

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 411 913**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04 (2006.01)

E03F 5/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2007** **E 09015326 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2013** **EP 2159336**

54 Título: **Uso de un desagüe de suelo.**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.07.2013

73 Titular/es:

GEBERIT INTERNATIONAL AG (100.0%)
SCHACHENSTRASSE 77
8645 JONA, CH

72 Inventor/es:

LANG, ISABEL y
VERON, FRANCISCUS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 411 913 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ESCRIPCIÓN

Uso de un desagüe de suelo.

5 La invención concierne a un uso de un desagüe de suelo según el preámbulo de la reivindicación 1. Los desagües de suelo de esta clase son conocidos en los edificios desde hace mucho tiempo. Con estos se conduce el agua del suelo, por ejemplo en una ducha o en una cocina, hacia una tubería de evacuación que discurre en el suelo del edificio. El agua del suelo llega, antes de la tubería de evacuación, a un bote sifónico en el que está dispuesto un cierre antiolores.

10 Un uso de un desagüe de suelo para una ducha se encuentre revelado, por ejemplo, en el documento EP-A-1 775 395 del solicitante. Este desagüe de suelo posee un bote sifónico que se puede montar debajo de una abertura de un plato de ducha y presenta sobre una abertura de entrada una tapa que puede desmontarse para limpiar el bote sifónico.

15 Otro uso de un desagüe de suelo ha sido dado a conocer en el documento GB-A-2 315 211. Está previsto aquí también un plato de ducha. La abertura de desagüe está dispuesta en un borde del plato de ducha y está unida a través de una tubería acodada con un cierre antiolores que está dispuesto junto al sitio de ducha. Para limpiar el cierre antiolores, éste posee una tapa desmontable.

Un uso de la clase genérica expuesta de un desagüe de suelo se encuentra revelado en el documento US-A-6 014 780.

20 Se desean cada vez más duchas que no posean plato de ducha. En éstas se embute usualmente el cierre antiolores en una abertura del suelo de modo que la abertura de desagüe que se extiende horizontalmente esté a haces con el lado superior del suelo. Tales duchas tienen la ventaja de que pueden ser utilizadas con mayor sencillez por discapacitados y por personas débiles y ancianas.

La invención se basa en el problema de crear un uso de un desagüe de suelo de la clase citada que sea adecuado especialmente para duchas sin plato de ducha, pero también para otras instalaciones sanitarias.

El problema se resuelve con las características de la reivindicación 1.

25 En el uso según la invención el desagüe de suelo puede incorporarse completamente en una pared, por ejemplo en una falsa pared o una pared del edificio. El sitio de la ducha se puede configurar así libremente con independencia del desagüe. Dado que el sitio de la ducha no necesita una tapa de desagüe ni tampoco un plato de ducha, este sitio puede configurarse de una manera especialmente ajustada a discapacitados. El dispositivo de desagüe es también ventajoso en el aspecto estético o en el aspecto arquitectónico, ya que la abertura de desagüe puede configurarse de manera que resulte muy poco llamativa. Puede configurarse, por ejemplo, como una hendidura relativamente estrecha en el extremo inferior de una pared. El agua puede escurrir entonces muy eficazmente desde el suelo hasta esta hendidura o hasta esta abertura de desagüe. Preferiblemente, el suelo está configurado aquí en forma inclinada hacia la abertura de desagüe. Sin embargo, el desagüe es adecuado también, por ejemplo, para el desagüe del agua del suelo en una cocina o en otra habitación en la que tenga que evacuarse agua del suelo.

30 Preferiblemente, la carcasa de admisión presenta una pared con una abertura lateral a través de la cual puede fluir hacia la carcasa de admisión el agua del suelo que deba evacuarse.

