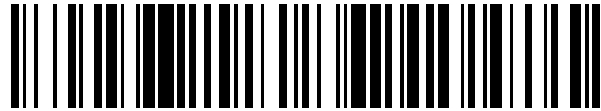


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 474 613**

51 Int. Cl.:

G09F 19/22 (2006.01)

G09F 13/22 (2006.01)

G09F 13/18 (2006.01)

G09F 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.04.2011 E 11718927 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.03.2014 EP 2561504**

54 Título: **Fachada iluminada**

30 Prioridad:

21.04.2010 DE 202010005265 U

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

09.07.2014

73 Titular/es:

LOBODA, ARVID THORWALD (100.0%)

Kapellenweg 64

46514 Schermbeck, DE

72 Inventor/es:

LOBODA, ARVID

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 474 613 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

Fachada iluminada

La invención se refiere a una fachada de edificio de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Una fachada de edificio de este tipo se conoce a partir del documento WO 2009/003651 A2. Detrás de placas de fachada exteriores o bien delanteras de vidrio están dispuestos distribuidos en la superficie una pluralidad de medios luminosos, siendo activados los medios luminosos individualmente, de manera que se pueden generar imágenes del tipo de matriz y de manera correspondiente la fachada del edificio se designa como fachada multimedia. El gasto de instalación para una fachada de edificio de este tipo es alto.

10 Se conocen por la práctica, además, fachadas de edificios, en las que las placas de las fachadas están fabricadas de vidrio y están encoladas en toda la superficie, de manera que la revisión de tales fachadas plantea problemas considerables.

15 Además, se conocen por la práctica fachadas de edificios, que están provistas con publicidad iluminada en forma de trazos de escritura o gráficos. Esta publicidad iluminada está configurada en forma de casillas luminosas, es decir, casillas que están montadas delante de las placas de la fachada del edificio y están iluminadas en el interior. La representación deseada o bien puede preverse en la pared trasera de la casilla luminosa o puede estar iluminada desde delante, de manera que en estos casos la casilla luminosa presenta una placa frontal transparente o se puede prever la representación deseada en la placa frontal de la casilla luminosa y se puede iluminar desde atrás desde el interior de la casilla. En el caso de que esté prevista una representación grande, los logos, escrituras o similares pueden estar configurados también, respectivamente, como una casilla luminosa propia, es decir, que la casilla luminosa puede presentar la forma de una letra, trazo de escritura o logo.

20 Se conoce a partir del documento DE 10 2008 024 822 1 un dispositivo de iluminación, que se puede utilizar para la configuración de una fachada de edificio, en el que no se propone la fijación del dispositivo de iluminación en la construcción de retención de la fachada del edificio, sino más bien la fijación directa del dispositivo de iluminación en una pared del edificio. En el borde de una placa de guía de luz que irradia la luz está dispuesta una superficie de bloqueo que reduce la radiación de la luz, estando comprenda la placa de guía de la luz en el borde por un perfil en forma de U, que actúa como pantalla parcialmente reflectante.

25 La invención tiene el cometido de configurar una fachada del tipo indicado al principio con medios lo más sencillos posible ópticamente diferentes y posibilitar una sustitución sin problema de la forma de aparición óptica.

Este cometido se soluciona por medio de una fachada de edificio con las características de la reivindicación 1.

30 Con otras palabras, la invención propone no montar por ejemplo una casilla luminosa o bien un dispositivo de iluminación separado sobre una fachada de edificio, sino más bien iluminar las placas de la fachada propiamente dichas desde atrás. A la vista de la magnitud de las placas de la fachada existe, sin embargo, el problema de que para la consecución de una claridad distribuida de una manera uniforme sobre la superficie de la placa de la fachada o bien la placa de la fachada debe iluminarse desde atrás en toda la superficie, como en el caso de una fachada multimedia, lo que está unido con costes considerables de instalación y de funcionamiento, o en el caso de una irradiación de los cantos, la claridad perceptible desde delante hacia el centro de la placa de la fachada se reduce claramente. Las placas de la fachada pueden presentar dimensiones de los cantos de más de 1 metro. Partiendo de que de acuerdo con una profundidad de la radiación de 50 cm apenas es perceptible todavía una claridad considerable, tales placas de fachadas no se pueden iluminan en la práctica desde atrás a través de una iluminación de los cantos.

