



129978

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por: " Procedimiento para evitar las obturaciones en las tuberías de lavabos, fregaderos, retretes, pilas de lavaderos, bañeras y en general en toda clase de tuberías y conducciones de aguas corrientes o residuales y procurar un desagüe perfecto " a favor de Don Salvador del Rio, de nacionalidad española, con residencia en Madrid, Av. de Pi y Margall, 18. -

5 Tiene como fin principal el procedimiento a que se refiere el enunciado evitar, de una manera perfecta y absoluta, la obturación o atranque en las tuberías de desagüe de toda clase de instalaciones en que se hace necesaria la salida de agua residuales, o aguas sucias, que por arrastrar materias en suspensión como grasas, restos de comidas y objetos varios, obstruyen las condiciones o tuberías y hacen necesaria la intervención frecuente de operarios, teniendo que suspender, a veces por largo tiempo, el servicio de la instalación en que las obturaciones se producen.



Así sucede, por ejemplo, con las tuberías de desagüe de retretes, pilas de cocinas, lavabos, fregaderos, cuartos de baño, etc.

Se basa el procedimiento a patentar en la aplicación o adopción de un dispositivo que haga de colector y permite, a su vez, la supresión del sifón de salida que normalmente se coloca en el arranque de los desagües para evitar los malos olores. Son, además elementos principales en que el procedimiento descansa los siguientes:

Una caja o depósito, que puede ser metálica, de cementos, de mampostería o de otra materia cualquiera así como de forma variable y de la capacidad que en cada caso se requiera, pues todo ello depende de la cantidad de residuos sólidos y de grasas en suspensión que pueda arrastrar el agua, corriente o sucia, que pase por ella, según el desagüe de que se trate.

Esta caja estará provista de cierre hidráulico, hermético, mediante junta estanca de goma, fieltro, cartón u otra materia elástica. Va dispuesta esta tapa de manera que, fácilmente y con gran rapidez pueda ser desmontada para reconocimiento y limpieza del colector.

Dentro de esta caja se dispone un tapón roscado, fácilmente desenroscable, para dar salida a los residuos que se acumulan en aquella y proceder a su limpieza. Está instalada, también en el interior de esta caja o depósito una rejilla, o chapa perforada, que tiene como fin separar o dividir la dicha caja en dos partes; para detener uno los residuos y otra para la caída del que ha de ser desalojada desprovista de tales residuos.

A la caja o colector se adosa el tubo de entrada de aguas sucias, roscado con una contratuerca para hacer completamente impermeable la unión o junta. Este tubo debe ser de latón, generalmente, o de un material adecuado; tendrá diferentes disposiciones para poderlo adaptar con facilidad a las válvulas de salida o desagüe del fregadero, lavabo, bañera, etc.

Se provee, además, la caja de un tubo de salida de las aguas residuales, también de metal u otra materia adecuada, con un extremo



roscado al grueso de la caja en la parte más alta de su pared vertical; el otro extremo del tubo estará dispuesto a raccord, o liso, para empalmar con la tubería de desagüe.

5 Y por último, se hace constar que el dispositivo que sirve de base al procedimiento actúa de sifón debido a la diferencia de nivel entre el borde del tubo de entrada de las aguas sucias y la parte más baja del otro tubo de salida, pues el recipiente, o caja, que estará siempre lleno de agua hasta su último nivel, tiene en su cierre el medio para impedir el retorno de los gases que pudieran
10 desprenderse y ascender por el tubo de desagüe, no pudiendo, en ningún caso, llegar al tubo de entrada evitándose, por consiguiente, los malos olores.

Por vía de ejemplo y como demostración práctica del procedimiento que se trata de patentar describimos a continuación un aparato o colector del que acompañamos planos por triplicado para su
15 mejor comprensión, en los que:

La fig. 1, es una caja rectangular cuyas dimensiones principales -L- longitud, -A- ancho, y -H- altura varían según la clase de aplicación o destino, pues la capacidad cúbica de esta caja debe
20 estar en proporción con la cantidad de residuos sólidos en suspensión que pueda acarrear el agua sucia que la atraviesa.

