

10:10:74

1928

185528

30



Don Manuel Pascual Sanmartí y Don Joaquín Sala Dorca, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Pallars nº 310, solicitan registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "DISPOSITIVO DOSIFICADOR DE DETERGENTE, ACOPLABLE A GRIFOS DE AGUA".

-----

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto dar a conocer un dispositivo dosificador de detergente, acoplable a grifos de agua, que viene a mejorar todos los tipos de dosificadores de esta clase hasta ahora conocidos, ya que además de lograrse una dosificación perfectamente controlada según las necesidades de cada uso, se evitan las fugas de aire y de agua que presentan la mayoría de los dosificadores existentes en el mercado.

5

En el Modelo de Utilidad nº 138.924, propiedad de los propios solicitantes del presente registro, se dá a conocer un dosificador de detergentes acoplable a grifos, según el cual el sistema de control del paso de detergente está constituido por el extremo de un tornillo de accionamiento externo, con cuyo giro se abre o cierra, según determinadas magnitudes perfectamente facultativas el conducto de paso de detergente, mientras que el sistema de control de acceso de airea la vena líquida está formado por un pasador dotado centralmente de un conducto capilar transversal, el cual puede hacerse correspon-

10

15



20 der con el conducto de acceso de aire, mediante giro del citado pasador que es susceptible de adoptar sendas posiciones fundamentales, a causa de disponer de una escotadura curva en cuyos flancos se enclava un núcleo de estabilización.

25 Al explotar industrialmente el referido dosificador de detergente, sus inventores han podido comprobar que la disposición del tornillo para obturar el paso de detergente no era necesaria, puesto que dada una determinada presión de agua podría calibrarse la entrada de detergente mediante un chiclé de sección adecuada, evitándose, con este sencillo sistema de control, trabajos de mecanización y ajuste completamente innecesarios.

30 También se ha comprobado por la práctica, que el sistema de control de acceso de aire para combinar con la mezcla líquida constituido, según el Modelo de Utilidad nº 138.924, por un pasador, no es del todo adecuado, puesto que es muy difícil lograr un perfecto ajuste que evite las fugas de agua a través de dicho paso previsto para el aire.

35 Todo ello ha inducido, a los solicitantes del presente registro, a modificar el anterior dispositivo dosificador de detergente en el sentido de simplificar su construcción y hacer más efectivo su funcionamiento con las innovaciones que seguidamente se describen.

40 También constituye una novedad aportada a este tipo de dosificador de detergentes, el hecho de que el tubo que alcanza el fondo del depósito que contiene el detergente y que comunica con el dispositivo dosificador, presenta, en su extremo inferior, o sea en la parte del depósito, un nuevo tipo de válvula sin ningún elemento esferoidal, la cual es de un funcionamiento muy seguro, ya que impide que pueda descebarse el tubo que conduce el detergente desde el depósito hasta el dosificador acoplado al grifo.

50 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante



55 de la presente memoria descriptiva, se ha representado a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización práctica del dispositivo dosificador de detergente acoplable a grifos de agua, cuyas principales características dejamos apuntadas.

Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista alzada del conjunto del dispositivo dosificador.

60 Fig. 2.- Sección vertical del cuerpo del dosificador, a través de un plano que pasa por el eje de simetría del conjunto.

Fig. 3.- Sección transversal del dosificador, a través de un plano que pasa por el conducto de entrada del aire y del detergente.

65 Fig. 4.- Sección longitudinal de la válvula acoplada al extremo del tubo que lleva el detergente desde el fondo del depósito que lo contiene, hasta el dispositivo dosificador.

70 Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, las características de constitución y funcionamiento de este nuevo dispositivo dosificador de detergente, acoplable a grifos de agua.

75 Según se demuestra gráficamente por la vista alzada de Fig. 1 y sección vertical de Fig. 2, el dispositivo dosificador está constituido por un núcleo -1- dotado, en su parte superior, de una rosca interna -2- para el acoplamiento del dispositivo ya sea directamente a un grifo que presente el correspondiente fileteado externo, o por intermedio de un cuerpo inserción dotado de tornillos de anclaje sobre la boca del grifo, presentando dicho cuerpo de inserción el fileteado externo para recibir la rosca interna -2- del núcleo -1-, interponiendo en ambos casos una arandela elástica entre ambas partes, para evitar fugas.

