

BASE DE VALVULA PARA GRIFOS PLASTICOS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 SECTOR TECNOLÓGICO DE LA INVENCION

La presente invención describe un elemento necesario dentro de un método capaz de obtener grifos plásticos con apariencia de acabados en metal como los tradicionales en un tiempo reducido, esta invención pertenece a los métodos
10 industriales de tratamiento de materiales y la industria de los artículos de construcción del hogar, en especial los artículos de plomería y grifería.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Los grifos de agua o llaves de paso son tan antiguos que datan desde la época de los romanos, son elementos tan elementales y necesarios que están en todo tipo de instalaciones donde se necesite agua. A pesar de ser una estructura sencilla implica un método de fabricación complejo con diversos desafíos, debido a tiene una caña o cuello con un diseño acorde a las necesidades de la toma de
20 agua acoplado a una válvula de paso.

El hecho de ser un elemento hueco implica que su fabricación este limitada a ciertas técnicas; incluso hoy en día hay fabricas donde se sigue el método tradicional de piezas de bronce soldadas y torneadas a mano, pero un grifo en
25 esta técnica puede costar al cliente hasta 2000 dólares, lo cual lo limite a un mercado sibarita; pero para grifos menos suntuosos y con un fabricación

industrial más alta, la técnica ha sido fundir el metal en un molde sobre un núcleo de arena, cuando el metal se endurezca y enfrié, se rompe la arena para extraerla, externamente la superficie se pule y se le da un acabado brillante, mientras que en el interior queda rugoso, finalmente esta característica no importa demasiado, pero un grifo con esta técnica puede alcanzar los 300 dólares, lo cual le quita competitividad y más teniendo en cuenta lo ajustado del mercado.

La pregunta es ¿Cómo lograr un grifo de agua con una apariencia notable y cara, que parezca de metal y sea económico?, la respuesta es: Hacerlo en plástico. Pero con plástico no se puede usar la arena como núcleo de soporte porque esta quedaría adherida al plástico; por eso los grifos en plástico que cuestan 3 dólares se hacen con ensamble de partes de plástico para conformar la caña.

En una patente paralela NC2017/0007835 se plantean métodos para la fabricación de grifos plásticos; pero no se aborda la descripción del elemento inserto que permite que ayude a que se cree un grifo monocasco.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Cuando se fabrica los grifos metálicos, solo después de la fundición y solidificaron en molde, la base de la válvula (1) era perforada para lograr los ductos de agua mediante taladro; en la patente NC2017/0007835 la cual plantea métodos para la elaboración de grifos plásticos se aborda la necesidad de este inserto que da sostén y funcionalidad al grifo, este inserto es la base de la válvula (1).

Esta base de la válvula (1), tal como se muestra en este documento será un elemento prefabricado en el material que se desee, ya sea metálico, cerámica o plástico. La base de la válvula (1) es un elemento que estará inserto dentro del grifo (10), conecta la valvula (9) con las mangueras de agua de una instalación, este diseño es pensado para las válvulas (9) tipo cartucho monomando KCG, la cual permite mezclar el agua fría y caliente con un leve giro del vástago del cartucho.

Estas válvulas (9) cartucho tienen tres canales, uno de entrada de agua caliente, uno de entrada de agua fría y uno de salida del agua mezclada; son de fabricación estándar y cuentan con dos pines de anclaje (11). Este cartucho sencillamente se inserta sobre en el grifo plástico, pero es la base del cartucho (1) la que debe estar diseñada para hacer la recepción de los pines (11) y comunicar con los canales de entrada y salida.

Una vez se comprende la necesidad de la base de la valvula cartucho (1) se procede a la descripción detallada del elemento; se trata en principio de un cuerpo cilíndrico, que su interior contara con dos perforaciones excéntricas (2), una servirá para el agua fría y la otra para el agua caliente, en el extremo inferior de estas perforaciones tendrán una rosca (3) que servirán para asegurar las mangueras de entrada; el agua pasara por estas perforaciones para llegar a la válvula cartucho (9), en el interior de esta el agua se mezclara y pasara al ducto de salida (4), el cual tendrá un paso en L que conducirá el agua hacia el cuello del grifo (5).

