

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 754 817**

51 Int. Cl.:

**C08J 5/00** (2006.01)

**C09J 7/00** (2008.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.03.2009 PCT/EP2009/001623**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.12.2009 WO09156013**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.03.2009 E 09768862 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2019 EP 2291437**

54 Título: **Medio de fijación y procedimiento para fijar un artículo sobre un sustrato**

30 Prioridad:

**27.06.2008 CH 991082008**

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

**20.04.2020**

73 Titular/es:

**AUFRECHT GMBH (100.0%)**

**Benzstr. 8**

**71563 Affalterbach, DE**

72 Inventor/es:

**RONNER, CHRISTIAN**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

ES 2 754 817 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

Medio de fijación y procedimiento para fijar un artículo sobre un sustrato

La invención se relaciona con un medio de fijación y un procedimiento para fijar un artículo sobre un sustrato.

5 Un área específica de aplicación del procedimiento en cuestión o del medio de fijación en cuestión es la fijación de objetos a las paredes de los edificios y similares. Especialmente en el área sanitaria y de cocina, las paredes están provistas de revestimientos de pared que consisten en azulejos, baldosas, losas de piedra o de mármol. En general, el procedimiento se relaciona con una amplia variedad de áreas de aplicación, como la construcción de aviones, la construcción naval y la construcción con acero.

10 Para fijar a estas paredes artículos de equipamiento como muebles, luces, accesorios sanitarios tales como toalleros o similares, pueden utilizarse particularmente de manera conocida medios de fijación en forma de tornillos. Para esto, sin embargo, en primer lugar, tienen que incorporarse perforaciones en las paredes, donde en las perforaciones se introducen tacos. Para evitar dañar los revestimientos de pared de alta calidad como azulejos y similares, estas perforaciones habitualmente se incorporan en las juntas entre los azulejos, lo que limita indeseablemente la ubicación de montaje de los medios de fijación. Otro inconveniente consiste en que, en el caso de que la ubicación de montaje de un artículo de equipamiento deba modificarse de nuevo tras algún tiempo, en la antigua ubicación de montaje quedarán expuestas las perforaciones, lo que afecta considerablemente a la impresión visual general de la pared incluso cuando las perforaciones se rellenen posteriormente de nuevo con una masilla de relleno.

20 Para evitar estos inconvenientes se ha intentado sustituir los medios de fijación en forma de tornillos con la utilización de adhesivos.

En el caso más simple, se pueden usar para este propósito tiras adhesivas, en el caso más simple cinta adhesiva de doble cara. La desventaja aquí es, por un lado, que estos medios de fijación se sueltan nuevamente con el tiempo. Otra desventaja es que con estos medios no pueden fijarse a las paredes artículos de equipamiento más pesados .

25 En principio es también concebible el empleo de adhesivos aeróbicos como medio de fijación para fijar objetos a sustratos como las paredes de una habitación de un edificio. Un problema en este contexto consiste, sin embargo, en que estos adhesivos aeróbicos tienen que endurecerse durante varias horas, siendo necesario para esto una alimentación de humedad al adhesivo aeróbico. Sin embargo, si se aplicara una capa de adhesivo aeróbico sobre el objeto y entonces se presionará el artículo con la capa de adhesivo aeróbico contra el sustrato, la capa situada entre el sustrato y el objeto estaría aislada del aire ambiental, de forma que dejaría de ser posible un endurecimiento del adhesivo aeróbico.

30 Un sistema de montaje que posibilita el empleo de tales adhesivos aeróbicos se conoce de la WO 03/036106.

35 Este sistema de montaje sirve para la fijación estacionaria de artículos, como toalleros, estantes, luces o artículos de equipamiento similares, a una pared, techo o superficie similar, particularmente en espacios equipados con azulejos, placas de mármol o con revestimientos de pared similares. El sistema de montaje consiste en elementos de fijación de diferentes tipos y un medio adherente y ligante, que puede estar formado por un adhesivo aeróbico. Los elementos de fijación consisten en metales sinterizados, que, en función de la aplicación, se adaptan en su forma. Resultan desfavorables en estos sistemas los tiempos de curado muy largos del adhesivo, que pueden alcanzar hasta doce horas, por lo que la facilidad de instalación de los sistemas se ve gravemente afectada.

