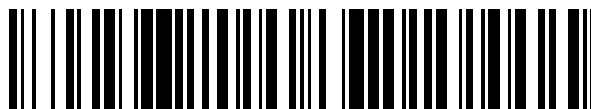


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 546 639**

51 Int. Cl.:

E02D 5/80 (2006.01)

E02D 31/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.03.2014** **E 14157946 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.06.2015** **EP 2775037**

54 Título: **Estera de desacoplamiento para una estructura de revestimiento de superficies que puede ser cubierta con elementos de revestimiento**

30 Prioridad:

07.03.2013 DE 202013100990 U

07.06.2013 DE 102013105920

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

25.09.2015

73 Titular/es:

GUTJAHR, WALTER (100.0%)

Philipp-Reis-Strasse 5-7

64404 Bickenbach, DE

72 Inventor/es:

GUTJAHR, WALTER

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 546 639 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

Estera de desacoplamiento para una estructura de revestimiento de superficies que puede ser cubierta con elementos de revestimiento

5 La invención se refiere a una estera de desacoplamiento para una estructura de revestimiento de superficies que puede ser cubierta con elementos de revestimiento, con un elemento de compensación en forma de banda o en forma de placa, que presenta unas conformaciones que se proyectan partiendo desde un plano de apoyo inferior hacia arriba, que forman un plano de apoyo superior a una distancia del plano de apoyo inferior.

10 Se conocen por la práctica múltiples esteras de desacoplamiento, que se disponen debajo de un solado o detrás de una guarnición de pared. Tales esteras de desacoplamiento deben garantizar, por una parte, una conexión suficientemente cargable y duradera del solado o de la guarnición de la pared con el sustrato respectivo y, por otra parte, deben impedir que entre el solado o bien la guarnición del suelo y el sustrato respectivo aparezcan tensiones mecánicas, que pueden conducir a un daño de la guarnición o a un desprendimiento parcial de la guarnición desde el sustrato.

15 Especialmente en construcciones de solados calefactables, que están expuestas a cambios de temperatura, pueden aparecer tanto entre los elementos de la guarnición, por una parte, y el sustrato, por otra parte, pero también oscilaciones mayores de la temperatura en el transcurso del tiempo. Los materiales empleados en cada caso presentan normalmente un comportamiento de dilatación diferente en el caso de oscilaciones de la temperatura, de manera que, por ejemplo, en el caso de cambios de temperatura o radiación solar directa en la proximidad de frentes de ventanas, pueden aparecer tensiones mecánicas considerables entre los elementos de la guarnición y el sustrato.

20 La mayoría de las esteras de desacoplamiento presentan una superficie perfilada con un número grande de conformaciones en proyección y cavidades. Se ha mostrado que en las proyecciones y cavidades posiblemente numerosas se pueden depositar fuerzas de cizallamiento que actúan horizontalmente. En conexión con telas no tejidas enmarañadas y tejidos de rejilla, que están fijados en un lado o en ambos lados en el elemento de compensación, se puede realizar una unión de alta capacidad de carga de las esteras de desacoplamiento en el sustrato y en un mortero adhesivo o en otro material de fijación adecuado, con el que se fijan los elementos de la guarnición en la estera de desacoplamiento.

Se ha mostrado que tales esteras de desacoplamiento, como se describen en los documentos EP 1 073 813 B1 o US 5.619.832, pueden garantizar una acción de desacoplamiento suficiente para muchos campos de aplicación.

30 Sin embargo, se considera un inconveniente que tales esteras de desacoplamiento forman con frecuencia una capa de separación impermeable al agua entre el sustrato y los elementos de la guarnición. En la práctica se aplican normalmente morteros adhesivos minerales u otros materiales adhesivos en primer lugar pastosos y que se endurecen a continuación sobre el sustrato, para generar una superficie lisa y para fijar las esteras de desacoplamiento sobre el sustrato. Cuando las esteras de desacoplamiento son tendidas inmediatamente después sobre el mortero adhesivo no endurecido todavía totalmente, se impide la cesión de humedad desde el mortero adhesivo y se retarda un endurecimiento del mortero adhesivo, que permanece húmedo durante más tiempo y no es totalmente cargable, de manera que se retrasan de la misma manera los géneros de punto siguientes. Mientras que en algunos casos es deseable una obturación estanca al agua de los elementos de guarnición hacia el sustrato, la superficie perfilada de las esteras de desacoplamiento conduce regularmente a una acumulación y retención de humedad en las conformaciones en proyección y en las cavidades. En zonas exteriores, se puede producir, por ejemplo, tanto a través de ciclos de humidificación y de secado frecuentes una pérdida de color o especialmente en el caso de escarcha un daño de los elementos de la guarnición o del mortero de tendido.

35 Se conocen en la práctica diferentes esteras de drenaje, que están configuradas permeables a la humedad y pueden reducir una acumulación no deseada por debajo o por encima de las esteras de drenaje o incluso la pueden excluir totalmente. Ejemplos de realización individuales se describen, por ejemplo, en los documentos DE 298 07 258 U1 y US 6.151.854.

