

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 392 378**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09701716 .4**

96 Fecha de presentación: **12.01.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2140072**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.01.2010**

54 Título: **Sumidero con marco de ajuste**

30 Prioridad:

14.01.2008 NL 1034911

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

10.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

10.12.2012

73 Titular/es:

**EASY SANITAIRY SOLUTIONS B.V. (100.0%)
BRAAKSTRAAT 17-19
7581 EZ LOSSER, NL**

72 Inventor/es:

KEIZERS, JURGEN HENDRIK PETER JOZEF

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 392 378 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

La invención se refiere a un sumidero, que comprende:

- 5 - un recipiente con una superficie inferior y un borde vertical a lo largo del perímetro de la superficie inferior;
- una abertura de descarga dispuesta en la superficie inferior del recipiente;
- 10 - un marco de ajuste colocado en el recipiente y que tiene medios de ajuste para ajustar la altura de la cara superior del marco de ajuste.

15 Tales sumideros se utilizan, por ejemplo, en suelos de baldosas. El recipiente se dispone entonces en el contrapiso de hormigón, después de lo cual el marco de ajuste se configura de tal manera que la cara superior del marco de ajuste se coloca a ras con la superficie superior de las baldosas. Este marco de ajuste proporciona un acabado limpio del lado de las baldosas.

20 Los sumideros conocidos en la técnica anterior, como en el documento DE 202006014745, tienen un marco de ajuste que se fabrica a partir de chapa de acero. Esto resulta en un borde relativamente ancho. Además, con tal marco de ajuste fabricado a partir de chapa de acero plegada es difícil llegar a las tolerancias deseadas. Además, con los marcos de ajuste fabricados a partir de chapa de acero plegada es prácticamente imposible hacer un marco de ajuste con una forma distinta de una forma rectangular. Por ejemplo, no es posible un sumidero con la forma de un círculo o un corazón con tales sumideros. Además, los marcos de ajuste de la técnica anterior son mayores que el recipiente, por lo que el marco debe estar presente durante el montaje y el embaldosado.

25 Es ahora un objeto de la invención reducir o incluso eludir los inconvenientes anteriormente indicados.

30 Este objetivo se alcanza según la invención con un sumidero según la reivindicación 1. Se puede hacer cualquier forma que se desee con un material en forma de cinta. La utilización de material en forma de cinta además tiene la ventaja de que pueden obtenerse tolerancias precisas. Finalmente, la superficie superior de un material en forma de cinta es relativamente pequeña.

35 Comparado con una chapa de acero plegada, la superficie superior del marco de ajuste fabricada a partir de un material en forma de cinta es más pequeña. De esta forma puede fluir poca agua sobre la pequeña superficie superior del marco de ajuste. Además, el recipiente puede incorporarse per se dentro de un suelo en el que las dimensiones interiores del borde vertical sean también las dimensiones exteriores del marco de ajuste.

 En una realización del sumidero según la invención, la superficie inferior del contenedor es rectangular y el marco de ajuste se coloca contra el borde vertical del recipiente.

40 En una realización preferida del sumidero según la invención se dispone un sellante de masilla entre el marco de ajuste y el borde vertical del sumidero. Este sellante asegura que el agua no pueda fluir bajo las baldosas desde el recipiente.

45 En otra realización del sumidero según la invención los medios de ajuste se apoyan en la superficie inferior del recipiente. Se obtiene por esto una construcción simple. Sin embargo, también es posible tener los medios de ajuste apoyados sobre los salientes dispuestos en el borde vertical.

50 En otra realización preferida del sumidero según la invención, se proporciona el recipiente con una pestaña a lo largo del borde superior del borde vertical. Utilizando la pestaña, el recipiente se dispone en un contrapiso de hormigón y las baldosas se colocan al menos parcialmente sobre la pestaña. Aquí se puede disponer un sellante de masilla según se requiera, entre el borde vertical del recipiente y el marco de ajuste. Si se omite el sellante de masilla se puede tener la ventaja de que, en el caso de fugas a través del suelo de baldosas, el agua todavía puede fluir al sumidero sobre la cara superior del sustrato de hormigón.

