

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 370**

51 Int. Cl.:

E04F 21/00 (2006.01)

E04F 21/165 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2013** **E 13196164 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.06.2018** **EP 2740861**

54 Título: **Dispositivo para la aplicación, la delimitación y el alisado de juntas inyectadas manualmente con una masa de relleno plástica**

30 Prioridad:

10.12.2012 DE 202012104784 U

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

13.11.2018

73 Titular/es:

**KLEMKE, RICHARD (100.0%)
Hohenhauser Str. 76
32689 Kalletal, DE**

72 Inventor/es:

KLEMKE, RICHARD

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 689 370 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

Dispositivo para la aplicación, la delimitación y el alisado de juntas inyectadas manualmente con una masa de relleno plástica.

5

La presente invención se refiere a un dispositivo para la aplicación, la delimitación y el alisado de juntas inyectadas manualmente con una masa de relleno plástica, según el preámbulo de la reivindicación 1.

10

Para la inyección de las juntas se conocen prensas de palanca, en las cuales se puede utilizar un cartucho recargable provisto de una boquilla de paso que converge de forma puntiaguda el cual contiene una masa de relleno de silicona, acrílico, adhesivo, masa obturadora, etc. La punta de la boquilla de paso se coloca entonces de manera oblicua en la junta y, mediante el accionamiento de la prensa de palanca, se inyecta la masa de relleno por la boquilla de paso, de manera que rellena la junta. En especial en juntas en esquinas interiores resulta, al mismo tiempo, sin embargo difícil coordinar la dosificación de la masa de relleno que sale por la boquilla de paso y el movimiento de la boquilla de paso a lo largo de la junta de tal manera que la masa de relleno que sale forme una "oruga" con un grosor uniforme, que rellene la junta por completo y, al mismo tiempo, presente a lo largo de la totalidad de su longitud un grosor uniforme así como una superficie lisa. Con frecuencia es por ello necesario alisar la oruga extraída por presión con posterioridad, siendo embadurnadas generalmente las partes de pared contiguas con masa de relleno, de manera que la junta adquiere finalmente un aspecto desagradable.

20

El modelo de utilidad alemán DE 200 21 510 U1 propone, por ello, un dispositivo con cuya ayuda se puede aplicar la masa de relleno de una forma sencilla, de manera que la junta adquiera aspecto limpio. Este dispositivo comprende una pieza de aplicación, que se puede montar sobre la boquilla de paso del cartucho de extracción por presión y que presenta una superficie de untado para el alisado de la masa de relleno que sale por la boquilla de paso. El alojamiento de conexión para la boquilla de paso está conectado con la superficie de untado mediante un canal el cual desemboca de manera oblicua en la superficie de untado. La pieza de aplicación está formada como cuerpo en forma de prisma, el cual presenta dos superficies de contacto (superficies de orientación) acodadas una contra otra, que se conectan a ambos lados a la superficie de untado.

25

30

Antes del tapado de las juntas se conecta el alojamiento de conexión sobre la boquilla de paso y la pieza de aplicación se mantiene de tal manera contra la junta que las superficies de orientación están en contacto con los componentes y limitan la junta superficies de sellado allí previstas, es decir por ejemplo contra las dos paredes, que acaban en punta sobre la junta. Mientras que la masa de relleno es extraída por presión del cartucho mediante la prensa de palanca, se lleva la boquilla de paso con la pieza de aplicación a lo largo de la junta, mientras que las superficies de orientación y las superficies de sellado se deslizan sobre las paredes. La superficie de untado actúa al mismo tiempo como plantilla y limita la sección transversal de la junta, de manera que se obtiene un relleno de la junta con un grosor uniforme. El material de relleno sobrante, que surge de la junta detrás de la pieza de aplicación, se retira, en el caso del dispositivo conocido, mediante un cuchillo de retirada elástico, que está formado detrás del alojamiento de conexión en el extremo posterior del dispositivo.