45 Los diferentes requerimientos planteados al desacoplamiento mecánico, por una parte, y a la deshumidificación lo más eficiente posible, por otra parte, conducen, sin embargo, con frecuencia a que las esteras de desacoplamiento o esteras de drenaje conocidas a partir del estado de la técnica no sean adecuadas de la misma manera para todos los objetos de utilización. Una conformación compleja del elemento de compensación en forma de banda o en forma de placa, que se fabrica normalmente a partir de un material de plástico adecuado, conduce, además, en combinación con azulejos de enganche y esteras de rejilla fijados a un gasto de fabricación comparativamente alto.

50 Por lo tanto, se considera un cometido de la presente invención configurar una estera de desacoplamiento del tipo mencionado al principio de tal forma que con un gasto de fabricación de lo más reducido posible se puede conseguir una acción de desacoplamiento lo más ventajosa posible. Además, sería deseable que la estera de desacoplamiento no encapsule la humedad que se encuentra en el sustrato o bien en una capa de pintura o en el mortero adhesivo,

sino que posibilite y favorezca una descarga rápida de la humedad.

El cometido se soluciona de acuerdo con la invención por que las conformaciones están dispuestas distanciadas unas de las otras, por que las conformaciones presentan a lo largo de su periferia al menos por secciones un receso y por que sobre un lado inferior del plano de apoyo inferior está fijada una cubierta permeable al agua, que impide una penetración de un material adhesivo viscoso en las conformaciones que se proyectan hacia arriba. Las conformaciones dispuestas distanciadas unas de las otras posibilitan una absorción y una descarga eficientes de tensiones de cizallamiento o de solicitaciones mecánicas comparables, que actúan horizontalmente en un plano del elemento de compensación. A través de los recesos dispuestos, al menos por secciones, a lo largo de la periferia de las conformaciones se puede garantizar una unión o bien un entrelazado de alta resistencia de las conformaciones y, por lo tanto, del elemento de compensación con un mortero adhesivo aplicado sobre un lado superior del elemento de compensación i con un adhesivo o medio de fijación igualmente adecuado. Los recesos provocan una fijación en unión positiva.

Se ha mostrado que se puede favorecer una fijación especialmente ventajosa del mortero adhesivo o del adhesivo endurecible aplicados sobre el lado superior por que al menos en algunas conformaciones están dispuestos unos recesos a lo largo de una zona que se extiende curvada de una pared lateral de las conformaciones que se proyectan hacia arriba. La zona que se extiende curvada de la pared lateral puede presentar o bien un desarrollo convexo o un desarrollo cóncavo. El receso en esta zona puede presentar, por su parte, un desarrollo lineal de un canto lateral del receso, de manera que la zona del receso, que se proyecta desde la pared lateral se modifica a lo largo del desarrollo de la pared lateral. De la misma manera es posible que el receso presente a lo largo del desarrollo del canto lateral una proyección constante dirigida desde la conformación hacia fuera o hacia dentro, de manera que un canto lateral del receso paralelamente a la pared lateral sigue el desarrollo de la pared lateral.

Como consecuencia de una configuración especialmente ventajosa de la idea de la invención, está previsto que varios primeros recesos estén alineados en una primera dirección y que varios segundos recesos estén alineados en una segunda dirección, siendo la primera dirección diferente de la segunda dirección. Cuando cada conformación que se proyecta hacia arriba presenta un receso configurado sólo por secciones en la dirección circunferencial a lo largo de una pared lateral, la dirección, en la que el receso se proyecta de forma predominante desde la zona respectiva de la pared lateral de la conformación, puede cambiar de cada conformación a la conformación vecina. Así, por ejemplo, en el caso de una vista en planta superior sobre el lado superior de la estera de desacoplamiento, los recesos se podrían proyectar en una primera conformación hacia la derecha y hacia la izquierda, mientras que los recesos en una segunda conformación, que está dispuesta adyacente a la primera conformación, se proyectan hacia arriba y hacia abajo. A través de la dirección alterna de los recesos se puede garantizar que en cada dirección espacial está una conexión de alta capacidad de carga mecánica entre la estera de desacoplamiento y una capa de mortero adhesivo o capa de material adhesivo aplicada encima. Las tensiones de cizallamiento que aparecen eventualmente se pueden compensar en todas las direcciones sin más, de modo que, por ejemplo, las oscilaciones que aparecen durante el endurecimiento de un mortero adhesivo en paredes laterales de las conformaciones con recesos se pueden disipar de la misma manera que en paredes laterales de las conformaciones sin recesos. Al mismo tiempo, el elemento de compensación estructurado en el desarrollo de la fabricación se puede desmoldear muy fácilmente, puesto que la alineación de los recesos vecinos cambia y se puede seleccionar suficientemente grande la distancia de recesos dirigidos en la misma dirección o en dirección opuesta.

Las conformaciones que se proyectan hacia arriba, que se cubren con una cubierta sobre el lado inferior con una cubierta permeable al agua forman espacios huecos y cámaras de aire, en las que se puede acumular humedad desde el sustrato.

La cubierta permeable al agua puede presentar una perforación. En este caso, la cubierta puede ser, por ejemplo, una lámina económica de fabricar de un material de plástico adecuado, que está fijada en el lado inferior del elemento de compensación por unión del material o con un adhesivo adecuado. A través del número y las dimensiones de los orificios de perforación individuales se puede influir sobre las propiedades relevantes para la permeabilidad al agua. Los orificios de perforación individuales pueden ser tan de manera más conveniente un diámetro suficientemente pequeño, para impedir una penetración de una capa de pintura o de mortero adhesivo no fraguado totalmente todavía.