55 En una realización altamente preferida del sumidero según la invención la pestaña es, al menos en parte, flexible. Particularmente cuando se dispone una canaleta de esta clase entre dos paredes, una pestaña fija puede formar una obstrucción, por lo que esta pestaña requiere una cierta distancia entre el recipiente y la pared. Ahora, dando a la pestaña una forma, al menos en parte flexible, el recipiente se puede colocar todavía contra la pared estrechamente, en donde la pestaña flexible se dobla hacia arriba y se cubre parcialmente mediante, por ejemplo, los azulejos de la pared.

60 El recipiente del sumidero según la invención es de chapa de acero preferentemente. Esto proporciona un método simple para fabricar un recipiente. El recipiente de chapa de acero constituye una solución rentable, particularmente en combinación con el marco de ajuste.

65 Estas y otras características de la invención se aclaran adicionalmente con respecto a los dibujos que se acompañan.

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de una realización de un sumidero según la invención.

La Figura 2 muestra una vista en sección transversal del sumidero según la figura 1.

La Figura 3 muestra una segunda realización del sumidero según la invención.

La Figura 4 muestra una vista en perspectiva de una tercera realización.

La Figura 5 muestra una vista en sección transversal de una cuarta realización.

La Figura 6 muestra una vista en sección transversal de una realización que no forma parte de la invención.

La Figura 1 muestra un sumidero 1 según la invención. Este sumidero 1 tiene un recipiente 2 de chapa de acero con una abertura 3 de descarga. Esta abertura 3 de descarga se coloca asimétricamente en el recipiente 2. En particular, en el caso de un suelo de viguetas el recipiente 2 se puede entonces colocar de tal manera que la abertura 3 de descarga se ajusta entre dos viguetas y se pueden evitar modificaciones estructurales en el suelo. Se dispone un marco de ajuste 4 en el recipiente 2 de chapa de acero. Este marco de ajuste 4 se fabrica a partir de una cinta de metal que se pliega en una forma rectangular. Se disponen en la cara inferior del marco de ajuste 4 dos conexiones transversales 5 en las que se colocan los tornillos de ajuste 6. Mediante el giro de los tornillos de ajuste 6 la altura del borde superior 7 del marco de ajuste 4 se puede ajustar de tal manera que en la situación de acabado el borde superior 7 del sumidero 1 se coloca a ras con, por ejemplo, la superficie superior de un suelo de baldosas.

La Figura 2 muestra una sección transversal del sumidero 1 según la figura 1. El recipiente 2 tiene una superficie inferior 8 con un borde vertical 9 a lo largo del perímetro. Se proporciona en la cara superior del borde vertical 9 una pestaña 10 que básicamente es paralela a la superficie inferior 8.

La Figura 2 muestra además cómo los tornillos de ajuste 6 descansan sobre la superficie inferior 8 y cómo la altura H de la superficie superior 7 del marco de ajuste 4 se puede ajustar respecto a la superficie inferior 8 mediante el giro de los tornillos de ajuste 6 enroscados dentro de la pieza de conexión 5.

La Figura 3 muestra una segunda realización 15 de la invención. El sumidero 15 aquí también tiene un recipiente con una superficie inferior 16, un borde vertical 17 y una pestaña 18 dispuesta sobre el mismo. La pestaña 18 se extiende por medio de una zona flexible 19 de la pestaña. Es posible utilizar esta zona flexible 19 de la pestaña para disponer el recipiente 16, 17, 18 estrechamente contra una pared mediante el plegado y la disposición de la zona flexible de la pestaña detrás de los azulejos 20 de la pared. Como se muestra en la figura 3, las baldosas 21 del suelo se disponen sobre la pestaña 18, 19 sobre el otro lado del recipiente.

Además se dispone otra vez en el recipiente de un marco de ajuste 22 de un material en forma de cinta y de tornillos de ajuste 23 con los que la superficie superior del marco de ajuste 22 se puede poner a ras con la superficie superior de las baldosas 21 del suelo.

Además se coloca sobre la cinta de refuerzo 24 una rejilla 25 que oculta la abertura del sumidero 15 de la vista y proporciona una apariencia estética. El marco de ajuste 22 y los tornillos de ajuste 23 pueden utilizarse además para poner la superficie superior de la rejilla 25 a ras con la superficie superior de las baldosas 21 del suelo.

