



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 127**

51 Int. Cl.:
E03F 5/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07075902 .2**

96 Fecha de presentación : **19.10.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1914356**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.04.2008**

54 Título: **Drenaje ajustable.**

30 Prioridad: **19.10.2006 NL 1032706**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.06.2011

73 Titular/es: **Easy Sanitary Solutions B.V.**
Braakstraat 17-19
7581 EZ Losser, NL

72 Inventor/es: **Keizers, Jurgén Hendrik Peter Joseph**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 362 127 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).

DESCRIPCIÓN

Drenaje ajustable.

La invención se refiere a un drenaje para descargar un líquido, por ejemplo agua. Tal drenaje se conoce, por ejemplo, a partir del documento EP-A-1 329 562.

Cuando los drenajes se colocan en un suelo, el drenaje es conectado normalmente en primer lugar a un tubo de drenaje, y el lado superior del drenaje es alineado a una altura a que está a nivel con la del suelo en el que debe disponerse más tarde. A continuación se vierte hormigón sobre el tubo de drenaje y una parte del drenaje, y luego se colocan opcionalmente baldosas o similares. Si la alineación ha sido realizada correctamente durante la colocación del drenaje, la superficie superior del drenaje estará a nivel con la superficie de las baldosas después del vertido del suelo y la disposición de las baldosas. La alineación del suelo se puede perturbar, sin embargo, durante el vertido del suelo, o es posible que, por ejemplo, se seleccione una baldosa más gruesa o más fina después de que el suelo ha sido vertido. Como resultado, puede ocurrir que la superficie superior del drenaje no esté ya alineada con la superficie superior del suelo final. Esto causa problemas.

Por lo tanto, un objeto de la invención es aliviar o incluso prevenir los inconvenientes indicados anteriormente.

Este objeto se consigue con un drenaje de acuerdo con la invención de la reivindicación 1.

Utilizando tal drenaje, el contenedor se puede colocar y el suelo se puede verter posteriormente sin alineación. Una vez que el suelo está acabado, el manguito se puede empujar dentro del contenedor. El manguito es empujado dentro del contenedor hasta el punto de que el lado superior del manguito se encuentra alineado con la superficie superior del suelo o a una distancia por debajo del mismo, si se desea. Por lo tanto, es posible disponer el contenedor en el suelo sin alineación y ajustar solamente el drenaje más tarde por medio del manguito deslizado en el interior.

En otra forma de realización del drenaje de acuerdo con la invención, se disponen marcas sobre el manguito con la finalidad de acortar el manguito. Puesto que el contenedor está colocado ahora en el suelo sin alineación, la distancia entre el contenedor y la superficie superior del suelo puede variar. Por lo tanto, puede ser necesario ajustar la altura del manguito.

Las marcas están formadas con preferencia por nervaduras dispuestas sobre la pared exterior del manguito. Las marcas pueden estar formadas también mediante impresión sobre la pared exterior del manguito.

En otra forma de realización preferida del drenaje de acuerdo con la invención, un anillo de ajuste de caucho está dispuesto entre el contenedor y el manguito. Por medio de este anillo de ajuste de caucho, se puede inclinar el manguito hasta cierta extensión con relación al contenedor, al mismo tiempo que se mantiene un buen sellado entre el contenedor y el manguito. De esta manera, es posible compensar errores en la alineación del contenedor. Si, por ejemplo, se coloca el contenedor en un ángulo con respecto a la superficie superior del suelo, esta diferencia en el ángulo se puede compensar por medio del anillo de ajuste de caucho, y el manguito se puede disponer todavía adecuadamente a nivel con la superficie del suelo.

Todavía en otra forma de realización del drenaje de acuerdo con la invención, un soporte de rejilla está

dispuesto sobre el manguito. La apariencia del drenaje se modifica según los deseos del usuario por medio de la rejilla.

En otra forma de realización recomendada, el soporte de rejilla es un canalón alargado. Normalmente, los canalones alargados son muy deseables. Un buen ajuste con la superficie superior del suelo es particularmente necesario en el caso de tales canalones. Este ajuste bueno se puede asegurar por medio del drenaje de acuerdo con la invención.

Todavía en otra forma de realización del drenaje de acuerdo con la invención, el manguito está sustancialmente cerrado sobre el lado superior, y comprende una abertura excéntrica sobre la que desemboca el soporte de rejilla. De esta manera, es posible haciendo girar el manguito modificar la posición del soporte de rejilla con relación al contenedor del drenaje, y el soporte de rejilla se puede colocar de esta manera adecuadamente, por ejemplo, entre baldosas.