35

40

Un dispositivo comparable, que se puede colocar encima del cartucho rellenable, está representado en el documento WO 2012/150471 A1.

45

En el documento DE 196 46 352 A1 se da a conocer una herramienta para procesar adhesivos y sustancias de sellado, por ejemplo silicona o acrílico, en especial para rellenar y obturar grietas y juntas en superficies revestidas con baldosas, placas o azulejos, que se puede montar con una tubuladura de conexión sobre la boquilla de paso de una pistola de apriete o un cartucho.

50

Una herramienta similar se da a conocer en el documento JP-H11-172911 A.

De todos modos no se puede impedir que la masa de relleno que sale hacia fuera ensucie las zonas de las paredes contiguas a la junta. Después de la retirada del exceso hay que limpiar también por ello las paredes con cuidado. El grosor de la junta se corrige, por lo tanto, a la medida deseada de nuevo mediante la retirada.

55

Por ello el problema que se plantea la presente invención es que la masa de relleno sea sujeta en la sección transversal de la junta delimitada por la superficie de untado y las superficies de sellado y que la junta obtenga con ello, ya durante la guía de la pieza de aplicación, su forma deseada sin tener que ser corregida mediante dispositivos adicionales tales como cuchillas de retirada, alisadores o similares, de manera que las zonas de la pared situadas junto a la junta no sean ensuciadas y no se desperdicie material de relleno.

60

Este problema se resuelve, según la invención, mediante un dispositivo con las características de la reivindicación 1.

65

De acuerdo con la invención está formado en la pieza de aplicación, en el extremo posterior del dispositivo, un espacio de recepción para masa de relleno sobrante. Está conectado, mediante otro canal, con una sección de la superficie de untado, la cual está prolongada hasta el extremo posterior de la pieza de aplicación.

5 La masa de relleno la cual llega, desde el alojamiento de conexión, debajo de la superficie de untado a través del primer canal, rellena la sección transversal de la junta y es mantenida dentro de ella mediante la sección prolongada hacia atrás de la superficie de untado. La masa de relleno sobrante puede entrar, a través del segundo canal, en el espacio de recepción. Con ello se genera una presión demasiado alta debajo de la superficie de untado, de manera que se impide que la masa de relleno amenace con hincharse detrás del extremo de la superficie de untado. Mas bien se alisa la junta mediante la sección final de la superficie de untado, detrás del segundo canal, hasta el extremo de la pieza de aplicación.

10 La masa de relleno sobrante es conducida, por lo tanto, al interior del espacio de recepción y no puede ensuciar zonas de la pared contiguas. Por lo tanto ya no es necesario utilizar cuchillos de retirada, alisadores y similares para la corrección de la junta. No es necesaria una limpieza posterior de las paredes. El dispositivo según la invención permite también que personas sin experiencia elaboren juntas limpias. En caso de que se ejerza una presión excesiva sobre el cartucho y fluya a la junta demasiada masa de relleno, a través del primer canal, esto se compensa con facilidad mediante la construcción descrita con anterioridad.

15 De acuerdo con una forma de realización preferida de la presente invención el espacio de recepción es delimitado, por ambos lados, por las paredes laterales de la pieza de aplicación, así como mediante paredes anteriores y posteriores, que se extienden transversalmente con respecto a las paredes laterales.

20 De acuerdo con otra forma de realización preferida de la presente invención el alojamiento de conexión está dispuesto de manera pivotante en el cuerpo principal de la pieza de aplicación mediante una articulación esférica.

El extremo delantero de la superficie de untado presenta también, preferentemente, una forma redondeada.

25 El extremo posterior de la superficie de untado presenta también, preferentemente, una superficie de alisado oblicua y/o redondeada hacia abajo.

El suelo está provisto también, preferentemente, de unas superficies de sellado laterales.

30 El ángulo entre las superficies de contacto es también, preferentemente, ligeramente menor que 90 grados.

El ángulo entre las superficies de contacto es también, preferentemente, ligeramente menor que 60 grados.

