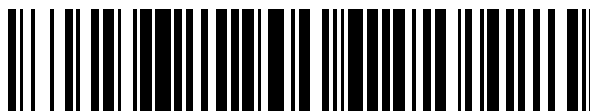


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 385 595**

51 Int. Cl.:

E03C 1/126 (2006.01)

A47K 1/14 (2006.01)

E03C 1/23 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05005834 .6**

96 Fecha de presentación: **17.03.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1580337**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.09.2005**

54 Título: **Tapón de desagüe**

30 Prioridad:
26.03.2004 DE 102004014941

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.07.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.07.2012

73 Titular/es:
**BILZ, SONJA MARIA
EICHER TOR 7
61130 NIDDERAU, DE**

72 Inventor/es:
Bilz, Sonja Maria

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

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).

ES 2 385 595 T3

DESCRIPCIÓN

Tapón de desagüe

La invención hace referencia a un tapón de cierre para un orificio de desagüe de una pila o un depósito y comprende las características del preámbulo en la reivindicación 1.

5 Los tapones de cierre del tipo que nos interesa aquí ya son conocidos. Estos tapones presentan una pieza de cierre adyacente en el borde de un orificio de desagüe de una pila, depósito o similares, en particular de una pileta o lavabo, un fregadero, una bañera, una ducha o similares y en este caso se adentran ligeramente en el orificio de desagüe.

10 El documento FR 2 837 224 da a conocer un tapón de cierre con una pieza de cierre que presenta una superficie obturadora y que está directamente adyacente en el borde del orificio de desagüe, en la que en el lado de desagüe está previsto un soporte parcialmente abierto, alrededor del cual fluye el agua, debiendo recoger el soporte una sustancia que se consume gradualmente en el agua y para ello presenta una estructura de rejilla y por consiguiente una pluralidad de orificios de paso en la zona del orificio de desagüe.

15 En el documento US 3.112,499 se muestra un tapón de cierre con una pieza de cierre que presenta una superficie obturadora y colocable directamente en el borde de un orificio de desagüe, en la que en el lado de desagüe está previsto un soporte parcialmente abierto, alrededor del cual fluye el agua, debiendo recoger el soporte una sustancia que se consume gradualmente en el agua y para ello presenta diversos orificios de paso en la zona del desagüe entre un número de nervaduras de pared.

20 El documento DE 102 20 996 describe un tapón de cierre para una tubería de desagüe con un orificio de desagüe en un cuerpo básico que presenta al menos una junta y una pieza de cierre directamente adyacente en el borde de un orificio de salida de un sanitario, presentando el tapón de cierre un extremo en forma de tapón y un extremo en forma de criba, presentando el extremo en forma de tapón una pieza de junta fuertemente unida al extremo en forma de criba para la fijación en la tubería de desagüe y una pieza cobertora, la cual está unida de forma desmontable en la pieza de junta y que está provista de un orificio de entrada en el cuerpo sólido para permitir la entrada de un líquido que fluye a través del extremo en forma de criba.

25 El extremo en forma de criba no es apto para recoger una sustancia que se consume gradualmente en el agua. Sólo sirve para recoger los pelos.

30 Las piezas que se encuentran debajo del orificio del desagüe de la pila o tubería o también del tapón de cierre mismo son de difícil acceso y su limpieza resulta prácticamente imposible. En esta zona se depositan adherencias que con frecuencia también tienen como consecuencia olores desagradables. Por tanto, la invención tiene como objetivo prever medidas con las cuales sea posible evitar la formación de suciedad, adherencias y/o olores desagradables, o retirar de nuevo la suciedad y las adherencias.

Para solucionar este objetivo, la invención prevé que en el lado del desagüe está previsto un soporte al menos parcialmente abierto, alrededor del cual fluye el agua, para una sustancia o para un producto que se consumen gradualmente en el agua.

35 La sustancia consumible es un producto de limpieza, desinfectante y/o ambientador que es hidrosoluble y se disuelve en el agua durante un tiempo prolongado. Una vez disuelta, la sustancia humedece el área del desagüe por debajo del orificio y proporciona la limpieza, desinfección o la eliminación de olores que se pretende conseguir, así como también genera un olor o aroma agradable.

40 En la ampliación de la invención, el depósito presenta además aletas distanciadoras y nervaduras guía en el perímetro exterior. Los orificios de paso pueden ser redondos o también agujeros oblongos.

Otras características de la invención se ponen de relieve en las reivindicaciones dependientes y en la descripción en combinación con el dibujo.

A continuación se detalla la invención basándose en los ejemplos de realización mostrados en el dibujo. En este caso muestran:

45 Fig. 1 en sección y en escala ampliada un tapón de cierre dispuesto en el orificio de desagüe de una pila.

Fig. 2 una vista en perspectiva de un tapón de cierre modificado en diagonal desde abajo;

Fig. 3 en representación en perspectiva y desarrollada las piezas individuales del tapón de desagüe según la fig. 2 en una vista igualmente en diagonal desde abajo;

Fig. 4 una vista como en la fig. 1 de otro forma de realización modificada;

Fig. 5 una vista como en la figuras 1 y 4 de una cuarta forma de realización;

Fig. 6 una vista como en la figuras 1 y 4 de un quinto ejemplo de realización;

Fig. 7 en sección una vista de un sexto ejemplo de realización, y

Fig. 8 un boceto de un último ejemplo de realización.

