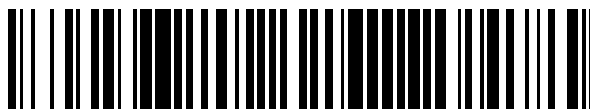


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 630 007**

51 Int. Cl.:

B44C 5/04 (2006.01)

B44F 1/06 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

E04F 13/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.05.2008** **PCT/EP2008/004203**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.12.0008** **WO08145341**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.05.2008** **E 08758788 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.04.2017** **EP 2158095**

54 Título: **Elemento plano y procedimiento para la fabricación del mismo**

30 Prioridad:

27.05.2007 DE 102007025014

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

17.08.2017

73 Titular/es:

SCHNEIDER, THOMAS (100.0%)
Possenhofener Str. 27
82319 Starnberg, DE

72 Inventor/es:

SCHNEIDER, THOMAS

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 630 007 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

Elemento plano y procedimiento para la fabricación del mismo

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una placa, así como a un procedimiento para la fabricación de placas de este tipo.

Estado de la técnica

10 Con respecto al estado de la técnica se remite a los documentos US 4 293 603, US 179 760 o JP 2004 017636 A. Para el trasfondo técnico se remite al documento DE 102 49 223 A1 del estado de la técnica, así como al documento EP 0 864 444 A2 del estado de la técnica.

15 Descripción de la presente invención: objetivo, solución, ventajas

Partiendo de los documentos previamente mencionados, así como del reconocimiento del estado de la técnica definido, la presente invención se basa en el objetivo de perfeccionar un elemento plano en forma de una placa del tipo mencionado al principio, así como un procedimiento del tipo mencionado al principio, de manera que este elemento plano, por un lado, pueda fabricarse de manera sencilla y rentable, y por otro lado con este elemento plano puedan alcanzarse efectos ópticos destacados.

25 Este objetivo se consigue mediante una placa con las características indicadas en la reivindicación 1, así como mediante un procedimiento con las características indicadas en la reivindicación 7. En las reivindicaciones dependientes respectivas están caracterizadas configuraciones ventajosas y perfeccionamientos convenientes de la presente invención.

30 A este respecto, para garantizar una alta resistencia a la flexión así como una mecanizabilidad sencilla, las placas de soporte pueden ser de diferentes materiales; así la placa de soporte está configurada de manera ventajosa como placa acrílica, como placa de compuesto acrílica o como placa de plexiglás.

35 A este respecto, el material de soporte, es decir la placa de soporte se selecciona de manera que la placa corresponde a las propiedades de utilización; para espacios húmedos o mojados, por ejemplo, para cabinas de ducha, también de una ducha de tipo caracol, o para piscinas, el acrílico, aluminio o polietileno es un material de soporte preferente, pudiendo adaptarse la calidad del material de soporte a la utilización; por ejemplo la resistencia a la temperatura puede seleccionarse entre setenta grados Celsius y 110 grados Celsius.

40 De manera conveniente, el tamaño así como el material seleccionado de la placa fijan su espesor de material. Por ejemplo, en el caso de un cristal acrílico para una pared de ducha es necesario un dimensionamiento de 1,2 metros a 2,0 metros, un espesor de por ejemplo diez milímetros. Si el subsuelo es absolutamente liso entonces el espesor también puede reducirse.

45 El tamaño de las paredes que van a revestirse depende de la fabricación de placas para evitar la formación de hendiduras. En la elaboración de placas revestidas *in situ* puede realizarse también de manera conveniente un pegado de juntas de placa de polietileno, de compuesto de aluminio o de acrílico para evitar hendiduras de manera fiable. A este respecto han de considerarse la idoneidad de la capa inferior, así como la dilatación térmica.

De acuerdo con la presente invención, las placas de soporte, de acuerdo con la selección de material están provistas de una imprimación adecuada para garantizar la adherencia del recubrimiento.