Hemos elegido la forma rectangular en la caja que nos sirve de demostración práctica por ser la que mejor se presta a su construcción, pero puede, según antes dejamos indicado, variar su forma
25 geométrica.

Fig. 2. Es la tapa de esta caja que según hemos expuesto antes debe cerrar herméticamente la parte superior de la misma mediante junta estanca de goma, cueros, cartón, etc. Vá dispuesta esta tapa de manera que puede ser desmontada con suma facilidad y rapidez para reconocimiento y limpieza del interior de la caja, mediante cuatro espárragos de sujeción, roscados, de acero, con sus correspondientes tuercas de aletas que deben ser de metal para evitar su
30



129978

oxidación y agarrotamiento.

Fig. 3. es un tapón roscado dispuesto en el fondo de la caja o colector, en su parte central, cuyo tapón roscado debe tener, por lo menos, veinticinco milímetros de diámetro. Debe ser, también, fácilmente desenroscable pues tiene como fin principal dar salida a los residuos que se v^án acumulando en la caja y que se pueda proceder a la limpieza de esta. Conviene que este tapón sea, así mismo, de metal para evitar su agarrotamiento.

Fig. 4. Es una rejilla o tapa perforada, mejor dicho, chapa perforada, que tiene como fin establecer una separación en el interior o fondo de la caja, poco antes del tubo de salida, dividiendo la caja en dos partes una de las cuales, la primera, es la destinada a detener los residuos que entran y cuyo tamaño será igual o mayor que la perforación o malla de la rejilla. Esta rejilla vá encajada en un reborue que tiene la propia caja en la que se deja una ranura por la que se desliza la rejilla que en su parte superior está contenida por la propia tapa antes descrita. Esta rejilla metálica o tapa perforada debe ser de metal o de otro material inoxidable e inatacable por los ácidos alimenticios o por las materias que contienen las aguas residuales.

Fig. 5. Es el tubo de entrada de las aguas sucias en la caja que se coloca roscada sobre la parte superior fija de la caja con una contratuerca, de manera que haga completamente impermeable la unión o junta.

Este tubo, que debe ser igualmente metálico, generalmente de latón, tiene diferentes disposiciones, de manera que permita, fácilmente, su adaptación a las válvulas de salida o descarga del fre-gadero, lavabo, etc., en los que está colocado, o bien que se pueda fácilmente soldar un tubo de plomo para dar acceso a las aguas sucias entre el separador y el aparato.

Fig. 6. Es el tubo de salida, roscado en la parte posterior de la caja y que pone en comunicación la segunda cámara en que está dividida la misma, con el exterior, o con el tubo ^{de} descarga y conduc -



ción de las aguas sucias. También debe ser este tubo de metal, con un extremo roscado al grueso de la caja, en la parte más alta de la pared vertical de la misma, y el otro extremo está dispuesto, o bien con unión a raccora, o liso para empalmar a la tubería de desagüe, o bien liso para soldar al tubo de plomo de la misma.

SIFON. - Como puede apreciarse en el plano este aparato actúa de sifón, pues existiendo una diferencia de nivel entre el borde del tubo de entrada y la parte más baja del tubo de salida, el aparato, que estará siempre lleno de agua, hasta este último nivel, por lo menos, tiene en sí un cierre hidráulico que impide el retorno de los gases que pudieran ascender por el tubo de descarga y no pueden, en ningún caso, llegar al tubo de entrada, evitando, por consiguiente, los malos olores.