35 Por lo tanto, de acuerdo con la propuesta está previsto que en el borde de la placa de la fachada esté dispuesta una superficie de bloqueo que reduce la radiación de la luz y que a distancia del borde de la placa de la fachada esté prevista una zona transparente a la luz de la placa de la fachada, y que la instalación de iluminación esté dispuesta para iluminar esta zona transparente a la luz. De esta manera se pueden representar trazos de escritura, logos o patrones geométricos a través de una iluminación, sin que se requieran casillas luminosas adicionales. Puesto que la zona iluminada está distancia del borde de la placa de fachada y en la zona de esta distancia está bloqueada la iluminación de la placa de la fachada se reduce la caída de la claridad desde el borde hacia el centro de la placa de la fachada, de manera que, dado el caso, se puede prever también una iluminación de los cantos de la placa de la fachada transparente a la luz. Y cuando se monta sobre la porción de la superficie iluminable de la placa de la fachada de manera limitada una instalación de iluminación detrás de la placa de la fachada, entonces es comparativamente sencillo iluminar esta superficie comparativamente más pequeña de la manera más uniforme posible que cuando debe iluminarse de una manera uniforme toda la placa de la fachada.

40 Por lo tanto, de acuerdo con la propuesta está previsto que en el borde de la placa de la fachada esté dispuesta una superficie de bloqueo que reduce la radiación de la luz y que a distancia del borde de la placa de la fachada esté prevista una zona transparente a la luz de la placa de la fachada, y que la instalación de iluminación esté dispuesta para iluminar esta zona transparente a la luz. De esta manera se pueden representar trazos de escritura, logos o patrones geométricos a través de una iluminación, sin que se requieran casillas luminosas adicionales. Puesto que la zona iluminada está distancia del borde de la placa de fachada y en la zona de esta distancia está bloqueada la iluminación de la placa de la fachada se reduce la caída de la claridad desde el borde hacia el centro de la placa de la fachada, de manera que, dado el caso, se puede prever también una iluminación de los cantos de la placa de la fachada transparente a la luz. Y cuando se monta sobre la porción de la superficie iluminable de la placa de la fachada de manera limitada una instalación de iluminación detrás de la placa de la fachada, entonces es comparativamente sencillo iluminar esta superficie comparativamente más pequeña de la manera más uniforme posible que cuando debe iluminarse de una manera uniforme toda la placa de la fachada.

45 Cuando las superficies de bloqueo son transparentes, entonces se puede presentar bien visible durante el día también sin conexión de la iluminación la representación gráfica deseada, de manera que las zonas iluminables de las placas de la fachada aparecen más oscuras que las superficies de bloqueo claras. En la oscuridad se invierte

este efecto, puesto que se conecta la iluminación y las zonas ahora luminosas irradian con mayor claridad que las superficies de bloqueo circundantes, que se encuentran en la oscuridad ambiental, de manera que las zonas iluminadas están acentuadas adicionalmente en color eventualmente a través de una iluminación correspondiente en color.

- 5 Se posibilita un cambio rápido y no complicado de la apariencia óptica de la fachada simplemente ya conectando y desconectando la iluminación. Además, dado el caso, se pueden conectar y desconectar diferentes zonas de la fachada, de modo que se pueden crear estructuras visibles verticales u horizontales con la ayuda de la iluminación, o se pueden prever cuerpos de iluminación de diferente colorido, de modo que a través de la activación selectiva de determinados cuerpos de iluminación se pueden conseguir diferentes efectos de color en la aparición óptica de la fachada de edificio. A través de las superficies de bloqueo se dejan libres zonas iluminables de las placas de la fachada, de modo que de acuerdo con la configuración de las superficies de bloqueo se pueden representar con efecto de iluminación los trazos de estructura, logos o patrones geométricos mencionados. Si se crean las superficies de bloqueo en forma de láminas encoladas opacas, no sólo se puede modificar la configuración de la fachada a través de un cambio de las placas de fachadas respectivas, sino a través de una sustitución de la lámina, de manera que con empleo mínimo de material se posibilita un cambio de la configuración de la fachada.

