

204547



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: BJÄRE-ELEMENT AB. de nacionalidad sueca.

RESIDENCIA: Industrivägen, 260 91 Förslov (Suecia).

ENUNCIADO: "VALVULA AUTOMATICA DE IGUALACION
DE PRESION PERFECCIONADA".

Prioridad: Patente sueca n.º 73.09789 del 12-7-73.

204547



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "VALVULA AUTOMATICA DE IGUALACION DE PRESION PERFECCIONADA".

5

10

Válvula automática de igualación de presión, para sistemas de tubos de aire, se refiere a un dispositivo para ser instalado sobre un sistema de conducto para obtener aireación, evitando que el contaminado y maloliente aire pase a través del conducto al mismo tiempo que la válvula de igualación de presión a baja presión abre automáticamente y admite aire fresco dentro del sistema de conducto.

15

20

Según las regulaciones de ventilación de instalaciones sanitarias ha sido prescrito con autoridad que el conducto de ventilación del conjunto de utilización de aguas residuales o negras tiene que ser conectado con la descarga superior del inodoro, y dirigido a través del armazón de las vigas y el techo, donde el conducto en casos normales se termina en un conducto curvado de 180º o con un depósito de aire, el cual tiene un orificio dirigido al aire libre.

25

30

Estos sistemas de ventilación tienen considerables desventajas, en parte porque el revestimiento entre la hilada externa del techo y el conducto de ventilación es costoso y necesita disposiciones especiales para que el apriete sea efectivo, y en parte porque ello debe de ser considerado menos atractivo desde el punto de vista estético, con estos conductos reapareciendo de las modernas y hermosas caras del techo y en parte porque la contaminación exterior del aire mediante esta disposición es inevitable.

Para eliminar estos inconvenientes han sido dirigidas nuevas regulaciones, lo que significa que los conductos de venti

204547



1 lación deben de ser tabicados o cerrados dentro, si el conducto es acopla
do con una válvula de aire automática ello no permite salir al aire conta-
minado, pero se abre para la toma de aire, cuando una baja presión en
el conducto sube a través del derrame del inodoro.

5 Como una consecuencia de estas regulaciones,
algunos dispositivos excepcionales con válvulas unidireccionales han sido
conocidos para una solución automática de la ventilación de los menciona
dos sistemas de conducto. Estas conocidas construcciones, las cuales es
tán basadas en funcionamientos mecánicos convencionales, han sido inuti
10 lizables después de un corto espacio de tiempo ya que la agresiva atmós-
fera corroe las partes mecánicas muy pronto. A bajas temperaturas, es-
tas válvulas operan evitando la formación de hielo. Otras también conoci
das construcciones en donde la válvula unidireccional consiste en un del-
gado tubo de plástico o un tubo elástico, conoideo en su parte superior y
15 achatado en la parte inferior para que la parte del tubo achatado se abra
a baja presión y a través del cono suministra aire al sistema y se cierra
al igualarse la presión, de forma que el aire contaminado no correrá a
través del mismo, tan pronto como la parte de tubo achatado por medio
del suministro de aire ha sido cubierto con una capa de humedad sobre
20 el interior, lo cual hace que el tubo se pegue totalmente.

La intención de la presente invención es elimi-
nar estos inconvenientes y cumplir las exigencias de las regulaciones
existentes. Con su simple y barata construcción se consigue una garanti-
zada seguridad y precisión, de forma que el aire contaminado, que oca-
sionalmente queda en el sistema de conducto, no tiene posibilidad de es-
25 caparse a la salida del sistema de ventilación. El dispositivo puede ser
instalado tanto en conexión cercana con la salida de aire del sistema de
conducto y desprovisto de escarcha o en la salida del tubo de ventilación,
cuando éste ha sido colocado bajo el techo en un espacio descubierto, en
30 el cual el dispositivo tiene que ser acoplado con una capa de material de

204547



1 espuma poroso para eliminar el riesgo de formación de escarcha.