Como consecuencia de una configuración ventajosa de la idea de la invención, está previsto que la cubierta esté constituida de un tejido textil o género de punto permeable al agua. Un material textil o un material de velo presenta una estructuración, que favorece un entrelazado de la cubierta con un mortero adhesivo inicialmente viscoso y endurecido totalmente más tarde y de esta manera posibilita una fijación duradera y de alta capacidad de sollicitación mecánica de la estera de desacoplamiento en el sustrato.

Una cubierta textil o del tipo de tela no tejida puede estar constituida de un material resistencia a álcali, para mantener durante un periodo de tiempo largo una resistencia mecánica suficiente.

Para posibilitar adicionalmente a las cámaras de aire individuales, que se forman en cada caso en las

conformaciones en proyección, una ventilación y aireación de superficie grande coherente del sustrato, está previsto que varias conformaciones vecinas estén unidas entre sí, respectivamente, por medio de canales de ventilación que se extienden a lo largo del plano de apoyo inferior, de manera que los canales de ventilación no se extienden hasta el plano de apoyo superior. Los canales de ventilación conectan conformaciones vecinas entre sí, de manera que se posibilita y se favorece un intercambio de aire y especialmente un transporte de humedad más allá de varias o bien más allá de todas las conformaciones hasta el borde de la estera de desacoplamiento. Los canales de ventilación que se proyectan solamente una parte del tablero de mortero adhesivo a soportar encima y que reducen la sección transversal contribuyen a que las tensiones condicionadas por la torsión en el mortero adhesivo o bien en el elemento de compensación se puedan disipar a través de la formación de microgrietas. Tiene lugar una disipación de la tensión de célula pequeña en las conformaciones en proyección y en los canales de ventilación.

Los canales de ventilación pueden presentar recesos lo mismo que las conformaciones en proyección. En principio no es necesario que los canales de ventilación presenten una contribución grande al desacoplamiento mecánico o a la fijación de los elementos de guarnición a través de recesos o a través de una conformación adecuada comparable. Puesto que los canales de ventilación lo mismo que las conformaciones en proyección generan espacios huecos y, dado el caso, se extienden en diferentes direcciones entre las conformaciones, también los canales de ventilación contribuyen de manera ventajosa a la disipación de tensiones y de fuerzas de cizallamiento entre el solado la guarnición de la pared y el sustrato.

Para configurar la estera de desacoplamiento desde el sustrato hacia los elementos de guarnición de manera permeable al agua o bien permeable a la difusión, está previsto de manera más ventajosa que el elemento de compensación presente escotaduras o ranuras en el plano de apoyo inferior. Estas escotaduras o ranuras forman orificios de paso, a través de los cuales puede pasar la humedad desde el lado inferior hacia el lado superior de la estera de desacoplamiento, o bien en la dirección contraria.

A través de la configuración abierta a la difusión de la estera de desacoplamiento se puede posibilitar que la estera de desacoplamiento se pueda aplicar sobre un sustrato todavía húmedo y, dado el caso, no endurecido totalmente, sin que se incluya la humedad que se encuentra todavía en el sustrato e impida el secado pretendido del sustrato o se retrase excesivamente. La estera de desacoplamiento se puede extender, por consiguiente, en tiempo real, es decir, más rápidamente que lo habitual después de la fabricación del sustrato y se puede ocupar y revestir rápidamente con elementos de guarnición, de manera que no son necesarios tiempos de espera que son costosos de tiempo e intensivos de costes entre las etapas de fabricación individuales.

La propiedad apta para la difusión de la estera de acoplamiento se puede incrementar por que la cubierta y el elemento de compensación presentan, respectivamente, escotaduras o ranuras, que están dispuestas de manera que se solapan al menos por secciones. En las zonas de solape, las escotaduras o ranuras que se cubren por secciones de la cubierta y del elemento de compensación forman orificios de paso libres, que permiten un transporte ininterrumpido de la humedad a través de estos orificios de paso. Se ha mostrado que las dimensiones de las zonas de solape se pueden predeterminedar, por una parte, suficientemente grandes para una permeabilidad eficiente a la humedad y, por otra parte, suficientemente pequeñas para un acoplamiento mecánico reducido, de manera que las propiedades de desacoplamiento de la estera de desacoplamiento no se perjudican o reducen considerablemente y al mismo tiempo se puede posibilitar una acción de deshumidificación muy efectiva.

De manera ventajosa, está previsto que cada conformación que se proyecta hacia arriba presente una escotadura en la zona del plano de apoyo superior. De esta manera, se posibilita una deshumidificación de cada cámara de aire, que está configurada en las conformaciones en proyección, hacia los elementos de guarnición.

Las escotaduras en la zona del plano de apoyo superior se pueden fabricar de una manera sencilla, rápida y económica, por que el plano de apoyo superior del elemento de compensación presenta una perforación. La perforación puede generarse, por ejemplo, a través de un rodillo de clavos, que rueda con una presión de apriete suficientemente alta sobre el plano de apoyo superior del elemento de compensación. De la misma manera es posible fabricar las escotaduras individuales a través de estampación, a través de taladrado o ranurado del plano de apoyo superior.