35 A continuación se explican con mayor detalle, sobre la base del dibujo, ejemplos de realización preferidos de la presente invención.

La Fig. 1, es una vista superior sobre una forma de realización del dispositivo según la invención para la aplicación, la delimitación y el alisado de juntas;

40 la Fig. 2, es una sección longitudinal a través del dispositivo según la Fig. 1;

la Fig. 3, muestra, de forma esquemática, el dispositivo de la Fig. 1 y la 2 en su utilización en una junta entre dos paredes;

45 la Fig. 4, muestra una vista en detalle del suelo del dispositivo de las Figs. 1 hasta 2 con superficies de sellado colindantes;

50 la Fig. 5, muestra una vista en detalle de una superficie de alisado dispuesta de forma oblicua hacia abajo en el extremo posterior del dispositivo.

55 La Fig. 1 muestra un dispositivo 10 para la aplicación, la delimitación y el alisado y para el rellenado óptimo de juntas, las cuales son inyectadas manualmente con una masa de relleno plástica. El dispositivo 10 comprende una pieza de aplicación 12 hecha de plástico, con dos paredes laterales 14, 16, las cuales forman un ángulo ligeramente menor que 90 grados entre sí. Convergen en un suelo 18 estrecho de la pieza de aplicación 12. El suelo 18 forma, en su lado inferior, una superficie de untado 20 (ver la Fig. 2) para delimitar la sección transversal de la junta.

60 El dispositivo 10 está previsto para ser conducido, durante el proceso de relleno de la junta, por encima de la junta, de manera que las paredes laterales 14, 16 estén en contacto con las paredes 22, 24 con juego y den la necesaria orientación, delimitando superficies de sellado 53, dispuestas lateralmente en el suelo 18, en forma de labios de sellado (ver la Fig. 4) la junta lateralmente y obturándola, mientras que la pieza de aplicación 12, con la superficie de untado 20 situada debajo de su suelo 18 y una superficie de alisado 54 (ver la Fig. 5), dispuesta en el extremo posterior de la superficie de untado 20, alisa la junta 26. El extremo superior del dispositivo 10 en la Fig. 1 es, al mismo tiempo, el extremo posterior del dispositivo 10 en la dirección de conducción, el cual está dispuesto a la izquierda en la Fig. 2. En la Fig. 2 se puede reconocer además que la superficie de untado 20 situada en el extremo anterior del dispositivo 10 presenta una forma redondeada, a modo de un patín abovedado.

El dispositivo 10 presenta, aproximadamente en el centro, un alojamiento de conexión 28 para la boquilla de paso de un cartucho de un cartucho de extracción por presión. El alojamiento de conexión 28 está formado, de manera aproxima, en forma de embudo y está conectado, mediante una articulación esférica 30, con el cuerpo principal 32 de la pieza de aplicación 12. El alojamiento de conexión 28 presenta, en su centro, un canal 34 de paso en forma de embudo el cual, dentro de la articulación esférica 30, se transforma en un canal 36 que discurre de manera oblicua con respecto a la superficie de untado 20, el cual debe denominarse, en lo que viene a continuación, como primer canal 36. La masa de relleno puede ser ejecutada, por consiguiente, del cartucho de extracción por presión a través del alojamiento de conexión 28, a través del primer canal 36 conectado a él, por debajo de la superficie de untado 20, donde rellena la junta 26.