La invención comprende, además, un método para colocar un drenaje de acuerdo con la invención, que comprende las etapas de:

- colocar el contenedor sobre una superficie y conectar la abertura de descarga a una salida;
- verter un suelo de cemento alrededor del contenedor;

- acortar el manguito;
- deslizar el manguito dentro del contenedor, de tal manera que el borde superior del manguito está situado por debajo de la superficie superior del suelo.

Una forma de realización preferida del método de acuerdo con la invención comprende, además, las etapas de:

- colocar una pieza de relleno en el contenedor;
- acabar el suelo de cemento sobre la base de la superficie superior de la pieza de relleno.

Colocando una pieza de relleno en el contenedor, el contenedor está cerrado, por una parte, de manera que no puede caer mortero dentro del drenaje y, por otra parte, la pieza de relleno se puede utilizar para corregir el acabado de la superficie superior del suelo de cemento. La pieza de relleno tiene con preferencia aquí una superficie superior ajustable, de manera que la superficie superior del suelo de cemento se puede ajustar a la altura correcta deseada.

Éstas y otras características de la invención se explican adicionalmente sobre la base de los dibujos que se acompañan.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una primera forma de realización de un drenaje de acuerdo con la invención.

Las figuras 2 a 4 muestran las diferentes etapas de la realización del método de acuerdo con la invención.

La figura 5 muestra una vista de la sección transversal de una segunda forma de realización de un drenaje de acuerdo con la invención.

La figura 6 es una vista en perspectiva de una tercera forma de realización de un drenaje de acuerdo con la invención.

La figura 1 muestra un drenaje 1 de acuerdo con la invención. Este drenaje 1 tiene un contenedor 2 que tiene sobre el lado inferior una conexión 3 para conexión a una salida.

Dentro del contenedor 2 está empujado un manguito 4, sobre el que está colocado un soporte de rejilla 5 con una rejilla 6. La altura h del soporte de rejilla 5 y de la rejilla 6 se puede variar deslizando el man-

guito 4 hasta una extensión mayor o menor dentro del contenedor 2.

La figura 2 muestra el método de acuerdo con la invención. Un contenedor 8 con una conexión lateral para una salida 13 está colocado para esta finalidad sobre una superficie 7. Sobre el contenedor 8 está colocada una pieza de relleno, sobre la que está dispuesta una superficie superior 10 ajustable. Esta superficie superior ajustable es ajustable con relación a la pieza de relleno 9 por medio de una rosca de tornillo 11.

El suelo 12 es vertido entonces como se muestra en la figura 3, en la que la superficie superior de la parte 10 se utiliza, por ejemplo, como referencia. La superficie superior de la pieza de relleno 9 propiamente dicha se puede utilizar, por ejemplo, para disponer un canalón en el suelo vertido. Unas baldosas 14 se pueden colocar entonces sobre el suelo.

La figura 4 muestra el suelo formado y la pieza de relleno 9 con superficie superior 10. Un canalón alargado con un manguito dispuesto encima se puede colocar entonces en el suelo de una manera sencilla. Un drenaje adecuado se muestra, por ejemplo, en la figura 5. Este drenaje 15 tiene un contenedor 8 con una conexión lateral 13 para un tubo de drenaje. El soporte de rejilla alargado 16 tiene sobre el lado inferior un manguito 17 que se puede empujar dentro del contenedor 8. Con el fin de compensar las diferencias angulares, está previsto un anillo de ajuste de caucho 18 en el contenedor 8, de manera que el manguito 17 se puede inclinar con relación al contenedor 8.

Además, en el manguito 17 está dispuesto un sifón que está constituido por una primera parte de sifón 19 y una segunda parte de sifón 20. Tal construcción que

se muestra en la figura 5 se puede limpiar fácilmente, puesto que el sifón 19, 20 se puede retirar fácilmente fuera del manguito 17.

La primera parte del sifón 19 se desliza telescópicamente en la segunda parte del sifón 20. La altura del colector de agua en el sifón se puede adaptar de esta manera a la altura del manguito 17. La altura del colector de agua se define por la diferencia de altura entre las aberturas 30 y 31. El sellado se asegura por medio de juntas tóricas 32 y 33.

Si se puede omitir el anillo de ajuste de caucho 18, es posible seleccionar una forma de realización integral del contenedor 8 y la segunda parte del sifón 20.