De la misma manera es concebible que el elemento de compensación presente en la zona de paredes laterales de las conformaciones que se proyectan hacia arriba unos orificios de deshumidificación. Estos orificios se pueden generar, por ejemplo, a través de estampación o ranuración del elemento de compensación y opcionalmente antes o después de la fijación de la cubierta en el lado inferior del elemento de compensación. A través de los orificios de deshumidificación en las paredes laterales de las conformaciones que se proyectan hacia arriba, en el caso de dimensiones suficientemente grandes de los orificios de deshumidificación, puede penetrar material de mortero no fraguado todavía totalmente, que se aplica sobre el lado superior del elemento de compensación para incrustar y encolar los elementos de guarnición. En este caso, el material de mortero o material adhesivo que penetra un poco lateralmente engancha detrás del lado superior de las conformaciones en proyección, cuyos bordes forman, por su parte, unos recesos y provoca una fijación en unión positiva del mortero adhesivo o del material adhesivo aplicado

sobre el lado superior del elemento de compensación.

A través de los orificios de deshumidificación dispuestos en la zona de las paredes laterales, dado el caso en combinación con una perforación del plano de apoyo superior o con escotaduras previstas en esta zona, se puede favorecer la acción de deshumidificación.

5 Para generar adicionalmente al desacoplamiento mecánico y a la acción de drenaje una acción de reducción del ruido, está previsto que sobre el elemento de compensación esté dispuesta una capa de un material que mejora el sonido de tránsito. En el material que mejora el sonido de tránsito se puede tratar de una capa de una arena ligada reticulada con un aglutinante. También se conocen otros materiales que reducen el sonido de tránsito, que se disponen sobre el elemento de compensación y pueden ser adecuados de la misma manera.

10 La capa de un material que reduce el sonido de tránsito se puede obtener de la misma manera a través de un montón de un material suelo fluido o granulado adecuado generado posteriormente.

Una sujeción y fijación mecánica adicional de los elementos de guarnición en el plano de apoyo superior del elemento de compensación se puede conseguir porque sobre el plano de apoyo superior está dispuesto un tejido de rejilla. El tejido de rejilla puede estar constituido, por ejemplo de un material de plástico o material de fibra de vidrio de alta resistencia. La anchura de la malla del tejido de rejilla es de manera más conveniente suficientemente grande para permitir el paso de un mortero adhesivo no fraguado todavía y, por lo tanto, todavía fluido, que se aplica sobre el lado superior de la estera de acoplamiento.

20 Las conformaciones individuales en proyección pueden presentar un área de la sección transversal convexa o no convexa, de manera que el área de la sección transversal está alineada paralela al plano de apoyo superior. En el caso de un área de la sección transversal no convexa, al menos para algunas parejas de puntos dentro del área de la sección transversal una zona de la línea de unión de los dos puntos está fuera del área de la sección transversal. Las conformaciones pueden presentar, por ejemplo, un área de la sección trasversal en forma de riñón, un área de la sección transversal en forma de hueso o un área de la sección transversal de forma rectangular. Adicionalmente, las conformaciones se pueden combinar entre sí con diferentes áreas de la sección transversal sobre un elemento de compensación.

25 De la misma manera es concebible que para la prevención de líneas de debilitamiento que se extienden linealmente, las conformaciones en proyección dispuestas vecinas estén dispuestas desplazadas lateral entre sí. De esta manera se puede evitar que el elemento de compensación presente líneas de debilitamiento que se extienden lineales y paralelas o bien en ángulo recto con respecto a los cantos laterales del elemento de compensación, que coinciden, dado el caso, con juntas entre los elementos de guarnición dispuestos encima y en los que pueden aparecer, en el caso de una sollicitación mecánica, con preferencia daños o puentes en la disposición de la guarnición de la pared o el solado.

30 El elemento de compensación puede presentar con esta finalidad exclusivamente líneas de debilitamiento de este tipo, que se extienden desde un borde lateral hasta otro borde lateral del elemento de compensación y presentan varias secciones de líneas de debilitamiento alineadas en un ángulo entre sí. Cada espacio intermedio entre las conformaciones representa una sección de líneas de debilitación y es componente de una línea de debilitamiento, de manera que se excluyen líneas de debilitamiento que se extienden linealmente sobre el elemento de compensación entre las conformaciones dispuestas distanciadas.

A continuación se explican en detalle ejemplos de realización, que están representados en el dibujo. En este caso:

40 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una representación esquemática de una estera de desacoplamiento con un elemento de compensación en forma de banda con conformaciones en proyección cuadradas y canales de ventilación, que conectan las conformaciones entre sí.

45 La figura 2 muestra una vista en sección de la estera de desacoplamiento mostrada en la figura 1 a lo largo de la línea II-II, de manera que sobre un lado superior del elemento de compensación está dispuesta una capa de reducción del sonido de tránsito así como en un plano de apoyo superior está dispuesta una estera de rejilla.

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de una estera de desacoplamiento con conformaciones convexas configuradas de forma variable, que están dispuestas desplazadas relativamente entre sí.

50 La figura 4 muestra una vista de un lado superior de una estera de desacoplamiento similar a la figura 1, en la que los recesos están configurados en zonas curvadas de la pared lateral de las conformaciones y los recesos se proyectan desde conformaciones adyacentes en diferentes direcciones.

La figura 5 muestra una vista en sección de la estera de desacoplamiento mostrada en la figura 4 a lo largo de la línea V-V en la figura 4.

