

(19)



(11)

EP 2 907 958 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.08.2015 Patentblatt 2015/34

(51) Int Cl.:
E06B 3/82 (2006.01) B44C 5/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14199423.6**

(22) Anmeldetag: **19.12.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

• **G. Keller Fenster & Türen GmbH**
94447 Plattling (DE)
• **Schirlinging Türen GmbH**
93057 Regensburg (DE)

(30) Priorität: **14.02.2014 DE 102014101876**

(72) Erfinder: **Sand, Otto**
91572 Bechhofen (DE)

(71) Anmelder:
• **Sand Türen GmbH**
91737 Ornbau (DE)

(74) Vertreter: **Graf Glück Kritzenberger**
Hermann-Köhl-Strasse 2a
93049 Regensburg (DE)

(54) **VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TÜRBLÄTTERN**

(57) Beschrieben wird ein Verfahren zur Herstellung eines Türblattes, wobei das Türblatt eine Mittellage 2, einen die Mittellage 2 umlaufenden Türrahmen 3 und zwei, die beiden Oberflächen des Türblattes 1 bildende, die Mittellage 2 und den Türrahmen 3 abdeckende Absperrschichten aufweist. Das Verfahren umfasst die Schritte

- a) Aufbringen einer CPL-Schicht auf eine Oberfläche einer Absperrplatte,
- b) Teilen der mit der CPL-Schicht ausgestatteten Absperrplatte in zumindest zwei plattenförmige Elemente 4, 5, wobei die plattenförmigen Elemente 4, 5 jeweils an einer ihrer Oberflächen mit einer CPL-Schicht 6, 7 ausgestattet sind und die CPL-Schichten 6, 7 eine unterschiedliche optische Gestaltung der plattenförmigen Elemente 4, 5 bewirken,
- c) Bereitstellen einer Mittellage 2 mit einem die Mittellage 2 umlaufenden Türrahmen 3,
- d) Befestigen der plattenförmigen Elemente 4, 5 an der Mittellage 2 und/oder dem Türrahmen 3 derart, dass die plattenförmigen Elemente 4, 5 eine zumindest eine Oberfläche des Türblattes 1 abdeckende Absperrschicht bilden.

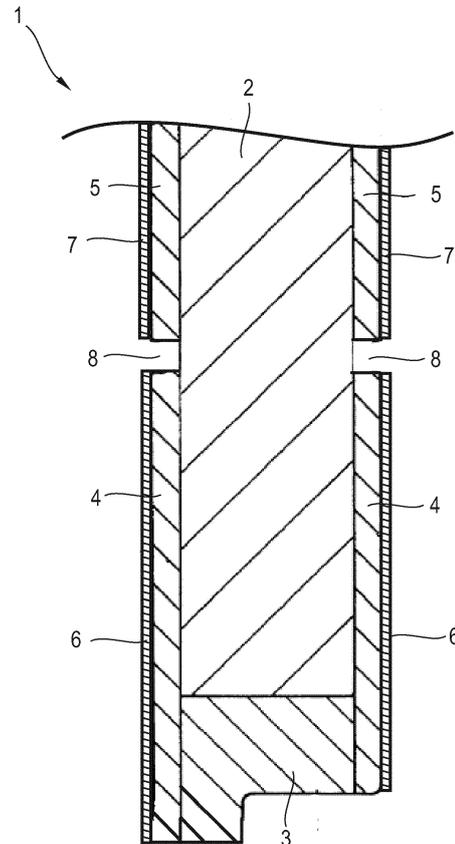


Fig. 2

EP 2 907 958 A1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Türblatts für eine Gebäudeinnentür.

Stand der Technik

[0002] Bei der Herstellung von Türblättern wird oftmals eine optisch unterschiedliche Gestaltung verschiedener Bereiche des Türblattes gewünscht. In diesem Zusammenhang kommen häufig CPL-Oberflächen zum Einsatz. Das Akronym CPL steht für "Continuous Pressing Laminates". Ein solches Laminat wird im kontinuierlichen Verfahren aus mehreren unter Hochdruck zusammengeführten, in Phenolharz oder Melaminharz getränkten Papierlagen hergestellt und ist in Plattenform oder als Rollenware erhältlich.

[0003] Die oberste Papierschicht eines CP-Laminats ist üblicherweise dekorativ gestaltet. Das Dekorpapier wird häufig durch ein transparentes Overlay vor mechanischer Einwirkung geschützt. Solche CPL-Platten bilden u.a. die Basis für Arbeitsplatten, Fensterbänke und Türblätter.

[0004] Aus der DE 20 2010 004 560 U1 ist beispielsweise ein Türblatt mit einer Absperrplatte aus einem Holzwerkstoff bekannt, auf welche ein Beschichtungswerkstoff, insbesondere ein nicht auskondensiertes Continuous Pressure Laminate, aufgebracht wird.