La Figura 4 muestra una tercera realización 30 según la invención. Esta realización corresponde en gran medida con la realización según la figura 1. Un recipiente 31 tiene un borde vertical con una pestaña 32 fijada al mismo. Se dispone una abertura de descarga 33 asimétricamente en la parte inferior del recipiente 31. Se coloca en el recipiente 31 un marco de ajuste 34 que consta de un material en forma de cinta y puede ajustarse en altura por medio de conexiones transversales 35 y tornillos de ajuste 36. El marco de ajuste puede colocarse opcionalmente con un ligero ángulo mediante el desenroscado de los tornillos de ajuste 36 con mayor o menor amplitud sobre un lado que sobre el otro lado. Sobre las superficies del extremo se acorta la pestaña 32 y se disponen solapas flexibles 37. Este sumidero 30 puede por esto disponerse entre dos paredes de modo que después del azulejado de las dos paredes básicamente no hay ningún espacio entre los azulejos y el marco de ajuste 34.

La Figura 5 muestra una cuarta realización 40 del sumidero según la invención. En esta realización un recipiente 41 se dispone asimismo con un borde vertical 42 y una pestaña 43 sobre la que se dispone una zona flexible 44 de la pestaña. Sobre un lado se alarga el borde vertical 42 y se pliega hacia dentro el borde 45. Esto crea un borde ancho sobre el que se pueden colocar las baldosas 46. Se dispone un sellante flexible 47 para fines de estanqueidad.

Se coloca además un marco de ajuste 48 en el recipiente 41, siendo este marco ajustable en altura por medio de los tornillos de ajuste 49. Finalmente, se coloca una rejilla 50 sobre el marco de ajuste 48.

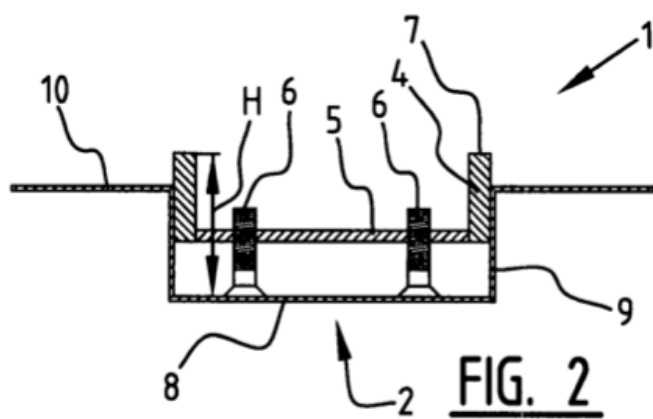
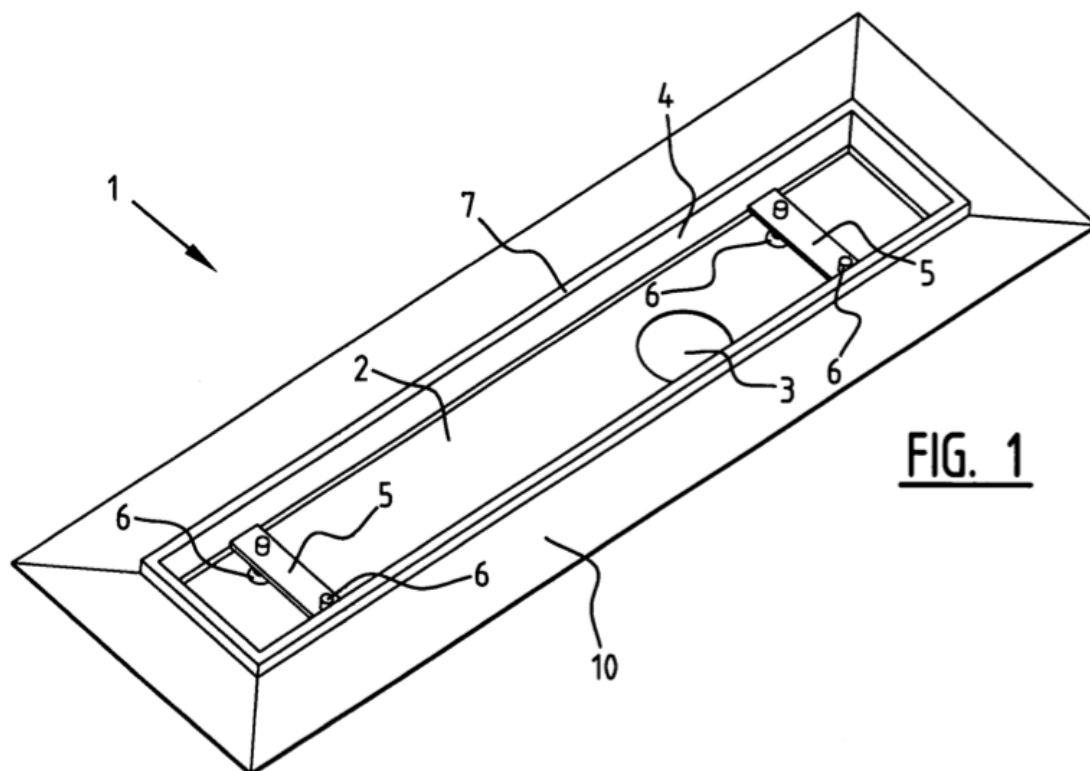
La ventaja del borde plegado 45 es que el sumidero 40 puede instalarse estrechamente contra una pared y que se obtiene un acabado limpio debido al borde plegado 45.

