

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 830 923**

51 Int. Cl.:

B32B 38/06 (2006.01)
A61G 21/00 (2006.01)
B60R 13/00 (2006.01)
B29C 59/02 (2006.01)
B44C 1/24 (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2017** E 17182464 (2)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.08.2020** EP 3272532

54 Título: **Procedimiento para la producción de un panel decorativo para vehículo estampado con capa superficial separada**

30 Prioridad:

21.07.2016 DE 202016103984 U

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

07.06.2021

73 Titular/es:

SCHMIDT, UDO (100.0%)
Ahornstraße 13
48734 Reken, DE

72 Inventor/es:

SCHMIDT, UDO

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 830 923 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

Procedimiento para la producción de un panel decorativo para vehículo estampado con capa superficial separada

La invención se refiere a un procedimiento para la producción de un panel decorativo para vehículo según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Por el documento DE 20 2014 104 512 U1 se conoce proveer un soporte dimensionalmente estable de una superficie visible moldeada de forma tridimensional que representa un drapeado mediante un proceso de prensado para la producción de un panel decorativo para un coche fúnebre. Como material de superficie se aplican a continuación fibras sobre la superficie visible a modo de flocado para otorgar a la superficie visible un aspecto similar a un textil.

10 Por el documento US 4 961 896 A, que se considera el estado de la técnica más próximo, se conoce producir paneles decorativos por que se provee en primer lugar un soporte de una película flocada y luego se calientan conjuntamente el soporte y la película flocada y, por lo tanto, se ablandan. En este estado, la película flocada y el soporte se deforman entonces conjuntamente por medio de una herramienta de estampado perfilada tridimensionalmente para crear así la superficie visible moldeada de forma tridimensional del panel decorativo.

15 La superficie visible tridimensional del panel decorativo puede estar flocada en favor de un diseño similar a un tejido de la superficie visible perfilada tridimensionalmente que sea lo más realista posible, que típicamente simula el drapeado de una cortina en un coche fúnebre. Las fibras cortas otorgan a la superficie visible del panel decorativo para vehículo bastante bien el aspecto de un tejido de terciopelo. Sin embargo, en lugar del flocado, puede crearse una capa de superficie textil lo más realista posible sobre la superficie visible mediante un revestimiento textil. En particular, si este revestimiento textil contiene fibras estirables, puede adaptarse al perfilado de la superficie visible
20 diseñada de forma tridimensional sin formar pliegues indeseables que molesten visualmente.

La invención se basa en el objetivo de mejorar el procedimiento genérico para la producción de un panel decorativo para vehículo en el sentido de que pueda llevarse a cabo de la forma más económica posible.

Este objetivo se resuelve mediante un procedimiento según la reivindicación 1. Configuraciones ventajosas están descritas en las reivindicaciones secundarias.

25 En otras palabras, la invención propone asegurar una apariencia visual de alto valor cualitativo por que se garantiza un contacto perfecto del material de superficie con la superficie visible tridimensional del panel decorativo por que se presiona el material de superficie contra la superficie visible del panel decorativo para vehículo por medio de una superficie de estampado perfilada tridimensionalmente de una herramienta de estampado. A este respecto, está previsto que la superficie visible del panel decorativo para vehículo no obtenga su perfilado, por ejemplo, mediante
30 procesos de fresado o similares, sino asimismo mediante el proceso de estampado como material para la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo. Por eso, son apropiados en particular ventajosamente materiales que presentan un cierto volumen de poros, de modo que puedan comprimirse por áreas mediante la herramienta de estampado y, de esta manera, sea posible un diseño de superficie tridimensional del panel decorativo para vehículo sin tener que retirar para ello material de la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo. De esta manera, se
35 posibilita una producción muy limpia del panel decorativo para vehículo, libre de astillas y contaminaciones similares, de modo que correspondientemente tampoco se necesitará realizar ningún esfuerzo para eliminar aquellas astillas que de otro modo, dado el caso, podrían interferir con la producción del panel decorativo para vehículo o incluso podrían afectar el resultado visual del panel decorativo para vehículo en su superficie visible.

40 El panel decorativo para vehículo de acuerdo con lo propuesto está diseñado así como panel de estampado. Por ejemplo, un panel de material derivado de la madera puede estamparse con un volumen de poro correspondiente a una presión correspondientemente alta. Sin embargo, ha resultado ser particularmente ventajoso usar un panel de plástico de espuma rígida como pieza en bruto del panel decorativo y crear el perfilado tridimensional en la superficie visible por medio de una herramienta de estampado calentada.

45 De acuerdo con lo propuesto, el panel decorativo para vehículo se crea de tal manera que el material de superficie que va a aplicarse sobre la superficie visible esté presente en primer lugar como material plano bidimensional, por ejemplo, como banda, como película, como tela o similar, y que este material de superficie se disponga entre la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo y la herramienta de estampado. Cuando la herramienta de estampado se pone en contacto a continuación con la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo, entonces el material de superficie bidimensional también se lleva, a este respecto, automáticamente contra la pieza en bruto del panel
50 decorativo para vehículo y la superficie visible perfilada tridimensionalmente del panel decorativo para vehículo se crea con el contacto adicional entre la herramienta de estampado y la pieza en bruto y, a este respecto, simultáneamente también el material de superficie se deforma desde su bidimensionalidad y se conecta firmemente a la superficie perfilada tridimensionalmente de la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo. A continuación, el panel decorativo para vehículo así creado únicamente tiene que cantearse al eliminarse, por ejemplo, las partes

sobresalientes de la pieza en bruto y/o del material de superficie bidimensional.