50 El revestimiento de las placas puede realizarse de distintos modos, preferentemente mediante

- mano de pintura/pintura artística, pudiendo aplicarse la mano de pintura diseñada libremente para cumplir con los deseos creativos, el recubrimiento puede realizarse por ejemplo manualmente, por medio de un aparato de pulverización o con un plóter, el procesamiento de ficheros se prepara;
- películas que pueden fijarse en el sustrato de soporte sometido a imprimación; las películas pueden diseñarse por ejemplo con un plóter.

60 De acuerdo con la presente invención se realiza un sellado concluyente, repetido, por ejemplo, tres veces, que puede seleccionarse dependiendo del revestimiento seleccionado.

65 Si el sustrato de soporte, por ejemplo está provisto de una mano de pintura, o de una pintura artística, así el revestimiento final de la placa se realiza recubriendo varias veces un revestimiento preferentemente transparente, que es resistente a los rasguños y al desgaste. El revestimiento puede enrollarse, pintarse o pulverizarse. El aspecto de la superficie puede producirse con brillo, mate o también estructurado.

En el caso de un revestimiento de películas puede aplicarse una segunda película que presente propiedades similares como la mano de pintura. Esta segunda película puede ser transparente o de color y la superficie es absolutamente lisa. También puede influirse en la estructura de superficie de manera correspondiente.

- 5 Según un perfeccionamiento preferente de la presente invención la placa de soporte (acrílica) también puede realizarse traslúcida o transparente.

Independientemente de si, aunque preferentemente asociada con un diseño traslúcido o transparente de este tipo de la placa de soporte, la placa revestida de manera acabada, por ejemplo, en una realización como pared hueca o como cavidad puede iluminarse desde atrás.

Dependiendo de o asociado con una iluminación de fondo de este tipo, el elemento plano puede estar provisto de al menos una impresión y/o con al menos una inscripción, por ejemplo, en forma de publicidad, concretamente para empresas, para hoteles o para asociaciones. A este respecto, la impresión o la inscripción puede estar aplicada por separado o como parte del revestimiento realizado por medio de mano de pintura/pintura artística o por medio de películas.

La forma de realización opcional de la iluminación de fondo del elemento plano, en particular en el uso como elemento hueco plano puede combinarse de manera especialmente sinérgica con la forma de realización opcional de la impresión o de la inscripción. Con ello pueden alcanzarse efectos especialmente impresionantes visualmente porque, mediante la iluminación de fondo, la impresión o la inscripción se resaltan de manera óptica y genera, por tanto, especial atención.

En cuanto a la fabricación del elemento plano del tipo expuesto anteriormente, en el caso del montaje autoportante ha de tenerse en cuenta que las placas presentan una rigidez correspondiente y pueden atornillarse, clavarse o fijarse con espigas como placas de construcción.

Si por el contrario la placa se pega con pegamento(s) especial(es) sobre una capa inferior y se sella por todas partes, entonces este pegado puede realizarse en el procedimiento de pegado por puntos. A este respecto, esta preparación de la capa inferior ha de realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante del pegamento.

La presente invención se refiere finalmente al uso de al menos un elemento plano de acuerdo con el tipo expuesto previamente, y/o a un procedimiento de acuerdo con el tipo previamente expuesto como elemento decorativo, pared de ducha, parte delantera de mueble, pared divisoria, o similar, en particular en espacios húmedos o mojados, por ejemplo para cabinas de ducha o para piscinas.

Por consiguiente la presente invención abre numerosas posibilidades de empleo y de uso, así como por ejemplo en el diseño de pared de bañeras y duchas de alta calidad. La pared puede utilizarse en este caso directamente como pared de ducha. Una obturación adicional de la capa inferior no es necesaria dependiendo del material seleccionado. El diseño puede realizarse según los deseos del usuario.

Una finalidad de empleo y de uso adicional existe en forma de una denominada placa de renovación, es decir, la placa revestida puede aplicarse también en renovaciones o en reformas, por ejemplo, directamente sobre manos de pintura viejas o azulejados. La capa inferior debe ser en este caso debidamente firme. Con placas de renovación de este tipo pueden diseñarse nuevamente por ejemplo baños, de manera muy rápida.