Para comprender mejor la naturaleza del in-
veto, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente
ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial
5 a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 muestra un dispositivo de acuerdo
con la invención, en sección transversal.

Según el dibujo, el cuerpo (1) de la válvula de
igualación de presión consiste en un tubo vertical con una salida vertical
10 (2) en el costado. A través de la salida (2), un tubo curvado (3) es intro-
ducido en el cuerpo (1) y fijo a la salida (2), de forma que el orificio in-
terno del tubo curvado es horizontal y concéntrico al cuerpo (1). La par-
te superior del cuerpo (1) de la válvula de igualación de presión se cie-
rra por medio de una tapa de apriete y removible (4), y en la parte exte-
15 rior cubierto con un material de espuma poroso (5), por ejemplo espuma
de poliuretano. El diámetro interior del cuerpo (1) de la válvula de igua-
lación de presión es adaptado por conexión con un tipo de tubo de ventila-
ción y el cuerpo, cuando está acoplado con el material de espuma aislan-
te, no está cubierto con este material en su parte inferior, para que pue-
20 da ser fijado al tubo de ventilación. La única parte movable de la válvula
de igualación de presión consiste en una empaquetadura de caucho (6) se-
miesférica, preferentemente hueco que aprieta el orificio interior del tu-
bo curvado (3) y a baja presión en el cuerpo del conducto (1), elevado por
medio de la descarga, es levantado y permite la entrada de aire dentro
25 del cuerpo del conducto (1), a través del tubo curvado (3). Cuando se igua-
la la presión entre los tubos, el orificio interior del tubo curvado se ce-
rrará por la empaquetadura de caucho (6), en el cual se evita que el aire
contaminado salga de la válvula de igualación de presión.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que



204547

1 en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

10 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "VALVULA AUTOMATICA DE IGUALACION DE PRESION PERFECCIONADA", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

15 1ª) Válvula automática de igualación de presión perfeccionada, para sistemas de tubo de aire, especialmente en conductos de distribución de aguas negras de sanitarios, para impedir que el aire contaminado y maloliente salga del conducto, a baja presión en los mismos, por ejemplo a través de la descarga del inodoro o retrete
20 permite la entrada de aire fresco dentro del sistema, caracterizada por comportar un cuerpo del conducto principal, instalado verticalmente, cerrado en su parte superior por una tapa y conectado con el sistema, en la pared del mismo cuerpo, a través de un agujero lateral, pasa un tubo abierto de salida, el cual en el interior del cuerpo del tubo está curvado
25 hacia arriba y termina en su pared superior en un orificio, en el cual se apoya una empaquetadura de caucho esférica movable galeriforme, la cual preferiblemente es hueca y centrada al cuerpo del tubo y al orificio, de forma que la parte esférica de la galería se apoya contra el orificio.

30 2ª) Válvula automática de igualación de presión perfeccionada, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, ca

204547



1 racterizada porque la empaquetadura de caucho tiene una forma y guiado
relacionado con el área limitada por el orificio del tubo en el cuerpo del
tubo, tal que no puede entrar en una posición que le haga perder su fun-
ción de apriete.

5 3a) Válvula automática de igualación de presión perfeccionada, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones primera y segunda, caracterizada porque la tapa de apriete del cuerpo del tubo es desmontable para inspección interna y entreténimiento de la válvula.

10 4a) Válvula automática de igualación de presión perfeccionada, en todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la superficie externa de la válvula está cubierta con una capa de aislante, por ejemplo un material de espuma poroso, como espuma de poliuretano, para evitar la condensación y formación de hielo en las superficies interiores de la válvula.

15 5a) "VALVULA AUTOMATICA DE IGUALACION DE PRESION PERFECCIONADA".

20 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas, mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de su dibujo.