La estera de desacoplamiento 1 representada en las figuras 1 y 2 presenta un elemento de compensación 2

- configurado en forma de banda. Partiendo de un plano de apoyo inferior 3, en el elemento de compensación 2 están configuradas unas conformaciones 4 que se proyectan hacia arriba con un área de la sección transversal cuadrada. Los lados superiores 5, alineados a nivel entre sí, de las conformaciones en proyección forman un plano de apoyo superior 6. Entre las conformaciones 4 individuales en proyección se extienden unos canales de ventilación 7, que conectan las conformaciones 4 vecinas entre sí. Los canales de ventilación 7 se extienden a lo largo del plano de apoyo inferior 3 y no se extienden en dirección vertical con respecto al plano de apoyo inferior 3 hasta el plano de apoyo superior 6, sino solamente hasta una altura máxima de aproximadamente un tercio hasta la mitad de la altura de las conformaciones 4 en proyección.
- Las conformaciones 4 en proyección presentan a lo largo de una línea circunferencial por secciones unos recesos 8, que están dispuestos en la zona del plano de apoyo superior 6. Un mortero adhesivo 9 aplicado desde arriba sobre la estera de desacoplamiento 1, que se representa solamente en la figura 2, puede penetrar en espacios intermedios 10 entre las conformaciones 4 en proyección dispuestas a distancia y que enganchan detrás de los recesos 8, de manera que resulta una conexión en unión positiva del mortero adhesivo 9 con el elemento de compensación 2.
- En el lado superior 5 de las conformaciones 4 en proyección está configurado, respectivamente, un número de escotaduras 11. Las escotaduras 11 han sido practicadas con la ayuda de un rodillo de clavos posteriormente en el elemento de compensación 2. Las dimensiones de las escotaduras 11 individuales son, por una parte, suficientemente pequeñas para impedir una penetración del mortero adhesivo 9 aplicado desde arriba en espacios interiores 12 de las conformaciones 4. Las dimensiones de las escotaduras 11 están dimensionadas al mismo tiempo suficientemente grandes para que el lado superior 5 o bien el plano de apoyo superior 6 del elemento de compensación 2 se puedan volver suficientemente permeables a la humedad, de manera que se puede compensar en corto espacio de tiempo una caída de la humedad eventualmente existente o bien resultante por debajo del plano de apoyo inferior 3 y por encima del plano de apoyo superior 5.
- En el lado inferior 12 del plano de apoyo inferior 3 está fijada una tela no tejida enmarañada 13 en el elemento de compensación 2. La tela no tejida enmarañada 13 se introduce a presión inmediatamente después de la fabricación del elemento de compensación 2, que está constituido de plástico, en el material de plástico todavía blando y pegajoso y de esta manera se une con alta resistencia con el elemento de compensación 2.
- Directamente por encima del plano de apoyo superior 5 está fijado un tejido de rejilla 14 en los lados superiores 5 de las conformaciones 4 en proyección. Este tejido de rejilla 14 está constituido de material de fibras y sirve lo mismo que los recesos 8 para la fijación del mortero adhesivo 9 aplicado en la parte superior y en primer lugar todavía pastoso, que rodea el tejido de rejilla 14 por secciones y se endurece a continuación.
- Sobre el elemento de compensación 2 está dispuesta una capa 15 de un material que mejora el sonido de tránsito, que se encuentra sobre todo entre las conformaciones 4 individuales en proyección. Como material que mejora el sonido de tránsito se puede utilizar una arena ligada reticulada con un aglutinante. También se podría emplear un material de espuma adecuado o un material granulado fluido para la reducción de una transmisión del sonido y la generación de ruido.
- La estera de desacoplamiento 1 se representa en la figura 2 junto con la estructura de solado circundante. La estera de acoplamiento 1 se puede extender directamente sobre un sustrato 16 o se puede encolar con el sustrato 16. En el mortero adhesivo 9, que se aplica desde arriba sobre la estera de desacoplamiento 1 están incrustadas losetas 17 de un material cerámico o de un material de piedra.
- La estera de desacoplamiento 1 se puede utilizar también para la fijación de un revestimiento de pared en una pared.
- En la figura 3 se representa solamente de forma ejemplar una variante configurada diferente de una estera de desacoplamiento 18. Un elemento de compensación 19 utilizado en esta estera de desacoplamiento 18 presenta conformaciones 20 que se proyectan en forma de riñón, que poseen un área de la sección transversal no convexa. El lado superior 5 de las conformaciones 20 que se proyectan en forma de riñón no está perforado y no posee orificios. Los recesos 8 se encuentran solamente en algunas zonas extremas 21 de las conformaciones 20 en proyección.
- Entre las conformaciones en proyección 20 están configurados unos orificios de paso 22 en un plano de apoyo inferior 3 del elemento de compensación 19. Los orificios de paso 22 se representan en el ejemplo de realización ejemplar de acuerdo con la figura 3 como taladros redondos circulares o estampaciones. Los orificios de paso 22 pueden estar configurados, sin embargo, también como ranuras en forma de tiras o fresados en el plano de apoyo inferior 3.
- En la estera de desacoplamiento 23 representada en las figuras 4 y 5, en el elemento de compensación 2 están dispuestas unas conformaciones 24 con un área de la sección transversal casi cuadrada a distancias regulares y están unidas entre sí por medio de los canales de ventilación 7. Las conformaciones 24 presentan, respectivamente, dos zonas de la pared lateral 25 opuestas entre sí y que se extienden rectas así como dos zonas de la pared lateral

5 26 opuestas entre sí, que se extienden curvadas o bien convexas. Los recesos 8 configurados, respectivamente, en las zonas de la pared lateral 26 que se extienden cóncavas se proyectan lateralmente en conformaciones 24 adyacentes, respectivamente, en diferentes direcciones lateralmente sobre las zonas de la pared lateral 26 que se extienden cóncavas. La alineación de los recesos 8 cambia en cada caso en las conformaciones 24 dispuestas vecinas.