FUNCIONAMIENTO. - Las aguas sucias que entran en la caja por el tubo nº -5- dejan dentro de esta los residuos que arrastran, quedando igualmente depositadas en esta primera parte de la caja las grasas densas, no pasando a través de la rejilla más que aquellos productos cuya dimensión permita el paso por la malla de la misma, cuya malla será mayor o menor según la aplicación a que el dispositivo se aplique. Estos residuos, que son los que pueden ser arrastrados por el tubo de salida, no producirán obstrucción en la tubería de evacuación, número -6-, por ser de muy pequeñas dimensiones y fácilmente arrastrables por la corriente del agua.

Cuando se observa que la caja está excesivamente llena de residuos acumulados bastará desenroscar el tapón número -3- y se procede, entonces, a evacuar, por esta abertura, todos los residuos que se encuentran en su interior, por medio de una corriente de agua, fácil de producir, por el tubo número -5-.

Mensualmente, o antes si se hiciera necesario se debe desmontar en totalidad, el aparato para practicar en él una completa limpieza, principalmente de las grasas que se adhieren a las paredes. Por esto es necesario que la capacidad de la caja sea variable según los usos a que pueda ser destinado el dispositivo, pues es indudable



129978

- 6. -

que el separador colocado a la salida de un fregadero de cocina u en otra instalación semejante, acumulará mayor cantidad de residuos que otro que se coloque en un lavabo, y como es natural su capacidad interior tendrá que ser bastante mayor en el primer caso que en el segundo.

N O T A.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Procedimiento para evitar las obturaciones de las tuberías, caracterizado esencialmente por la utilización de una caja-colector provista de una tapa con cierre hermético por su parte superior mediante unión o junta estanca de cualquier material como goma, cuero, fieltro, cartón u otro, siendo dicha tapa desmontable y poseyendo medios propios de sujeción con espárragos roscados de acero o con tuercas de aletas de metal inoxidable.

2. - Procedimiento para evitar las obturaciones de las tuberías, según la reivindicación anterior, caracterizado por el empleo de un tapón roscado que se instala en el fondo de la caja colector, facilmente desenroscable, cuyo fin esencial es dar salida a los residuos que se acumulan en el fondo de la caja-colector sin necesidad de desmontar el conjunto de piezas del dispositivo completo.

3. - Procedimiento para evitar las obturaciones de las tuberías, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la aplicación en el interior de la caja-colector de una rejilla o chapa perforada, que sirve para establecer en el interior de la caja una separación o división, antes del tubo de salida, logrando de esta forma que en una cualquiera de las dos divisiones se detengan los residuos que entren de un tamaño igual o mayor que la perforación o malla que se adopte para la rejilla.



4. - Procedimiento para evitar las obturaciones de las tuberías, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la utilización en la caja-colector de un tubo de entrada de las aguas sucias, roscado a la parte superior fija de la citada caja, con una
5 contra-tuerca para que resulte impermeable la unión o junta, con distintas disposiciones para su adaptación a las válvulas de salida o de descarga de la instalación a que se acople la caja, o bien para poder soldar un tubo de plomo, o de otra materia adecuada, para dar acceso a las aguas sucias entre el separador y el aparato.

10 5. - Procedimiento para evitar las obturaciones de las tuberías, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente por la aplicación a la caja-colector de un tubo de salida, roscado a su parte o pared posterior, que pone en comunicación la
15 segunda cámara en que está dividido el interior de dicha caja con el exterior o con el tubo de descarga y conducción de las aguas sucias, tubo que irá roscado al grueso a la caja, en la parte más alta de su pared vertical, por un extremo, y dispuesto por el otro extremo bien con una unión o "racord" o bien liso para empalmar a la tubería de desagüe, o bien para soldar al tubo de la misma.

20 6. - Procedimiento para evitar las obturaciones de las tuberías, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la caja-colector en su doble aplicación de colector y sifón, llena perfectamente ambos fines, puesto que este último carácter lo logra debido a la diferencia de nivel que existe entre el
25 borde del tubo de entrada y la parte más baja del tubo de salida, ya que siempre estará el recipiente lleno de agua hasta este último nivel, por lo menos, y por tener un cierre hidráulico que impide el retroceso de los gases que pudieran ascender por el tubo de descarga no pudiendo, en ningún caso, llegar al tubo de entrada, ni producirse,
30 por consiguiente, malos olores.

