



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.03.2015 Patentblatt 2015/10

(51) Int Cl.:
E04D 13/03^(2006.01) D06F 57/12^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13182664.6**

(22) Anmeldetag: **02.09.2013**

(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

• **Tinz, Bernhard**
72770 Reutlingen (DE)

(74) Vertreter: **P&TS SA (AG, Ltd.)**
Av. J.-J. Rousseau 4
P.O. Box 2848
2001 Neuchâtel (CH)

(71) Anmelder: **Stebler Holding AG**
3011 Bern (CH)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(72) Erfinder:
• **Stebler, Markus**
3011 Bern (CH)

(54) **Dachfenster mit Wäschetrockenvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft ein Dachfenster mit einer ausfahrbaren Wäschetrockenvorrichtung.

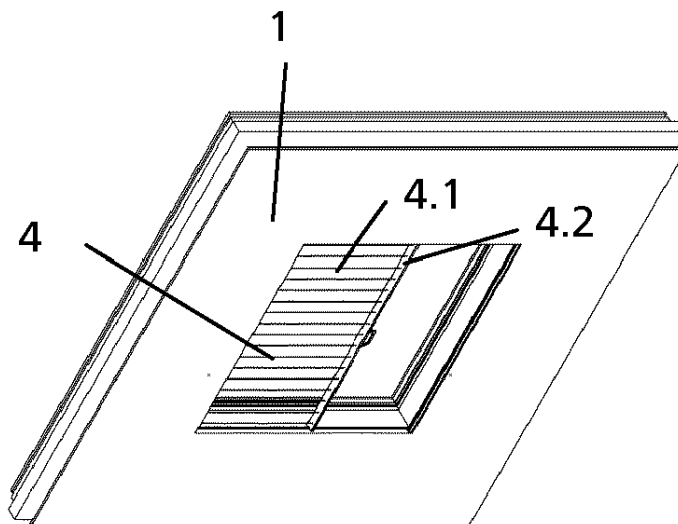


Fig. 1B :

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft das Trocknen von Wäsche.

Stand der Technik

[0002] Immer mehr Menschen wohnen auf immer kleinerem Raum zusammen. Dies führt dazu, dass der zur Verfügung stehende Wohnraum pro Person tendenziell sinkt. Ein Problem in kleinen Wohnungen ist dabei, das Wäsche waschen. Während die Waschmaschine evtl. in einem Gemeinschaftsraum geteilt werden kann, ist dies für das Aufhängen von Wäsche nicht möglich, da es zu lange dauert, bis die Wäsche getrocknet ist und für eine Vielzahl von Personen zu viel Platz benötigt würde. Deshalb müssen Personen, die ihre Wäsche nicht in einem Trockner trocknen wollen, in ihrer eigenen Wohnung einen Wäscheständer aufstellen, um die Wäsche trocknen zu lassen. Da das Trocknen ein bis zwei Tage dauert und mehrmals pro Woche gewaschen wird, muss während eines nicht zu vernachlässigenden Teils der Woche in der Wohnung ein Wäscheständer aufgestellt bleiben, um Wäsche zu trocknen. Dies reduziert nicht nur den Wohnraum, sondern stört auch das optische Empfinden der eigenen Wohnung. Selbst wenn der Wäscheständer nicht belegt ist, muss für den Wäscheständer ein Stauraum vorgesehen werden.

[0003] Deshalb werden oft Wäscheaufhängvorrichtungen an der Außenseite von Fenstern in der Hauswand angebracht. Dies hat den Vorteil, dass die Wäsche unter dem Einfluss der Sonne und des Winds schnell trocknet. Gleichzeitig wird kein Wohnraum für das Aufhängen von Wäsche verschwendet. Allerdings hat diese Lösung den Nachteil, dass die Wäsche Regen ausgesetzt ist und nur für regenarme Länder bzw. Jahreszeiten geeignet ist oder die Wäsche nicht alleine gelassen werden kann. Ausserdem besteht die Gefahr, dass die Wäscher herunterfällt, was die Verwendung weiterer Sicherungsmittel wie Wäschezwicker erzwingt.

Darstellung der Erfindung

[0004] Deshalb ist es das Ziel dieser Erfindung, eine alternative Vorrichtung zu finden, die es erlaubt Wäsche ohne die Verschwendung von Wohnraum und ohne die Wäsche einem Regenrisiko auszusetzen aufzuhängen.