40 El elemento de fijación sirve para incorporar un elemento para sujetar el artículo y presenta un cuerpo base, que posee un hueco en su cara posterior apuntando a la pared y una abertura de llenado que desemboca en éste, a través de la que se introduce el agente adhesivo o ligante entre el elemento de fijación y la pared.

El elemento de fijación tiene, para el escape del aire desplazado por el agente adhesivo o ligante introducido en el hueco, al menos una abertura permeable a líquidos y gases, que se extiende desde el hueco hasta otra superficie del elemento de fijación y recibe el agente adhesivo o ligante excedente.

45 La cara posterior, orientada hacia la pared, del cuerpo de base es al menos por zonas así permeable a líquidos y gases, de forma que el gas resultante durante el endurecimiento del agente adherente y ligante existente en el hueco pueda escaparse o el ligante volátil evaporarse y simultáneamente llegue aire ambiental a este agente adhesivo y ligante, por lo cual éste puede endurecerse y garantizar así una fijación estable y resistente del medio de fijación a la pared.

Es adverso en este contexto, sin embargo, que la conformación del cuerpo de base conlleva un coste constructivo adicional no despreciable y particularmente también afecta al diseño libre del medio de fijación.

5 En la base de datos WPI Week 198916 Thomson Scientific, Londres, Reino Unido; AN 1989-119544 XP002535598 - y JP 01 066279 A (TOYO KOGYO CO) 13 de marzo de 1989 (1989-03-13) se describe un medio de fijación para fijar artículos sobre un sustrato, que consiste en su mezcla de un adhesivo aeróbico, que está formado por poliuretano, y una sustancia hidrofílica en forma de una sal.

En la base de datos del WPI Web 200625 Thomson Scientific, Londres, Reino Unido; AN 2006-234560 XP002535599 - y JP 2006 070181 A (INOAC CORP KK) 16 de marzo de 2006 (2006-03-16) se describe un medio de fijación con un adhesivo y una sustancia absorbente de agua.

10 En la US 3,034,944 A se describe un medio de fijación con una capa adhesiva, que contiene partículas activables por agua. Además, se proporciona un material de relleno fibroso que absorbe agua.

La WO 00/37533 A1 se relaciona con un medio de fijación consistente en un componente adhesivo en forma de un polímero sililado de curado por humedad y un disolvente hidrofílico sin alcohol.

15 En la US 6,306,242 B1 se describe un procedimiento para fijar una etiqueta de polímero sobre un sustrato sólido de vidrio, plástico o similares. Para fijar la etiqueta de polímero se utiliza una capa sólida hidrofílica, sobre la que se aplica agua.

20 La EP 0 366 026 A1 se relaciona con un sistema de anclaje de mortero para fijar componentes en ladrillos perforados, ladrillos huecos u otra mampostería ligera, en el que un orificio de pared provisto de un sistema de anclaje se rellena a través de un cuerpo de la tapa con masa de mortero líquida y un cuerpo de atornillado que se extiende a través de la tapa se conecta con el sistema de anclaje ejecutado como muelle de alambre retorcido que rodea el cuerpo de atornillado.

En "Silicones", 15 de abril de 2003 (2003-04-15), Encyclopaedia of Polymer Science and Technology, Wiley, EE. UU., pág. 765-841, XP007918236, se discuten las propiedades de las siliconas y los silanos en general.

25 Sin nombre de autoría en "RÖMPP - adhesivos - Editorial Georg Thieme KG", 1 de septiembre de 2012 (2012-09-01), XP055226493, se describen adhesivos consistentes en polímeros, que pueden estar formados como adhesivos de uno o varios componentes.

La US 6 025 445 A se relaciona con una mezcla curable consistente en un polímero de hidrocarburo saturado y un agente de curado con una sal metálica que contiene agua.