7. - " Procedimiento para evitar las obturaciones en las tuberías de lavabos, fregaderos, retretes, pilas de lavaderos, bañe -



129978 - 8. -

ras y en general en toda clase de tuberías y conducciones de aguas corrientes o residuales y procurar un desagüe perfecto " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

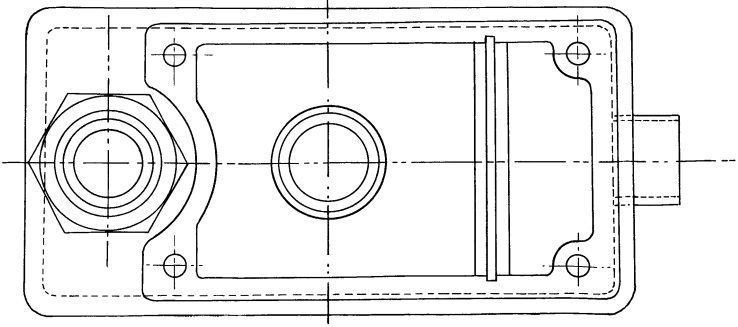
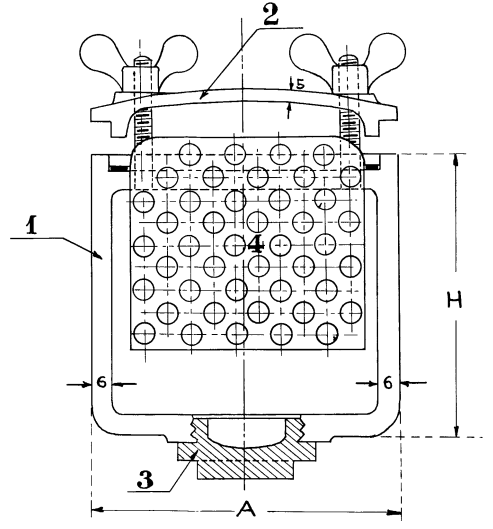
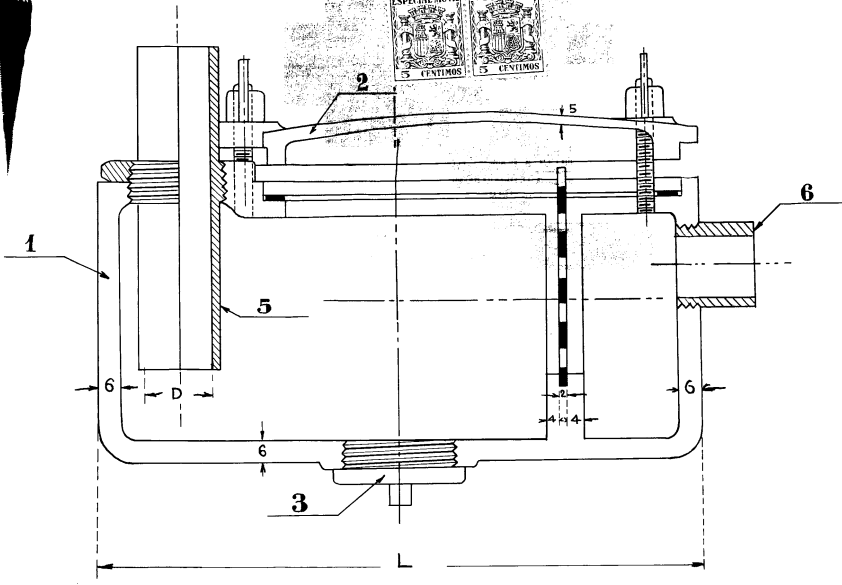
5 Consta esta descripción de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 16 de marzo de 1933. -