- 5 El tapón de cierre 1 comprende una pieza de cierre 2 con al menos una superficie obturadora o una junta 3 que, en la posición de cierre, está adyacente al borde 4 del orificio de desagüe 5 de una pila 6 o un depósito. Con la ayuda del tapón de cierre 1 y de un tope regulable en altura 7 puede abrirse, por un lado, y cerrarse más o menos, por otro lado, el orificio de desagüe 5, de forma que el agua de la pila 6 pueda salir de forma más o menos sencilla o no pueda salir.
- 10 En el lado del desagüe en el tapón de cierre 1 está dispuesto un soporte 8 al menos parcialmente abierto, alrededor del cual fluye el agua que sale para una sustancia 9 / un producto 9 que se consume con el agua. Esta sustancia 9 entra en contacto con el agua que sale y en este caso se disuelve lentamente, con lo cual se limpia, desinfecta o se provee de aromas agradables el área del orificio de desagüe 5 y todas las piezas 6 que se encuentran en las proximidades o debajo de la pila y también las piezas del tapón de cierre 1. En este caso también se pueden emplear ambientadores o similares.
- 15 Según el ejemplo de realización de la fig. 1, el soporte 8 es en realidad un depósito 8' que, en el área de su base 10 y/o el área de una pared del depósito 11, presenta al menos un orificio de paso 12 para el agua. De este modo es posible un intercambio de líquidos y sustancias entre el interior del depósito 13 y el espacio 14 fuera del depósito 12, por lo cual el espacio 14 hacia el exterior está limitado por un tubo 15 según el ejemplo de realización mostrado en la fig. 1.
- 20 Según la fig. 1, el tope 7 regulable en altura se apoya, por ejemplo, sobre un brazo 16 que engarza con el tubo 15 de forma ya conocida en sí y que por lo general se puede regular.
- El soporte 8 o depósito 8' está dispuesto en la parte inferior de la pieza de cierre 2 de manera desmontable, para lo que sirve, por ejemplo, la unión enchufable o el dispositivo de encastre.
- El elemento de cierre 2 y el depósito 8' conforman una unidad regulable en altura en la cual el tope 7 se puede ajustar, por ejemplo, en la base 10 del depósito 8' y además, con ayuda del brazo 16 se puede desplazar también el mismo tapón de cierre 1 en diferentes posiciones.
- 25 Los orificios de paso 12 se pueden encontrar tanto en la base 10 como en la pared del depósito 11 y pueden ser redondos, por ejemplo.
- Una forma de realización modificada de un tapón de cierre 1a está representada en perspectiva en la fig. 2 e igualmente en perspectiva en la fig. 3 conforme a sus piezas individuales, teniendo básicamente las mismas piezas las mismas cifras de referencia y en el índice alfabético la letra a.
- 30 El tapón de cierre 1a comprende un elemento de cierre 2a, una junta 3a, un depósito 8'a, un tornillo que sirve como tope 7a, así como una sustancia 9a que se consume progresivamente que en el estado ensamblado se encuentra en el interior del depósito 8'a.
- A modo de orificios de paso 12a, el depósito 8'a presenta orificios oblongos útiles en la pared del depósito 11a, mientras que los orificios de paso 12'a redondos están dispuestos en la base 10a. Además, en el perímetro exterior del depósito 8'a están previstas varias aletas distanciadoras 17a que proporcionan un buen asiento del tapón de cierre 1a con su depósito 8'a, por ejemplo en una tubería de desagüe.
- 35 La sustancia 9, 9a es un cuerpo sólido 18a soluble en agua. Resulta ventajoso que este objeto sólido 18a presente una sección transversal adaptada a la sección transversal interior del depósito 8', 8'a. Para ello no sólo es importante que presente un orificio oblongo 19a para el alojamiento de las piezas del tope 7, 7a regulable longitudinalmente, sino también que su perímetro exterior 20a difiera convenientemente de una forma redonda pura. Según el ejemplo de realización, el cuerpo sólido 18a está provisto de hendiduras y relieves ondulados o de nervaduras y estrías distribuidas consecutivamente. Por consiguiente, el cuerpo sólido presenta un perfil característico en sección transversal.
- 40 Como muestra sobre todo la fig. 1, la superficie 21 de la pieza de cierre orientada al usuario presenta un cabezal de cierre 22 curvo. Este cabezal de cierre 22 puede ser parcial o totalmente transparente, tal como está representado en la fig. 4 a 6. Esto resulta útil si, según el ejemplo de realización representado en la fig. 4, el cabezal de cierre 22b está diseñado en su lado dirigido al usuario de tal manera que se pueda ver un soporte de información 23.
- 45 Como soporte de información 23b se emplea una superficie 24b o una pieza insertable en el cabezal de cierre 22b que se encuentra por ejemplo bajo el inserto transparente 25b.

No se ponen límites en la forma y el diseño del inserto 25b o en cualquier pieza cobertora al menos parcialmente transparente, orientada al usuario.