30 En la base de datos WPI Week 200545 Thomson Scientific, Londres, Reino Unido; AN 2005-438355 - y JP 2005 146126 A (HORI GLASS CO LTD) 9 de junio de 2005 (2005-06-09) se describe cómo unir dos artículos mediante un adhesivo, que está en contacto con un material humectante.

La US 6,506,279 B1 se relaciona con un procedimiento para producir masas de silicona de curado rápido comprendiendo diorganopolisiloxanos con acetoxisilanos, aceleradores de reacción y agua.

35 En la base de datos WPI Week 199530 Thomson Scientific, London, GB; AN 1995-228890 -y JP H07 138536 A (SUMITOMO BAKELITE CO LTD) 30 de Mayo de 1995 (1995-05-30) se describe un procedimiento para unir dos objetos. En este procedimiento se aplica un componente adhesivo sobre una superficie de un artículo. Un soporte de papel, un tejido (particularmente consistente en algodón), se impregna con un segundo componente adhesivo. El primer componente adhesivo puede ser una resina de poliuretano endurecible con humedad o una resina de silicona. El segundo componente adhesivo contiene líquido y un acelerador de reacción.

40 La WO 2005/080462 A2 se relaciona con un adhesivo bicomponente, que consiste en un siloxano y un componente hidrofílico.

45 En Bernd R. Bernhardt ET AL: "Elastix Bonding and Sealing in Industry", en: "Adhesives and sealants : general knowledge, application techniques, new curing techniques", 1 de Enero de 2006 (2006-01-01), Elsevier, Ámsterdam, Holanda [u. A.], XP055449186, ISBN: 978-0-08-044708-7 Vol. 2, pág. 355-xlii, DOI: 10.1016/S1874-5695(06)80017-5 se describen adhesivos elásticos, que se utilizan particularmente en el sector de la construcción.

En Powers: "Advanced MS Polymer Technology", 10 de Julio de 2005 (2005-07-10), XP055449349, encontrado en Internet: URL:[http://www.powers.com/pdfs/catalogs/49105\\_powerstick\\_hi.pdf](http://www.powers.com/pdfs/catalogs/49105_powerstick_hi.pdf), se describen adhesivos a base de polímeros.

La invención se basa en el objeto de proporcionar, una fijación estable y flexible para dos objetos, sin que en este contexto sean necesarias interferencias constructivas en los objetos mismos.

5 Para la resolver este objeto se proporcionan las características de las reivindicaciones independientes. Formas de ejecución favorables y perfeccionamientos convenientes de la invención se describen en las reivindicaciones dependientes.

El medio de fijación conforme a la invención consiste en una mezcla de adhesivo aeróbico y una sustancia hidrofílica.

10 La idea básica de la invención consiste en que añadiendo la sustancia hidrofílica al adhesivo aeróbico se produce una mezcla que forma el medio de fijación, que no tiene que ponerse en contacto superficial con el aire ambiente húmedo, para entonces endurecerse desde esta superficie. Antes bien, la sustancia hidrofílica existente en la mezcla, que hace cumplir al adhesivo aeróbico, garantiza, que el adhesivo aeróbico contenido en la mezcla pueda endurecerse desde dentro hacia fuera incluso cuando no se dé ningún contacto externo más con el aire ambiente que contiene. La humedad o el oxígeno necesaria/o para el endurecimiento está presente en la propia sustancia hidrofílica, puesto que ésta, debido a sus propiedades hidrofílicas, contiene la suficiente humedad que se precisa para el endurecimiento del adhesivo aeróbico en la mezcla que forma el medio de fijación.

Puesto que las sustancias hidrofílicas, en función de las condiciones ambientales, ceden su humedad al ambiente o también absorben humedad del ambiente, el contenido en humedad de las sustancias hidrofílicas puede, en función de la aplicación, no ser lo suficientemente alto como para garantizar, tras mezclarla con el adhesivo aeróbico, un endurecimiento completo de la mezcla.