De acuerdo con la propuesta, las placas de la fachada están retenidas con soportes mecánicos en los listones perfilados, de manera que cada placa de la fachada está retenida en al menos dos listones perfilados y con varios soportes de este tipo. En este caso, los soportes presentan una sección transversal, en general, aproximadamente en forma de H, que presenta, por su parte, una superficie de apoyo, con la que los soportes están retenidos en un sustrato, por ejemplo en uno de los listones perfilados verticales. En esta superficie de apoyo está previsto un taladro, de manera que en este lugar se puede atornillar el soporte en el sustrato, por ejemplo el listón perfilado mencionado. Aparte de esta superficie de apoyo, el soporte presenta una sección aproximadamente en forma de T, que está formado por una nervadura y los brazos de retención. La nervadura crea en este caso una distancia de los brazos de retención delante de la superficie de apoyo mencionada. Se crea un espacio de alojamiento entre la superficie de apoyo y los brazos de retención, en la que se puede insertar un borde de la placa de la fachada. De esta manera, un soporte se puede extender sobre el borde de la placa de la fachada y delante del lado delantero de la placa de la fachada y puede retener de este modo la placa de la fachada. De esta manera se puede realizar desde abajo hacia arriba el montaje de las placas de la fachada, solapando en primer lugar el canto superior de una placa inferior de la fachada por el brazo de retención correspondiente del soporte, de manera que a continuación se puede colocar la placa superior de la fachada sobre la nervadura del soporte y en este caso es abrazada por el soporte de retención que apunta hacia arriba. La nervadura está adaptada al espesor de las placas de la fachada y crea una instancia correspondiente de los brazos de retención hacia la superficie de apoyo.

De manera ventajosa puede estar previsto que las fuentes luminosas, es decir, los cuerpos de iluminación correspondientes, no iluminen directamente las placas de la fachada desde atrás para la consecución de una acción de iluminación uniforme.

En su lugar, como una primera alternativa se pueden prever las llamadas placas de iluminación. En este caso se trata de dos placas de la fachada, que están dispuestas detrás de la primera placa de la fachada o bien de la placa delantera de la fachada o bien más alejada de la pared exterior y que distribuyen la luz irradiada en una superficie grande.

De manera ventajosa puede estar previsto que las placas de la fachada estén dispuestas a distancia delante de las placas de iluminación, de manera que a través de esta distancia se consigue una homogeneización adicional durante la radiación de la luz en las placas de la fachada y de este modo se apoya una iluminación de toda la superficie, lo más uniforme posible, de las placas de la fachada.

De manera ventajosa, puede estar previsto no iluminar en absoluto determinadas zonas de las placas de la fachada o más débilmente o de otro color, es decir, configurarlas ópticamente diferentes de las superficies adyacentes. A tal fin pueden estar previstas superficies de bloqueo, que impiden la entrada de la luz en la placa de la fachada. Estas superficies de bloqueo pueden estar previstas, por ejemplo, en forma de láminas, que se encolan, por ejemplo, sobre el lado trasero de la placa de la fachada o sobre el lado delantero de la placa de iluminación, de manera que para esta superficie de bloqueo no debe estar previsto todavía un componente propio y que debe retenerse propiamente en la construcción de retención. En lugar de una lámina adhesiva puede estar prevista también una impresión de la placa de iluminación o de la placa de la fachada. Una lámina coloreada transparente puede provocar a través del diferente colorido la configuración óptica diferente de la fachada y de manera alternativa a ello, la superficie de bloqueo puede estar configurada opaca, para que de manera correspondiente se iluminen solamente porciones de la superficie de la placa de la fachada que están liberadas de la superficie de bloqueo.

De manera ventajosa, las placas de iluminación pueden estar dispuestas entre dos listones perfilados verticales adyacentes. De esta manera, en el caso de una fachada de edificio ya existente, se puede reequipar la posibilidad de iluminación, aprovechando el espacio, que está presente entre las placas de la fachada y la pared del edificio. En este espacio intermedio se pueden retener las placas de iluminación. Aunque no deba reequiparse ninguna fachada

de vidrio existente con tales placas de iluminación, la disposición de las placas de iluminación entre dos listones perfilados adyacentes simplifica la nueva construcción de una fachada de edificio, puesto que se puede aprovechar inalterado en adelante un sistema existente hasta ahora de una fachada de edificio y solamente se completa con la instalación de las placas de iluminación.