En el cabezal de cierre 22c bajo una pieza cobertora 31c transparente también se puede encontrar en principio una fuente lumínica 30c en el lado del usuario, tal como se muestra en la fig. 5.

- 5 En lugar de la fuente lumínica 30c, en el cabezal de cierre 22b también pueden estar dispuestos en principio un sensor de temperatura 32d y un indicador de temperatura 33d, de tal manera que un usuario pueda reconocer los datos en el indicador de temperatura 33d a través de una pieza transparente 34d.

Por lo general, las mismas piezas del ejemplo de realización mostrado en la fig. 6 presentan las mismas cifras de referencia que las otras formas de realización y además la letra d del índice alfabético.

- 10 Un último ejemplo de ejecución de un tapón de cierre 1e comprende un cabezal de cierre 22e según la fig. 7 dispuesto de forma pivotante en la pieza de cierre 2e que soporta el depósito 8'e. También en este ejemplo de realización es válido que las mismas piezas presentan las mismas cifras de referencia y además la letra e del índice alfabético.

- 15 Para la fijación pivotante está prevista una articulación 35e que conecta el cabezal de cierre 22e con la pieza de cierre 2e. El dispositivo de encastre 36e sostiene el cabezal de cierre 22e cuando debe pasar de la posición abierta de nuevo a la cerrada.

En definitiva, los diferentes ejemplos de realización demuestran que son posibles múltiples modificaciones sin diferir de la idea básica de la invención.

- 20 Así la fig. 8 muestra un último ejemplo de realización de un tapón de cierre 1f que se puede emplear junto con un soporte o depósito no mostrado en la fig. 8 para una sustancia que nos concierne o también sin un depósito semejante. Para ello, el tapón de cierre 1f presenta un cabezal de cierre 22f que consta parcial o totalmente de un material transparente y una cámara hueca 37f para el alojamiento de una sustancia líquida. Esta sustancia líquida puede ser por ejemplo un ambientador o un perfume. Pero esta sustancia líquida también puede ser un limpiador líquido o un producto desinfectante líquido.

- 25 Para soltar la sustancia líquida de la cámara hueca 37f, en el cabezal de cierre 22f se ha destinado un orificio 38f, que emite el líquido a la cámara bajo el cabezal de cierre 22f en condiciones de baja presión en pequeñas cantidades, por ejemplo en gotas. Este tipo de orificios 38f ya es conocido en principio.

- 30 La fig. 8 muestra un tapón de cierre 1f sin un soporte 8 o depósito 8' adicional, sin embargo, se entiende que un soporte o depósito de este tipo también puede estar previsto y contiene una sustancia que complementa a la sustancia líquida en la cámara hueca 37f. De este modo, la cámara hueca 37f puede contener un ambientador mientras que en el depósito está prevista una sustancia destinada a la limpieza.

Dado que al menos partes de la superficie 39f hasta la cámara hueca 37f deben estar hechas de un material transparente, el usuario puede observar la cantidad restante de ambientador líquido y reponerlo en caso necesario.

Lista de números de referencia

	1, 1a, 1e, 1f	Tapón de cierre
35	2, 2a, 2e	Pieza de cierre
	3,3a	Superficie obturadora/junta
	4	Borde del orificio de desagüe 5
	5	Orificio de desagüe
	6	Pila / depósito
40	7,7a	Tope
	8,8', 8'a, 8'e	Soporte / depósito
	9,9a	Sustancia / producto
	10	Base
	11,11a	Pared del depósito

	12,12'. 12a, 12'a	Orificios de paso
	13	Interior del depósito
	14	Espacio
	15	Tubo
5	16	Brazo
	17a	Aletas distanciadoras
	18a	Cuerpo sólido
	19a	Orificio oblongo
	20a	Perímetro exterior
10	21	Superficie
	22, 22b, 22c, 22e, 22f	Cabezal de cierre
	23b	Soporte de información
	24b	Superficie
	25b	Inserto
15	30c	Fuente lumínica
	31c	Cubierta
	32e	Sensor de temperatura
	33d	Indicador de temperatura
	34d	Pieza transparente
20	35e	Articulación
	36e	Dispositivo de ajuste
	37f	Cámara hueca
	38f	Orificios
	39f	Superficie
25		