En caso de una utilización el usuario conduce la pieza de aplicación 12, con el extremo delantero hacia delante, por encima del espacio de la junta y presiona, al mismo tiempo, la masa de relleno fuera del cartucho de extracción por presión, a través del primer canal 36, debajo de la pieza de aplicación 12. Para que la masa de relleno sobrante no ensucie las paredes 22, 24 contiguas de la junta 26, el dispositivo 10 según la invención presenta un espacio de recepción 38 para la masa de relleno sobrante. Este espacio de recepción 38 se encuentra, con respecto a la dirección de conducción del dispositivo 10, detrás de la articulación esférica 30 del alojamiento de conexión 28 y, en especial, detrás de la abertura de salida del lado del suelo del primer canal 36. Hacia los lados de la pieza de aplicación 12 el espacio de recepción 38 es delimitado por las paredes laterales 14, 16 y hacia el extremo anterior y posterior de la pieza de aplicación 12, en cada caso, por una pared 40 delantera y una pared 42 trasera, las cuales forman al mismo tiempo la pared posterior de la pieza de aplicación 12. La pared 40 delantera y la pared 42 trasera son perpendiculares y paralelas entre sí y se extienden, de forma transversal, entre las paredes laterales 14, 16 de la pieza de aplicación 12.

El espacio de recepción 38 está conectado con la superficie de untado 20 mediante un segundo canal 44, el cual parte del suelo del espacio de recepción 38, entre sus paredes laterales, y desemboca perpendicularmente en la superficie de untado 20, y ello en una sección de extensión 46 de la misma que se prolonga, partiendo del primer canal 36, hasta el extremo 48 posterior de la pieza de aplicación 12. Las desembocaduras del primer canal 36 y del segundo canal 44 en la superficie de untado 20 están situadas, por consiguiente, una tras otra.

El resultado es óptimo únicamente cuando la presión sobre el cartucho de salida está dimensionada de tal manera que la masa de relleno saliente rellena justo el espacio disponible situado debajo del suelo 18 de la pieza de aplicación 12 y no sale masa de relleno sobrante alguna al interior del espacio de recepción. El resultado es también óptimo cuando se ejerce una presión excesivamente grande sobre el cartucho de salida, debido a que la masa de relleno saliente se extiende entonces, por debajo de la superficie de untado, hacia delante como acolchado y se utiliza, en el desarrollo posterior del relleno, como masa de relleno. Solo cuando se ejerce constantemente una presión excesivamente grande sobre el cartucho de salida sale masa de relleno sobrante al interior del espacio de recepción. También esto se puede evitar debido a que el acolchado mencionado mas arriba se puede percibir de forma óptica gracias a una realización lechosa-transparente del material. El usuario puede reducir entonces la presión y adaptarla.

La masa de relleno, que entra a través del primer canal 36 en el espacio de juntas, el cual es delimitado lateralmente por las superficies de sellado 53, es alisada durante el movimiento del dispositivo 10 mediante la superficie de alisado 54 prevista en el extremo posterior de la sección de extensión 46, pudiendo salir masa de relleno sobrante a través de la abertura del segundo canal 44 al interior del espacio de recepción 38. La superficie de alisado 54 está formada por un saliente plano, que está previsto en el lado inferior de la sección de extensión 46 y que presenta una superficie ligeramente oblicua hacia abajo, redondeada en sección transversal.

La masa de relleno sobrante no llega, por lo tanto, a las paredes 22, 24, que delimitan lateralmente la junta 26. Con ello se evitan ensuciamientos de las paredes. Se forma, por lo tanto, también entonces una junta limpia, cuando la dosificación de la masa de relleno no es óptima y se ejerce mas presión sobre el cartucho de extracción por presión de la que es necesaria para rellenar la junta 26.