20 Sin embargo, la cantidad de humedad en la sustancia hidrofílica o en la mezcla de la sustancia hidrofílica con adhesivo aeróbico es de gran importancia. Demasiada humedad destruye el enlace, demasiado poca humedad no produce ninguna reacción en el adhesivo aeróbico, que está formado particularmente por polímeros, por lo que no se produce el curado.

25 Para obtener el contenido en humedad apropiado en el medio de fijación conforme a la invención, se alimenta dosificadamente humedad a la mezcla de adhesivo aeróbico y sustancia hidrofílica. De manera especialmente ventajosa se lleva a cabo además una adición dosificada de humedad a la sustancia hidrofílica antes de mezclarla con el adhesivo aeróbico.

30 Especialmente apropiada para una alimentación dosificada de líquido es una espátula de madera, que se usa para la mezcla de los componentes y que anteriormente se sumerge en agua o, en general, en una cantidad de líquido. La cantidad de agua o, en general, cantidad de líquido, que la espátula puede absorber, forma una cantidad dosificada de humedad, que se alimenta a la mezcla de adhesivo aeróbico y sustancia hidrofílica. En general, la sustancia hidrofílica actúa como tampón de humedad, que puede absorber la humedad excedente y cederla de nuevo a demanda. A través del proceso de mezcla, la humedad pasa a todo el volumen de la mezcla, por lo cual ésta puede endurecerse completamente. Alternativamente a una espátula pueden utilizarse también otros dosificadores para la alimentación de líquido. En principio es también posible el empleo de elementos encapsulados que contengan líquido, Estos estallan durante el proceso de mezcla y vierten entonces el líquido en la mezcla. Añadiendo los encapsulados, así como agregando la sustancia hidrofílica pueden mejorarse las resistencias a la tracción y al corte del medio de fijación conforme a la invención. En principio puede añadirse a la sustancia hidrofílica también granulado de almacenamiento como depósito de humedad.

40 El curado se lleva a cabo, debido a la mezcla con sustancias hidrofílicas, considerablemente más rápido que en todos los demás procedimientos.

Con ello pueden fijarse objetos fácilmente con el medio de fijación conforme a la invención introduciendo una capa del medio de fijación entre ambos objetos.

45 Además, la capa del medio de fijación puede introducirse en cualquier muesca o hueco de los objetos y, al unir los objetos completamente, hallarse en un espacio interno cerrado, es decir, limitado por superficies estancas a la difusión y aislado del aire ambiental, donde, sin embargo, se crea un endurecimiento seguro del adhesivo aeróbico y con ello una unión resistente también a altas fuerzas de los objetos. Además, el medio de fijación puede también aplicarse sobre superficies planas. También aquí puede utilizarse el medio de fijación conforme a la invención entre dos superficies estancas a la difusión para conectarlas. Conforme a la invención, el adhesivo aeróbico está formado por polímeros MS silanos.

Las sustancias hidrofílicas están formadas por fibras portadoras hidrofílicas, que pueden estar formadas por fibras naturales o fibras químicas y que consisten preferentemente en algodón. En principio sirven como sustancias

hidrofilicas tiza, harina, arcilla expandida, galactosa, guata, lino, cáñamo, viscosa, celulosa, pastos marinos, fieltro o también fibras de madera, filtros de poro de aire o sustancias generalmente transpirables.

5 Una importante ventaja del medio de fijación conforme a la invención consiste en que no se tiene que cumplir una relación de mezcla exacta de adhesivo aeróbico y sustancia hidrofílica, para garantizar la función del medio de fijación conforme a la invención. Para garantizar el mejor endurecimiento posible del adhesivo aeróbico es únicamente ventajoso que la sustancia hidrofílica se mezcle lo más homogéneamente posible con el adhesivo aeróbico.

Además, es esencial para la aplicación del medio de fijación que los componentes del medio de fijación se mezclen justo antes de usar el medio de fijación.