Como resultado, por medio de la presente invención son posibles diseños variados en el diseño de colores, en el diseño de películas y similares, así por ejemplo, según se desee, también para empresas, para hoteles, o para asociaciones. Los elementos planos fabricados de acuerdo con la invención son en particular resistentes al agua, resistentes a la luz y resistentes a los ácidos.

Breve descripción de los dibujos

Tal como ya se ha debatido anteriormente, hay diferentes posibilidades de configurar y de perfeccionar la enseñanza de la presente invención de manera ventajosa. Para ello, por un lado, se remite a las reivindicaciones subordinadas a la reivindicación 1, así como a la reivindicación 8, por otro lado, se explican a continuación detalladamente configuraciones, características y ventajas adicionales de la presente invención mediante el ejemplo de realización ilustrado mediante la figura 1.

60 Muestra:

La figura 1 en representación en sección transversal esquemática un ejemplo de realización para un elemento plano de acuerdo con la presente invención que está fabricado de acuerdo con el procedimiento según la presente invención.

65

Mejor manera para la realización de la presente invención

5 El elemento plano 100 de acuerdo con la figura 1 presenta un sustrato de soporte 10 en forma de una placa de soporte, concretamente en forma de una placa acrílica traslúcida o transparente, placa de compuesto acrílica o placa de plexiglás, que está provista de un revestimiento 30 sobre una superficie (concretamente en la vista en sección transversal de la figura 1 en el lado situado a la derecha).

10 En el caso de este revestimiento 30 por ejemplo enrollado, pintado o pulverizado sobre el sustrato de soporte 10 puede tratarse de una mano de pintura y/o de una pintura artística, no obstante el revestimiento 30 puede estar configurado también en forma de una película fijada, pegada o laminada sobre el sustrato de soporte 10.

Para garantizar la adherencia del recubrimiento (= revestimiento 30) entre el sustrato de soporte 10 y el revestimiento 30 está prevista una capa 20 de imprimación.

15 En particular, en el empleo del elemento plano 100 como elemento decorativo, como pared de ducha, como pared divisoria o similar, por ejemplo en espacios húmedos o mojados, como por ejemplo en cabinas de ducha o en piscinas es útil un sellado 50 que protege el elemento plano 100 contra cualquier acción, por ejemplo de líquidos.

20 Por ejemplo, bajo el sellado 50, el elemento plano 100 está provisto de una impresión y/o con una inscripción 40, por ejemplo en forma de publicidad, concretamente para empresas, para hoteles o para asociaciones. A este respecto, la impresión o la inscripción 40 puede aplicarse por separado entre revestimiento 30 y sellado 50, o como parte del revestimiento 30 realizado por ejemplo por medio de mano de pintura/pintura artística o por medio de una película.

25 Por medio de varios elementos 60 de iluminación dispuestos en el lado apartado del revestimiento 30, en el caso del elemento 100 plano de acuerdo con la figura 1 está realizada una iluminación de trasfondo o iluminación de fondo por medio de la cual, asociada con la impresión o con la inscripción 40 pueden alcanzarse de manera sinérgica efectos especialmente impresionantes visualmente, por que mediante la iluminación 60 de fondo se resalta ópticamente la impresión o la inscripción 40 y genera con ello especial atención.

30 Lista de números de referencia

- | | |
|-------|---|
| 10 | sustrato de soporte, en particular material de soporte o placa de soporte |
| 20 | imprimación, en particular capa de imprimación |
| 30 | recubrimiento o revestimiento |
| 35 40 | impresión o inscripción o escritura, en particular publicidad |
| 50 | sellado |
| 60 | iluminación, en particular elemento de iluminación |

REIVINDICACIONES

1. Placa (100) que presenta

- 5 - al menos un sustrato de soporte (10) formado a partir de acrílico, material compuesto acrílico o a partir de plexiglás, y
 - al menos un revestimiento (30) dispuesto sobre al menos una superficie o un lado del sustrato de soporte (10),

caracterizada por que

- 10 - la superficie dirigida al revestimiento (30) o al lado del sustrato de soporte (10) está provista de al menos una imprimación (20) y
 - la superficie o el lado del revestimiento (30) apartado del sustrato de soporte (10) están sellados varias veces.