[0005] Diese Aufgabe ist durch ein Dachfenster nach Anspruch 1 gelöst, wobei das Dachfenster eine ausfahrbare Wäschetrockenvorrichtung aufweist.

[0006] Die Aufgabe ist alternativ durch ein Dach aufweisend ein Dachfenster und eine Ausnehmung des Dachs für das Dachfenster gelöst, wobei eine ausfahrbare Wäschetrockenvorrichtung in der Ausnehmung des Dachs für das Dachfenster angeordnet ist.

[0007] Durch die Anordnung der Wäschetrockenvor-

richtung in dem Dachfenster, kann die Wäsche in der Ausnehmung des Dachs für das Dachfenster aufgehängt werden, ohne den Wohnraum einzuschränken. Durch die Schräge des Dachfensters kann die Sonnenstrahlung von oben durch das geöffnete oder geschlossene Dachfenster auf die Wäsche einwirken, und die Trocknungswirkung für die Wäsche beschleunigen. Trotzdem kann der Bewohner einfach durch Schließen des Dachfensters die Wäsche vor Niederschlag schützen, z.B. wenn er das Haus/die Wohnung verlässt, da die Wäsche durch die Schräge des Dachs in die Wohnung hinein hängt. Diese Lösung wird dadurch möglich, dass die Wäschetrockenvorrichtung ausfahrbar ist, so dass diese das Fenster nur bedeckt, wenn Wäsche getrocknet werden muss. Da der Trockenvorgang durch die Sonneneinstrahlung und durch den durch das evtl. geöffnete Dachfenster dringenden Wind beschleunigt wird, ist eine Bedeckung des Dachfensters mit aufgehängter Wäsche nur für eine kurze Zeit notwendig.

[0008] Die abhängigen Ansprüche betreffen vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung.

[0009] In einem Ausführungsbeispiel ist die Wäschetrockenvorrichtung in einer zu der Fensterebene parallelen Ebene ausfahrbar.

[0010] In einem Ausführungsbeispiel ist die Wäschetrockenvorrichtung in der zu der Fensterebene parallelen Ebene in einem ausgefahrenen Zustand befestigbar.

[0011] In einem Ausführungsbeispiel ist die Wäschetrockenvorrichtung an einer Wäschetrockenvorrichtungsseite des Dachfensters angeordnet, und die Wäschetrockenvorrichtung im ausgefahrenen Zustand an einer Befestigungsseite des Dachfensters, die der Wäschetrockenvorrichtungsseite gegenüberliegt, befestigbar.

[0012] In einem Ausführungsbeispiel weist die Wäschetrockenvorrichtung einen Griff auf, der zur Befestigung der Wäschetrockenvorrichtung im ausgefahrenen Zustand an einem Befestigungsmittel an der Befestigungsseite des Dachfensters befestigbar ist.

[0013] In einem Ausführungsbeispiel weist die Wäschetrockenvorrichtung Hängeelemente zum Aufhängen von Wäsche, eine Sammelschiene, an der die Hängeelemente befestigt sind, und einen Mechanismus, der ausgebildet ist, die Hängeelemente ein- und auszufahren, auf, so dass die Hängeelemente gemeinsam durch das Bewegen der Sammelschiene aus dem Mechanismus ausfahrbar sind.

[0014] In einem Ausführungsbeispiel weist die Sammelschiene einen Griff zum Ausfahren der Wäschetrockenvorrichtung auf. Vorzugsweise ist der Griff in einer Ausnehmung der Sammelschiene gelagert ist und/oder aus der Ausnehmung ausklappbar ist.

[0015] In einem Ausführungsbeispiel weist die Wäschetrockenvorrichtung einen Mechanismus auf, der ausgebildet ist, die Wäschetrockenvorrichtung zwischen einem eingefahrenen Zustand und einem ausgefahrenen Zustand zu bewegen.

[0016] In einem Ausführungsbeispiel weist der Mecha-

nismus zumindest eine Rolle auf, die ausgebildet ist, Hängeelemente der Wäschetrockenvorrichtung auf- und abzurollen. In einem Ausführungsbeispiel ist der Mechanismus ausgebildet, eine Rückführkraft auf die Hängeelemente auszuüben, die die Wäschetrockenvorrichtung in den eingefahrenen Zustand treibt.

[0017] In einem Ausführungsbeispiel ist die Wäschetrockenvorrichtung an einer Seite des Dachfensters angeordnet.