Finalmente, la figura 6 muestra una tercera forma de realización 21 de un drenaje de acuerdo con la invención. Este drenaje tiene un contenedor 22 con una conexión 23 dispuesta sobre el lado inferior. Un manguito 24 con una superficie superior 25 sustancialmente cerrada es empujado dentro del contenedor 22. En esta superficie superior 25 cerrada está dispuesta una abertura excéntrica 26 en la que se proyecta un tubo 27 del soporte de rejilla 28. Debido a que la abertura 26 está excéntrica, la posición del soporte de rejilla 28 se puede variar haciendo girar el manguito 24 con relación al contenedor 22. Debido a que el tubo 27 está dispuesto, además, excéntricamente con relación al soporte de rejilla 28, esto da como resultado una variación mayor en el posicionamiento del soporte de rejilla 28.

Además, en la figura 6 se muestra una rejilla 29 que se puede colocar, por ejemplo, en el soporte de rejilla 28 del drenaje 21.

REIVINDICACIONES

1. Drenaje (1; 15; 21) para descargar un líquido, por ejemplo agua, cuyo drenaje (1; 15; 21) comprende:

- un contenedor (2; 8; 22) que está abierto sobre el lado superior y que está provisto con una abertura de descarga (3; 13; 23) para descargar líquido que fluye dentro del contenedor (2; 8; 22); y

- un manguito (4; 17; 24) que se puede deslizar desde arriba en el contenedor (2; 8; 22), de tal manera que la altura del drenaje (1; 15; 21) es ajustable, y

- un sifón (19, 20) que se puede colocar en el manguito (4; 17) y que sella contra la pared interior y que desemboca en el contenedor (2; 8; 22),

caracterizado porque el sifón (19, 20) comprende al menos dos partes (19, 20) que se deslizan telescópicamente una dentro de la otra y porque el sifón (19, 20) es ajustable en la altura.

2. Drenaje (1; 15; 21) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que unas marcas están dispuestas sobre el manguito (4; 17; 24) con la finalidad de acortar el manguito (4; 17; 24).

3. Drenaje (1; 15; 21) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que las marcas están formadas por nervaduras dispuestas sobre la pared exterior del manguito (4; 17; 24).

4. Drenaje (1; 15; 21) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que las marcas están formadas mediante impresión sobre la pared exterior del manguito (4; 17; 24).

5. Drenaje (15) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un anillo de ajuste de caucho (18) está dispuesto entre el

contenedor (8) y el manguito (17).

6. Drenaje (1; 15; 21) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un soporte de rejilla (5; 16; 28) está dispuesto sobre el manguito.

7. Drenaje (1; 15; 21) de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el soporte de rejilla (5; 16; 28) es un canalón alargado.

8. Drenaje (1; 15; 21) de acuerdo con la reivindicación 6 ó 7, en el que el manguito (24) está sustancialmente cerrado en el lado superior (25), y comprende una abertura excéntrica (26) sobre la que desemboca el soporte de rejilla (28).

9. Método para colocar un drenaje (1; 15; 21) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende las etapas de:

- colocar el contenedor (2; 8; 22) sobre una superficie y conectar la abertura de descarga (3; 13; 23) a una salida;

- verter un suelo de cemento (12) alrededor del contenedor (2; 8; 22);

- acortar el manguito (4; 17; 24);

- deslizar el manguito (4; 17; 24) dentro del contenedor (2; 8; 22), de tal manera que el borde superior del manguito (4; 17; 24) está situado por debajo de la superficie superior del suelo (12).

10. Método de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende las etapas de:

- colocar una pieza de relleno (9) en el contenedor (2; 8);

- acabar el suelo de cemento (12) sobre la base de la superficie superior de la pieza de relleno (9).

11. Método de acuerdo con la reivindicación 10, en el que la pieza de relleno (9) comprende una superficie superior ajustable (10).

