

4 1 3 7 2 6



P.- 53.889

Case Nº 52.514

Int. Cl. E03C

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de MASCO CORPORATION

entidad norteamericana

establecida en 21001 Van Born Road, Taylor, Michigan,
Estados Unidos de América.

por: "UN DISPOSITIVO AIREADOR ROCIADOR" (Clase Internacio
nal E03c)

413726

25



Los dispositivos rociadores y aireadores combinados para emplearlos con grifos de agua exigen normalmente un aireador especialmente diseñado como parte integrante de tal dispositivo. El invento presente proporciona un dispositivo del tipo descrito, el cual se adapta para usarlo como aireador convencional del tipo que se rosca normalmente sobre el grifo para proporcionar una corriente aireada de agua. El dispositivo aireador-rociador del presente invento incluye una unidad de alojamiento adaptada para ser unida de manera oscilante a un grifo y que tiene dos lumbreras de salida; una de ellas descarga a través de una serie anular de pasos productores de chorro pulverizado del miembro de alojamiento. Un aireador va fijado a rosca al alojamiento y se comunica con la otra lumbrera de salida. La rotación del alojamiento abre una de las lumbreras de salida seleccionada, cerrando con ello la otra para proporcionar el tipo deseado de descarga.

EN LOS DIBUJOS:

La figura 1 es una vista seccionada vertical por la línea 1-1 de la Figura 2 de un dispositivo rociador aireador presentándolo posicionado para producir un chorro aireado de agua;

La figura 2 es una vista seccionada tomada por la línea 2-2 de la Figura 1;

La figura 3 es una vista seccionada parcial simi

413726

25



lar a la Figura 1, pero presentando el alojamiento girado a una posición que proporciona un chorro pulverizado cónico; y

5 La figura 4 es una vista de extremo de la unidad de alojamiento tomada por la línea 4-4 de la Figura 1.

El dispositivo aireador-rociador del invento presente incluye un miembro oscilante 10 que incluye una bola 12 en su extremo superior adaptado para ser conectado a un grifo que se indica en 14 y que tiene un paso de agua 16, a través del que se da paso al agua procedente del grifo al interior de una unidad de alojamiento indicada de manera general en 18. El órgano oscilante 10 va conectado al grifo por medio de una tuerca 20 que tiene una rosca 22 adaptada para engranar con filetes de rosca correspondientes del grifo 14. Un órgano anular de retención 24 coge la bola 12 y una junta 26 en el extremo superior de la tuerca 20 proporciona una obturación entre el grifo 14 y la bola 12. Si se desea se puede montar un filtro 28 dentro de la junta 26.

20 El alojamiento 18 incluye un órgano interior 30 y un órgano exterior 32 enroscados juntos mediante las roscas 34. Un anillo torico 36 proporciona obturación entre el órgano oscilante 10 y el órgano alojamiento 32, y un anillo tórico proporciona obturación entre el órgano alojamiento interior 30 y el órgano alojamiento exterior 32.

413726



El órgano alojamiento 30 tiene una pared cilíndrica 40 en su extremo superior definiendo una cámara abierta hacia arriba 42 comunicándose con el paso 16 dentro del órgano oscilante 10. El órgano alojamiento 30 incluye una parte cilíndrica de diámetro mayor 44 que tiene una serie anular de orificios 46 productores de chorro pulverizado 44 a ese respecto. La pared del fondo de la cámara 42 tiene lumbreras de salida 48 y 50, las cuales están desplazadas respecto al eje del órgano alojamiento 30 y tienen una separación angular de unos 135° como muestra la Figura 2. La lumbrera 48 se extiende a través del órgano alojamiento 30 y se abre en un rebajo 52 que va roscado interiormente para recibir un dispositivo aireador 54, el cual puede ser de cualquier diseño convencional y que se adapta para airear el agua descargada a través de la lumbrera de salida 48. La lumbrera de salida 50 se extiende radialmente a través del órgano alojamiento 30 y da paso dentro de un espacio anular 56 formado entre los órganos del alojamiento 30 y 32 y cuyo espacio se comunica con los pasos productores de chorro pulverizado 46.

El extremo inferior del órgano oscilante 10 tiene una porción 58 que se extiende dentro de la cámara 42 y define una ranura abierta lateralmente 60. Un órgano válvula de bola 62 se asienta sobre la pared del fondo de la cámara 42 y está confinado dentro de la ranura 60. La bola

413726



62 se adapta para cerrar cualquiera de las lumbreras de salida 48 y 50, y en la posición mostrada en la Figura 1, la bola cierra la lumbrera de salida 50, de modo que el agua se descarga desde la cámara 42 a través de la lumbrera de salida 48 dentro del aireador 54 para proporcionar un chorro aireado de agua.