- 5 Como una segunda alternativa, que evita una iluminación directa de las placas de la fachada, se puede prever de manera ventajosa que a distancia detrás de una placa de la fachada – es decir, la placa delantera de la fachada o una segunda placa trasera de la fachada eventualmente prevista designada como placa de iluminación, esté prevista una superficie clara y mate. Entre la placa de la fachada y el reflector está dispuesta una instalación de iluminación, que dirige la luz sobre el reflector. Que la superficie del reflector se designa como mate significa que esta superficie del reflector no es brillante reflectante, sino que se puede generar, por ejemplo, por medio de un recubrimiento claro mate, por ejemplo laqueado o laminado, sobre un material casi discrecional o se puede conseguir a través de un micro-perfilado en una superficie por lo demás brillante, por ejemplo a través de decapado, chorreado con arena, rectificación, estampación o similar de un material por lo demás no tratado, por ejemplo de un material adecuado resistente a la intemperie como acero noble o plástico.
- 10
- 15 Una configuración ventajosa de los soportes puede consistir en que éstos no presentan elementos de fijación accesibles desde el exterior, por ejemplo cabeza de tornillos o similares. Por lo tanto, los soportes se fijan en primer lugar en la construcción de retención de la fachada del edificio y a continuación se cubren parcialmente por las placas de la fachada, siendo cubiertos los elementos de fijación por las placas de la fachada y estando bien protegidos de esta manera contra contaminaciones, daños y vandalismo. No obstante, de manera alternativa, puede estar prevista la utilización de los llamados soportes de reparación, que presentan medios de fijación accesibles desde el exterior y posibilitan en el caso de trabajos de reparación o de mantenimiento un acceso especialmente rápido y sin problemas a las placas de iluminación y a la iluminación. Puede estar previsto utilizar los soportes de reparación solamente a partir de una altura, que es inaccesible para peatones, y colocar debajo soportes que son a prueba de vandalismo.
- 20
- 25 De manera ventajosa, las placas de iluminación pueden estar retenida con la ayuda de los mismos soportes en los listones perfilados como las propias placas de la fachada, de manera que dentro de la fachada del edificio encuentra aplicación un sistema con muy pocos componentes diferentes, lo que facilita la creación de la fachada del edificio, reduce al mínimo el riesgo de errores y que, además, es económicamente ventajoso en virtud de los elevados números de piezas de las partes individuales a utilizar y en virtud del número reducido de piezas diferentes a utilizar.
- 30 La superficie de apoyo de un soporte está configurada de manera ventajosa mayor que los brazos de retención, de tal manera que se extiende esa nervadura más que lo que corresponde a los brazos de retención comparables. De esta manera es posible sin problemas prever el taladro en una zona de la superficie de apoyo, que no está cubierta por un brazo de retención, de manera que existe una accesibilidad sin problemas al taladro y a un tornillo previsto allí.
- 35 Para asegurar un soporte de fijación cuidadoso de las placas de la fachada, en los brazos de retención y en la nervadura, sobre la superficie, que está dirigida, respectivamente, hacia una placa de la fachada, está prevista una capa de amortiguación elástica, por ejemplo un cojín de elastómero encolado allí, de modo que, por ejemplo, se pueden retener de forma protegida también placas de la fachada, que están constituidas de vidrio, de manera cuidadosa y fiable.
- 40 De manera ventajosa, en los listones perfilados están previstos unos angulares de retención, que están fabricados como componentes separados y que están fijados, por una parte, en el listón perfilado y, por otra parte, en su otro brazo, reciben los soportes, que están previstos para la fijación de las placas de iluminación. De esta manera se puede utilizar en adelante sin cambios un sistema de fachada existente y en caso necesario se puede utilizar también para la creación de una fachada iluminada, posibilitando con la ayuda de los angulares de retención la
- 45

Se puede realizar una distribución lo más uniforme posible de la luz porque las placas de iluminación presentan una estructura de la superficie, que distribuye la luz irradiada. Esta estructura de la superficie se puede crear, por ejemplo, a través de estampaciones puntuales o lineales, a través de una superficie “arenosa”, es decir, rugosa o de manera similar, de modo que la luz, que es irradiada por cuerpos de iluminación puntuales o lineales en las placas de iluminación, se distribuye de la manera más amplia posible, para que de esta manera la actuación de la luz se distribuya desde varios cuerpos de iluminación hacia un evento iluminado de la manera más uniforme posible.

- 50
- De manera alternativa a una estructura de la superficie de este tipo o también de manera complementaria de una estructura de la superficie de este tipo, puede estar prevista una estructura de las placas de iluminación, en la que esta estructura interna de las placas de iluminación distribuye la luz irradiada igualmente de una manera determinada. Tales modificaciones internas de la superficie se pueden conseguir, por ejemplo, con la ayuda de un láser, como se conoce, por ejemplo, a partir del campo de los artículos de decoración, llaveros y similares, donde se tratar por láser motivos como signos de estrellas o similares en un cuerpo de material transparente. Con la ayuda de
- 55

tales estructuras internas se puede homogeneizar, por ejemplo, la distribución de la luz dentro de la placa de iluminación, de manera que también en zonas, que son iluminadas más débilmente según la disposición y el número de los cuerpos de iluminación utilizados, se puede reforzar la intensidad de la luz que sale en el lado delantero de la placa de iluminación y de esta manera se puede mejorar la uniformidad de la cesión de la luz desde el lado delantero de la placa de iluminación.