80 El núcleo -1- se halla taladrado longitudinalmente por un orificio -3- que termina, por la parte inferior del núcleo, en



una expansión -4- que está cerrada por un casquillo -5- exter-  
85 namente roscado a la expansión -4-, conteniendo dicho casquillo  
un sistema filtrante constituido por una serie de membranas  
o rejillas metálicas -6- debidamente superpuestas.

En el orificio longitudinal -3-, por el que circula el  
agua procedente del grifo, converge, por un lado, un conducto  
90 transversal -7- en el que accede un elemento de conexión -8-  
para enchufar el tubo -T- que procede del depósito del deter-  
gente, hallándose en el extremo de dicho tubo -T- una válvula  
-9-, cuyas particularidades se describirán más adelante.

En el interior del paso tubular -10- que presenta el ele-  
95 mento de conexión -8- se halla alojado un chiclé -11- cuyo ca-  
libre interno es el que determina el caudal de detergente que  
puede ser aspirado por la corriente de agua al abrir el grifo,  
estando cerrado el conducto de aspiración de aire.

El chiclé -11- puede ser sustituido por otro de mayor o  
100 menor calibre -11'-, según convenga a la cantidad de detergente  
a suministrar, de acuerdo con la presión del agua que sale del  
grifo sobre el que se acopla el dispositivo dosificador.

A fin de tener a mano los chiclés más adecuados a cada  
caso, se ha previsto, en el cuerpo -1- del dispositivo dosifica-  
105 dor, un alojamiento cilíndrico -12- para contener, superpuestos,  
varios de los referidos chiclés -11'-, los cuales quedan reteni-  
dos por un tapón -13- roscado a la boca del alojamiento cilín-  
drico -12- que en su parte inferior presenta un resalte de re-  
tención tal como se demuestra por la sección de la Fig. 3.

Según se aprecia por las secciones vertical de Fig. 2 y  
110 transversal de Fig. 3, existe, en el núcleo -1-, otro conducto  
-14- destinado a la entrada del aire en el cuerpo del mezclador  
y dosificador de detergente, el cual desemboca en un asiento  
cónico -15- ocupado por la punta de un tornillo -16- que esta-  
115 blece la apertura o cierre del conducto -14- para dejar pasar  
el aire hacia otro conducto acodado -17- hasta alcanzar el



Orificio central -3- de paso del agua.

120 El tornillo -16- que efectúa la apertura y cierre del  
conducto de entrada del aire -14- es accionado con ayuda de  
una manivela -18- que sobresale radialmente de la cabeza de  
dicho tornillo -16-, permitiendo al extremo cónico del citado  
tornillo obturar simultáneamente el conducto de entrada -14-  
y el de salida -17- de forma acodada, que comunica con el  
paso central -3- del agua, o establecer la comunicación entre  
125 ambos para obtener la mezcla de aire y agua cuando se desea.

La válvula -9-, representada en sección parcial de la  
Fig. 4, está constituida por un pequeño tapón sobre cuya par-  
te cilíndrica estriada se acopla un trocito de tubo de silico-  
na -19-, que a su vez se introduce en el interior del extremo  
130 del tubo -T-, que presenta, a poca distancia del extremo del  
tubito de silicona -19-, dos agujeros -20- diametralmente opues-  
tos, que resultan cubiertos por el tubito de silicona el cual  
por su elasticidad, se adapta perfectamente a las paredes in-  
teriores del tubo -T- que por ser de plástico es más rígido.

135 El detergente es conducido hacia el dosificador penetran-  
do en dicho tubo a través de los taladros -20-, cuando se  
produce la necesaria absorción en el interior del tubo -T-  
teniendo la válvula que estamos describiendo la particulari-  
dad de que el tubo de silicona se adapta dentro del de plásti-  
co cuando termina la absorción, quedando por lo tanto siempre  
140 lleno de detergente.

