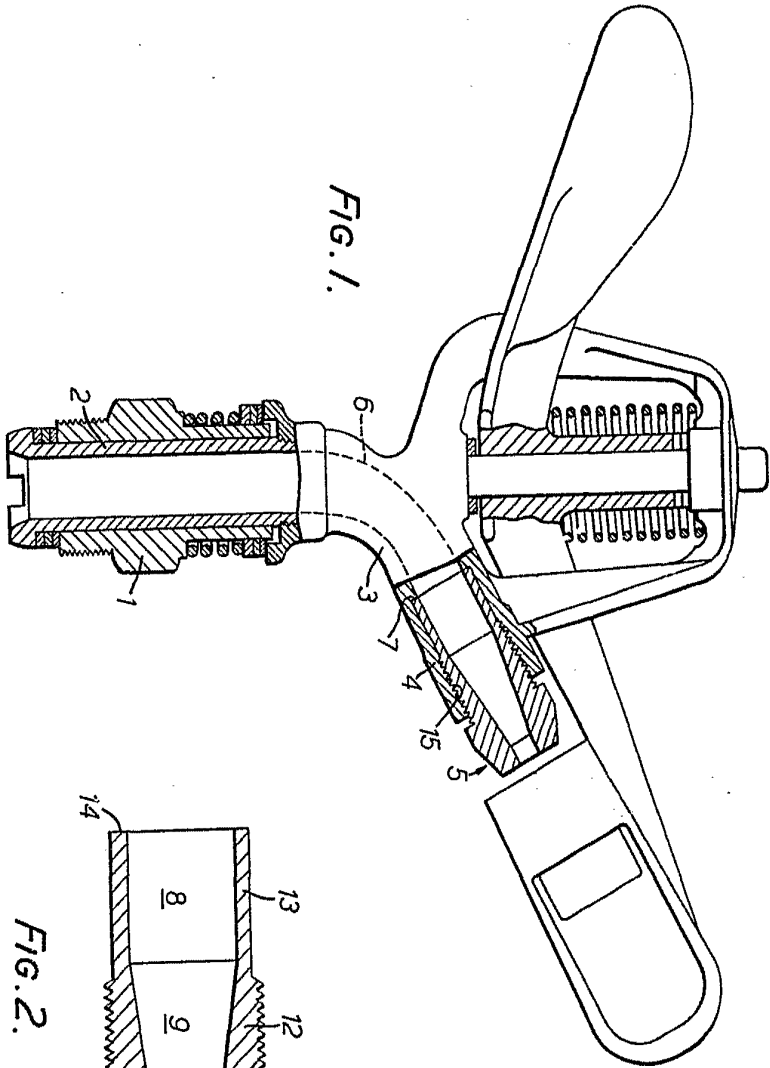


FIG. 1.