De manera alternativa a una iluminación de este tipo lo más uniforme posible de las placas de iluminación, puede estar previsto configurar las estructuras internas mencionadas de tal forma que se crean voluntariamente zonas de diferente claridad, para que de esta manera se puedan crear ornamentos, trazos de escritura similares a través de actuaciones luminosas de diferente claridad.

De manera ventajosa, las placas de iluminación pueden estar constituidas de un plástico transparente a la luz. De esta manera se puede mantener reducido el peso adicional para la iluminación de la fachada del edificio, puesto que a través de las placas de la fachada antepuestas resulta una protección excelente de las placas de iluminación contra radiación-UV y otras influencias atmosféricas

De manera ventajosa, las placas de fachada pueden estar coloreadas o reflectantes, de manera que cuando la iluminación está desconectada, toda la fachada – a diferencia de la utilización de casillas luminosas – puede aparecer ininterrumpida y unitaria. Solamente después de la conexión de la iluminación es visible la zona iluminada libre de la superficie de bloqueo, de manera que solamente entonces se puede reconocer la configuración gráfica deseada. Así, por ejemplo, a través de la aplicación de diferentes configuraciones gráficas en la misma fachada se puede representar opcionalmente una configuración gráfica determinada, lo que se puede utilizar, por ejemplo, en aparcamientos para la representación de si el aparcamiento está totalmente ocupado o tiene todavía capacidades de recepción.

Los ejemplos de realización de la invención se explican en detalle a continuación con la ayuda del dibujo. En este caso:

La figura 1 muestra de forma fragmentaria una sección horizontal a través de un primer ejemplo de realización de una fachada de edificio con placas de iluminación.

La figura 2 muestra una vista lateral sobre un soporte utilizado en la fachada de edificio.

La figura 3 muestra una sección horizontal similar a la figura 1 a través de un segundo ejemplo de realización de una fachada del edificio con un reflector.

En la figura 1, se designa con 1, en general, una fachada de edificio, que presenta listones perfilados verticales 2, que están atornillados en una pared de edificio 3. Los listones perfilados 2 están configurados de varias partes y presentan secciones perfiladas delanteras continuas, en las que están fijadas placas de fachada 4 con la ayuda de soportes 5. Entre dos placas de fachada 4 adyacentes se encuentran bandas de amortiguación y bandas de obturación 6 de un material EPDM.

A distancia detrás de las placas de la fachada 4 están previstas placas de iluminación 7, que están retenidas con la ayuda de angulares de retención 8 en los listones perfilados 2. Los angulares de retención 8 presentan, respectivamente, un brazo fijado en un listón perfilado 2 así como un segundo brazo, que se extiende paralelamente a las placas de la fachada 4 y ofrece las mismas posibilidades de fijación, como están previstas en los listones perfilados 2, de manera con soportes de fijación 5 del mismo tipo que se utilizan para las placas de la fachada 4, que se pueden retener también la placas de iluminación 7.

La radiación de luz en las placas de iluminación 7 se puede realizar de diferentes maneras, por ejemplo a través de cuerpos de iluminación dispuestos detrás de las placas de iluminación 7, como por ejemplo LEDs, bombillas de incandescencia, tubos fluorescentes o similares o láminas luminosas de superficie grande pueden estar encoladas sobre los lados traseros de las placas de iluminación 7. En el ejemplo de realización representado, en los cantos circundantes de las placas de iluminación 7 está prevista una radiación de la luz con la ayuda de LEDs. Entre las placas de iluminación 7 y los listones perfilados 2 se pueden reconocer bandas 9 correspondientes en el dibujo, que provocan, por una parte, una amortiguación mecánica entre los listones perfilados 2 y las placas de iluminación 7 y a tal fin pueden estar constituida de material de silicona transparente. Además, en estas bandas transparentes 9 están incrustados los cuerpos de iluminación en forma de varios LEDs.