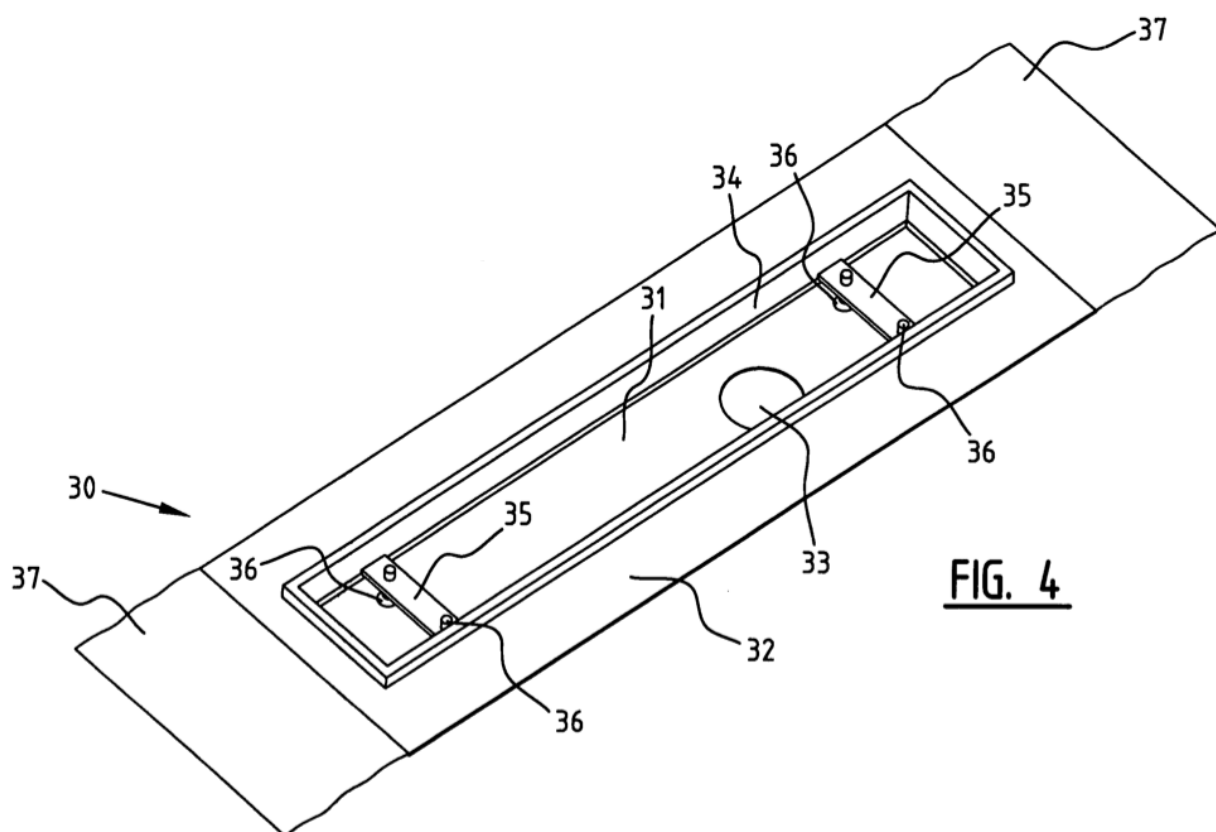
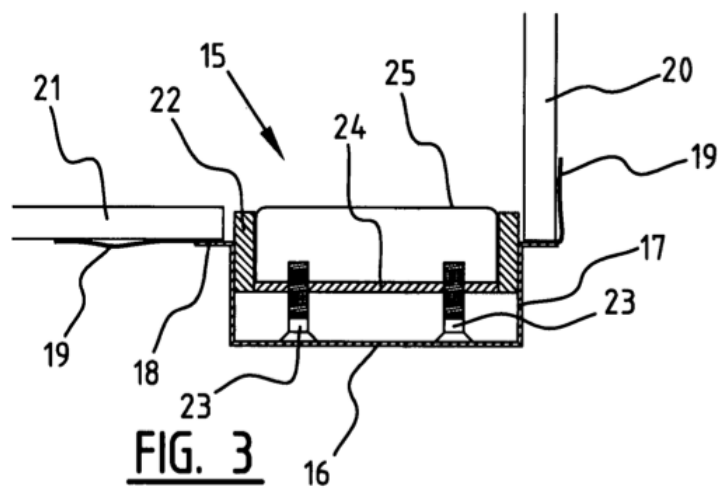
- La realización que no forma parte de la invención mostrada en la Figura 6 es particularmente adecuada para la disposición de suelos con un sumidero 55 completamente cubiertos con una capa de vinilo 56. Esto es habitual, por ejemplo, en el caso de suelos de madera. El sumidero 55 tiene asimismo un recipiente 57, el borde 58 del cual corre oblicuamente hacia fuera. Se proporciona además una pestaña 59 sobre el borde vertical 58. Como es habitual, el
- 5 recipiente 57 se fija al suelo por medio de tornillos. El vinilo 56 se sitúa en el recipiente 57 del sumidero, después de lo cual una parte interior 63 del recipiente se coloca sobre el recipiente 57 del sumidero. Esta parte interior 63 del recipiente se enrosca en su lugar, por lo que se aprieta contra el recipiente 57 del sumidero y se fija el vinilo 56.
- 10 Se proporciona además un correspondiente marco de ajuste 60 en el sumidero 55, siendo este marco de nuevo ajustable en altura por medio de los tornillos de ajuste 61. El sumidero se cubre además mediante una rejilla 62.