40

45

50

55

60

65

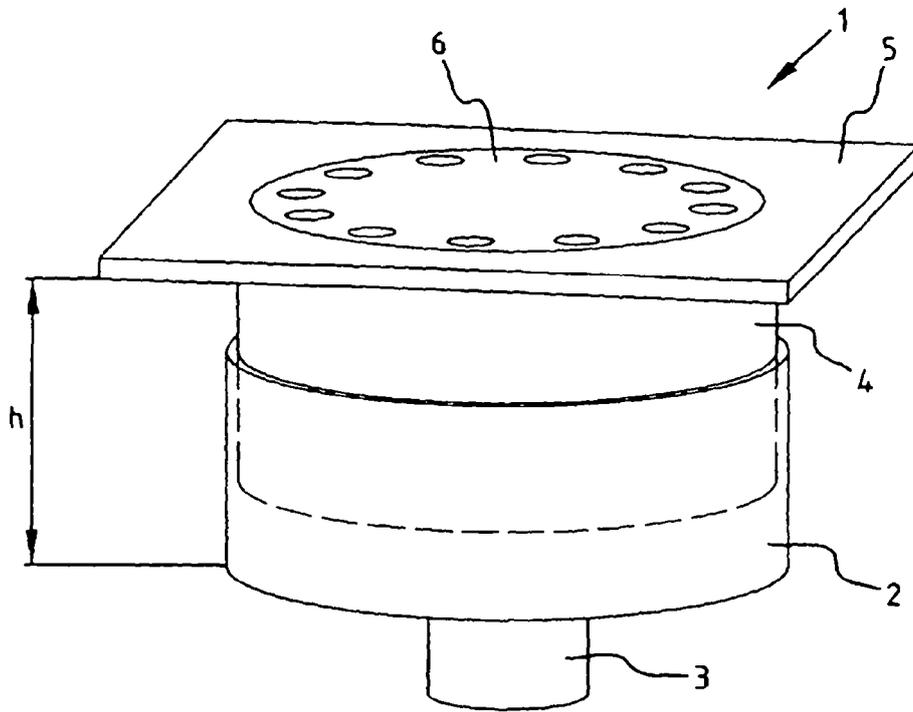


FIG. 1

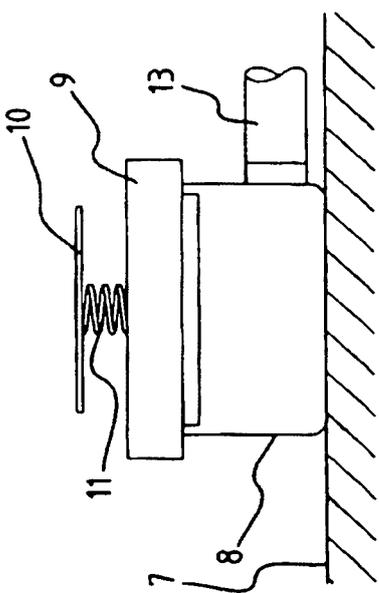