Leocadio López y López. =

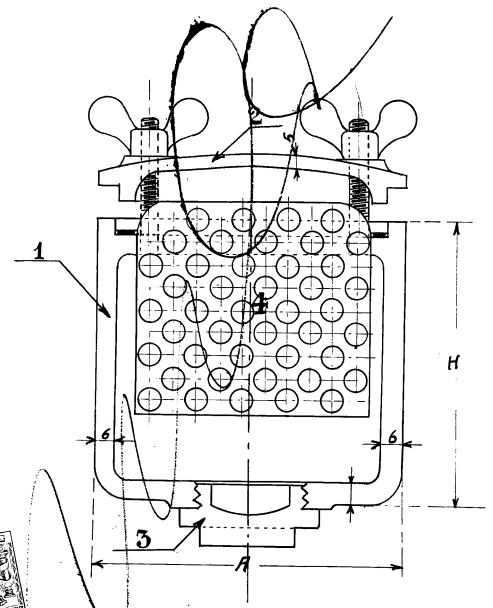
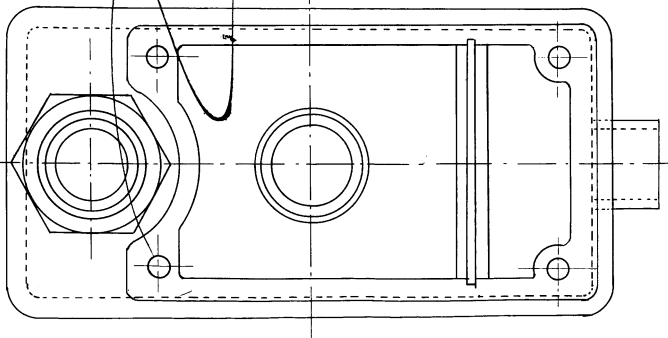
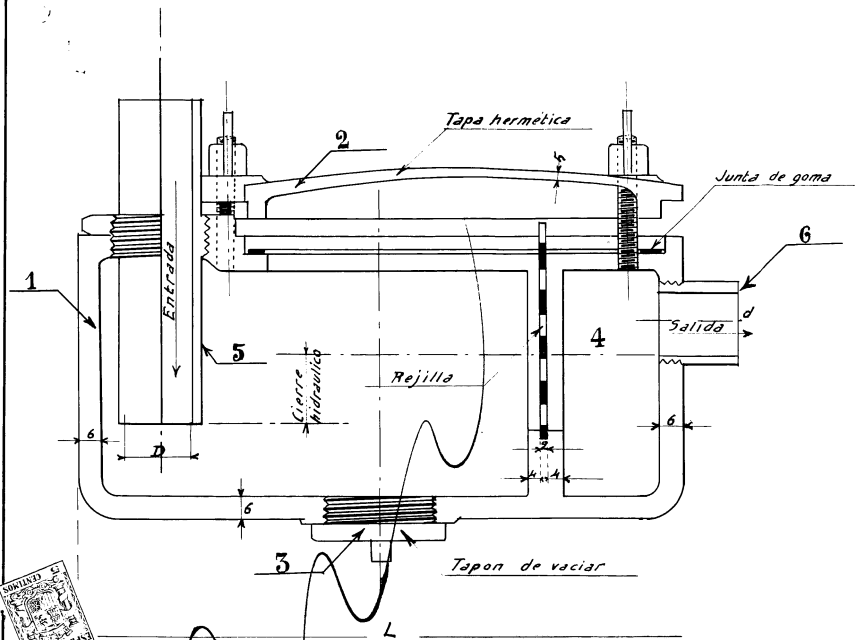
P.P.=

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Leocadio', with a long horizontal flourish underneath.



Escala variable

Comaral



Escala Variable.

Madrid, 16 de Marzo, de 1956

[Handwritten signature]