10 Convenientemente, para esto se proporciona un kit de instalación, que contiene dos receptáculos para el almacenamiento separado del adhesivo aeróbico y de la sustancia hidrofílica, particularmente de la fibra portadora hidrofílica. De estos receptáculos pueden extraerse entonces los componentes en la cantidad deseada para la mezcla del medio de fijación.

15 Puesto que no tiene que cumplirse ninguna relación de mezcla exacta de adhesivo aeróbico y sustancia hidrofílica, el medio de fijación puede ser mezclado de manera rápida y sencilla a partir de los componentes también por personas inexpertas.

20 Una ventaja adicional del medio de fijación conforme a la invención consiste en que con éste se produce una conexión reversible de dos objetos. Esto se debe a que la unión de los objetos producida por el medio de fijación es extremadamente estable frente a las fuerzas de tracción, pero menos estable frente a las fuerzas de corte. Por lo tanto, girando un objeto, se puede liberar la conexión producida por el medio de fijación. Entonces pueden limpiarse las articulaciones con una espátula o similar de los restos del medio de fijación.

El procedimiento conforme a la invención para fijar un artículo sobre un sustrato por medio de un medio de fijación configurado como kit de instalación comprende los siguientes pasos procedimentales:

25 Alimentación dosificada de humedad a la sustancia hidrofílica. Posteriormente, mezcla del medio de fijación mezclando una sustancia hidrofílica formada por una fibra portadora hidrofílica con adhesivo aeróbico y posterior aplicación de una capa del medio de fijación al artículo. Posterior fijación del artículo al sustrato presionando la capa del medio de fijación sobre el sustrato, donde en esta capa el adhesivo aeróbico se endurece por la humedad contenida en la sustancia hidrofílica.

30 De manera especialmente ventajosa, antes de mezclar el adhesivo aeróbico con la sustancia hidrofílica, se lleva a cabo un suministro dosificado de líquido a la sustancia hidrofílica.

De manera especialmente favorable, el sustrato puede estar formado por una pared y el artículo, por un elemento de fijación, sobre el que puede montarse un artículo de equipamiento.

35 Además, el artículo de equipamiento se monta sobre el elemento de fijación después de que la capa del medio de fijación entre la pared y el medio de fijación se haya endurecido. Generalmente, los artículos de equipamiento pueden montarse también directamente con el medio de fijación sobre la pared.

La fijación del medio de fijación a la pared se lleva a cabo conforme a la invención sin usar tornillos y similares, de forma que en la pared no se incorpore ningún orificio.

Con ello puede realizarse la fijación sin dañar o afectar la pared.

40 Esto es especialmente ventajoso cuando la pared presente un revestimiento de pared de azulejos, baldosas o placas de piedra o de mármol, sobre el que se fija el elemento de fijación.

Para el revestimiento de paredes sensibles y típicamente de alta calidad durante el proceso de fijación, no hay riesgo de daño o deterioro.

La invención se aclara a continuación en base a los dibujos. Muestran:

45 Figura 1: representación esquemática de un kit de instalación con los componentes del medio de fijación conforme a la invención.

Figura 2: medio de fijación mezclado en un recipiente.

Figura 3: fijación de un artículo a una pared por medio del medio de fijación según la Figura 1.

La Figura 1 muestra esquemáticamente un kit de instalación 1 con los componentes individuales para producir un medio de fijación 2, que se muestra en la Figura 2 en estado mezclado.

5 El kit de instalación 1 comprende un tubo 3, en el que está alojado un adhesivo aeróbico 4. El adhesivo aeróbico 4 está formado en el presente caso por polímeros MS silanos. Además, el kit de instalación 1 comprende una cantidad de sustancia hidrofílica, que en el presente caso está formada por fibras portadoras hidrofílicas 5, que están alojadas en una bolsa 6 o similar. En el presente caso se utiliza como fibra portadora hidrofílica 5 algodón no secado. El kit de instalación 1 se completa con una espátula 7, así como opcionalmente con un manual de instrucciones no representado.