FIG. 2

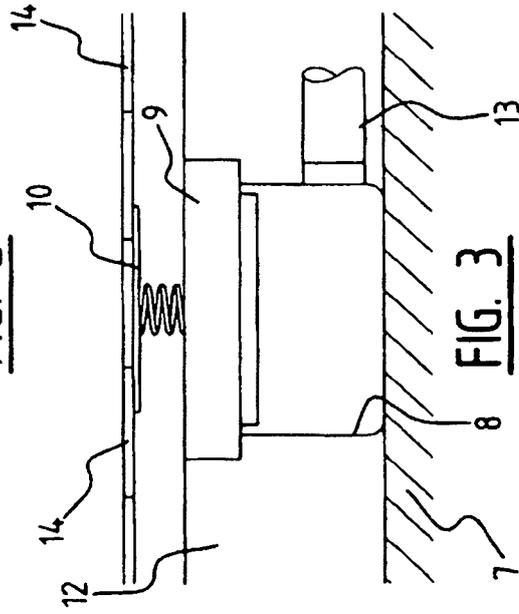


FIG. 3

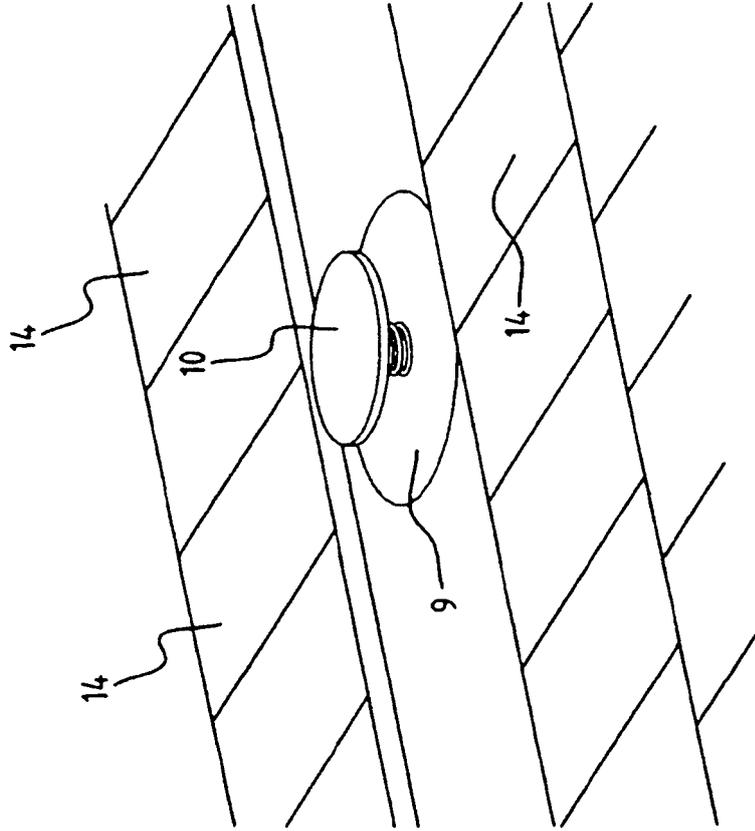