REIVINDICACIONES

- 5 1.-Tapón de cierre (1) con una pieza de cierre (2, 2a), que presenta al menos una superficie obturadora o una junta (3) y que está directamente adyacente al borde (4) de un orificio de desagüe (5), una pila (6), depósito o similares, en particular de una pileta o lavabo, un fregadero, una bañera, una ducha o similares y un soporte (8) al menos parcialmente abierto, dispuesto en el lado del desagüe y alrededor del cual fluye el agua, el cual presenta al menos un orificio de paso (12, 12', 12a, 12'a) en el área y/o por debajo del orificio de desagüe (5) para un intercambio de líquidos y sustancias entre un espacio (14) externo circundante y su interior, **caracterizado porque** el soporte (8) es adecuado para recibir una sustancia (9) o un producto que se consumirá gradualmente en el agua.
- 10 2.-Tapón de cierre según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el soporte (8) es en realidad un depósito (8') desmontable que puede rellenarse con la sustancia (9) / producto que se va a consumir.
- 3.-Tapón de cierre según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado porque** el depósito (8') se puede fijar en la pieza de cierre (2) mediante una unión enchufable.
- 4.-Tapón de cierre según las reivindicaciones 2 y 3, **caracterizado porque** un cabezal de cierre está dispuesto de forma pivotante en la pieza de cierre (2) que soporta el depósito (8).
- 15 5.-Tapón de cierre según una de las reivindicaciones 1 hasta 4, **caracterizado porque** la pieza de cierre (2) es transparente al menos parcialmente.
- 6.-Tapón de cierre según al menos una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la pieza de cierre (2) está diseñada en su lado dirigido al usuario de tal manera que se puede ver el soporte de información (23b).
- 20 7.-Tapón de cierre según una de las reivindicaciones 1 hasta 6, **caracterizado porque** en el lado del usuario están dispuestas una fuente lumínica (30c) y/o un sensor de temperatura y un indicador de temperatura en la pieza de cierre (2).
- 8.-Tapón de cierre según mínimo una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** al menos un orificio oblongo (12a) está dispuesto en la pared del depósito (11) como orificio de paso y/o porque las aletas distanciadoras (17a) están situadas en el exterior del depósito (7'a).
- 25 9.-Tapón de cierre según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** adicionalmente al soporte (8) están previstos una cámara hueca (37f) y un orificio de salida (38f) para una sustancia líquida.