La tuerca 20 y el órgano de retención 24 aseguran el órgano oscilante 10 al grifo, de modo que el órgano oscilante no es giratorio respecto al grifo aunque la parte de la bola 12 le permite al dispositivo oscilar libremente con respecto al grifo. La unidad de alojamiento 18 es giratoria sobre el órgano oscilante 10. Puesto que la bola 62 va encajada dentro de la ranura 60 dentro del órgano oscilante 10, el giro del alojamiento sobre el órgano oscilante 10 hará girar las lumbreras de salida 48 y 50 respecto a la bola 62 y llevará la seleccionada de las lumbreras de salida bajo la bola 62 de modo que sea cerrada como consecuencia de eso. Cuando se gire el alojamiento para cambiar el tipo de descarga producida, el flujo de agua a través de la cámara 42 tenderá a forzar la bola 62 hacia la lumbrera que se está aproximando a la bola 62 para encajar obturando tal lumbrera de salida. Las lumbreras de salida 48 y 50 son algo menores en diámetro que el paso 16 en el órgano oscilante, de modo que se creará una ligera contrapresión dentro de la cámara 42, la cual mantiene la

413726

25



bola 62 firmemente contra la lumbrera de salida en la que se encaja.

El extremo superior de la pared cilíndrica 40 del órgano alojamiento 30 va rebajado como en 64 para de
5 finir los salientes separados 66 y 68. El extremo inferior del órgano oscilante va provisto de una proyección radial 70 adaptada para aplicarse a los salientes 66 y 68 para limitar el giro del alojamiento 18 con respecto al órgano oscilante 10. Como se ve en la Figura 2, la proyección 70
10 se aplica al saliente 68 del órgano alojamiento 30 para definir una posición que produce un flujo aireado de agua. Cuando se gira el alojamiento en sentido levógiro como se muestra en la Figura 2, el saliente 66 se aplicará a la
15 proyección 70 para llevar la lumbrera de salida 48 bajo la bola 62 y abrir la lumbrera de salida 50 para descargar el agua a través de los pasos productores de chorro pulverizado 46.

Será evidente que cualquier tipo de dispositivo aireador 54 puede emplearse ya que la acción de válvula
20 para producir la forma deseada de descarga es independiente del diseño o construcción del dispositivo aireador. Un ejemplo del tipo de dispositivo aireador que puede emplearse con el invento presente se muestra en la Patente de los EE.UU. num. 2.761.662, aunque pueden emplearse otros si se
25 desea.

413726



La presente solicitud que corresponde a la pre
sentada en los Estados Unidos de América, el 3 de Mayo
de 1972, bajo el Nº 250.007, se acoge a los beneficios del
Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10

Los Puntos de invención propia y nueva, que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente
de Invención en España, por VEINTE años, son los que se
recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Un dispositivo aireador rociador para unir
a un grifo para de manera selectiva dar paso a agua en for
ma de chorro pulverizado o corriente aireada, que compren
de un órgano oscilante que tiene un paso para el agua, me
dios para unir dicho órgano oscilante a un grifo, un alo
jamiento que tiene una cámara dentro de la que se descarga
el agua procedente de dicho órgano oscilante y un par de
lumbreras de salida que se abren desde dicha cámara, dicho
alojamiento incluyendo medios de paso productores de cho
rro pulverizado comunicándose con una de dichas lumbreras

20

25

17-4-73

MLC

413726



de salida para descargar agua desde la citada lumbrera
de salida en forma de chorro rociador, un órgano de vál
vula en la cámara citada, siendo giratorio dicho alojamien
to sobre el órgano oscilante citado para llevar la selec
5 cionada de las lumbreras de salida a encajar con el órga
no de válvula citado de modo que cierre la citada lumbr
era de salida seleccionada mientras que abre la otra, te
niendo disposiciones dicho alojamiento para asegurarle un
aireador en comunicación con la otra de las mencionadas
10 lumbreras de salida para descargar agua procedente de la
otra lumbrera de salida aludida a través de dicho airea-
dor.

2ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindi
cación 1ª, en el que la cámara mencionada tiene una pared
15 de fondo y las citadas lumbreras de salida estén en dicha
pared de fondo.

3ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindi
cación 2ª, en el que el órgano de válvula mencionado des
cansa sobre la citada pared de fondo de dicha cámara.

4ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindi
cación 2ª, en el que cada una de las lumbreras de salida
20 mencionadas es menor que el paso citado en el órgano osci
lante citado.

5ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindi
cación 3ª, que incluye medios sobre el mencionado órgano
25

ME

28



413726

oscilante que pueden aplicarse al citado órgano de válvula para evitar el giro de dicho órgano de válvula con el alojamiento aludido.

5 6ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5ª, en el que el mencionado órgano de válvula incluye una bola.

7ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª, en el que dicho órgano de válvula comprende una bola.

10 8ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7ª, en el que la cámara mencionada tiene una pared de fondo y las lumbreras de salida citadas están en dicha pared de fondo.

9ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8ª, en el que el órgano de válvula mencionado descansa sobre la pared de fondo citada de dicha cámara.

15 10ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8ª, en el que cada una de las lumbreras de salida mencionadas es menor que los pasos citados en dicho órgano oscilante.

20 11ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 9ª, que incluye medios en dicho órgano oscilante que pueden aplicarse al mencionado órgano de válvula para evitar el giro de dicho órgano de válvula con el alojamiento mencionado.

12ª.- Un dispositivo aireador rociador.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

25-7-75

m/c

413726

28



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

Madrid,

28 JUL. 1975

P.A.

Alberto de Alarcón

Por Poder.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Alarcón", written over a horizontal line.

ME

25-7-75
VGD.

Wm
PATENT OFFICE
WASHINGTON, D.C.

FIG. 2

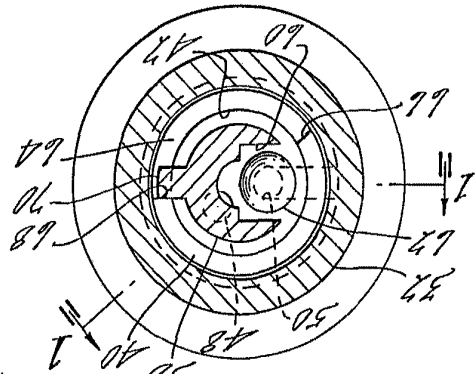


FIG. 3

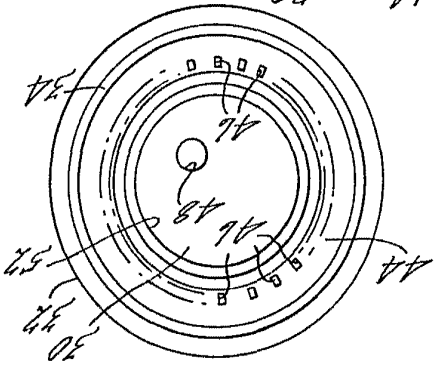
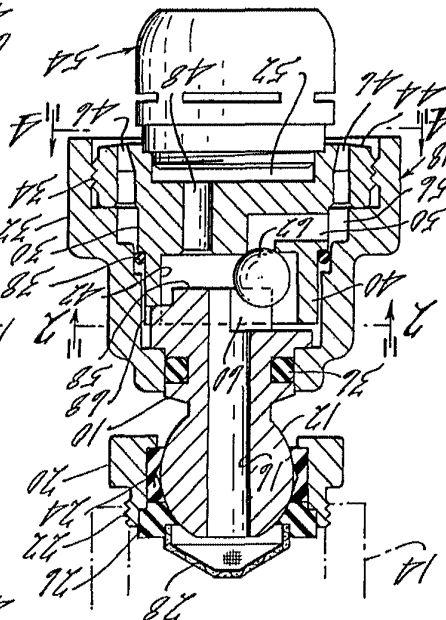
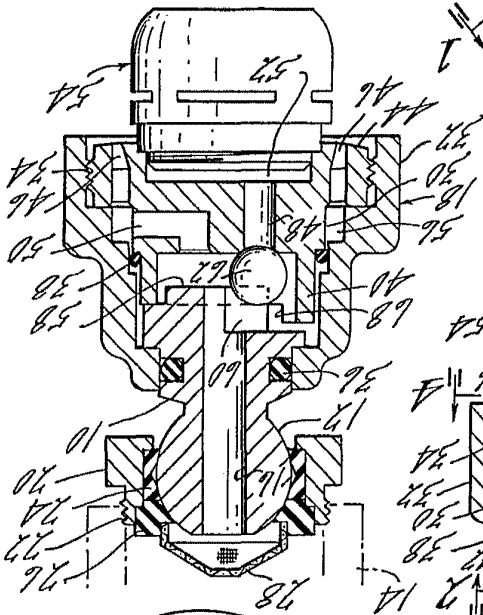


FIG. 5

FIG. 1



25

413726

53884

SPAIN

I/I

STATION DEFORMACION