La cara donde se encuentran la triada de perforaciones se puede ubicar sobre la directriz del cilindro o en alguna sección de la generatriz, tal como se puede apreciar en la figura 2 y 3, la razón de esto está dada a que existen dos tipo de grifería: una con la válvula (9) sobre la base (1), y otra con la válvula (9) adosada de lado a la base de la válvula (1) esta es útil para griferías con cuello de cisne.

Para facilitar la unión de válvula (9) y base (1), en el caso de la unión lateral, se cuenta con una muesca plana (6), que permita el contacto de la triada de perforaciones.

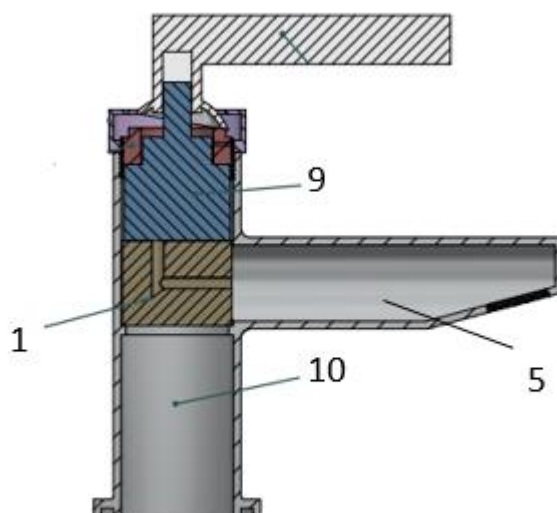
10

Finalmente debe tenerse en cuenta que esta base cuenta con orificios de acople (7) para los pines del cartucho (11).

15

20

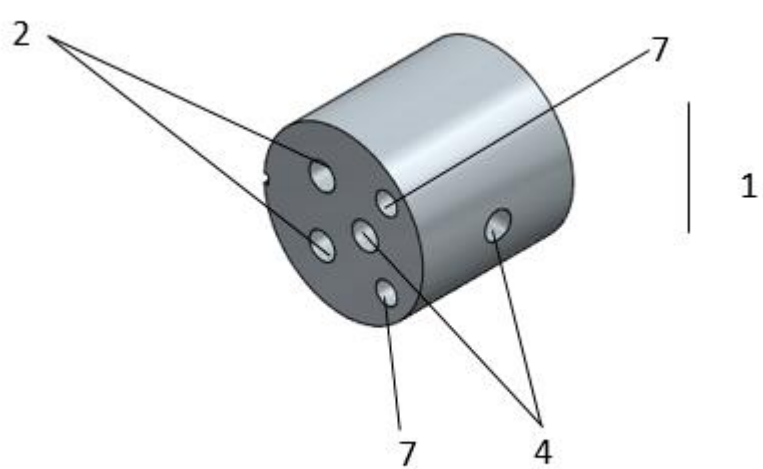
Figura 1



5

10

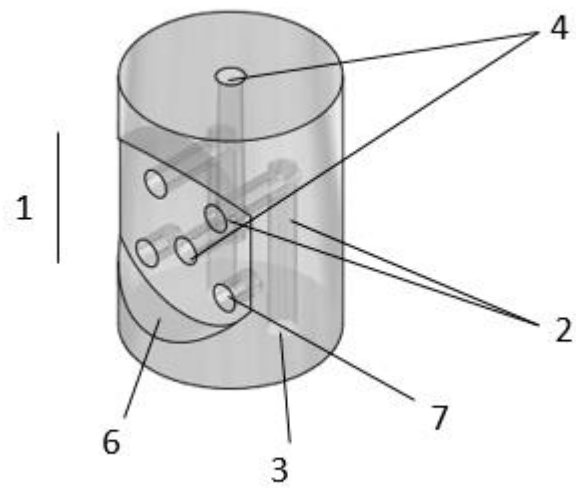
Figura 2



5

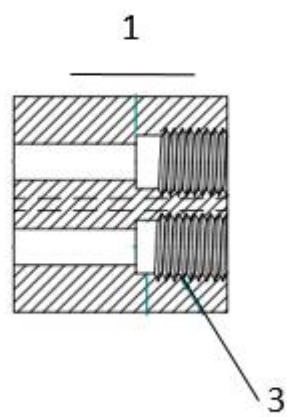
10

Figura 3



5

Figura 4



5

Figura 5



10

15