40 Según un perfeccionamiento de la invención, se ha previsto una carcasa de admisión con una cubierta que puede desmontarse para realizar una limpieza o una revisión. La cubierta es, por ejemplo, una placa que está dispuesta sobre la abertura de desagüe. Puede estar, por ejemplo, engatillada sobre esta abertura. Puede ser fabricada, por ejemplo, de un metal u otro material, por ejemplo piedra o madera. Preferiblemente, ésta está también sustancialmente a haces con un lado frontal de la pared vertical. Después de retirar la cubierta, el bote sifónico es fácilmente accesible para realizar una revisión o una limpieza. Por ejemplo, se podría desmontar una taza de inmersión o un tubo de inmersión del bote sifónico y se podría limpiar la carcasa. Después de una revisión o una limpieza se tiene que aplicar únicamente la cubierta, por ejemplo por engatillado de la misma.

45 Según un perfeccionamiento de la invención, la carcasa de admisión forma una unidad juntamente con el bote sifónico. Esto hace posible un montaje especialmente sencillo. Por ejemplo, esta unidad puede incorporarse como unidad de montaje en una falsa pared. Se obtiene un montaje especialmente sencillo, rápido y seguro cuando la unidad forma una unidad premontada juntamente con la falsa pared.

50 Según un perfeccionamiento de la invención, se ha previsto que la carcasa de admisión esté dispuesta directamente sobre el bote sifónico. Esto hace posible una disposición especialmente economizadora de espacio. Ésta es adecuada entonces especialmente para una ducha que esté dispuesta en un rincón de una habitación. Se obtiene una construcción especialmente sencilla y economizadora de espacio cuando, según un perfeccionamiento de la invención, la carcasa de admisión está configurada en forma de cajón y presenta preferiblemente, además, una abertura delantera que forma la abertura de desagüe vertical citada. La carcasa de admisión de forma de cajón es

adecuada especialmente para su incorporación en una falsa pared.

5 Según un perfeccionamiento de la invención, la abertura de desagüe de la pared es una hendidura que se extiende horizontal y verticalmente. La hendidura está especialmente dispuesta a haces en una pared y puede configurarse de manera especialmente poco llamativa y, no obstante, de modo que pueda salir rápidamente el agua de ducha. El desagüe de suelo está incorporado o se puede incorporar preferiblemente en una pared vertical. La pared puede ser una pared del edificio o bien una falsa pared. En el caso de una pared del edificio el dispositivo se inserta en una abertura correspondiente de la pared del edificio. La falsa pared puede ser en sí una pared cualquiera y puede estar fabricada, por ejemplo, como un armazón a base de perfiles verticales y horizontales. Puede estar prevista también para una ducha que presente al menos un grifo para el manejo de una cabeza de ducha.

10 Asimismo, la carcasa del desagüe presenta preferiblemente una brida que se puede aplicar a la abertura de desagüe de la pared y que rodea a ésta al menos fraccionalmente en forma de un marco.

Asimismo, la carcasa de admisión puede presentar un espacio interior que esté dispuesto sobre el bote sifónico y a través del cual pueda ser revisado el bote sifónico.

15 La abertura de desagüe de la pared puede extenderse en la instalación sanitaria verticalmente hacia arriba desde un lado superior del suelo del edificio de modo que el agua del suelo pueda fluir directamente desde el suelo del edificio hasta la carcasa de admisión.

20 Según un perfeccionamiento, la instalación es una ducha que presenta un sitio de ducha que está formado por una estructura de suelo con un lado superior. La carcasa de admisión se encuentra sustancialmente sobre el plano de este lado superior y el bote sifónico está debajo de este plano. Preferiblemente, el bote sifónico está colocado sobre un suelo de obra y posee una altura que corresponde sustancialmente a la altura de la estructura de suelo. Esto hace posible especialmente el tendido de la tubería de evacuación en la estructura de suelo. Por tanto, el agua de ducha pasa entonces desde el lado superior del sitio de ducha en dirección sustancialmente horizontal a través de la abertura de desagüe que da al cierre antiolores, circula luego verticalmente hacia abajo hasta el cierre antiolores y después circula nuevamente desde éste en dirección sustancialmente horizontal hasta la tubería de evacuación.

25 Por consiguiente, la instalación sanitaria puede formar un sitio de ducha desde el cual puede fluir el agua del suelo directamente hacia la abertura de desagüe de la pared.