[0005] Weitere Türblätter mit einer CPL-Oberfläche sind aus den Druckschriften EP 2 436 867 A2 und WO 01/12015 A1 bekannt.

[0006] Die DE 203 12 248 U1 offenbart ein Türblatt für eine Gebäudeinnentür, wobei das Türblatt aus einer aus einem Holzmaterial hergestellten Mittellage, einem diese Mittellage umgebenden Rahmen sowie einer die beiden Oberflächen des Türblattes abdeckenden Absperrplatte besteht. Die Oberfläche der Absperrplatte weist zumindest zwei optisch unterschiedlich gestaltete Bereiche auf. Diese optisch unterschiedlich gestalteten Bereiche können u.a. durch CPL-Schichten gebildet werden.

[0007] Nachteilig am Einsatz von CP-Laminaten ist deren Sprödigkeit, die häufig zu einem Brechen oder Splintern des Laminats bei dessen Zuschnitt führt. Aus diesem Grund werden CP-Lamine ausschließlich vollflächig auf die Absperrplatten von Türblättern geklebt. Eine optisch unterschiedliche Gestaltung verschiedener Bereiche des Türblattes ist daher nur auf drucktechnischem Weg durch eine entsprechend unterschiedliche Gestaltung der CP-Lamine möglich. Da die CP-Lamine aus Kostengründen aber nur in sehr großen Mengen produziert werden können, sind Variationen der optischen Gestaltung von Türblättern und insbesondere Einzelanfertigungen nur auf extrem kostenintensive Weise oder gar nicht möglich.

[0008] Es besteht daher weiterhin ein Bedarf an Ver-

fahren, durch die auf möglichst einfache Weise in einzelnen Bereichen optisch unterschiedlich gestaltete Türblätter hergestellt werden können.

5 Darstellung der Erfindung

[0009] Hier setzt die Erfindung an. Der Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren bereitzustellen, durch das in einzelnen Oberflächenbereichen optisch unterschiedlich gestaltete Türblätter in einfacher Weise mit geringem Arbeitsaufwand hergestellt werden können.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das Verfahren zur Herstellung eines Türblattes gemäß Anspruch 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Details, Aspekte und Ausgestaltungen der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen, der Beschreibung, den Beispielen und den Zeichnungen.

[0011] Die vorliegende Erfindung stellt ein Verfahren zur Herstellung eines Türblattes zur Verfügung, wobei das Türblatt eine Mittellage, einen die Mittellage umlaufenden Türrahmen und zwei, die beiden Oberflächen des Türblattes bildende, die Mittellage und den Türrahmen abdeckende Absperrschichten aufweist. Das Verfahren umfasst die Schritte

- a) Aufbringen einer CPL-Schicht auf eine Oberfläche einer Absperrplatte,
- b) Teilen der mit der CPL-Schicht ausgestatteten Absperrplatte in zumindest zwei plattenförmige Elemente, wobei die plattenförmigen Elemente jeweils an einer ihrer Oberflächen mit einer CPL-Schicht ausgestattet sind und die CPL-Schichten eine unterschiedliche optische Gestaltung der plattenförmigen Elemente bewirken,
- c) Bereitstellen einer Mittellage mit einem die Mittellage umlaufenden Türrahmen,
- d) Befestigen der plattenförmigen Elemente an der Mittellage und/oder dem Türrahmen derart, dass die plattenförmigen Elemente eine zumindest eine Oberfläche des Türblattes abdeckende Absperrschicht bilden.

[0012] Der vorliegenden Erfindung liegt die Idee zugrunde, im Gegensatz zu den aus dem Stand der Technik bekannten Türblättern mit CP-Laminaten nicht zunächst die Absperrschicht auf der Mittellage zu befestigen und dann das CP-Laminat auf die Absperrschicht aufzukaschieren, sondern zunächst eine als Absperrschicht vorgesehene Absperrplatte mit einem CP-Laminat zu kaschieren, die Absperrplatte dann in beliebig geformte kleinteilige plattenförmige Elemente zu schneiden und erst dann diese plattenförmigen Elemente als Absperrschicht auf der Mittellage bzw. auf dem Türrahmen zu befestigen. Durch dieses Vorgehen können CP-Lamine problemlos großflächig zunächst auf Absperrplatten aufgebracht werden und nachfolgend zu einer in einzelnen Bereichen unterschiedlichen optischen Gestaltung

des Türblattes eingesetzt werden. Nach dem Aufkaschieren auf die Absperrplatte wird die Absperrplatte dazu in beliebig geformte kleinteilige plattenförmige Elemente geschnitten. Diese plattenförmigen Elemente weisen beliebig unterschiedliche optische Gestaltungen auf und können in beliebiger Kombination auf der Mittellage bzw. dem Türrahmen befestigt werden, sodass sich insgesamt eine geschlossene Absperrschicht, die Mittellage und Türrahmen im Wesentlichen vollständig abdeckt, ergibt.