FIG. 1

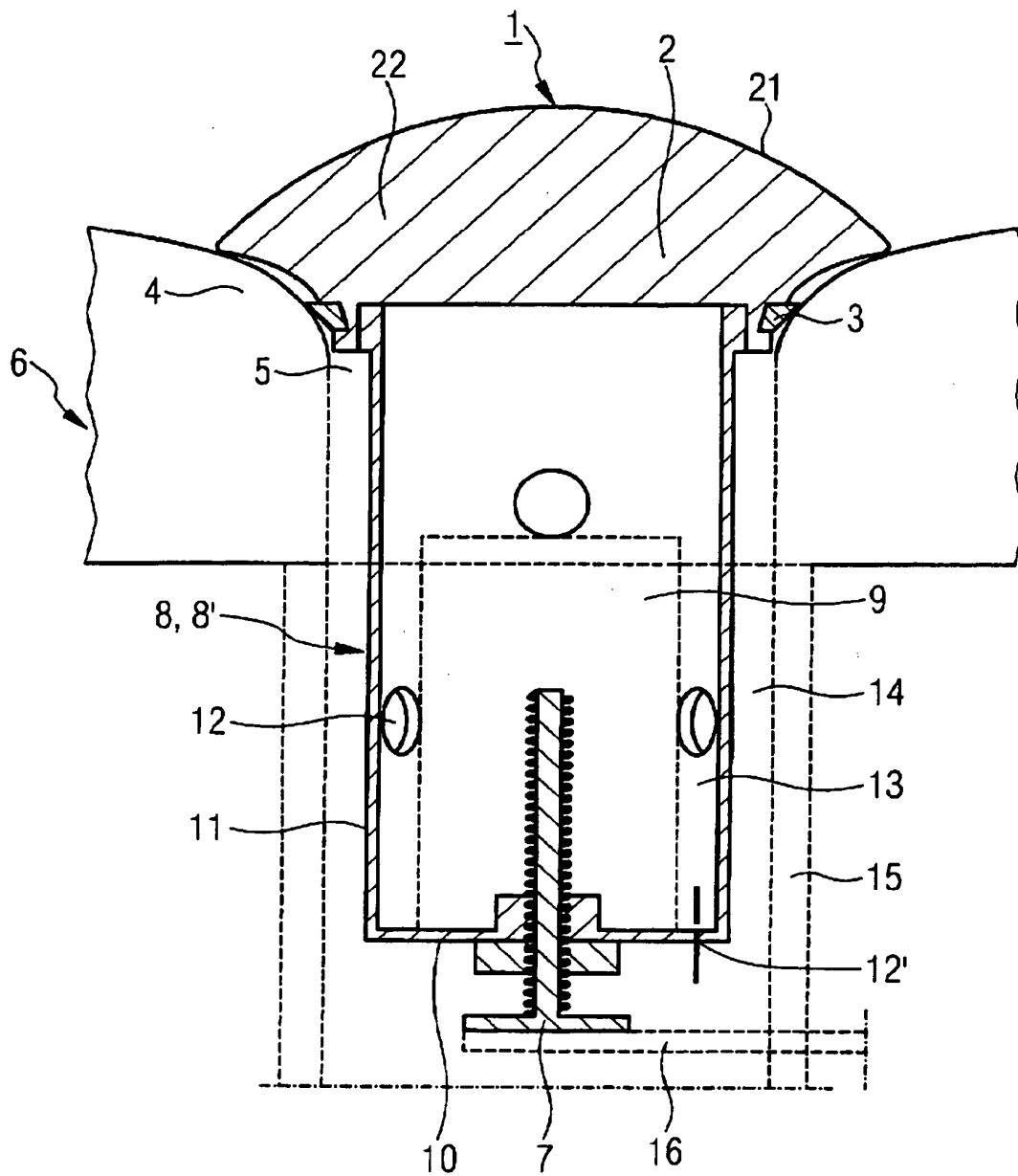


FIG. 2

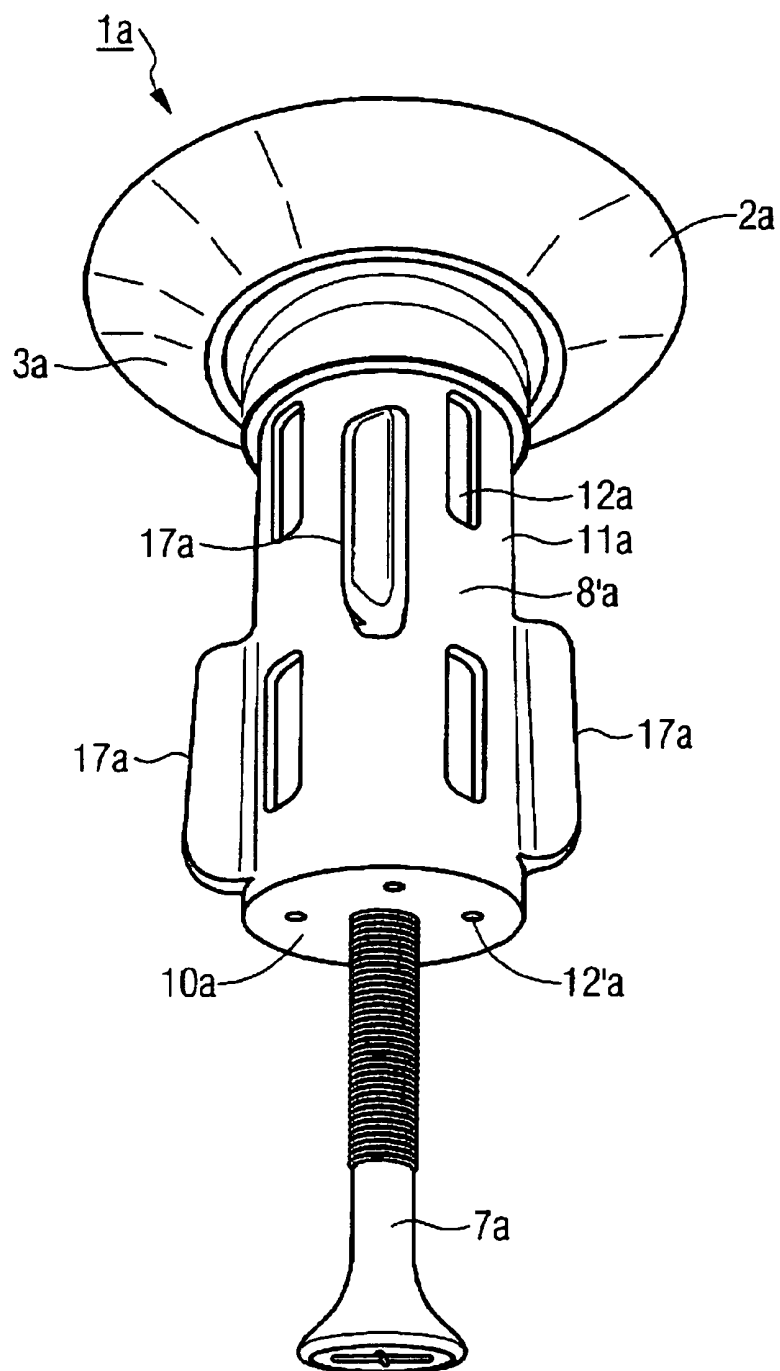