REIVINDICACIONES

1. Sumidero (1; 15; 30; 40; 55) que comprende:
 - 5 - un recipiente (2; 31; 41; 57) con una superficie inferior (8; 16) y un borde vertical (9; 17; 42; 58) a lo largo del perímetro de la superficie inferior (8; 16);
 - una abertura de descarga (3; 33) dispuesta en la superficie inferior (8) del recipiente (2; 31; 41; 57);
 - 10 - un marco de ajuste (4; 22; 34; 48; 60) colocado en el recipiente (2; 31; 41; 57) y que tiene medios de ajuste (6; 23; 36; 49; 61) para el ajuste de la altura del lado superior (7) del marco de ajuste (4; 22; 34; 48; 60);

caracterizado porque el marco de ajuste (4; 22; 34; 48; 60) encaja dentro del borde vertical (9; 17), porque el marco de ajuste (4; 22; 34; 48; 60) se fabrica a partir de un material en forma de cinta y porque el marco de ajuste (4; 22; 34; 48; 60) rodea la abertura de entrada del sumidero (1; 15; 30; 40; 55).
2. Sumidero (1; 15; 30; 40; 55) según la reivindicación 1, en el que la superficie inferior (8; 16) del recipiente (2; 31; 41; 57) es rectangular y el marco de ajuste (4; 22; 34; 48; 60) se coloca contra el borde vertical (9; 17; 42; 58) del recipiente (2; 31; 41; 57).
3. Sumidero (1; 15; 30; 40; 55) según la reivindicación 2, en el que se dispone un sellante de masilla entre el marco de ajuste (4; 22; 34; 48; 60) y el borde vertical (9; 17; 42; 58) del recipiente (2; 31; 41; 57).
4. Sumidero (1; 15; 30; 40; 55) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los medios de ajuste (4; 22; 34; 48; 60) se apoyan sobre la superficie inferior (8) del recipiente (2; 31; 41; 57).
5. Sumidero (1; 15; 30; 40) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que se proporciona el recipiente (2; 31; 41) con una pestaña (10; 18, 19; 32, 37; 43, 44) a lo largo del borde superior del borde vertical (9; 17; 42).
6. Sumidero (1; 15; 30; 40) según la reivindicación 5, en el que la pestaña (18, 19; 32, 37; 43, 44) es, al menos en parte, flexible.