Para una placa de fachada media 4 está prevista una iluminación solamente por secciones. Sobre el lado trasero de la placa de fachada 4 está prevista una superficie de bloqueo 16 configurada como capa de laca o como lámina, que presenta una transparencia a la luz reducida o incluso una opacidad completa. La superficie de bloqueo 16 se extiende, respectivamente, desde el borde la placa de la fachada 4 hacia su centro, de manera que se representa puramente a modo de ejemplo que es más estrecha en su borde izquierdo de la placa de la fachada 4 que en el borde derecho de la placa de la fachada 4, porque esto corresponde, por ejemplo, al desarrollo de un trazo de escritura o de un patrón, de manera que una zona iluminable de la placa de la fachada 4 permanece libre de la

superficie de bloqueo 16, que da como resultado este trazo de escritura o este patrón.

A diferencia del ejemplo de realización representado, la superficie de bloqueo puede estar prevista también en otro lugar, por ejemplo sobre el lado delantero de la placa delantera de la fachada 4 o de la placa trasera de la fachada designada como placa de iluminación 7.

5 Como se deduce en detalle a partir de la figura 2, también los soportes 5 presentan elementos de amortiguación, a saber, cojines de amortiguación 10, que están previstos sobre el lado trasero de brazos de soporte 12 así como sobre una nervadura 14 del soporte 5. El soporte 5 presenta una sección transversal esencialmente en forma de H y una superficie de apoyo rasera 11, los brazos de retención delanteros 12 y la nervadura 14 que conecta los brazos de retención 12 con la superficie de apoyo 11.

10 La superficie de apoyo 11 se extiende más allá del brazo de retención superior 12 hacia arriba y presenta en esta zona sobresaliente un taladro 15, que posibilita la fijación el soporte 5 en un sustrato. El cojín de amortiguación superior 10 es más grueso sobre la nervadura 14 que en el brazo de retención 12 y que el cojín de amortiguación inferior 10, de manera que se asegura una acción de amortiguación suficiente para una placa de fachada 4 o placa de iluminación 7 que aparecen sobre este cojín de amortiguación superior 10 y que cargan el cojín de amortiguación 10 con su propio peso.

15 A diferencia de la forma de realización representada en la figura 2 de un soporte 5, pueden estar previstos las llamadas abrazaderas de reparación o soportes de reparación. Éstos se pueden retirar sin que deba retirarse previamente una placa de la fachada 4, por ejemplo para liberar un acceso al taladro 15. Tales soportes de separación no representados en la figura 2 se emplean, por lo demás, por ejemplo, cuando en el centro de una fachada del edificio debe sustituirse una placa individual de la fachada. En una fachada iluminada pueden encontrar aplicación continua para crear de esta manera a través de la retirada de una placa determinada de la fachada 4 el acceso rápido y sin problemas a la placa de iluminación 7 subyacente, por ejemplo cuando se necesita allí la reparación de los cuerpos de iluminación.

20 La figura 3 muestra una fachada de edificio 1 con un reflector 17, cuya estructura se representa esencialmente más simplificada que en la figura 1, pero que está constituida, en principio, como se representa en la figura 1, es decir, que presenta listones perfilados 2, que están formados por pilares verticales 18 y por soportes 19 en forma de U, de manera que los pilares 18 están fijados por medio de los soportes 19 en la pared del edificio 3. Las placas de la fachada 4 están separadas unas de las otras por las bandas de amortiguación y de obturación 6 y están fijadas a una distancia tal delante de la pared del edificio 3, que se crea una fachada ventilada por detrás, cuya distancia posibilita la disposición de una capa de amortiguación 20 delante de la pared del edificio 3, como es posible también en la fachada del edificio 1 de la figura 1.

25 A diferencia del ejemplo de realización de la figura 1, de acuerdo con la figura 3 no están previstas dos placas de fachada 4 y 7 una detrás de la otra. En su lugar, se realiza una iluminación indirecta de la placa de la fachada 4 por medio del reflector 17 dispuesto detrás de la placa de la fachada 4.