La pared vertical puede ser especialmente una falsa pared que presente en un extremo inferior la abertura de desagüe de pared citada y en la que esté incorporado el desagüe de suelo.

30 Según un perfeccionamiento de la invención, la instalación sanitaria presenta una falsa pared que forma con el desagüe de suelo una unidad de montaje prefabricada. Por tanto, al montar la falsa pared se monta simultáneamente también el desagüe de suelo.

El montaje puede realizarse con especial rapidez y seguridad cuando se emplea una falsa pared en la que está integrado el desagüe de suelo. La falsa pared se puede montar entonces junto con el desagüe de suelo sobre un suelo de obra y a continuación puede erigirse la estructura de suelo.

35 Otras características ventajosas se desprenden de las reivindicaciones subordinadas, la descripción siguiente y el dibujo.

Se explica seguidamente con más detalle un ejemplo de realización de la invención ayudándose del dibujo. Muestran:

La figura 1, esquemáticamente, una sección vertical de una ducha con un dispositivo de desagüe,

40 La figura 2, una vista de la ducha según la figura 1,

La figura 3, una sección de la ducha según la figura 1, pero sin estructura de suelo ni accesorios de grifería,

La figura 4, una vista de la disposición según la figura 3,

La figura 5, una sección a lo largo de la línea V-V de la figura 3,

La figura 6, otra vista de la ducha según la figura 1 y

45 La figura 7, una sección a lo largo de la línea VII-VII de la figura 4.

La ducha 1 mostrada en las figuras 1 y 2 está dispuesta en una habitación de un edificio que presenta un suelo de edificio con un suelo de obra 2 y una estructura de suelo 3, así como una pared 4 del edificio. La estructura de suelo 3 puede ser un suelo acabado en sí usual y presenta un lado superior 24 que está inclinado preferiblemente hacia una abertura de desagüe 13 de la pared. En la estructura de suelo 4 discurre una tubería de evacuación 19 que esta

conectada a un cierre antiolores 14 de un bote sifónico 16 y por la cual puede ser evacuada agua de ducha.

Sobre la estructura de suelo 3 está dispuesta una falsa pared 8 que descansa sobre el suelo de obra 2 y está unida con la pared 4 del edificio. En el extremo inferior de la falsa pared 8 están dispuestos según la figura 4 al menos dos pies extraíbles 20 colocados a cierta distancia uno de otro. La falsa pared 8 está colocada con estos pies sobre el suelo de obra 2 y fijada sobre éste. En un lado posterior de la falsa pared 8 están dispuestas unas tuberías de alimentación 7 a las que están conectados un grifo de ducha 6 o bien otros accesorios de grifería y las cuales, guiadas hacia abajo y según la figura 2 hacia dentro de la estructura de suelo 3, están conectadas a una red de suministro que no se muestra aquí. El grifo 6 está incorporado en un cajón 21 que está inserto en una abertura 25 de la falsa pared 8. La falsa pared 8 es especialmente una pared de ducha que puede colocarse paralelamente a una pared 4 del edificio o bien en un rincón de una habitación, tal como muestran las figuras 5 a 7.

La falsa pared 8 posee en una zona inferior una abertura 10 en la que está inserta una carcasa de admisión 12. Debajo de la carcasa de admisión 12 está dispuesto según la figura 1 el bote sifónico 16 en el que se encuentra un cierre antiolores 14 y el cual forma con la carcasa de admisión 12 un desagüe de suelo 9 para el agua de ducha. La carcasa de admisión 12 está configurada, por ejemplo, en forma de cajón y posee una abertura vertical delantera 26 que forma una abertura de desagüe de pared vertical 13 y que está cubierta al menos fraccionalmente por una cubierta 11. La cubierta 11 está rodeada por un marco 17 que está a haces con un lado delantero 23 de la falsa pared 8. El marco 17 puede estar configurado como un borde o una brida de la carcasa de admisión 12. La placa de cubierta 11 puede sobresalir algo con respecto a este lado delantero 23, tal como muestra la figura 7. La carcasa de admisión 12 acumula el agua que se debe evacuar y la conduce hacia el bote sifónico 16, tal como se insinúa en la figura 7 con flechas 34.