La articulación esférica 30 para la conexión del alojamiento de conexión 28 con el cuerpo de la pieza de aplicación 12 facilita, de manera adicional, la conducción del dispositivo 10. Gracias a ello es posible orientar ligeramente el cartucho de extracción por presión junto con el alojamiento de conexión 28 con respecto a la pieza de aplicación 12, de manera que, también en el caso de un ángulo de sujeción que no sea óptimo de la pieza de aplicación 12, puede ser presionado bien en contacto entre las paredes 22, 24 y el espacio de las juntas es delimitado de manera uniforme, sin que salga lateralmente masa de relleno sobrante. Con ello se suprime una colocación con frecuencia, que en caso contrario resulta necesaria, dado que el pivotamiento del dispositivo hace posible el relleno de tramos más largos de juntas de un tirón. Dicho con otras palabras, un desplazamiento uniforme de la pieza de aplicación 12 en caso de una presión ligera contra la junta 26 es posible también durante un movimiento de pivotamiento ligero del cartucho de extracción por presión, dado que la dirección de inyección necesaria está garantizada por el canal 36 dispuesto de manera oblicua. Para la formación de la articulación esférica 30 el alojamiento de conexión 28 presenta una cabeza esférica 50, mediante la cual el canal en forma de embudo está conducido en el interior del alojamiento de conexión 28, y que es sujetado en un alojamiento 52 esférico en la pieza de aplicación 12, al cual está conectado el primer canal 36.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (10) para la aplicación, la delimitación y el alisado de juntas (26) inyectadas manualmente con una masa de relleno plástica, con una pieza de aplicación (12), que se puede montar sobre una boquilla de paso de un cartucho de eyección, y que comprende dos paredes laterales (14, 16), que convergen en un suelo (18) de la pieza de aplicación (12), una superficie de untado (20) para el alisado de la masa de relleno eyectada desde la boquilla de paso y para la delimitación de la sección transversal de la junta, estando formada por el lado inferior del suelo (18), y un alojamiento de conexión (28) para la boquilla de paso y presenta un primer canal (36), que prolonga el alojamiento de conexión (28), que desemboca de manera oblicua en la superficie de untado (20), siendo dicha pieza de aplicación (12) un cuerpo en forma de prisma, que forma dos superficies de contacto acodadas una contra otra, que están conectadas sobre ambos lados en la superficie de untado (20) y las cuales están formadas por las paredes laterales (14, 16), caracterizado por que en la pieza de aplicación (12), en su extremo (48) posterior, está formado un espacio de recepción (38) para una masa de relleno sobrante, y por que la superficie de untado (20) está prolongada desde el primer canal (36) hasta el extremo (48) posterior de la pieza de aplicación (12) mediante una sección de extensión (46) y el espacio de recepción (38) está conectado con la superficie de untado (20) mediante un segundo canal (44), que desemboca en la sección de extensión (46) de la superficie de untado (20), de manera que las desembocaduras del primer canal (36) y del segundo canal (44) estén situadas una tras otra en la superficie de untado (20).
- 20 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que el espacio de recepción (38) es delimitado, por ambos lados, por las paredes laterales (14, 16) de la pieza de aplicación (12), y mediante unas paredes (40, 42) anteriores y posteriores, que se extienden entre las paredes laterales (14, 16).
- 25 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el alojamiento de conexión (28) está dispuesto de manera pivotante en el cuerpo principal de la pieza de aplicación (12) mediante una articulación esférica (30).
4. Dispositivo según la reivindicación 1, 2 o 3, caracterizado por que el extremo delantero de la superficie de untado (20) presenta una forma redondeada.
- 30 5. Dispositivo según la reivindicación 1, 2, 3 o 4, caracterizado por que el extremo posterior de la superficie de untado (20) presenta una superficie de alisado (54) ligeramente acodada hacia abajo y/o redondeada.
- 35 6. Dispositivo según la reivindicación 1, 2, 3, 4 o 5, caracterizado por que el suelo (18) está provisto de unas superficies de sellado (53) laterales.
7. Dispositivo según la reivindicación 1, 2, 3, 4, 5 o 6, caracterizado por que el ángulo entre las superficies de contacto es ligeramente menor que 90 grados.
- 40 8. Dispositivo según la reivindicación 1, 2, 3, 4, 5 o 6, caracterizado por que el ángulo entre las superficies de contacto es ligeramente menor que 60 grados.