10 Para producir el medio de fijación 2, éste se mezcla directamente antes de su uso para fijar artículos a partir de los componentes, es decir, el adhesivo aeróbico 4 y la fibra portadora hidrofílica 5. Para esto se colocan el adhesivo aeróbico 4 y las fibras portadoras hidrofílicas 5 como se representa en la Figura 2 en un recipiente 8 o similar y entonces se mezclan homogéneamente con la espátula 7.

15 La espátula 7 es preferentemente de madera. Para obtener en la mezcla un contenido en humedad apropiado para un endurecimiento completo, se sumerge primero la espátula 7 en agua. La humedad así contenida en la espátula 7 se transfiere entonces a la sustancia hidrofílica, después de lo cual se mezcla con el adhesivo aeróbico 4 usando la espátula 7.

Preferentemente, la fracción volumétrica de fibras portadoras hidrofílicas 5 en la mezcla es de aproximadamente el 30 al 40%, donde la fracción en peso de fibra portadora hidrofílica 5 en la mezcla es del orden del 10%.

20 Directamente tras mezclar el medio de fijación 2 se usa este para fijar dos artículos.

Un ejemplo de ello lo muestra la Figura 3. En la Figura 3 se representa la sección de una pared 9 de un edificio, particularmente de una habitación de una vivienda, sobre la que está aplicado un revestimiento de pared 10 en forma de azulejos.

25 Sobre el revestimiento de pared 10 de la pared 9 debería fijarse un medio de fijación 2, al que debería fijarse entonces un artículo de equipamiento, particularmente un accesorio sanitario como un toallero, un estante, una cabina de ducha o similar. En general pueden preverse varios de tales elementos de fijación 11 para fijar un artículo de equipamiento.

En la Figura 3 se representa esquemáticamente un elemento de cierre 12 como componente del artículo de equipamiento, que puede fijarse sobre el elemento de fijación 11.

30 El elemento de fijación 11 tiene un contorno esencialmente en forma de disco circular. En la cara inferior orientada hacia la pared 9 hay un hueco 13, limitado por un segmento de borde 14 que circula a lo largo de todo el perímetro del elemento de fijación 11.

35 El medio de fijación 2 recién mezclado representado en la Figura 2, se introduce, por ejemplo, con la espátula 7, con el elemento de fijación 11 extraído de la pared 9, en el hueco 13 del elemento de fijación 11, con lo que se forma una capa definida y modelable del elemento de fijación 11.

Entonces se aplica el medio de fijación 2 con la capa del elemento de fijación 11 sobre el revestimiento de pared 10 de la pared 9. Por el hecho de que el adhesivo aeróbico 4 presenta en el medio de fijación 2 inmediatamente una cierta fuerza adhesiva, el elemento de fijación 11, que sólo presenta un diámetro de pocos centímetros y un bajo peso neto, se sujeta de forma segura al revestimiento de pared 10.

40 Para evitar una salida lateral del medio de fijación 2 en el elemento de fijación 11 al colocarlo sobre el revestimiento de pared 10, pueden preverse en el elemento de fijación 11 perforaciones, que transcurran en dirección axial y desemboquen en el hueco 13, en las que pueda penetrar el medio de fijación 2 sobrante al colocarse sobre el revestimiento de pared 10.

45 Aunque tras colocar el elemento de fijación 11 sobre el revestimiento de pared 10 el medio de fijación 2 se encuentre en un espacio completamente cerrado y no tenga ningún contacto con el aire ambiental, el adhesivo aeróbico 4 puede endurecerse completamente de dentro hacia fuera en el medio de fijación 2 añadiendo la fibra portadora hidrofílica 5, puesto que la fibra portadora hidrofílica 5 ha almacenado la humedad necesaria para esto o el oxígeno necesario para esto.

5 Tan pronto el medio de fijación 2 se haya endurecido, se da una fijación resistente del elemento de fijación 11 a la pared 9, de forma que sobre éste pueda montarse el artículo de equipamiento. Para esto se fija, en el presente caso, el elemento de cierre 12 a través de una conexión por tornillo o por enchufe sobre el elemento de fijación 11. El elemento de cierre 12 presenta un elemento de recepción 16, al que puede fijarse entonces el artículo de equipamiento como, por ejemplo, un toallero.