La placa de cubierta 11 puede fabricarse en sí a base de un material cualquiera, por ejemplo plástico, metal, piedra o madera. Puede estar montada en forma soltable, por ejemplo engatillada o atornillada. Detrás de la cubierta 11 se encuentra en la carcasa 12 un espacio interior 18 que está sobre el cierre antiolores 14 y que, estando retirada la cubierta 11, hace posible una revisión y una limpieza del cierre antiolores 14.

El bote sifónico 16 posee una abertura de admisión superior 35 mostrada en la figura 7, en la que está inserta una tapa 27 permeable para el agua. Estando retirada la cubierta 11, se puede quitar la tapa 27 y se puede extraer, para fines de limpieza, un tubo de inmersión no mostrado, pero en sí usual. Después de una revisión y una limpieza se asienta de nuevo la cubierta 11, por ejemplo engatillándola o atornillándola.

La carcasa de admisión 12 está unida herméticamente con el bote sifónico 16. La unión contiene, por ejemplo, una junta de manguito 29 u otra junta adecuada que esté dispuesta entre la carcasa de admisión 12 y el bote sifónico 16 y que garantice que el agua de ducha u otra agua del suelo que entre en la carcasa de admisión 12 salga siempre de ésta a través del cierre antiolores 14. La carcasa de admisión 12 y el bote sifónico 16 forman preferiblemente una unidad. La carcasa de admisión 12 puede estar conformada en el bote sifónico o puede estar unida con éste de manera soltable, por ejemplo por atornillamiento o encastre.

El punto de unión entre la carcasa de admisión 12 y el bote sifónico 16 se encuentra sustancialmente en un plano que está formado por el lado superior 24 de la estructura de suelo 3. La carcasa de admisión 12 se encuentra así sobre este plano y el bote sifónico 16 está debajo de este plano. La abertura de admisión 13 se extiende desde este plano en dirección vertical hacia arriba y también en dirección horizontal, tal como muestra la figura 2. Está configurada como una hendidura y en la vista según la figura 2 está dispuesta aproximadamente en el centro de la falsa pared 8. La abertura de desagüe 13 está limitada lateralmente por el marco 13 y hacia arriba por la cubierta 11. Como muestra especialmente la figura 7, el marco 17 sella la abertura 10 de la falsa pared 8, con lo que el agua del suelo que se debe evacuar pasa exclusivamente a la carcasa de admisión 12 según las flechas 34. Una pared 36 de la carcasa de admisión 12, que, por ejemplo, tiene forma de U y se extiende verticalmente, acumula el agua del suelo y la conduce al bote sifónico.

El desagüe de suelo 9 forma preferiblemente una unidad de montaje junto con la falsa pared 8. Sin embargo, el desagüe de suelo 9 puede montarse en principio también sin la falsa pared 8. Puede ser insertado, por ejemplo, en una abertura, no mostrada aquí, de la pared 4 del edificio. No obstante, se simplifica sensiblemente el montaje cuando la falsa pared 8 forma una unidad premontada junto con el desagüe de suelo 9. Se premona preferiblemente el desagüe de suelo 9 y éste puede montarse en la unidad de montaje formando una unidad con la falsa pared 8.

A continuación, se explica a título de ejemplo el montaje de la ducha 1 con ayuda de las figuras 3 a 7. La ducha 1 puede montarse después de la terminación del suelo de obra 2 y de la pared 4 del edificio. En un primer paso de montaje se coloca la falsa pared 8 con el desagüe de suelo premontado 9 sobre el suelo de obra 2 por medio de los pies 20, quedando a una distancia adecuada de la pared 4 del edificio, y se ajusta dicha pared a la altura del suelo terminado, por ejemplo fijándola con tornillos de fijación que no se muestran aquí. Con medios de fijación que no se muestran aquí se fija la falsa pared 8 a la pared 4 del edificio. Entre la falsa pared 8 y la pared 4 del edificio queda formado así un espacio 30 en el que penetra el desagüe de suelo 9 y en el que discurren las tuberías de agua 7. Los extremos superiores de estas tuberías de agua 7 penetran en el cajón 21, que sobresale frontalmente de la falsa