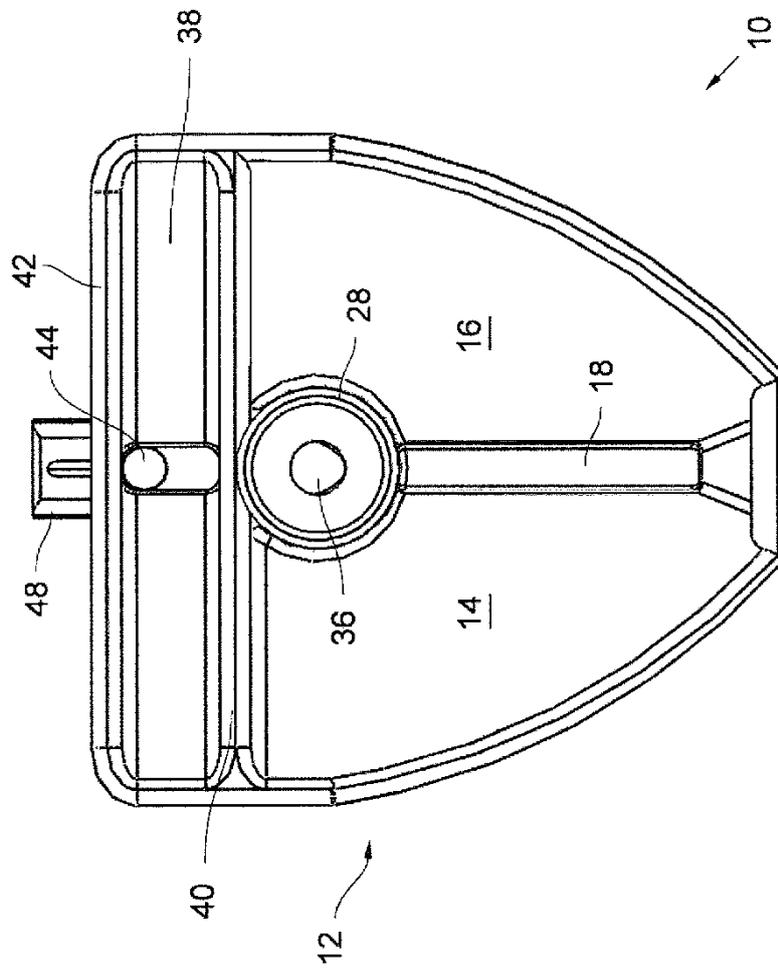


Fig. 1

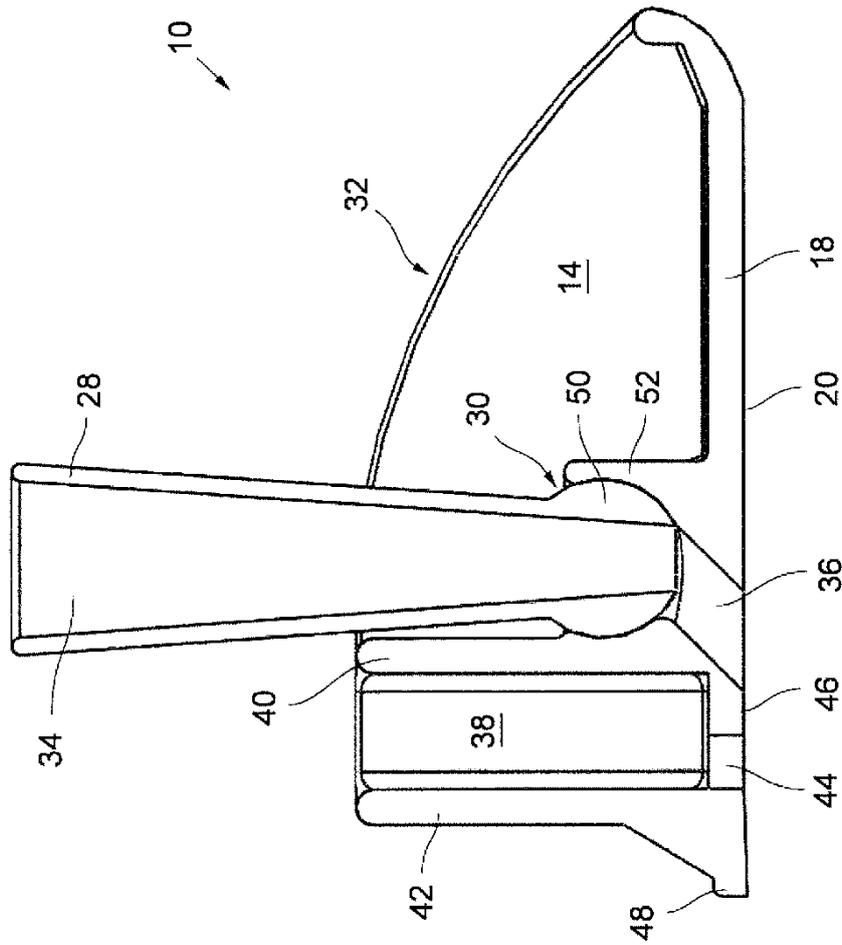