Lista de símbolos de referencia

- (1) kit de instalación
- (2) medio de fijación
- (3) tubo
- 10 (4) adhesivo aeróbico
- (5) fibra portadora hidrofílica
- (6) bolsa
- (7) espátula
- (8) recipiente
- 15 (9) pared
- (10) revestimiento de pared
- (11) elemento de fijación
- (12) elemento de cierre
- (13) hueco
- 20 (14) segmento de borde

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Medio de fijación (2) para fijar dos artículos, consistente en una mezcla de un adhesivo aeróbico (4) y una sustancia hidrofílica que forma un tampón de humedad, **caracterizado porque** el adhesivo aeróbico (4) está formado por polímeros MS silano, y porque la sustancia hidrofílica está formada por una fibra portadora hidrofílica (5), y porque el medio de fijación está configurado como kit de instalación (1), que presenta dos receptáculos para el almacenamiento separado del adhesivo aeróbico (4) y de la sustancia hidrofílica, donde de los receptáculos pueden extraerse el adhesivo aeróbico (4) y la sustancia hidrofílica para la mezcla del medio de fijación (2), donde a la sustancia hidrofílica se le añade dosificadamente humedad, de forma que el medio de fijación pueda endurecerse en un espacio interno limitado por superficies estancas a la difusión y aislado del entorno.
- 10 2. Medio de fijación según la reivindicación 1, **caracterizado porque** sus propiedades pueden predeterminarse predeterminando la relación de mezcla de adhesivo aeróbico (4) y sustancia hidrofílica.
3. Medio de fijación según la reivindicación 2, **caracterizado porque** su punto teórico de rotura puede predeterminarse a través de la relación de mezcla de adhesivo aeróbico (4) y sustancia hidrofílica.
- 15 4. Medio de fijación según la reivindicación 3, **caracterizado porque** su fuerza adhesiva básica y/o velocidad de endurecimiento puede predeterminarse a través de la relación de mezcla de adhesivo aeróbico (4) y sustancia hidrofílica.
5. Procedimiento para fijar un artículo sobre un sustrato mediante un medio de fijación configurado como kit de instalación (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4 comprendiendo los siguientes pasos procedimentales:
- Alimentación dosificada de humedad a la sustancia hidrofílica y posterior
- 20 Mezcla del medio de fijación (2) mezclando una sustancia hidrofílica formada por una fibra portadora hidrofílica con adhesivo aeróbico (4), seguida de aplicación de una capa del medio de fijación (2) sobre el artículo,
- y posterior fijación del artículo sobre el sustrato presionando la capa del medio de fijación (2) sobre el sustrato, donde en esta capa el adhesivo aeróbico (4) se endurece a través de la humedad contenida en la sustancia hidrofílica.
- 25
6. Procedimiento según la reivindicación 5, **caracterizado porque**, antes de la mezcla con el adhesivo aeróbico (4), a la sustancia hidrofílica se le alimenta humedad dosificadamente.
7. Procedimiento según una de las reivindicaciones 5 ó 6, **caracterizado porque** el artículo es una fijación mecánica, particularmente una abrazadera de tubo o una pieza de adaptación.
- 30 8. Procedimiento según una de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado porque** el sustrato está formado por una pared (9), y porque el artículo está formado por un elemento de fijación (11), sobre el que puede montarse un artículo de equipamiento, donde la pared (9) presenta un revestimiento de pared (10) de azulejos, baldosas o placas de piedra o de mármol, sobre las que se fija el elemento de fijación (11).
- 35 9. Procedimiento según la reivindicación 8, **caracterizado porque** el artículo de equipamiento está montado sobre el elemento de fijación (11), después de que la capa del medio de fijación (2) entre la pared (9) y el medio de fijación (2) se haya endurecido.
10. Procedimiento según una de las reivindicaciones 8 ó 9, **caracterizado porque** el artículo de equipamiento está formado por una lámpara, un mueble o un accesorio sanitario.