ES 2 411 913 T3

pared 8, tal como muestran las figuras 3 y 5. El espacio 30 está cerrado arriba por una pared de techo 22 (figura 6). Cuando la ducha no está prevista para un rincón de una habitación, esta pared de techo 22 puede estar configurada correspondientemente, según la figura 6, en forma triangular. Además, la falsa pared 8 posee lateralmente, según la figura 5, unas superficies correspondientemente inclinadas 28 que se pueden aplicar a la pared 4 del edificio.

- 5 Después del montaje de la falsa pared 8 se conecta a un racor de desagüe 15 del bote sifónico 16 la tubería de evacuación 19, la cual, por supuesto, está un poco inclinada con respecto a la horizontal. A continuación, se instala la estructura de suelo 3. El lado superior 24 se conforma aquí de modo que éste esté un poco inclinado con respecto a la abertura de desagüe 13 de la pared y forme el cierre inferior de la abertura de desagüe 13 de la pared. La estructura de suelo 3 puede fabricarse en sí de cualquier manera. Por ejemplo, puede ser colada a base de una masa de colada adecuada. Sin embargo, puede ser fabricada también, por ejemplo, a base de piedra o madera.
- 10

- Después de la terminación de la estructura de suelo 3 se corta a medida el cajón 21, con lo que éste queda enrasado frontalmente con el lado delantero 23 de la falsa pared 8. Se inserta ahora el grifo 6 en el cajón 21 y se le conecta a las tuberías 7. En el lado frontal de la falsa pared 8 puede aplicarse finalmente un revestimiento o alicatado, con el cual puede estar enrasada la cubierta 11. Sobre la falsa pared 8 se puede montar finalmente, según las figuras 1 y 2, una cabeza de ducha 5. Ésta se muestra aquí tan sólo esquemáticamente y, por supuesto, está conectada a las tuberías 7.
- 15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Uso de un desagüe de suelo con un bote sifónico (16) para una instalación sanitaria con una pared vertical (4, 8), en el que el desagüe de suelo presenta una abertura superior para el agua del suelo que se debe evacuar y una salida (15) conectable a una tubería de suministro (19), y en el que el bote sifónico (16) se incorpora en la pared vertical (4, 8) y el agua del suelo se acumula detrás de la abertura de desagüe (13) de la pared y es conducida al bote sifónico, **caracterizado** por que en el bote sifónico (16) está dispuesto un cierre antiolores (14), presentando el desagüe de suelo una carcasa de admisión (12) que está dispuesta sobre la abertura citada del bote sifónico (16), está abierta en un lado y puede conectarse a una abertura de desagüe (13) de la pared vertical (4, 8), conectándose la carcasa de admisión (12) a la abertura de desagüe (13) de la pared vertical (4, 8) y acumulando dicha carcasa el agua del suelo que se debe evacuar.
- 10 2. Uso según la reivindicación 1, en el que el desagüe de suelo se incorpora completamente en la pared (4, 8).
3. Uso según la reivindicación 1 ó 2, en el que la instalación sanitaria está realizada sin bandeja de recogida de agua, siendo especialmente un sitio de ducha sin plato de ducha.
- 15 4. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la instalación sanitaria es un sitio de ducha y el bote sifónico (16) se coloca sobre un suelo de obra, poseyendo este bote una altura que corresponde sustancialmente a la altura de la estructura de suelo, tendiéndose en la estructura de suelo una tubería de evacuación, disponiéndose la carcasa de admisión (12) sobre el plano del lado superior del suelo de la estructura de suelo y disponiéndose el bote sifónico (16) debajo de este plano.
- 20 5. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa de admisión (12) presenta una cubierta desmontable (11).
6. Uso según la reivindicación 5, en el que la cubierta (11) es una placa que está a haces con el lado frontal de la pared.
- 25 7. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pared vertical es una falsa pared (8) que presenta en un extremo inferior la citada abertura de desagüe (13) de la pared y en la que está incorporado o puede incorporarse el desagüe de suelo.
8. Uso según la reivindicación 7, en el que el desagüe de suelo está premontado en la falsa pared (8) y forma con ésta una unidad de montaje.
9. Uso según la reivindicación 7 u 8 en combinación con la reivindicación 5 ó 6, en el que la cubierta (11) presenta un marco (17) dispuesto a haces con el lado delantero de la falsa pared (8).
- 30 10. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa de admisión (12) y el bote sifónico (16) forman una unidad de montaje.
11. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la abertura de desagüe (13) de la pared es una hendidura que se extiende horizontalmente.
- 35 12. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa de admisión (12) presenta una brida (17) que puede aplicarse a la abertura de desagüe (13) de la pared para rodear a ésta al menos fraccionalmente en forma de un marco.
13. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa de admisión (12) presenta una pared (32) con una abertura lateral (31) a través de la cual puede fluir hacia la carcasa de admisión (12) el agua del suelo que se debe evacuar, y la carcasa de admisión (12) está dispuesta directamente sobre el bote sifónico (16).
- 40 14. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa de admisión (12) está configurada en forma de cajón.
15. Uso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la carcasa de admisión (12) presenta un espacio interior (18) que está dispuesto sobre el bote sifónico (16) y a través del cual se puede revisar dicho bote sifónico (16).