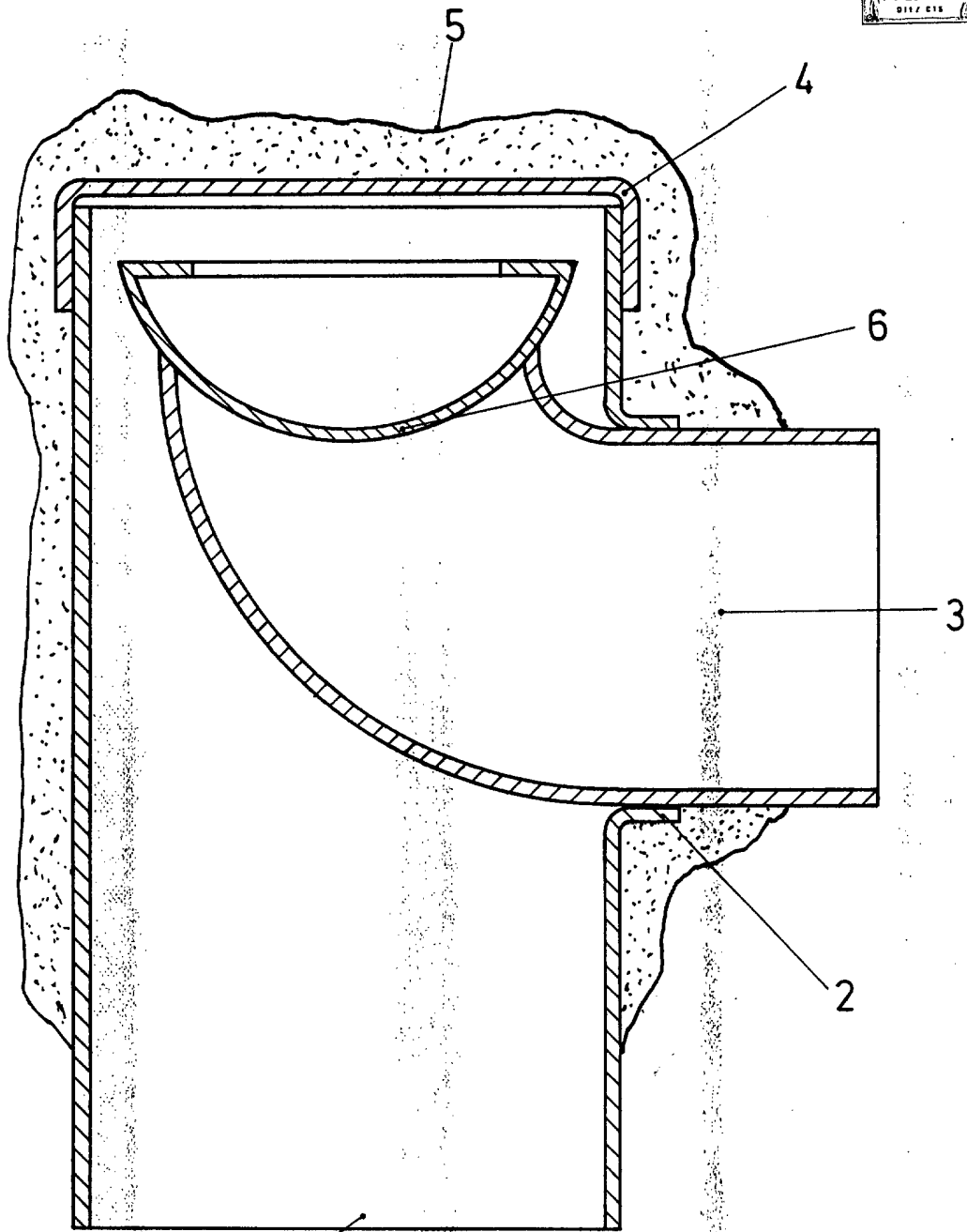
Madrid, a 10 JUL. 1974

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

25

30



1

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MIGUEL FERRANDEZ
P. P.