El dispositivo dosificador que dejamos descrito funciona  
del siguiente modo:

145 Estando cerrado el tornillo -16- que obtura la entrada de  
aire en el interior del conducto -3- de paso del agua, al  
abrir el grifo se produce, a causa de la corriente de líquido,  
una succión por efecto de la trompa de agua, con lo que la  
depresión subsiguiente obliga a la válvula -9- a permitir



150 La succión del detergente a través del tubo -T- que se acopla  
al dosificador por medio del elemento de conexión -8-, produ-  
ciéndose la mezcla de agua y detergente en la debida proporción,  
siendo dosificada la afluencia del detergente por la sección  
del chiclé -11-, que está calibrado a tenor de la presión del  
agua que sale por el grifo al que se conecta el dosificador -1-.

155 Cuando se desea que solamente circule agua por el dosificador  
se abre el paso -14- de aire, que al mezclarse con dicha corrien-  
te de agua contribuye a su mayor distribución en finos hilos  
a través de las rejillas de filtro -6-.

160 Dada la disposición mecánica de los elementos que integran  
el dosificador y la forma de lograrse la obturación del paso  
del aire, no pueden establecerse fugas y se aprovecha al máximo  
la fuerza de absorción, según la presión del agua que sale del  
grifo.

165 Se sobreentiende que la forma, dimensiones, clases de ma-  
terial, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las  
partes integrantes del dispositivo dosificador de detergente  
acoplable a grifos de agua, que dejamos descrito en la presente  
memoria, podrán variar y sufrir todas las modificaciones y sus-  
tituciones que se estimen pertinentes, siempre que no se desvir-  
túe la acción funcional de dicho dosificador.

170

El Modelo de Utilidad, por: "DISPOSITIVO DOSIFICADOR DE DETE-  
GENTE ACOPLABLE A GRIFOS DE AGUA", cuyo privilegio de explota-  
ción en España y sus Provincias de Ultramar, se solicita por  
un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades  
que se concretan en las siguientes,

175

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

180 1ª.-"DISPOSITIVO DOSIFICADOR DE DETERGENTE ACOPLABLE A GRIFOS  
DE AGUA", caracterizado por el hecho de que está constituido  
por un núcleo, que se acopla directamente a rosca sobre el  
grifo, o por interposición de un cuerpo de inserción, el cual  
se halla taladrado longitudinalmente, estableciendo un orificio



de paso central para el agua que sale del grifo, el cual termina, por la parte inferior del núcleo, en una expansión cerrada por un casquillo que contiene las rejillas filtrantes y subdivisoras del chorro de agua, convergiendo en dicho orificio longitudinal, por un lado, un conducto transversal en el que accede un elemento de conexión para enchufar el tubo que procede del depósito de detergente, presentando dicho elemento de conexión un paso tubular en el que se halla alojado un chiclé, cuyo calibre interno determina el caudal de detergente que puede ser aspirado por la corriente de agua al abrir el grifo, pudiendo ser sustituido el chiclé por otro de mayor o menor calibre, de acuerdo con la presión del agua que sale del grifo.

185

190

195

200

205

210

2ª.-DISPOSITIVO DOSIFICADOR DE DETERGENTE, ACOPLABLE A GRIFOS DE AGUA", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que en el cuerpo del núcleo se ha previsto un alojamiento cilíndrico para contener varios chiclés superpuestos, de distintos calibres, que resultan retenidos por un tapón roscado a la boca de dicho alojamiento, que en su parte inferior presenta un resalte de retención de los chiclés de recambio almacenados en el mismo.

3ª.-"DISPOSITIVO DOSIFICADOR DE DETERGENTE, ACOPLABLE A GRIFOS DE AGUA", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que se ha practicado en el núcleo otro orificio de paso para permitir la entrada de aire hacia el mezclador y dosificador del detergente, el cual desemboca en un asiento cónico ocupado por la punta de un tornillo que establece la apertura y cierre para dejar pasar, o no, el aire hacia otro conducto acodado que alcanza el orificio central de paso del agua, para obtener la mezcla del aire con el agua, o para lograr la absorción del detergente, cuando está cerrado el paso del aire.