Fig. 2

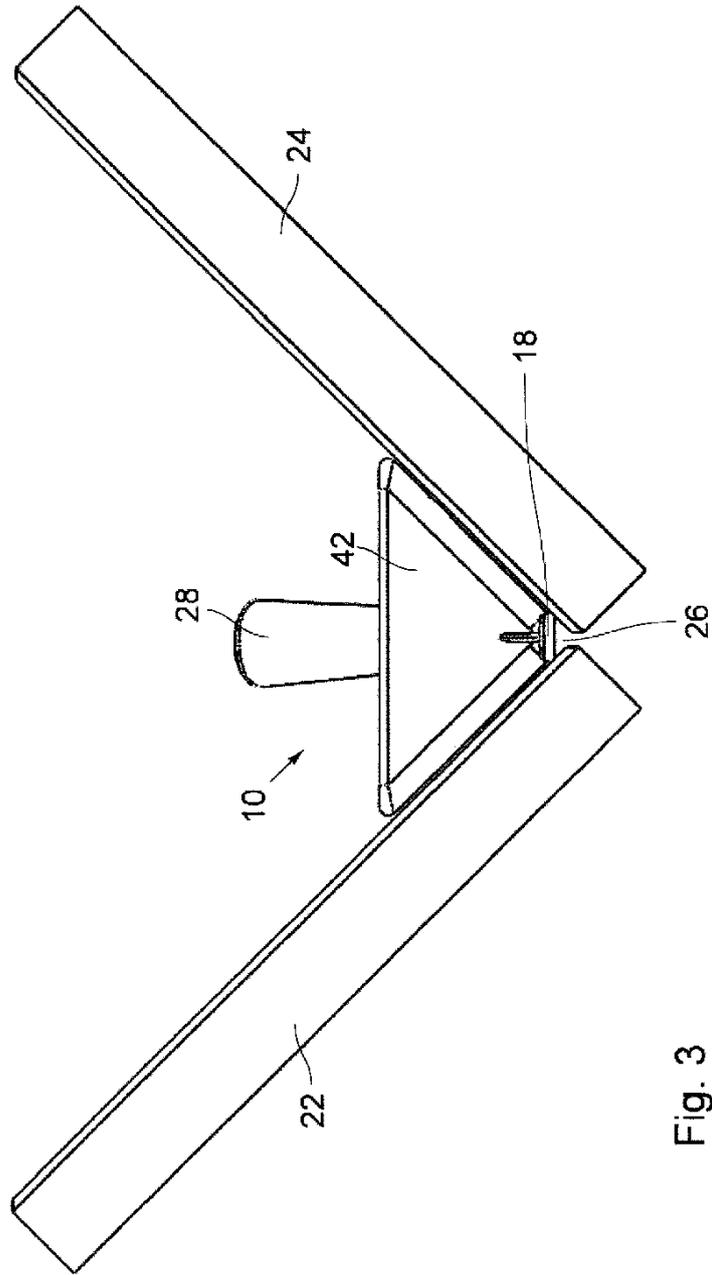


Fig. 3