En el lado inferior 12 del plano de apoyo inferior 3 del elemento de compensación 2 está fijada una tela no tejida enmarañada 13. El elemento de compensación 2 presenta entre las conformaciones 24, respectivamente, unos orificios de paso 22 configurados en el plano de apoyo inferior 3.

10

REIVINDICACIONES

- 1.- Estera de desacoplamiento (1, 18, 23) para una estructura de revestimiento de superficies que puede ser cubierta con elementos de revestimiento, con un elemento de compensación (2, 19) en forma de banda o en forma de placa, que presenta unas conformaciones (4, 20, 24) que se proyectan partiendo desde un plano de apoyo inferior (3) hacia arriba, que forman un plano de apoyo superior (6) a una distancia del plano de apoyo inferior (3), caracterizada por que las conformaciones (4, 20, 24) están dispuestas distanciadas unas de las otras, por que las conformaciones (4, 20, 24) presentan a lo largo de su periferia al menos por secciones un receso (8) y por que sobre un lado inferior (12) del plano de apoyo inferior (3) está fijada una cubierta permeable al agua, que impide una penetración de un material adhesivo viscoso en las conformaciones (4, 20, 24) que se proyectan hacia arriba.
- 2.- Estera de desacoplamiento (23) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que al menos en algunas conformaciones (4, 20, 24) están dispuestos recesos (8) a lo largo de su zona que se extiende curvada de una pared lateral (26) de las conformaciones (24) que se proyectan hacia arriba.
- 3.- Estera de desacoplamiento (23) de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizada por que varios primeros recesos (8) están alineados en una primera dirección y por que varios segundos recesos (8) están alineados en una segunda dirección.
- 4.- Estera de desacoplamiento (1, 18, 23) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la cubierta presenta una perforación.
- 5.- Estera de desacoplamiento (1, 18, 23) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la cubierta está constituida por un tejido o género de punto textil permeable al agua o por una tela no tejida (13) permeable al agua.
- 6.- Estera de desacoplamiento (1, 18, 23) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que varias conformaciones (4, 20, 24) vecinas están unidas entre sí, respectivamente, por canales de ventilación (7) que se proyectan desde el plano de apoyo inferior (3), en la que los canales de ventilación (7) no se extienden hasta el plano de apoyo superior (6).
- 7.- Estera de desacoplamiento (18, 23) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de compensación (19, 2) presenta escotaduras (22) o ranuras en el plano de apoyo inferior (3).
- 8.- Estera de desacoplamiento (18, 23) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada por que la cubierta y el elemento de compensación (19, 2) presentan, respectivamente, unas escotaduras (22) o ranuras, que están dispuestas de manera que se solapan al menos por secciones.
- 9.- Estera de desacoplamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de compensación (2) presenta en la zona del plano de apoyo superior (6) una pluralidad de escotaduras (11).
- 10.- Estera de desacoplamiento (1) de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizada por que cada conformación (4) que se proyecta hacia arriba presenta al menos una escotadura (11) en la zona del plano de apoyo superior (6).
- 11.- Estera de desacoplamiento (1) de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizada por que el plano de apoyo superior (6) del elemento de compensación (2) presenta una perforación.
- 12.- Estera de desacoplamiento (1, 18, 23) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de compensación (2, 19) presenta unos orificios de ventilación en la zona de paredes laterales de las conformaciones (4, 20, 24) que se proyectan hacia arriba.
- 13.- Estera de desacoplamiento (1, 18, 23) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que sobre el elemento de compensación (2, 19) está dispuesta una capa (15) de un material que mejora de sonido de tránsito.
- 14.- Estera de desacoplamiento (1, 18, 23) de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizada por que sobre el elemento de compensación (2, 19) está dispuesta una capa (15) de una arena ligada reticulada con un aglutinante.
- 15.- Estera de desacoplamiento (1, 18, 23) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que sobre el plano de apoyo superior (6) está dispuesto un tejido de rejilla (14).
- 16.- Estera de desacoplamiento (18) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que para la prevención de líneas de debilitamiento que se extienden linealmente unas conformaciones (20) en proyección dispuestas adyacentes están dispuestas desplazadas lateralmente entre sí.
- 17.- Estera de desacoplamiento (18) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que

las conformaciones (20) en proyección presentan un área de la sección transversal no convexa paralela al plano de apoyo inferior (3).