[0013] Die bereitgestellte Mittellage mit umlaufendem Türrahmen wird auf eine dem Fachmann bekannte Methode mit dem umlaufenden Rahmen versehen. Zur Herstellung der plattenförmigen Elemente wird zunächst ein großformatiges, plattenförmiges Absperrmaterial mit einem CP-Laminat kaschiert. Die so gebildete Absperrplatte wird dann in beliebig geformte kleinteilige plattenförmige Elemente geschnitten. Diese plattenförmigen Elemente weisen beliebig unterschiedliche optische Gestaltungen auf und werden nachfolgend in beliebiger Kombination auf der Mittellage bzw. dem Türrahmen befestigt, sodass sich insgesamt eine geschlossene Absperrschicht, die Mittellage und Türrahmen vollständig abdeckt, ergibt.

[0014] Durch das erfindungsgemäße Verfahren können Türblätter in beliebig unterschiedlicher optischer Gestaltung hergestellt werden. Einzelanfertigungen auf speziellen Kundenwunsch sind nunmehr problemlos zu verwirklichen.

[0015] Bevorzugt erfolgt das Teilen der mit der CPL-Schicht ausgestatteten Absperrplatte in zumindest zwei plattenförmige Elemente in Schritt b) des erfindungsgemäßen Verfahrens durch Schneiden oder Fräsen der Absperrplatte. Schneiden und Fräsen stellen die gängigsten, am wenigsten arbeitsintensiven und damit auch kostengünstigsten Verfahren zum Teilen der Absperrplatte dar.

[0016] Die einzelnen plattenförmigen Elemente können grundsätzlich beliebig geformt sein. Die Formen der für eine Absperrschicht verwendeten plattenförmigen Elemente müssen lediglich so aufeinander abgestimmt sein, dass die fertige Absperrschicht die Mittellage und den Türrahmen mit Ausnahme eventueller Fugen vollständig abdeckt. Wie nachfolgend noch näher beschrieben können die Fugen zur Herstellung einer optisch anspruchsvollen und glatten Oberfläche mit einem beliebigen, dem Fachmann bekannten Fugenmaterial, bevorzugt mit Silikon oder Lack, verfüllt werden. Alternativ können in den Fugen auch Dekorleisten angebracht, also eingeklebt oder anderweitig befestigt werden.

[0017] Grundsätzlich können die plattenförmigen Elemente auf jede dem Fachmann bekannte Weise an der Mittellage bzw. dem Türrahmen befestigt werden. Bevorzugt werden die plattenförmigen Elemente mit der Mittellage und/oder dem Türrahmen verklebt. Das Verkleben stellt die gängigste, am wenigsten arbeitsintensive und damit auch kostengünstigste Befestigungsart dar.

[0018] Die zu der Absperrschicht zusammengesetzten

plattenförmigen Elemente können auf unterschiedliche Arten auf der Mittellage angeordnet werden, sodass eine geschlossene Oberfläche entsteht. Bevorzugt erfolgt das Befestigen der plattenförmigen Elemente an der Mittellage und/oder dem Türrahmen in Schritt d) des erfindungsgemäßen Verfahrens passgenau derart, dass keine optisch wahrnehmbaren Fugen zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen ausgebildet werden. In diesem Fall ist kein nachträgliches Verfüllen der Fuge mit Silikon, Lack oder einer Dekorleiste erforderlich, allerdings sind bei der Herstellung der plattenförmigen Elemente nur sehr geringe Toleranzen erlaubt.

[0019] Gemäß der beschriebenen Ausführungsform werden die einzelnen Elemente also passgenau produziert und dann ohne erkennbare Fuge passgenau angrenzend nebeneinander auf der Mittellage angeordnet. Das so gefertigte Türblatt kann sofort oder nach einer optionalen Nachbehandlung direkt verwendet werden.

[0020] Alternativ können in die Stoßkanten, an denen die einzelnen plattenförmigen Elemente aneinander grenzen, Fugen eingefräst werden. Besonders bevorzugt erfolgt dabei nach dem Anbringen der plattenförmigen Elemente ein Einfräsen einer Fuge entlang der Stoßkante zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen. Das Einfräsen einer Fuge erlaubt größere Toleranzen bei der Herstellung der plattenförmigen Elemente, da diese nachfolgend durch die Fugen ausgeglichen werden können. Die Fugen zwischen den benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen können eine Breite im Bereich zwischen 1 mm und 10 mm aufweisen, wobei eine Breite zwischen 2 mm und 6 mm bevorzugt wird. Die Tiefe dieser nachträglich gefrästen Fugen ist bevorzugt geringer als die Dicke der plattenförmigen Elemente. Die Fugen erstrecken sich daher bevorzugt nicht bis zur Mittellage.