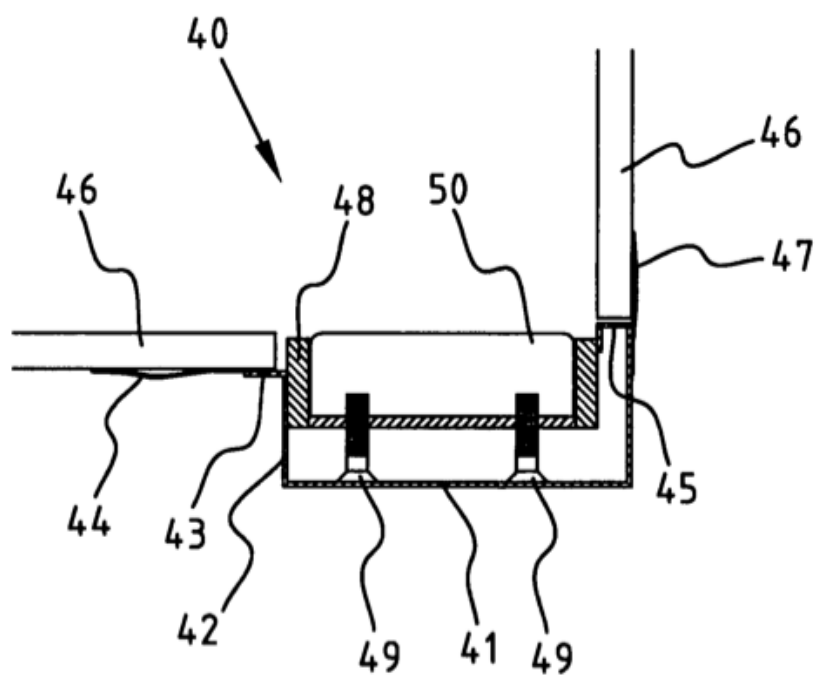


FIG. 5

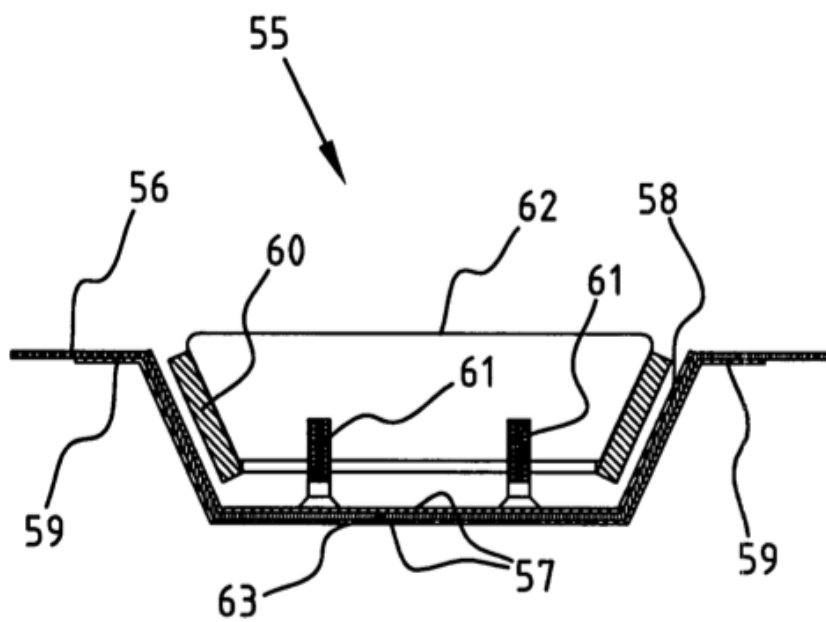


FIG. 6