30 OCT



4ª.- "DISPOSITIVO DOSIFICADOR DE DETERGENTE, ACOPLABLE A GRIFOS DE AGUA", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que en el extremo del tubo de plástico que conduce el detergente desde el depósito hasta el dosificador, se ha montado una válvula constituida por un pequeño tapón, sobre cuya parte cilíndrica estriada se halla enchufado un trocito de tubo de silicona, que a su vez se introduce en el tubo aspirador del detergente, el cual presenta, en la zona ocupada por dicho tubito, dos taladros diametralmente opuestos que resultan cubiertos por el tubito de silicona, el cual, por ser más elástico, actúa de medio de apertura y cierre para obturar el paso del detergente, o para abrirlo, cuando se produce la succión por efecto de la corriente de agua que pasa por el dosificador.

5ª.- "DISPOSITIVO DOSIFICADOR DE DETERGENTE, ACOPLABLE A GRIFOS DE AGUA".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 30 OCT 1972

P.A. de D. Manuel Pascual Sanmartí y

D. Joaquín Sala Dorca

**JUAN B. RENTER RIDAURA**

185528



Fig. 1

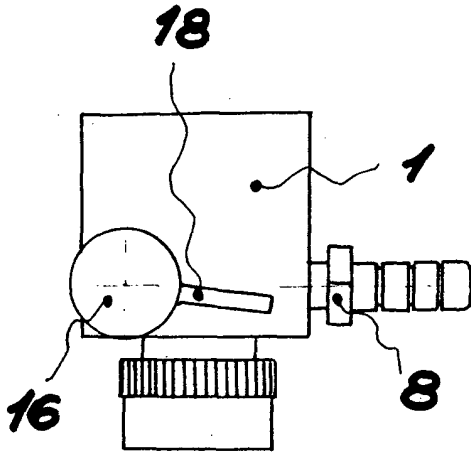


Fig. 2

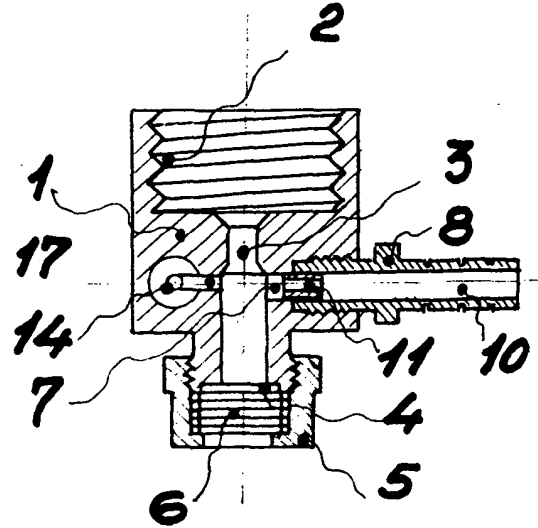


Fig. 3

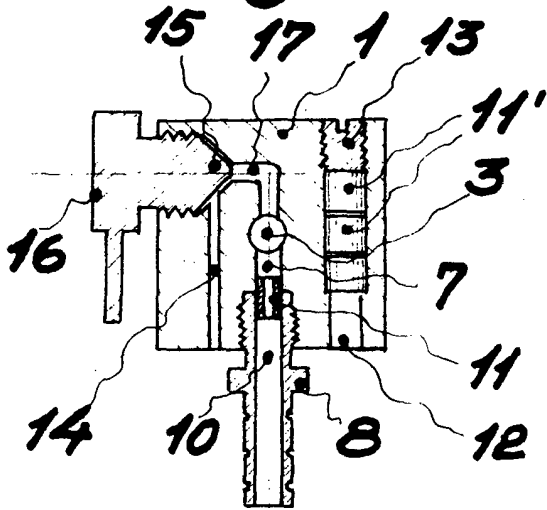
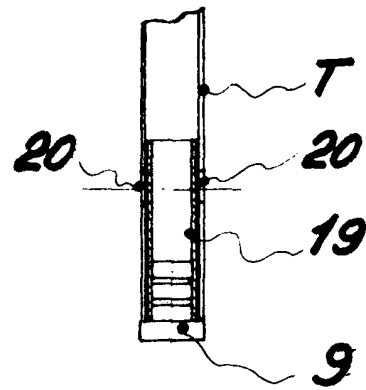


Fig. 4



Barcelona 30 Octubre 1972

*Manuel Pascual Sanmarti*  
*Juan B. Renteria Ridaura*

Escala variable