[0021] Eine weitere Möglichkeit der Anordnung der plattenförmigen Elemente besteht darin, zwei benachbart zueinander angeordnete plattenförmige Elemente von vorne herein durch eine Fuge voneinander beabstandet anzuordnen. Bevorzugt erfolgt also das Befestigen der plattenförmigen Elemente an der Mittellage und/oder dem Türrahmen derart, dass zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen eine Fuge ausgebildet wird. Eine auf diese Weise ausgebildete Fuge zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen kann eine Breite im Bereich zwischen 1 mm und 10 mm aufweisen, wobei eine Breite zwischen 2 mm und 6 mm bevorzugt wird. Durch das Vorsehen einer solchen Fuge zwischen den benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen wird die Herstellung der plattenförmigen Elemente wesentlich vereinfacht, da Toleranzen beim Herstellen der plattenförmigen Elemente zugelassen werden können. Solche größeren Toleranzen bei der Herstellung der plattenförmigen Elemente können nachfolgend durch die Ausbildung der Fugen ausgeglichen werden.

[0022] Bei Ausbildung der Fugen durch ein beabstandetes Anbringen der plattenförmigen Elemente hängt die Form der Fuge von dem Zuschnitt der plattenförmigen Elemente ab. Je nach Zuschnitt kann die Fuge einen rechteckförmigen oder quadratischen Querschnitt aufweisen. Auch andere Querschnittsformen der Fuge sind denkbar, beispielsweise V-Fuge, Rund-Fuge, Kehl-Fuge usw. Diese Fugenformen können besonders einfach bei einem nachträglich Einfräsen der Fugen entlang der Stoßkanten benachbart zueinander angeordneter plattenförmiger Elemente ausgebildet werden.

[0023] Unabhängig von der Tatsache, ob es sich um eine nachträglich eingefräste Fuge oder um eine Aufgrund der Beabstandung der plattenförmigen Elemente von vorne herein ausgebildete Fuge handelt, können die Fugen nachfolgend auslackiert oder mit Silikon verfüllt werden. Daneben ist das Anbringen von Dekorleisten in den durch das beabstandete Anbringen der plattenförmigen Elemente ausgebildeten Fugen bzw. in die nachträglich eingefrästen Fugen möglich und im Rahmen der vorliegenden Erfindung bevorzugt. Dabei werden bevorzugt aus Kunststoff oder Metall gefertigte Dekorleisten in den Fugen angebracht, insbesondere eingeklebt. Die Dekorleisten weisen bevorzugt eine Breite von 5 bis 10 mm, besonders bevorzugt eine Breite von 6 bis 9 mm, und eine Tiefe von 1 bis 2 mm, bevorzugt eine Tiefe von rund 1,5 mm auf.

[0024] Besonders bevorzugt sind Verfahren, bei denen die Fugen nachträglich eingefräst werden, da diese Fugen exakt passgenau für das nachfolgende Einbringen der Dekorleisten vorbereitet werden können.

[0025] Bevorzugt besteht die Absperrplatte aus einem Holzwerkstoff, vorzugsweise aus einer Hartfaserplatte, einer Spannplatte, einer Sperrholzplatte, einer mitteldichten Faserplatte (MDF) oder einer hochdichten Faserplatte (HDF). Die genannten Materialien können einfach und schnell mit einem CP-Laminat kaschiert werden, weisen die für eine Verwendung als Absperrschicht eines Türblattes erforderliche Beständigkeit und Formstabilität auf und können schnell und dauerhaft an der Mittellage bzw. dem Türrahmen befestigt werden.

[0026] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform besteht die Mittellage aus einem Holzmaterial. Besonders bevorzugt besteht die Mittellage aus zumindest einer Spanplatte. Die genannten Materialien sind kostengünstig und weisen die für die Verwendung als Mittellage eines Türblattes erforderlichen Eigenschaften auf.

[0027] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird die unterschiedliche optische Gestaltung der plattenförmigen Elemente durch eine dekorative Gestaltung der CPL-Schichten bewirkt, wobei die dekorative Gestaltung der CPL-Schichten in einer unterschiedlichen Profilierung und/oder farblichen Gestaltung besteht. Unter "Profilierung" wird die Formgebung der Oberfläche der CPL-Schicht mittels eines Musters bzw. einer Struktur, das/die regelmäßig wie auch unregelmäßig ausgebildet sein

kann, verstanden. Dadurch weist die Oberfläche im Querschnitt entsprechend ausgestaltete Erhebungen bzw. Vertiefungen auf.