FIG. 3

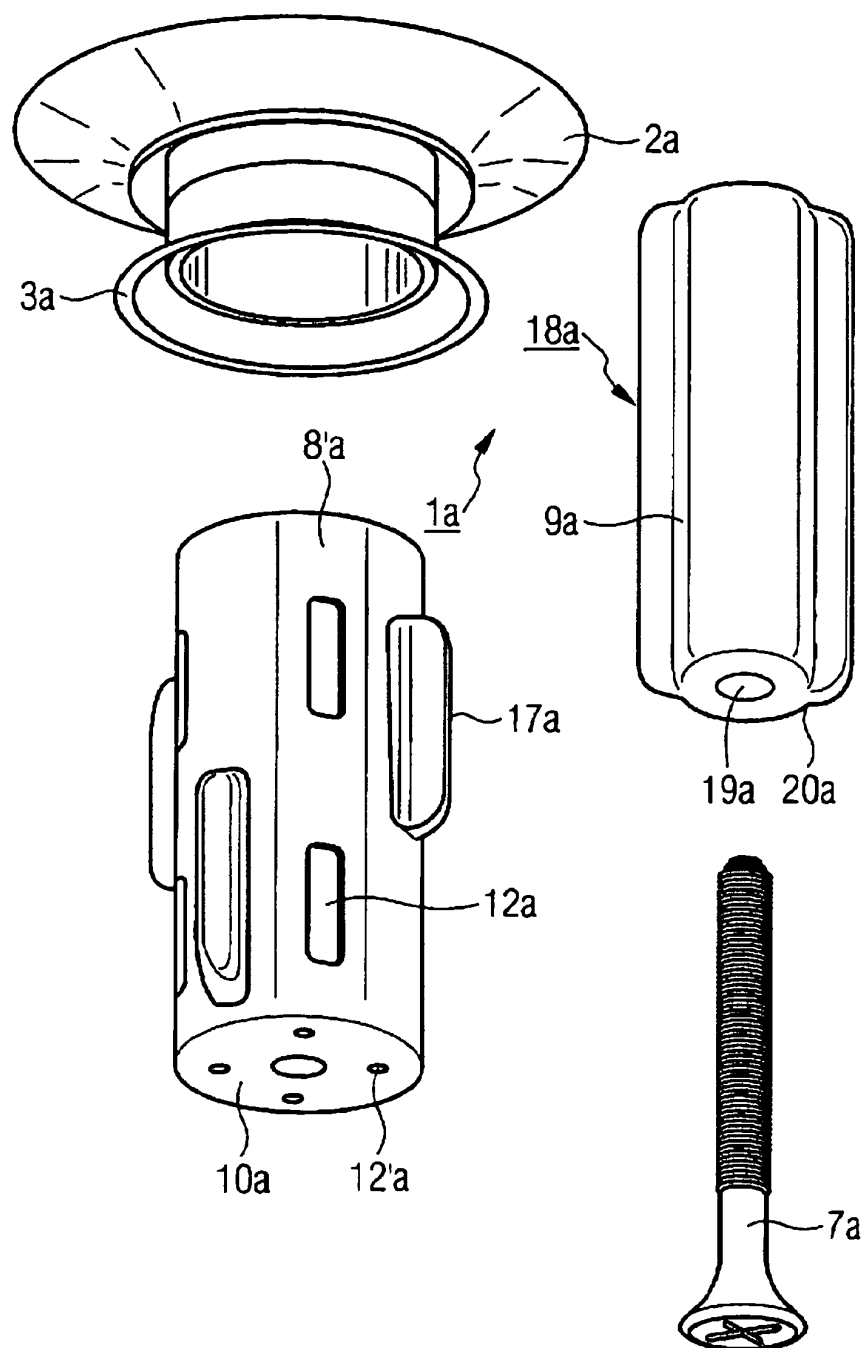


FIG. 4

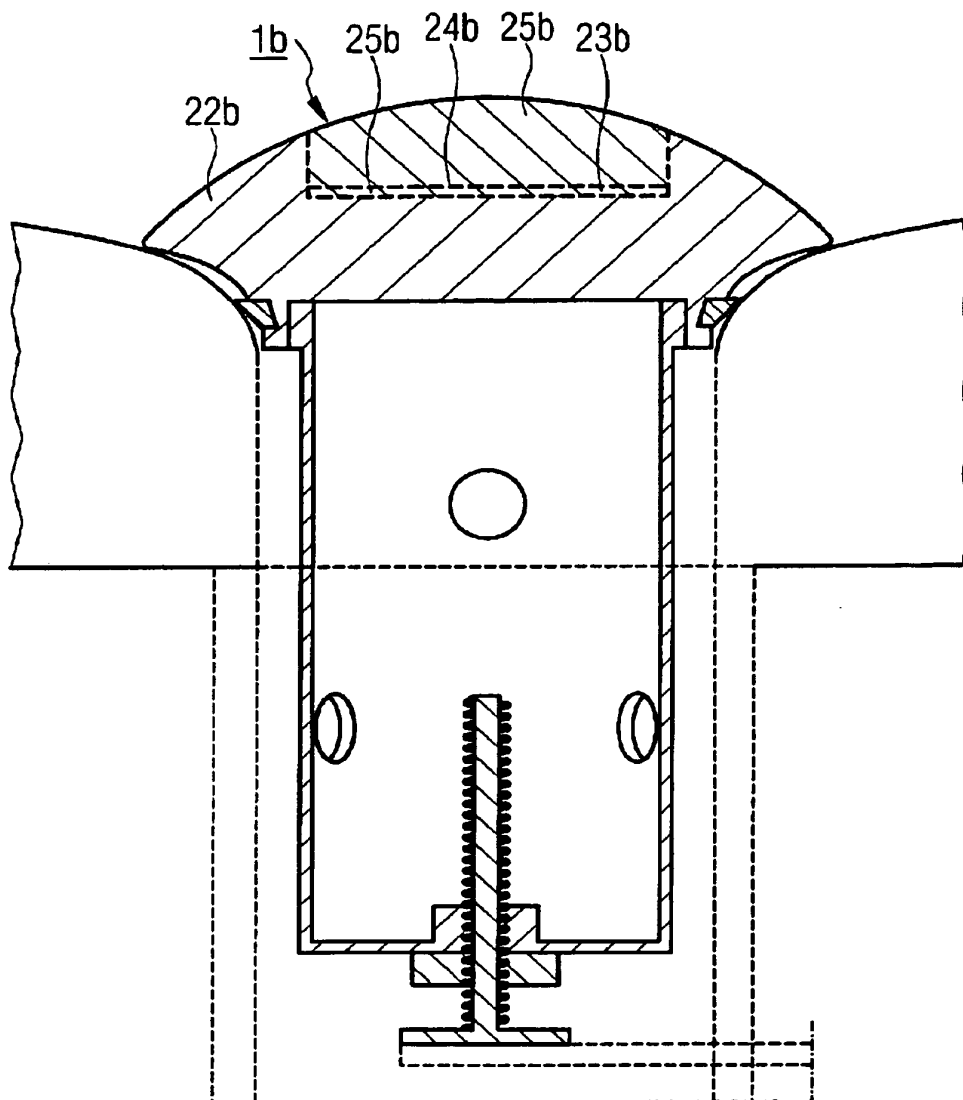