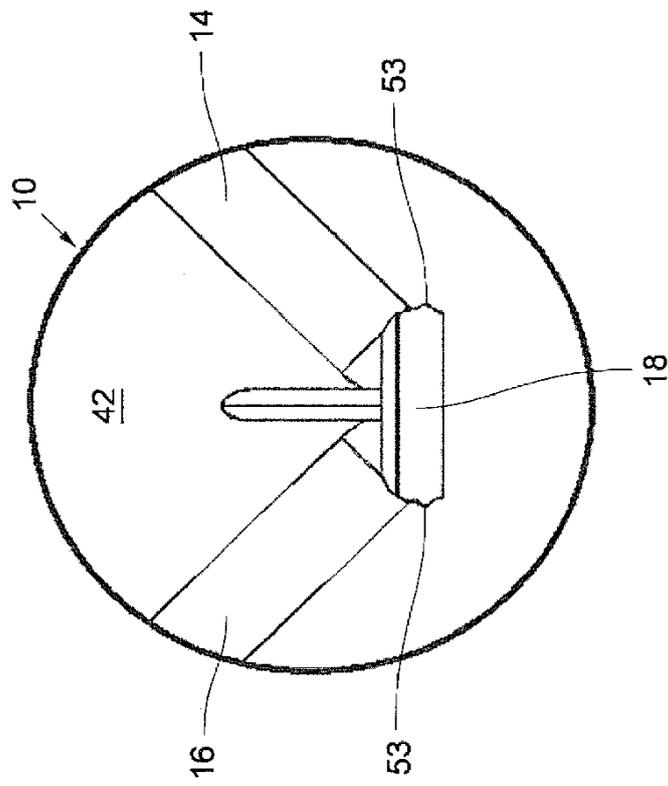


Fig. 4

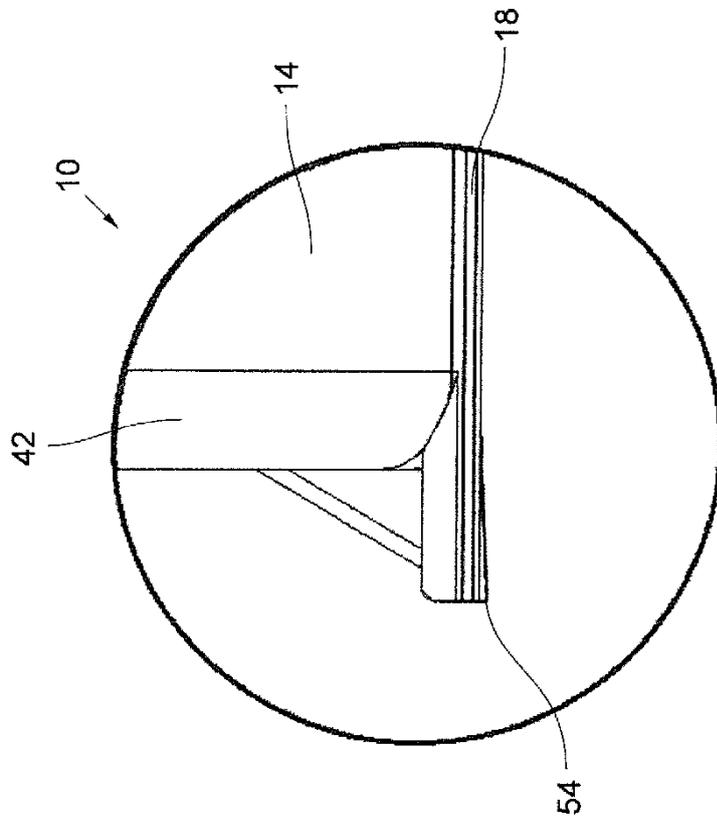


Fig. 5