[0018] In einem Ausführungsbeispiel ist die Wäschetrockenvorrichtung in dem Rahmen des Dachfensters angeordnet.

[0019] In einem Ausführungsbeispiel ist die Wäschetrockenvorrichtung in eine Ausnehmung in dem Dachfenster einsetzbar und entfernbar.

[0020] In einem Ausführungsbeispiel weist das Dachfenster einen Regensensor, einen Motor zum Öffnen und Schliessen des Dachfensters und eine Steuervorrichtung auf, wobei die Steuervorrichtung ausgebildet ist, das Dachfenster zu schliessen, wenn der Regensensor Regen detektiert, und/oder das Dachfenster zu öffnen, wenn der Regensensor keinen Regen detektiert.

[0021] In einem Ausführungsbeispiel weist das Dachfenster einen Öffnungsmechanismus für das Dachfenster auf, der an einem Ende des Öffnungsmechanismus mit einer Seite eines Flügels des Dachfensters verbunden ist und an einem anderen Ende des Öffnungsmechanismus mit einer Seite eines Rahmens des Dachfensters verbunden ist, wobei die Seite des Rahmens des Dachfensters, die mit dem Öffnungsmechanismus verbunden ist, eine den Öffnungsmechanismus verdeckende Abdeckung aufweist und die Wäschetrockenvorrichtung in dieser Abdeckung angeordnet ist und/oder Führungen für die Wäschetrockenvorrichtung in dieser Abdeckung angeordnet sind. Der Öffnungsmechanismus ist normalerweise lang, um den entsprechenden Hebel zum Anheben des Flügels aufzubringen, und in der Mitte einer Fensterseite angebracht. Deshalb ist es schwierig eine ausfahrbare Wäschetrockenvorrichtung in der Ausnehmung des Dachfensters anzuordnen, da en. Durch die Abdeckung des Öffnungsmechanismus und dem Anbringen der Wäschetrockenvorrichtung oder der Führungsschienen in der Abdeckung kann trotz der problematischen Anordnung des Öffnungsmechanismus eine Wäschetrockenvorrichtung in der Ausnehmung angeordnet werden und über die beiden Seiten geführt werden.

[0022] In einem Ausführungsbeispiel weist das Dachfenster eine Schiene zur Führung der Wäschetrockenvorrichtung zwischen dem eingefahrenen und ausgefahrenen Zustand auf.

[0023] In einem Ausführungsbeispiel weist die Wäschetrockenvorrichtung Hängeelemente zum Aufhängen der Wäsche auf, die grundsätzlich in einer Hängeebene angeordnet sind.

[0024] In einem Ausführungsbeispiel weist die Wäschetrockenvorrichtung Hängeelemente zum Aufhängen der Wäsche auf, die als Schnüre oder Stangen aus-

gebildet sind.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0025] Die Erfindung wird anhand der beigefügten Figuren näher erläutert, wobei zeigen

Fig. 1A eine dreidimensionale Ansicht eines Ausschnitts eines Dachs mit einem Ausführungsbeispiels eines Dachfensters von innen mit einer eingefahrenen Wäschetrockenvorrichtung;

Fig. 1B eine dreidimensionale Ansicht des Ausschnitts des Dachs mit dem Ausführungsbeispiels des Dachfensters von innen mit der halb ausgefahrenen Wäschetrockenvorrichtung;

Fig. 1C eine dreidimensionale Ansicht des Ausschnitts des Dachs mit dem Ausführungsbeispiels des Dachfensters von innen mit der ausgefahrenen Wäschetrockenvorrichtung;

Fig. 2A eine Draufsicht des Dachfensters nach Fig. 1A von innen mit der eingefahrenen Wäschetrockenvorrichtung;

Fig. 2B eine Schnittansicht des Schnitts S-S aus Fig. 2A;

Fig. 2C eine Schnittansicht des Schnitts AA-AA aus Fig. 2A;

Fig. 2D eine Vergrößerung des Ausschnitts AD aus Fig. 2B;

Fig. 2E eine Vergrößerung des Ausschnitts AF aus Fig. 2B;

Fig. 2F eine Vergrößerung des Ausschnitts AE aus Fig. 2B;

Fig. 2G eine Vergrößerung des Ausschnitts AH aus Fig. 2C;

Fig. 3A eine Draufsicht des Dachfensters nach Fig. 1A von innen mit der eingefahrenen Wäschetrockenvorrichtung;