[0028] Bevorzugt weisen die plattenförmigen Elemente in einer Richtung senkrecht zur Mittellage eine Dicke im Bereich von 3 mm bis 5 mm, bevorzugt eine Dicke von etwa 4 mm auf. Plattenförmige Elemente in den genannten Dicken können einfach und schnell mit einem CP-Laminat kaschiert werden, weisen die für eine Verwendung als Absperrschicht eines Türblattes erforderliche Beständigkeit und Formstabilität auf und können schnell und dauerhaft an der Mittellage bzw. dem Türrahmen befestigt werden.

[0029] Bevorzugt besteht zumindest eine Absperrschicht aus zumindest drei, zumindest vier, zumindest fünf, zumindest sechs, zumindest sieben, zumindest acht, zumindest neun, zumindest zehn, zumindest 15, zumindest 20 oder zumindest 50 plattenförmigen Elementen. Mit zunehmender Zahl an plattenförmigen Elementen können optisch zunehmend abwechslungsreicher und individueller gestaltete Absperrschichten hergestellt werden.

[0030] Bevorzugt erfolgt das Befestigen der plattenförmigen Elemente an der Mittellage und/oder dem Türrahmen in Schritt d) des erfindungsgemäßen Verfahrens derart, dass die plattenförmigen Elemente zwei, die beiden Oberflächen des Türblattes abdeckende Absperrschichten bilden.

[0031] Die vorliegende Erfindung umfasst auch einen Türflügel für eine Gebäudeinnentür, wobei der Türflügel ein nach einem der oben beschriebenen Verfahren hergestelltes Türblatt aufweist.

[0032] Die vorliegende Erfindung umfasst auch eine Gebäudeinnentür mit einem in einem Blendrahmen angeordneten Türflügel, wobei der Türflügel ein nach einem der oben beschriebenen Verfahren hergestelltes Türblatt aufweist.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0033] Die Erfindung soll nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit den Zeichnungen näher erläutert werden. Es wird aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Erfindung nicht auf die angegebenen Beispiele beschränkt sein soll. Die Figur 1 zeigt dabei in Teildarstellung eine Frontansicht eines nach einem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellten Türblattes einer Gebäudeinnentür. In der Figur 2 ist ein Schnitt entsprechend der Linie I - I der Figur 1 dargestellt.

[0034] Die Figuren 1 und 2 zeigen also in Draufsicht (Figur 1) und im Schnitt (Figur 2) ein Türblatt 1 einer Gebäudeinnentür. Das Türblatt 1 ist Bestandteil eines Türflügels, der schwenkbar an einem nicht dargestellten Stock- oder Blendrahmen gehalten ist.

[0035] Das Türblatt 1 umfasst eine aus einer Spanplatte gebildete Mittellage 2, einen die Mittellage 2 umlaufenden, aus massivem Holz gefertigten Türrahmen 3 und

zwei, die beiden Oberflächen des Türblattes 2 bildende, die Mittellage 2 und den Türrahmen 3 abdeckende Absperrschichten. Die beiden Absperrschichten bestehen aus jeweils zwei, rund 4 mm dicken, plattenförmigen Elementen 4, 5, wobei die dem Türblatt 1 abgewandten Oberflächen der plattenförmigen Elemente 4, 5 mit jeweils einer CPL-Schicht 6, 7 ausgestattet sind und die CPL-Schichten 6, 7 eine unterschiedliche optische Gestaltung der plattenförmigen Elemente 4, 5 bewirken.

[0036] Jede CPL-Schicht 6, 7 ist an ihrer der Mittellage abgewandten Oberfläche farbig und/oder durch eine besondere Struktur optisch gestaltet, und zwar derart, dass sich an beiden Oberflächen des Türblattes 1 Flächen 9 und 10 ergeben, die eine optisch unterschiedliche Gestaltung aufweisen.

[0037] Die in ihrer optischen Gestaltung unterschiedlichen Bereiche 9 und 10 bzw. die diese Bereiche bildenden plattenförmigen Elemente 4, 5 sind durch eine Fuge 8 voneinander getrennt, wobei die Fuge 8 eine Breite von rund 2 mm aufweist. Die Fuge 8 kann nach Anbringen der plattenförmigen Elemente 4, 5 eingefräst werden oder unmittelbar durch beabstandetes Anbringen der plattenförmigen Elemente 4, 5 ausgebildet werden.

[0038] Durch das Vorsehen der Fuge 8 ist die Herstellung der plattenförmigen Elemente 4, 5 wesentlich vereinfacht, da Toleranzen beim Herstellen der plattenförmigen Elemente 4, 5 zugelassen werden können. Die Fuge 8 weist in dem Fall, dass die Fuge durch beabstandetes Anbringen der plattenförmigen Elemente 4, 5 ausgebildet wird einen rechteckigen Querschnitt auf und erstreckt sich bis zur Mittellage 2. Die Fuge 8 wird nachfolgend zur Herstellung einer optisch anspruchsvollen und glatten Oberfläche mit einer Dekorleiste (nicht dargestellt) ausgestattet oder mit Silikon oder Lack verfüllt.