FIG. 5

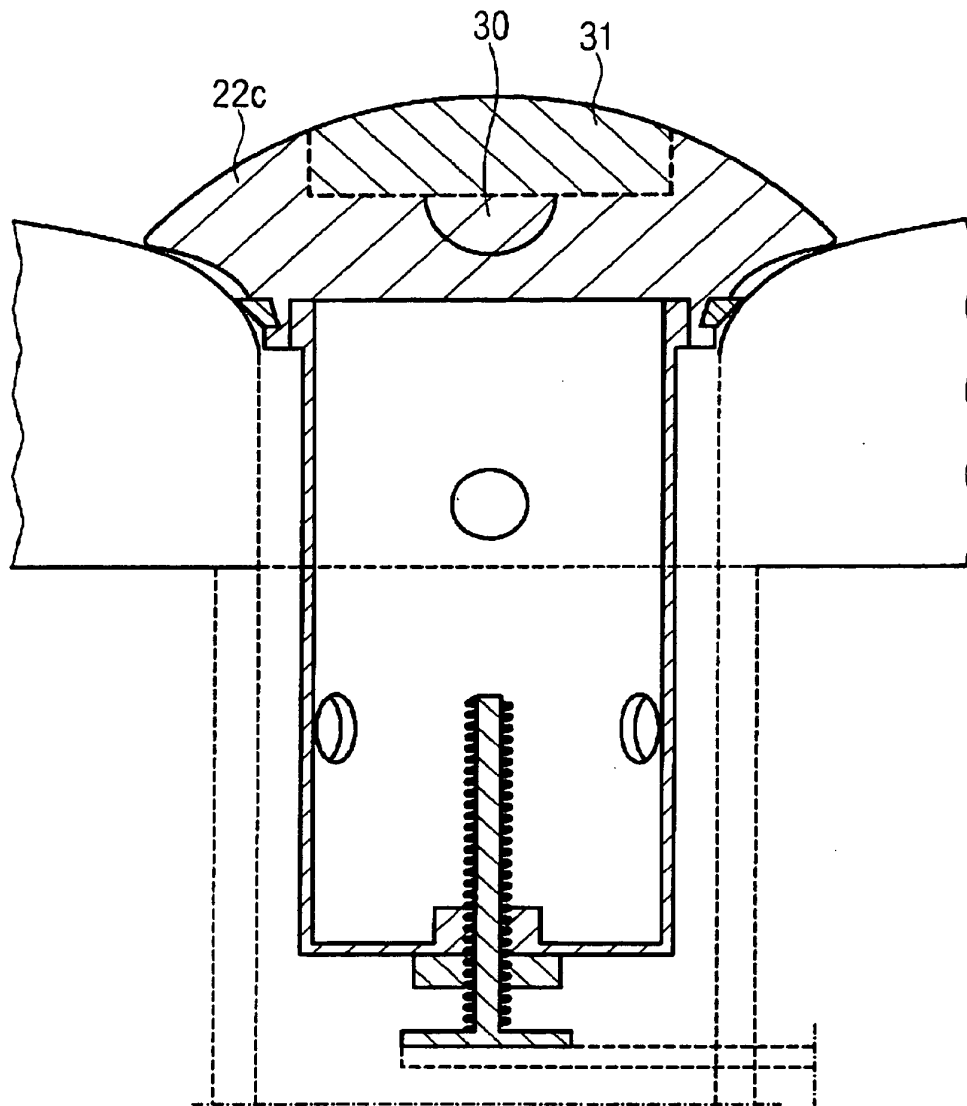


FIG. 6