30 El reflector 17 está configurado como panel de chapa canteado varias veces, que está laqueado blanco mate sobre su superficie que apunta hacia la placa de la fachada 4. En sus cuatro cantos circundantes que están acodados hacia la placa de la fachada 4 está prevista una pluralidad de cuerpos de iluminación, que iluminan la superficie del reflector. Los cuerpos de iluminación están reunidos en bandas de LEDs de venta en el comercio, de manera que se favorece un montaje rápido. Entre la placa de la fachada 4 y el reflector 16 está previsto un perfil de obturación circundante 21, de manera que en prior lugar se impide la penetración de insertos o contaminaciones en el reflector 17 en forma de campana, en segundo lugar se evita un contacto mecánico directo entre el reflector metálico 17 y la placa de la fachada 4 que está constituida de vidrio o de plástico para su protección y en tercer lugar se evita la luz dispersa no deseada, que en otro caso podría salir lateralmente entre el reflector 17 y la placa de la fachada 4.

35 A diferencia del ejemplo de realización representado, puede estar previsto dimensionar el tamaño del reflector 17 claramente menor que la placa de la fachada 4, a saber, en adaptación a las dimensiones la zona iluminada, libre de la superficie de bloqueo, de la placa de la fachada 4.

50

REIVINDICACIONES

- 1.- Fachada de edificio (1), que reviste en el exterior como fachada ventilada por detrás una pared exterior de un edificio, con un pilar vertical (18) y una construcción de retención que presenta pestillos yacientes, y con una placa de fachada (4) soportada por la construcción de soporte y que está constituida de un material transparente a la luz, en la que detrás del lado delantero de la placa de fachada (4) está prevista una instalación de iluminación, caracterizada porque en el borde de la placa de fachada (4) está dispuesta una superficie de bloqueo (16) que reduce la radiación de la luz, y porque a distancia del borde de la placa de fachada (4) está prevista una zona transparente a la luz de la placa de fachada (4), y porque la instalación de iluminación está dispuesta iluminando esta zona transparente a la luz, cada placa de fachada (4) está retenida por medio de varios soportes mecánicos (5) en al menos dos listones perfilados (2), y porque los soportes (5) presentan una sección transversal en forma de H, con una superficie de apoyo (11), que presenta un taladro (15), dos brazos de retención (12), que se extienden a distancia delante de la superficie de apoyo (11) y con una nervadura (14), que se extiende entre la superficie de apoyo (11) y los brazos de retención (12).
- 2.- Fachada de edificio de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dos placas de fachada (4) transparentes a la luz están dispuestas una detrás de la otra, una de las cuales presenta la superficie de bloqueo, en la que la placa de fachada delantera, exterior, más distanciada de la pared exterior está designada como placa de protección y la placa de fachada trasera está designada como placa de iluminación (7), que están constituidas de la misma manera de un material transparente a la luz y en las que se introduce luz a través de cuerpos de iluminación.
- 3.- Fachada de edificio de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque la placa de fachada delantera (4) está dispuesta a distancia de la placa de iluminación (7).
- 4.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las placas de iluminación (7) están constituida por un plástico transparente a la luz.
- 5.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las placas de iluminación (7) están dispuesta entre dos listones perfilados (2) verticales adyacentes.
- 6.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque a distancia detrás de una placa de fachada (4, 7) está previsto un reflector con una superficie clara mate, en la que entre la placa de fachada (4, 7) y el reflector está dispuesta una instalación de iluminación que dirige luz sobre el reflector.
- 7.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por los soportes (5) presentan, respectivamente, una sección en forma de T, con una nervadura (14) y dos brazos de retención (12) que se extienden desde allí, en la que los soportes (5) están dispuestos fuera de las placas de fachada (4) de tal manera que solapan con un primera brazo de soporte (12) el borde superior de una placa de fachada inferior (4) y con un segundo brazo de soporte (12) solapa el borde inferior de una placa de fachada superior (4).
- 8.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las placas de iluminación (7) están retenidas por medio de soportes (5) del mismo tipo en los listones perfilados (2) que las placas delanteras de la fachada (4).
- 9.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la superficie de apoyo (11) se extiende allí, donde está previsto el taladro (15), más alejada de la nervadura (14) que los brazos de retención (12) previstos en el otro extremo de la nervadura (14).
- 10.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en los brazos de retención (12) y en la nervadura (14), sobre la superficie digerida a una placa de iluminación (7) o placa de fachada (4), está previsto un elemento de amortiguación elástico.
- 11.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en los listones perfilados (2) están previstos unos angulares de retención (8), que están fijados, por una parte, en los listones perfilados (2) y, por otra parte, reciben soportes (5), que retienen las placas de iluminación (7).
- 12.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las placas de fachada (4, 7) presentan una estructura de la superficie que distribuye la luz irradiada.
- 13.- Fachada de edificio de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las placas de fachada (4, 7) presentan una estructura interior que distribuye la luz irradiada.