Bezugszeichenliste

[0039]

1	Türblatt
2	Mittellage
3	Türrahmen
4, 5	plattenförmige Elemente
6, 7	CPL-Schichten
8	Fuge
9, 10	Flächen

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Türblattes, wobei das Türblatt eine Mittellage (2), einen die Mittellage (2) umlaufenden Türrahmen (3) und zwei, die beiden Oberflächen des Türblattes (1) bildende, die Mittellage (2) und den Türrahmen (3) abdeckende Absperrschichten aufweist, umfassend die Schritte

a) Aufbringen einer CPL-Schicht auf eine Ober-

fläche einer Absperrplatte,

b) Teilen der mit der CPL-Schicht ausgestatteten Absperrplatte in zumindest zwei plattenförmige Elemente (4, 5), wobei die plattenförmigen Elemente (4, 5) jeweils an einer ihrer Oberflächen mit einer CPL-Schicht (6, 7) ausgestattet sind und die CPL-Schichten (6, 7) eine unterschiedliche optische Gestaltung der plattenförmigen Elemente (4, 5) bewirken,

c) Bereitstellen einer Mittellage (2) mit einem die Mittellage (2) umlaufenden Türrahmen (3),

d) Befestigen der plattenförmigen Elemente (4, 5) an der Mittellage (2) und/oder dem Türrahmen (3) derart, dass die plattenförmigen Elemente (4, 5) eine zumindest eine Oberfläche des Türblattes (1) abdeckende Absperrschicht bilden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Teilen der mit der CPL-Schicht ausgestatteten Absperrplatte in zumindest zwei plattenförmige Elemente (4, 5) in Schritt b) durch Schneiden oder Fräsen der Absperrplatte erfolgt.

3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigen der plattenförmigen Elemente (4, 5) an der Mittellage (2) und/oder dem Türrahmen (3) in Schritt d) durch ein Verkleben der plattenförmigen Elemente (4, 5) mit der Mittellage (2) und/oder dem Türrahmen (3) erfolgt.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigen der plattenförmigen Elemente (4, 5) an der Mittellage (2) und/oder dem Türrahmen in Schritt d) passgenau derart erfolgt, dass keine optisch wahrnehmbaren Fugen zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen ausgebildet werden.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach Schritt d) der Schritt

e) Einfräsen einer Fuge (8) entlang der Stoßkante zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen (4, 5)

durchgeführt wird.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigen der plattenförmigen Elemente (4, 5) an der Mittellage (2) und/oder dem Türrahmen in Schritt d) derart erfolgt, dass zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen eine Fuge (8) ausgebildet wird.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 und 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zusätzlich der Schritt
- f₁) Anbringen einer Dekorleiste in die in Schritt e) gebildete Fuge (8) oder in die zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen ausgebildete Fuge (8)
- oder der Schritt
- f₂) Verfüllen der in Schritt e) gebildeten Fuge (8) oder Verfüllen der zwischen benachbart zueinander angeordneten plattenförmigen Elementen ausgebildeten Fuge (8) mit Silikon oder Lack durchgeführt wird.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absperrplatte aus einem Holzwerkstoff, vorzugsweise aus einer Hartfaserplatte, einer Spannplatte, einer Sperrholzplatte, einer mitteldichten Faserplatte (MDF) oder einer hochdichten Faserplatte (HDF) besteht.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittellage (2) aus einem Holzmaterial, bevorzugt aus zumindest einer Spanplatte besteht.
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unterschiedliche optische Gestaltung der plattenförmigen Elemente (4, 5) durch eine dekorative Gestaltung der CPL-Schichten (6, 7) bewirkt wird, wobei die dekorative Gestaltung der CPL-Schichten (6, 7) in einer unterschiedlichen Profilierung und/oder farblichen Gestaltung besteht.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die plattenförmigen Elemente (4, 5) in einer Richtung senkrecht zur Mittellage (2) eine Dicke im Bereich von 3 mm bis 5 mm, bevorzugt eine Dicke von etwa 4 mm aufweisen.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Schritt d) ein Befestigen von zumindest drei, zumindest vier, zumindest fünf, zumindest sechs, zumindest sieben, zumindest acht, zumindest neun, zumindest zehn, zumindest 15, zumindest 20 oder zumindest 50 plattenförmigen Elementen (4, 5) an der Mittellage (2) und/oder dem Türrahmen (3) erfolgt.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigen der plattenförmigen Elemente (4, 5) an der Mittellage (2) und/oder dem Türrahmen (3) in Schritt d) derart erfolgt, dass die plattenförmigen Elemente (4, 5) zwei, die beiden Oberflächen des Türblattes (1) abdeckende Absperrschichten bilden.
14. Türflügel für eine Gebäudeinnentür, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Türflügel ein nach einem Verfahren gemäß den Ansprüchen 1 bis 13 hergestelltes Türblatt (1) aufweist.
15. Gebäudeinnentür mit einem in einem Blendrahmen angeordneten Türflügel nach Anspruch 14.