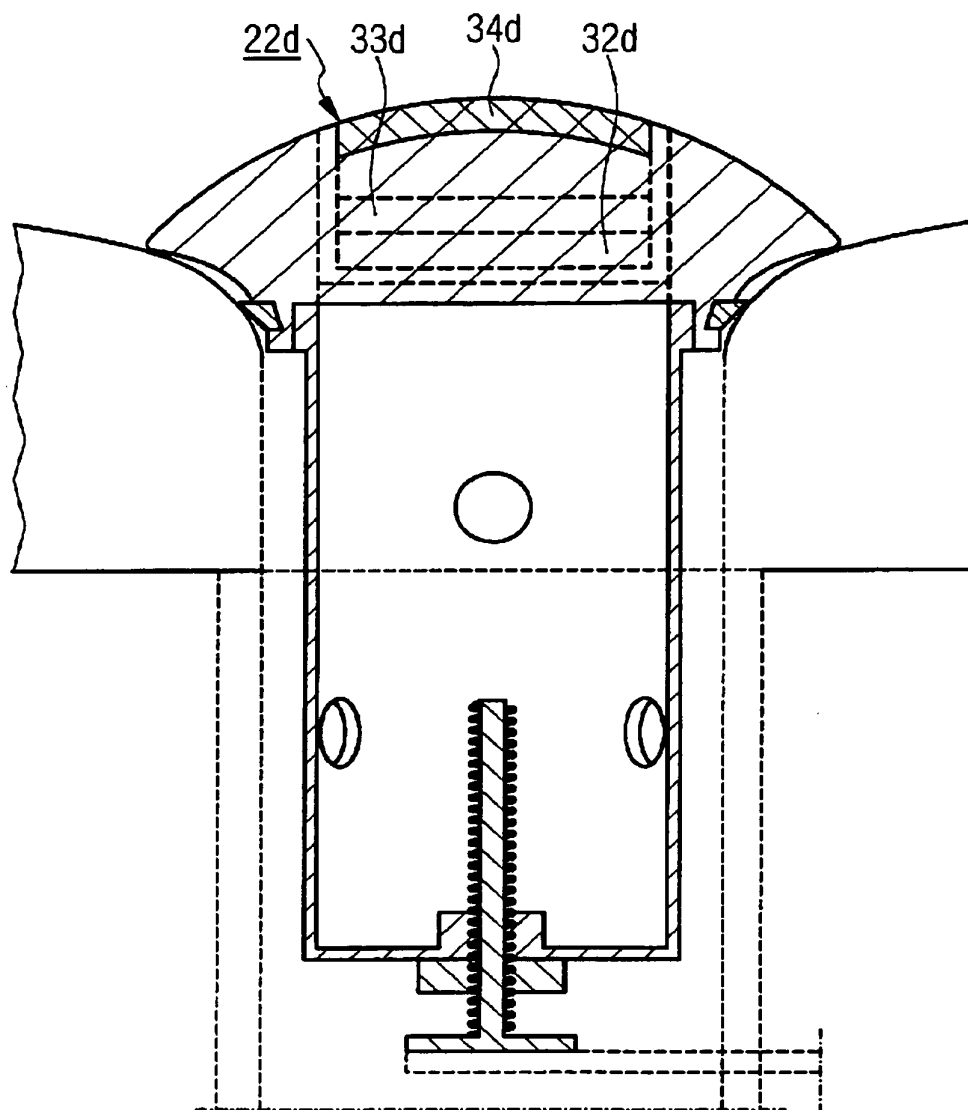


FIG. 7

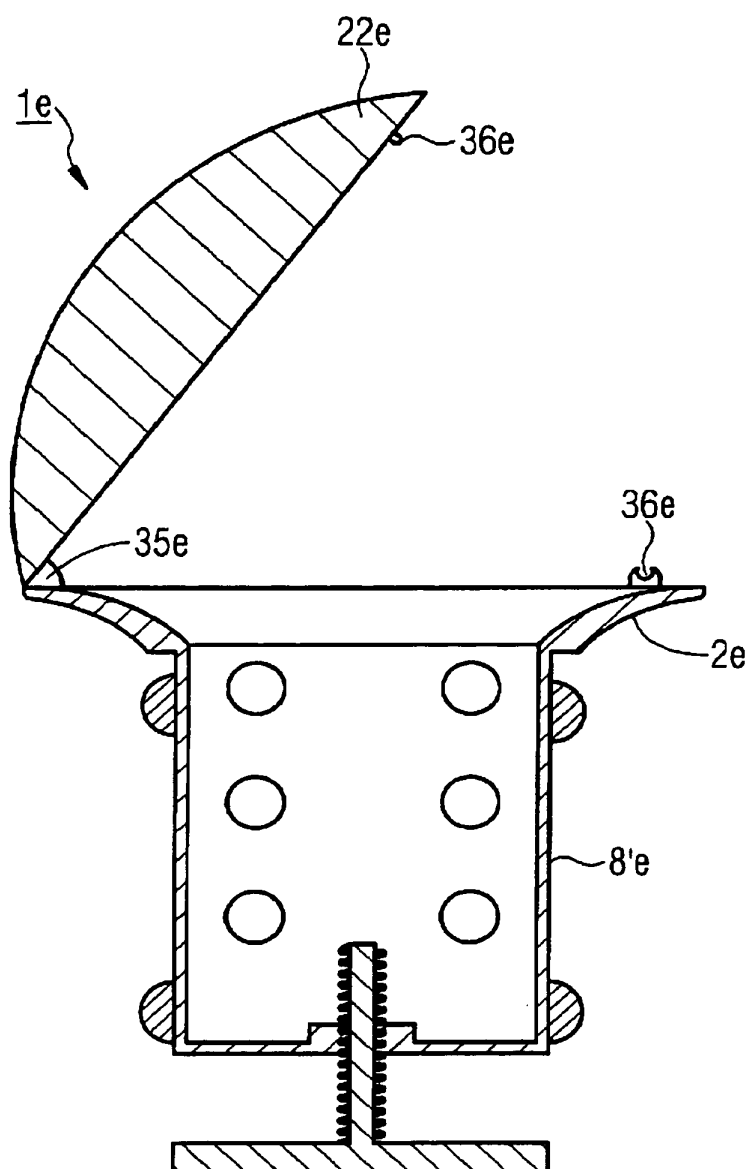


FIG. 8