45

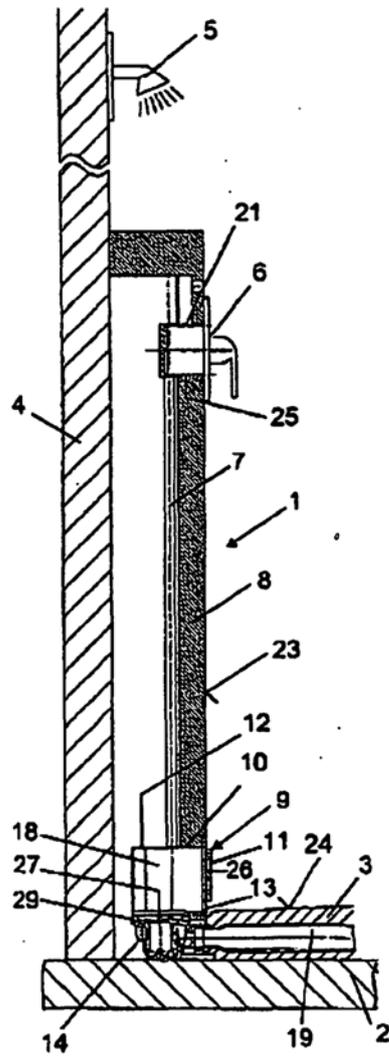


Fig. 1

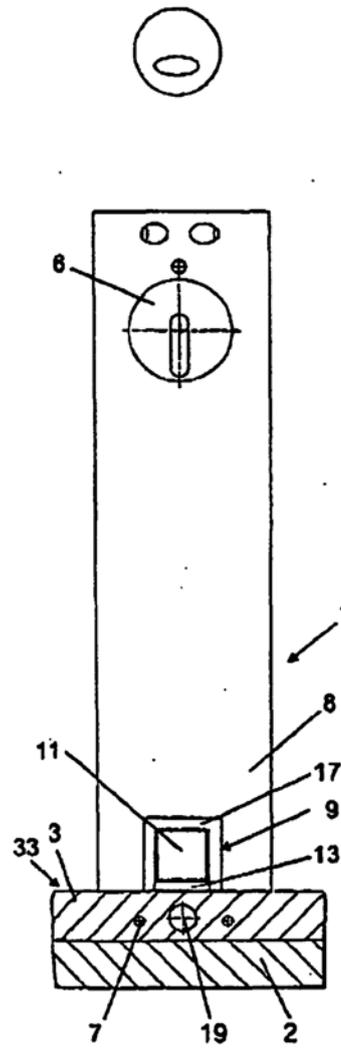


Fig. 2

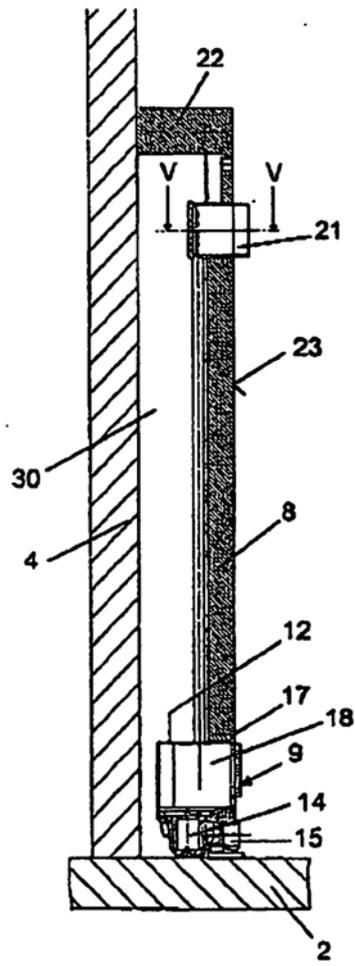


Fig. 3