FIG. 4

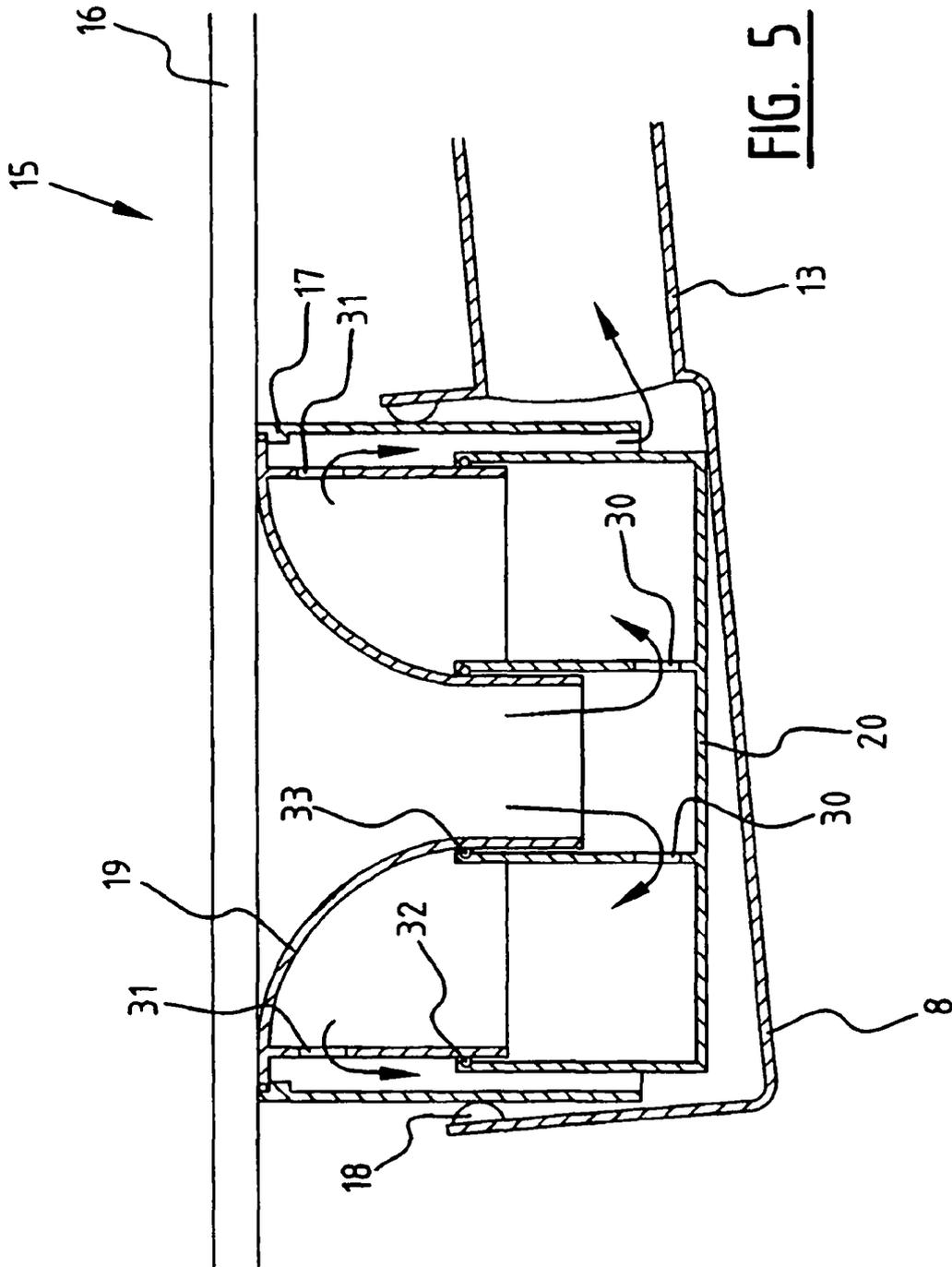


FIG. 5

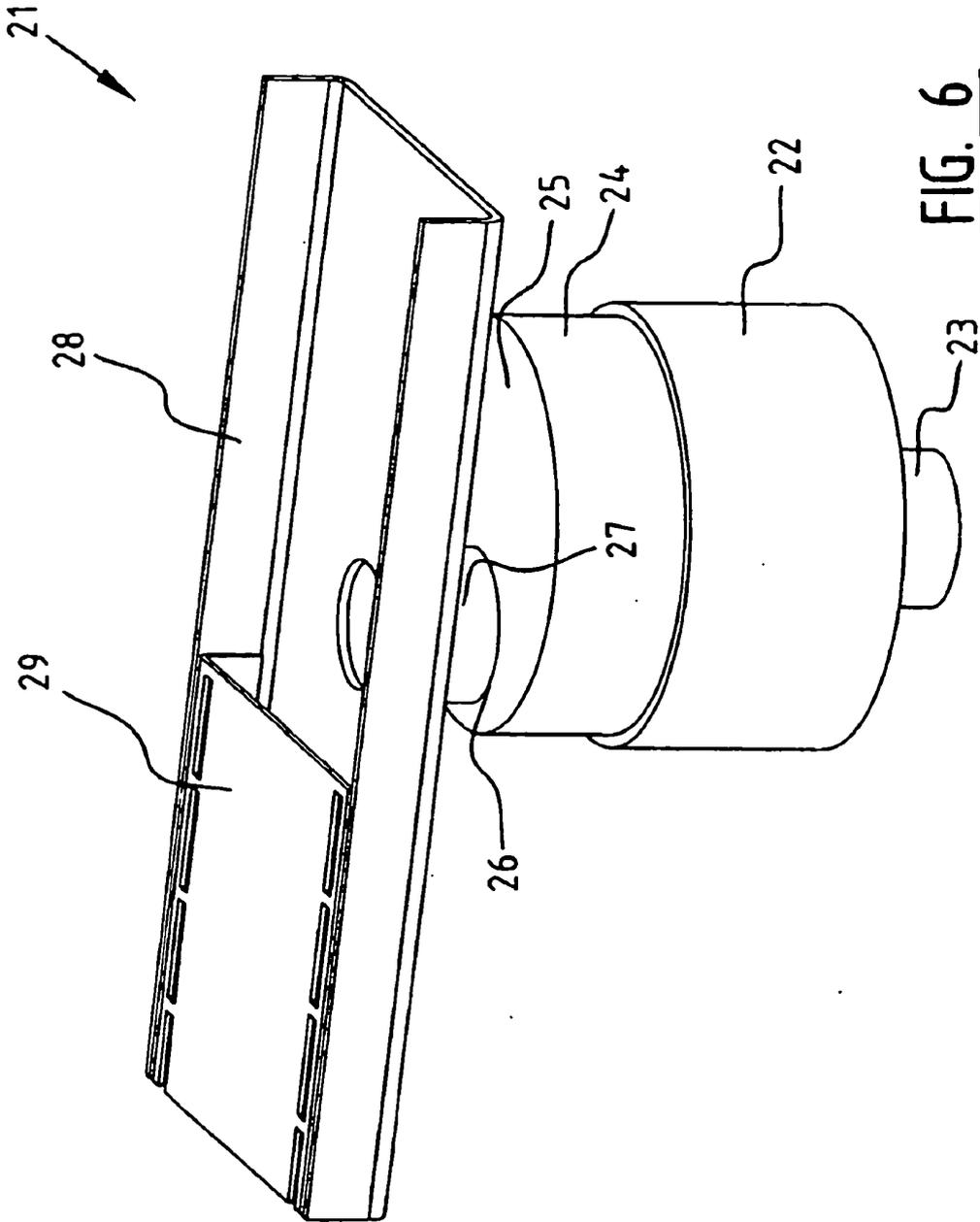


FIG. 6