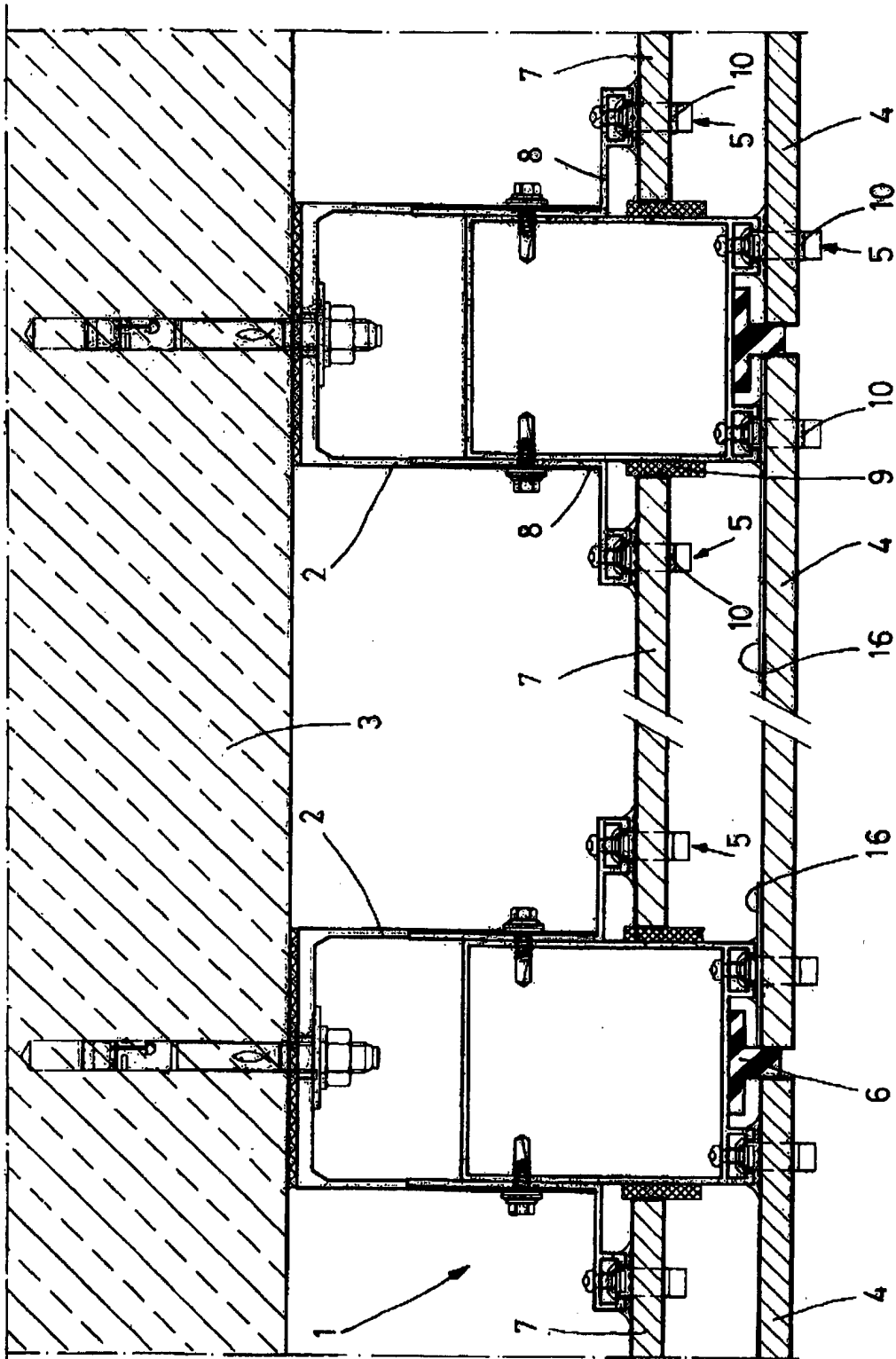


FIG.1

FIG.2

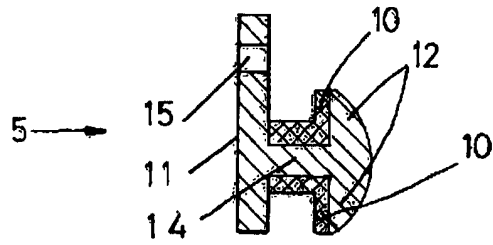


FIG.3