15 2. Placa de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** el sustrato de soporte (10) es traslúcido o transparente.

 3. Placa de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada por que** el revestimiento (30) está formado como pintura y/o pintura artística o en forma de al menos una película que puede fijarse sobre el sustrato de soporte (10).

20 4. Placa de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por** al menos una impresión y/o por al menos una inscripción (40), por ejemplo en forma de publicidad.

 5. Placa de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por** al menos una iluminación (60), en particular iluminación de fondo, por ejemplo de la superficie o del lado de la placa (100) apartados del revestimiento (30).

 6. Placa de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada por** una configuración como cavidad o como pared hueca.

30 7. Procedimiento para la fabricación de al menos una placa (100), aplicándose al menos un revestimiento (30) sobre al menos una superficie o un lado al menos de un sustrato de soporte (10) configurado como placa acrílica, como placa de material compuesto acrílica o como placa de plexiglás, en particular de al menos una placa de soporte, **caracterizado por que**

- 35 - la superficie o el lado del revestimiento (30) del sustrato de soporte (10) dirigido al revestimiento (30) se somete a una imprimación (20) y por que
 - la superficie o el lado del revestimiento (30) apartado del sustrato de soporte (10) se sella varias veces (50).

40 8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** el revestimiento (30) se enrolla, se pinta o se pulveriza sobre el sustrato de soporte (10).

 9. Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, **caracterizado por que** la placa (100) se ilumina (60) o se ilumina desde el fondo.

45 10. Uso de al menos una placa (100) fabricada según un procedimiento de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 7 a 9, o de una placa (100) al menos según una de las reivindicaciones 1 a 6 como elemento decorativo, pared de ducha, parte delantera de mueble, pared divisoria o similar, en particular en espacios húmedos o mojados, por ejemplo para cabinas de ducha o para piscinas.

50

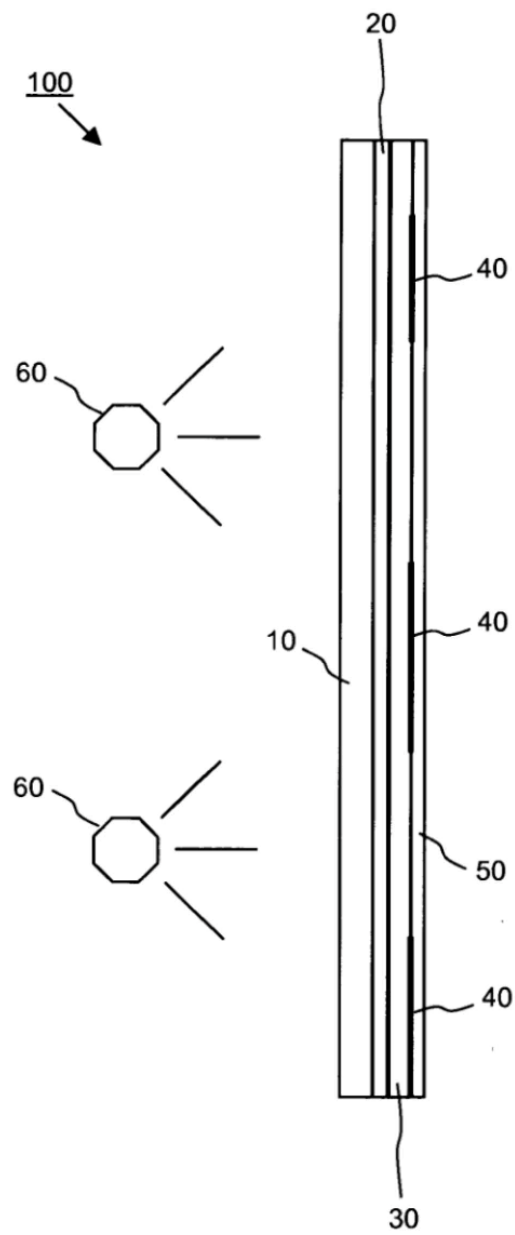


Fig. 1