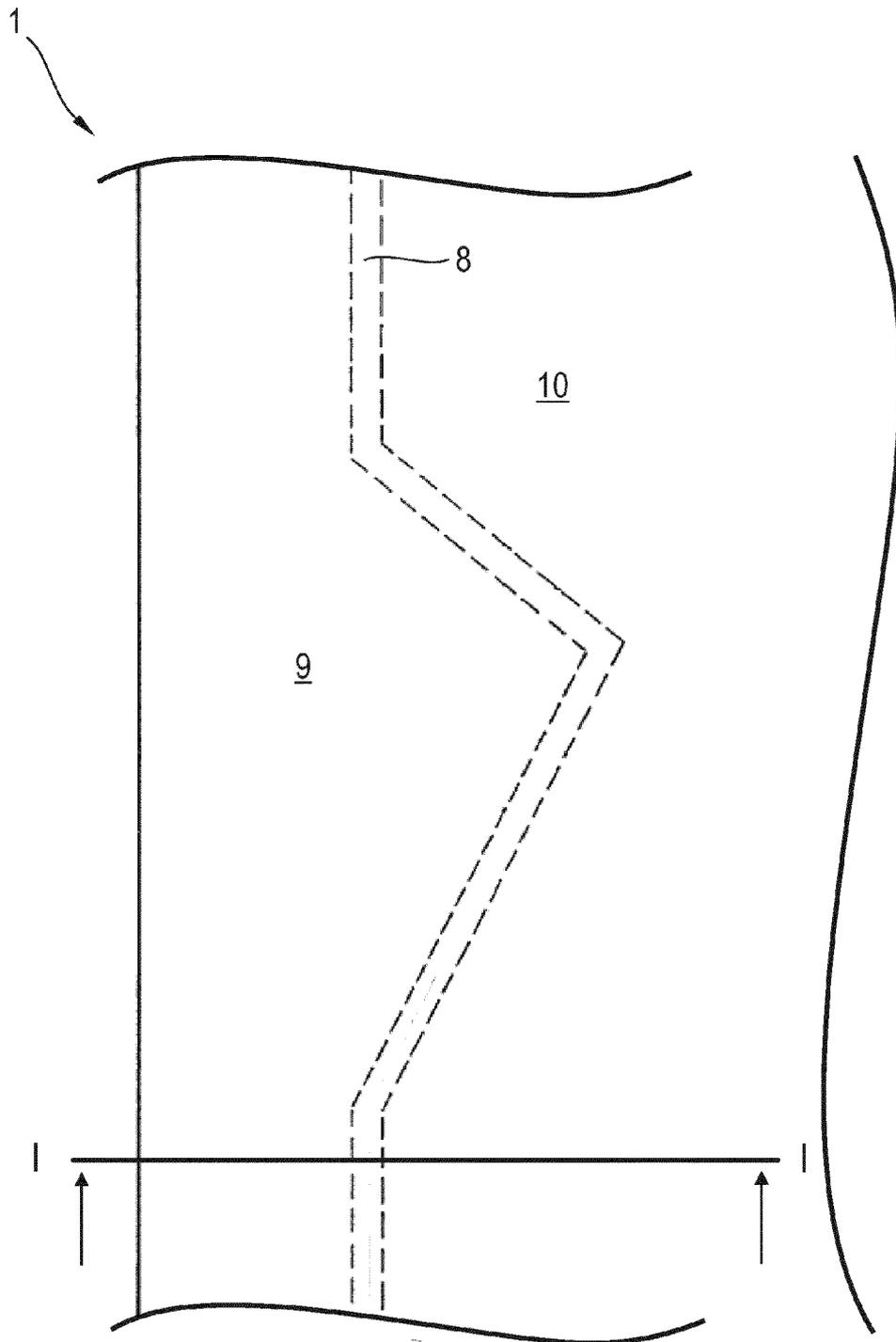


Fig. 1

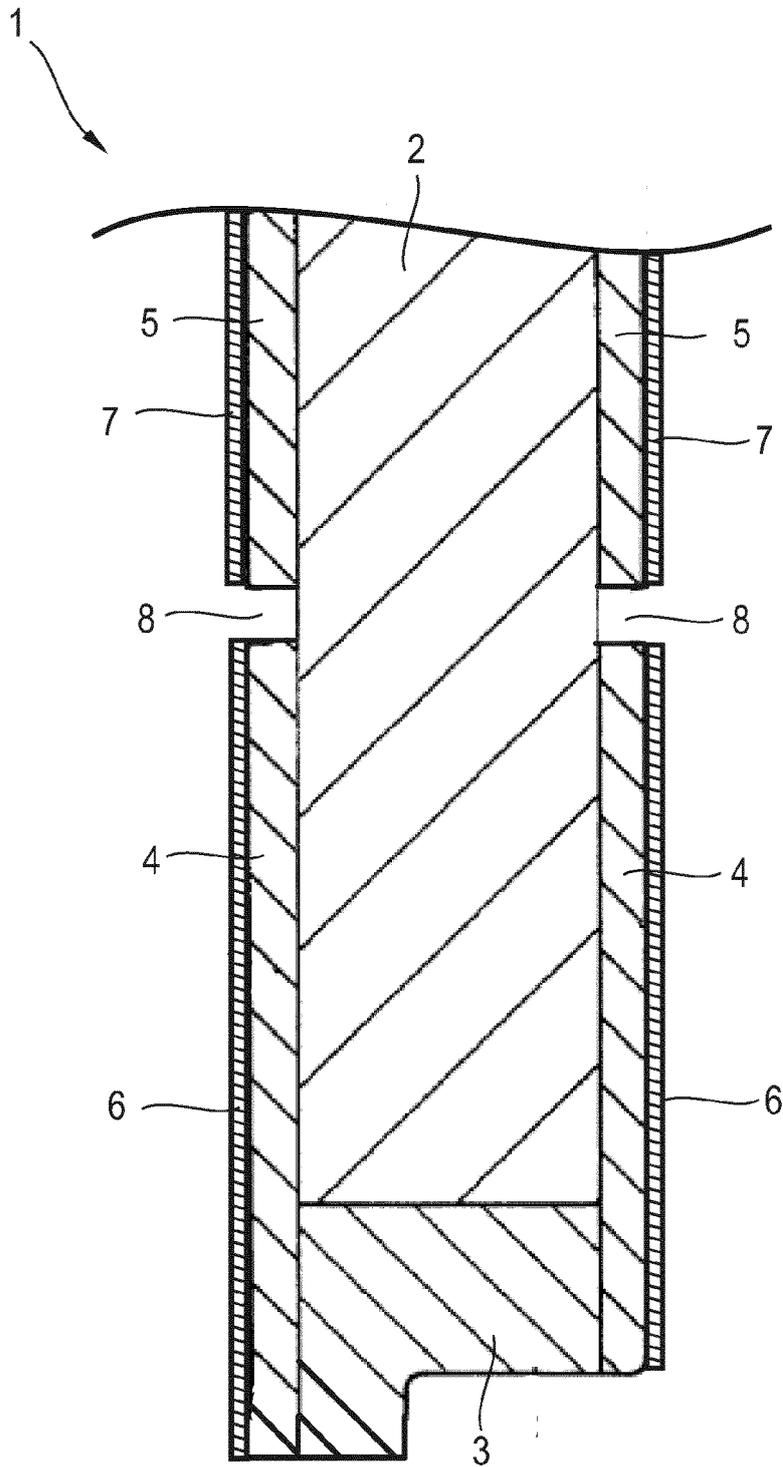


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 19 9423

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2012/141348 A1 (PARK JI-EUN [KR]) 18. Oktober 2012 (2012-10-18) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-14	INV. E06B3/82 B44C5/04
X,D	DE 203 12 248 U1 (SCHIRLING TUEREN GMBH [DE]; KELLER FENSTER & TUEREN GMBH G [DE]) 11. März 2004 (2004-03-11) * Absatz [0006]; Ansprüche; Abbildungen *	14,15	
A	-----	1,7-11	
X	EP 2 192 258 A2 (EKSTRAND & SON AB [SE]) 2. Juni 2010 (2010-06-02) * Absatz [0020]; Abbildung 2 *	14,15	
A	-----	1	
X	DE 20 2005 016590 U1 (SCHIRLING TUEREN GMBH [DE]; KELLER FENSTER & TUEREN GMBH G [DE]; SAND) 19. Januar 2006 (2006-01-19) * Absätze [0012] - [0015]; Abbildungen *	14,15	
A	-----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B B44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Juni 2015	Prüfer Gallego, Adoración
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 19 9423

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-06-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2012141348 A1	18-10-2012	KEINE	
DE 20312248 U1	11-03-2004	DE 20212046 U1 DE 20312248 U1	17-10-2002 11-03-2004
EP 2192258 A2	02-06-2010	EP 2192258 A2 SE 0802480 A1	02-06-2010 27-05-2010
DE 202005016590 U1	19-01-2006	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202010004560 U1 [0004]
- EP 2436867 A2 [0005]
- WO 0112015 A1 [0005]
- DE 20312248 U1 [0006]