Debido a que el material de superficie bidimensional se pone en contacto con la pieza en bruto del soporte por medio de la herramienta de estampado, pueden evitarse etapas de trabajo adicionales que de otro modo consistirían en unir en primer lugar el material de superficie al lado de la pieza en bruto, que posteriormente formaría la superficie visible del panel decorativo. A excepción de esta etapa de trabajo adicional, que puede ahorrarse de acuerdo con lo propuesto, una ventaja temporal del procedimiento de acuerdo con lo propuesto puede encontrarse en que pueden ahorrarse tiempos de secado o de fraguado, que de lo contrario, dado el caso, pueden ser necesarios si el material de superficie se ha aplicado en primer lugar a la pieza en bruto y antes de que pueda realizarse el procesamiento adicional por medio de la herramienta de estampado. Tampoco existe ninguna necesidad de espacio para almacenar provisionalmente las piezas en bruto provistas del material de superficie durante dichos tiempos de secado o de fraguado hasta que puedan procesarse más.

Ventajosamente, puede garantizarse una sujeción fiable del material de superficie sobre la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo por que el material de superficie está fijado a la superficie visible de la pieza en bruto por medio de adhesivo. Por ejemplo, la pieza en bruto puede proveerse en primer lugar con un adhesivo, por ejemplo, con un adhesivo en aerosol, sobre la superficie que va a estamparse y que forma la superficie visible. Después, pueden conectarse firmemente cuatro materiales de superficie diferentes a la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo en el transcurso del proceso de estampado, incluso si estos materiales, por ejemplo, no forman una conexión adhesiva o permanente con la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo bajo las presiones y temperaturas usadas durante el estampado. Así, por ejemplo, películas de plástico, bandas textiles o similares pueden formar la superficie exterior de la superficie visible del panel decorativo para vehículo como material de superficie.

De forma especialmente ventajosa, puede emplearse un material de superficie diseñado de forma autoadhesiva, porque con ello se simplifica la manipulación durante el proceso de producción y, por ejemplo, no se aplica ningún adhesivo, por ejemplo, pulverizado, más allá de la superficie adhesiva realmente deseada.

Ventajosamente, el material de superficie puede estar formado por una película flocada. Una superficie flocada del panel decorativo para vehículo resulta ventajosa por las razones expuestas al principio. El procesamiento de las flocaduras durante un flocado de la superficie visible tridimensional del panel decorativo requiere condiciones climáticas mantenidas con precisión, de manera que puede estar sujeto a fluctuaciones cualitativas, por ejemplo, a lo largo del año. Mediante el uso de una película de flocado prefabricada industrial, tales fluctuaciones de calidad pueden descartarse de manera fiable y siempre se asegura la impresión visual óptima deseada de la superficie visible del panel decorativo para vehículo. Las películas flocadas están disponibles comercialmente. Presentan una capa de soporte bidimensional, por ejemplo, en forma de una película de plástico. Las fibras individuales están dispuestas sobre la película de plástico respectivamente en un ángulo, por ejemplo, aproximadamente de forma correspondiente a la perpendicular de superficie de la capa de soporte, o incluso en un ángulo oblicuo. En todo caso, la película flocada puede sacarse de un rollo y colocarse entre la herramienta de estampado y la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo, a continuación se realiza el proceso de estampado real, en el que ahora puede ahorrarse una etapa de trabajo, puesto que a continuación del proceso de estampado no se requiere la aplicación del material de superficie sobre la superficie visible tridimensional estampada de la pieza en bruto. Más bien, la superficie visible del panel decorativo para vehículo se completa inmediatamente durante el proceso de estampado, puesto que con el proceso de estampado también aplica el material de superficie sobre la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la producción de un panel decorativo para vehículo de un coche fúnebre, presentando el panel decorativo para vehículo un elemento de superficie dimensionalmente estable denominado pieza en bruto, que presenta dos superficies opuestas y un borde circunferencial,
5 estando denominada una de las dos superficies superficie visible y proveyéndose de una superficie visible moldeada de forma tridimensional que representa un drapeado,
y proveyéndose para ello la superficie visible de un perfilado adaptado al drapeado representado,
y proveyéndose la superficie visible de un material de superficie,
produciéndose el panel decorativo para vehículo como sigue:
- 10 antes de que el panel decorativo para vehículo entre en contacto con una herramienta de estampado, el material de superficie se dispone como material plano bidimensional entre la herramienta de estampado y la pieza en bruto, la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo se estampa mediante la herramienta de estampado, estando perfilada tridimensionalmente la herramienta de estampado y
15 la superficie visible recibe el perfilado de la herramienta de estampado,
y siguiendo también el material de superficie el perfil de la herramienta de estampado y de la superficie visible,
caracterizado por que
el material de superficie se aplica a la pieza en bruto del panel decorativo para vehículo por medio de la herramienta de estampado durante el proceso de estampado
20 de tal manera que el material de superficie, que sigue al perfilado de la herramienta de estampado y a la superficie visible, se conecte firmemente a la superficie visible de la pieza en bruto.
2. Procedimiento para la producción de un panel decorativo para vehículo según la reivindicación 1,
caracterizado por que
el material de superficie se fija a la superficie visible por medio de adhesivo.
3. Procedimiento para la producción de un panel decorativo para vehículo según la reivindicación 2,
25 **caracterizado por que**
el material de superficie es un material plano bidimensional diseñado de forma autoadhesiva.
4. Procedimiento para la producción de un panel decorativo para vehículo según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado por que
30 como material de superficie se usa una película flocada,
que presenta una capa de soporte bidimensional así como una pluralidad de fibras cortas, que discurren en ángulo respecto a la superficie de la capa de soporte.