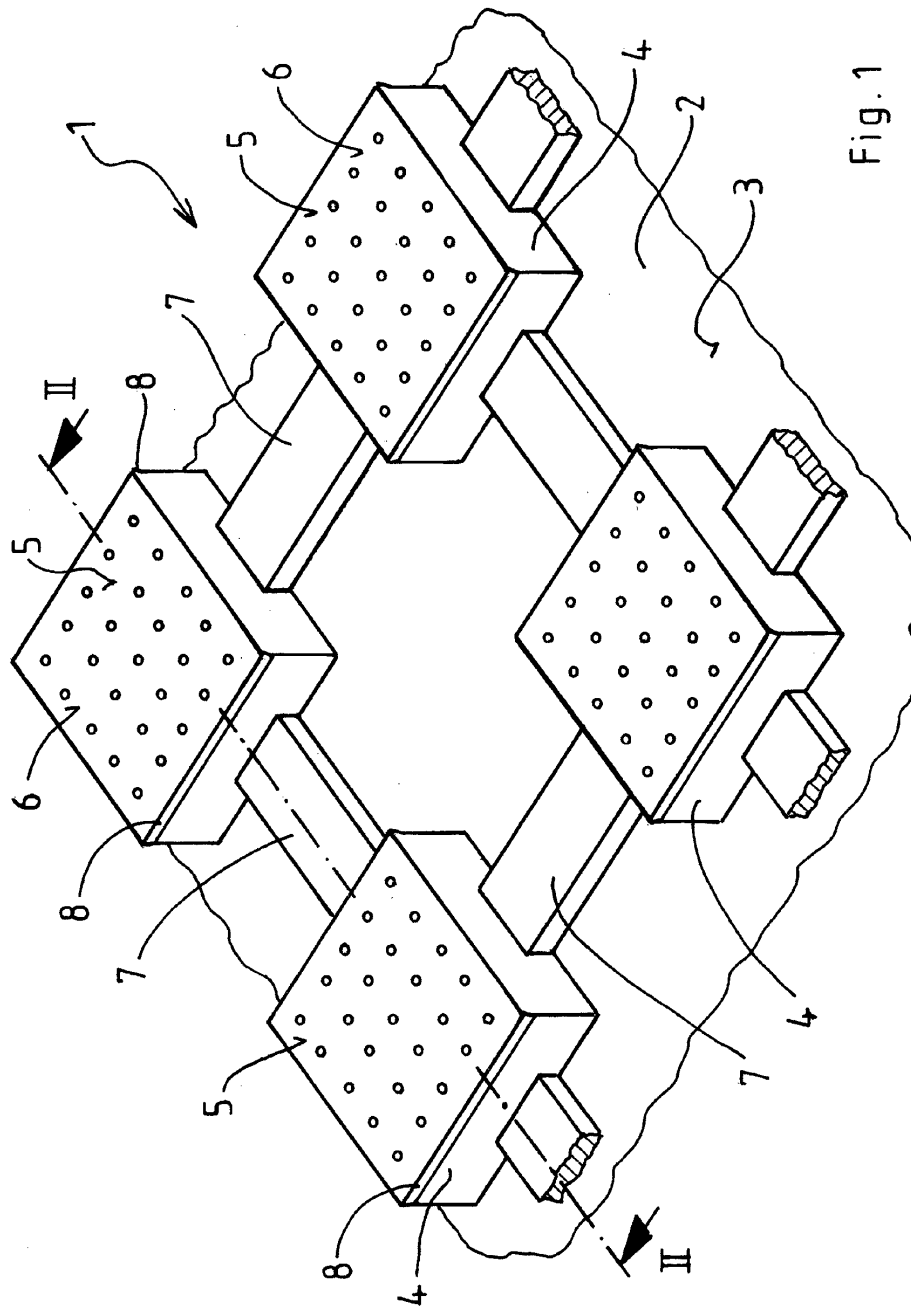


Fig. 1

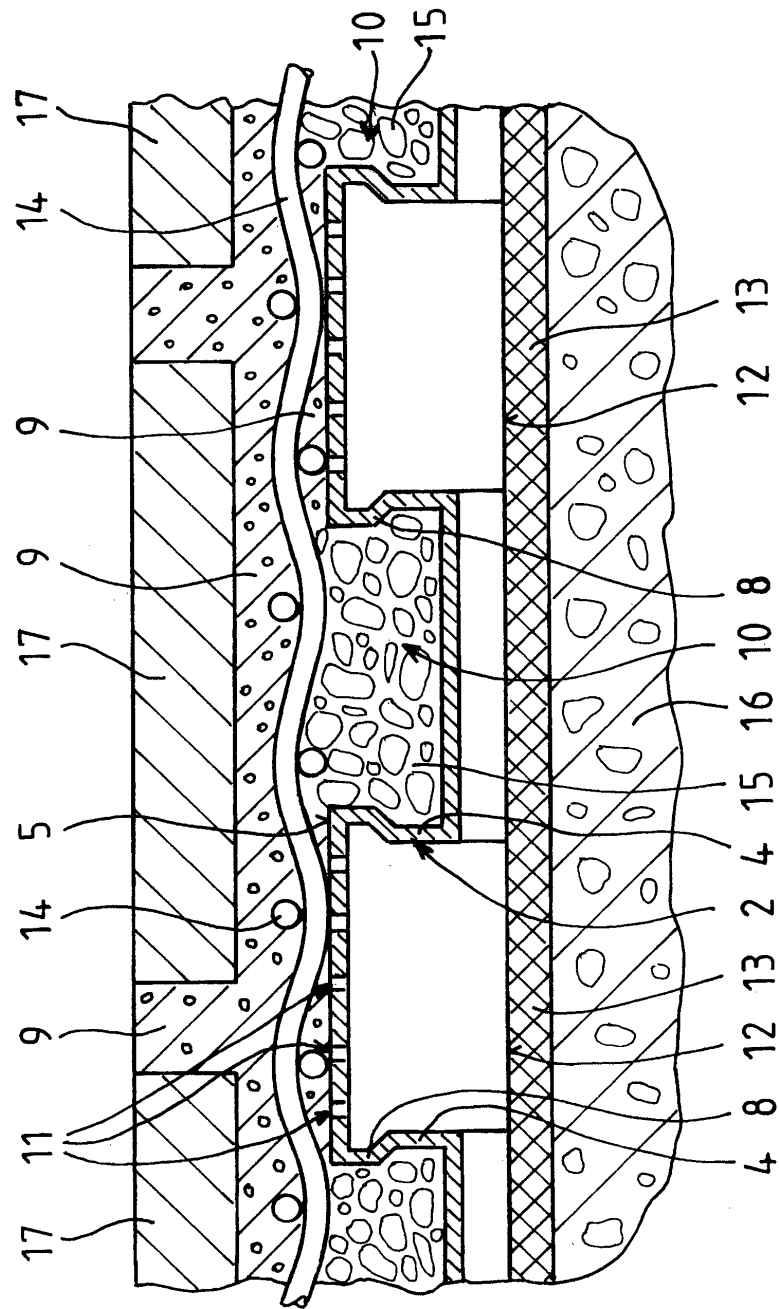