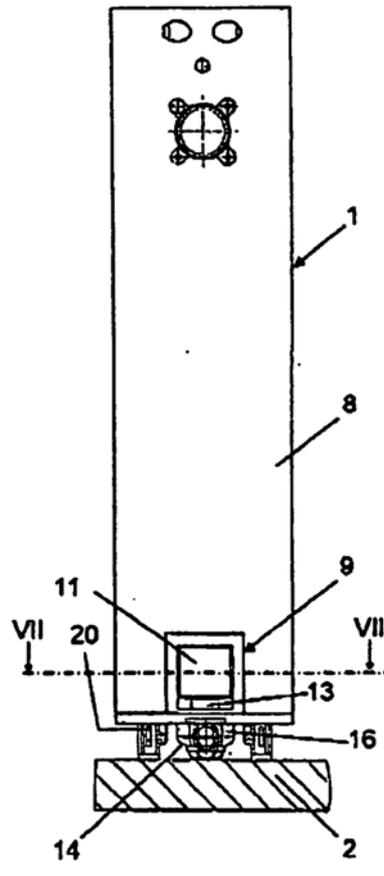


Fig. 4

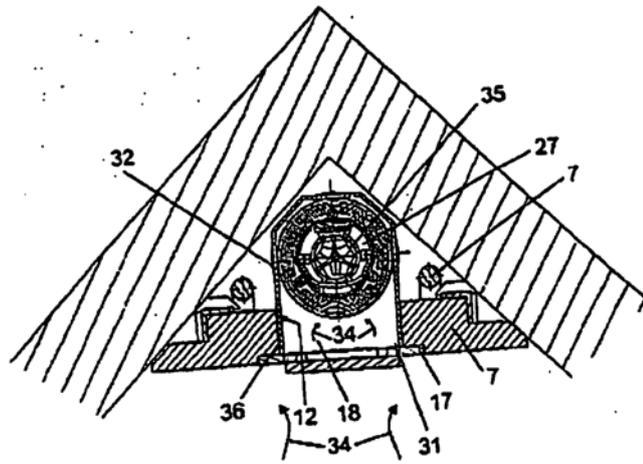
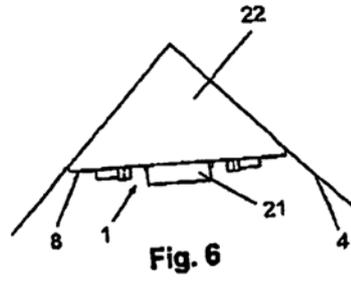
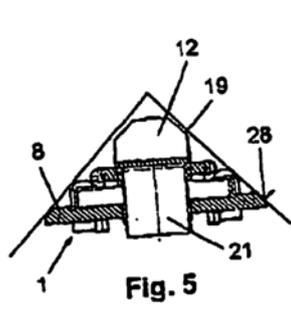


Fig. 7