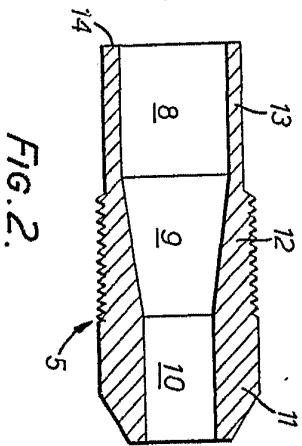


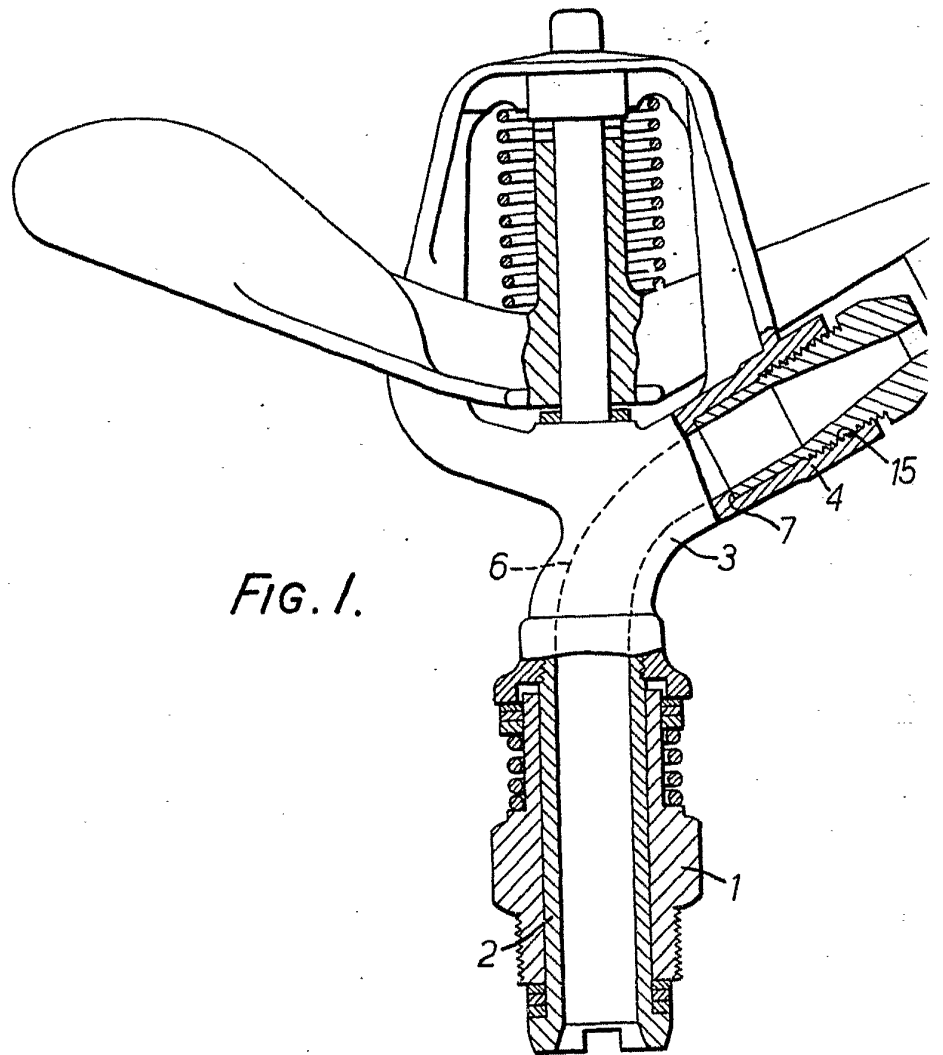
FIG. 2.

309058



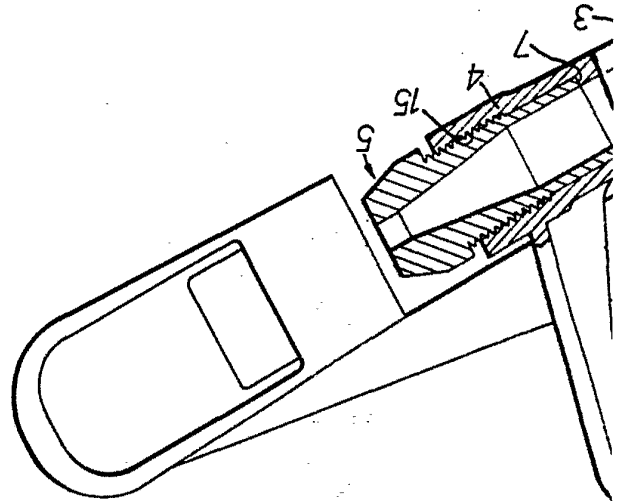
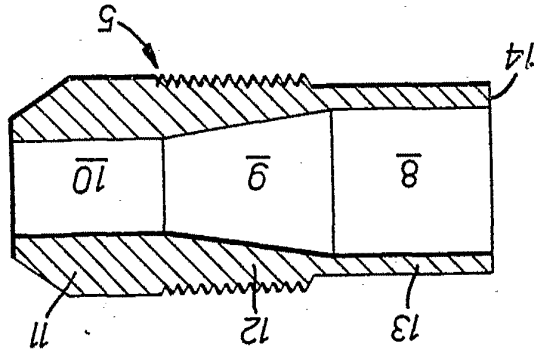
Alberto da Silva
Pat. 309058

309058



Alcorno de ~~Alcorno~~
Por ~~Alcorno~~

FIG. 2.



3 09058