Fig. 2

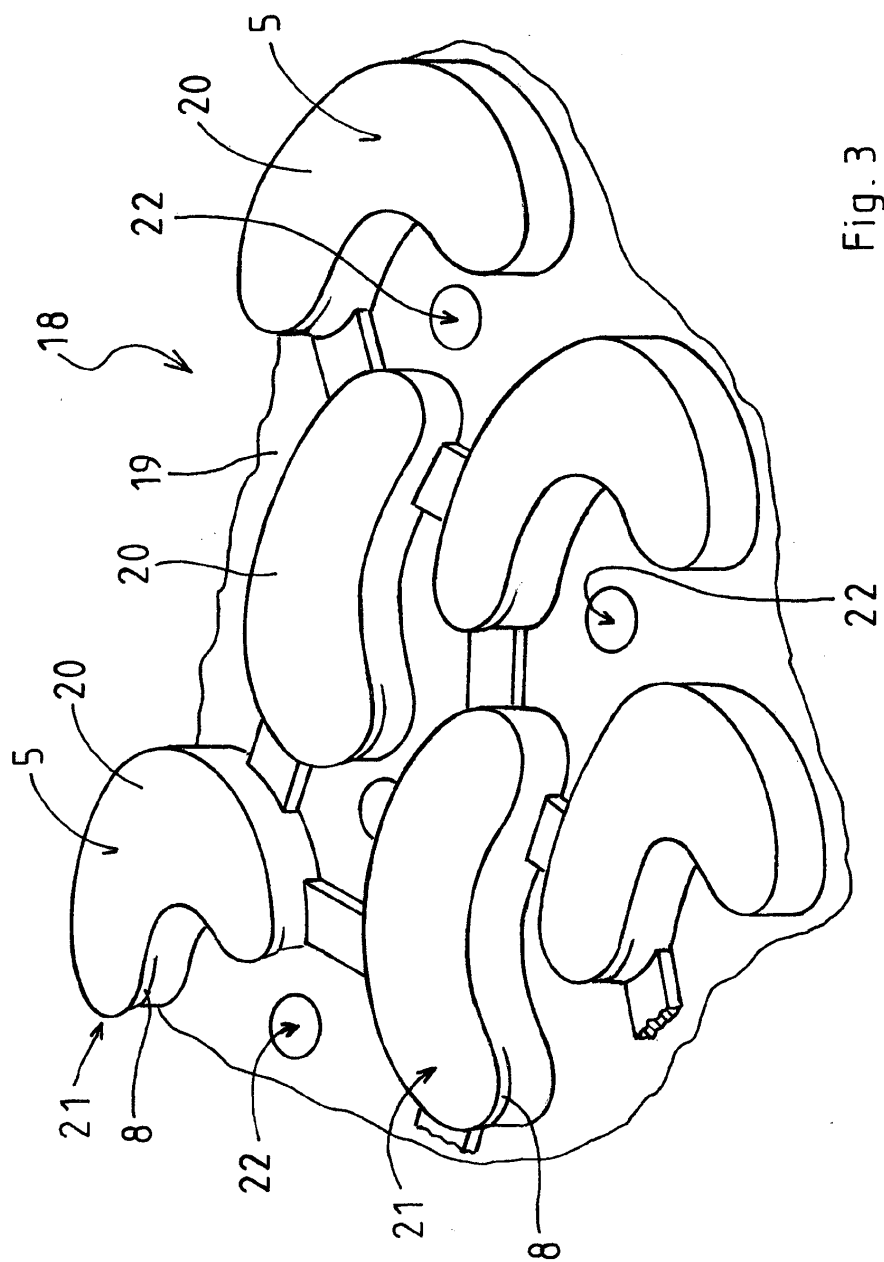


Fig. 3