Fig. 3B eine Schnittansicht des Schnitts L-L aus Fig. 3A;

Fig. 3C eine Vergrößerung des Ausschnitts X aus Fig. 3B;

Fig. 3D eine Vergrößerung des Ausschnitts AI aus Fig. 3B;

Fig. 4A eine Draufsicht des Dachfensters nach Fig. 1 von innen mit der ausgefahrenen Wäschetrockenvorrichtung;

Fig. 4B eine Schnittansicht des Schnitts S-S aus Fig. 4A;

Fig. 4C eine Schnittansicht des Schnitts AA-AA aus Fig. 4A;

Fig. 5A eine Draufsicht des Dachfensters nach Fig. 1C von innen mit der ausgefahrenen Wäschetrockenvorrichtung;

Fig. 5B eine Schnittansicht des Schnitts L-L aus Fig. 5A; und

Fig. 5C eine Vergrößerung des Ausschnitts X aus

Fig. 5B.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0026] Die Figuren zeigen verschiedene Ansichten eines Ausführungsbeispiels eines Dachs 1 mit einem Dachfenster 3 und einer Wäschetrockenvorrichtung 4.

[0027] Fig. 1A zeigt eine dreidimensionale Ansicht eines Ausschnitts des Dachs 1 von der Innenseite des Dachs. Das Dach 1 weist einen Ausschnitt 2 auf, der das Dachfenster 3 aufweist. Die Wäschetrockenvorrichtung 4 ist hier eingefahren und nicht sichtbar. Das Dachfenster ist vorzugsweise in einem geneigten Dach 1 angeordnet. Allerdings kann die Erfindung auch in einem Dachfenster eines Flachdachs Anwendung finden.

[0028] Fig. 1B zeigt die gleiche dreidimensionale Ansicht wie Fig. 1A, wobei hier die Wäschetrockenvorrichtung 4 halb ausgefahren ist. Die Wäschetrockenvorrichtung 4 weist Hängeelemente 4.1, eine Sammelschiene 4.2, ein in Fig. 1B nicht gezeigtes Gehäuse 4.3 und einen in Fig. 1B nicht gezeigten Mechanismus 4.4 auf. Die Hängeelemente 4.1 sind Elemente, die sich hauptsächlich in eine Richtung erstrecken, und zum Aufhängen und Trocknen von Wäsche geeignet sind. In diesem Ausführungsbeispiel sind die Hängeelemente 4.1 Leinen. Die einzelnen Hängeelemente 4.1 sind mit je einem Ende mit der Sammelschiene 4.2 und dem Mechanismus 4.4 verbunden, so dass die Hängeelemente 4.1 gemeinsam durch das Bewegen der Sammelschiene 4.2 aus dem Mechanismus 4.4 ausfahrbar sind. Die Hängeelemente 4.1 sind parallel zu der oberen Seite 3.3 bzw. unteren Seite 3.4 des Dachfensters 3 angeordnet. So können die Wäschestücke auf horizontalen Hängeelementen 4.1 trocknen. Die Hängeelemente 4.1 sind vorteilhaft in einer zu der Ebene des Dachfensters 3 parallelen Ebene angeordnet, so dass die Hängeelemente 4.1 in einer Projektion auf eine zu der Erdanziehung rechtwinkelige Ebene genügend Abstand haben, um das Trocknen zweier nebeneinander hängender Wäscheteile zu erlauben. In einer Ebene angeordnet ist dabei breiter auszulegen, als die mathematische Ebene. Gemeint ist hier, die grundsätzliche Ausrichtung aller Hängeelemente 4.1 zusammen. So könnte die Ebene zum Beispiel als die Ebene der grössten Fläche eines Rechtecks definiert werden, wobei das Rechteck ein Rechteck mit minimalen Volumen, das noch alle ausgefahrenen Hängeelemente 4.1 aufnimmt, ist.

[0029] Fig. 1C zeigt die gleiche dreidimensionale Ansicht wie Fig. 1A und Fig. 1B, wobei hier die Wäschetrockenvorrichtung 4 ganz ausgefahren und in diesem ausgefahrenen Zustand befestigt ist.

[0030] Fig. 2A und Fig. 3A zeigen jeweils die Draufsicht des Dachfensters 3 nach Fig. 1A von innen mit der eingefahrenen Wäschetrockenvorrichtung. Das Dachfenster 3 ist rechteckig und weist vier Seiten 3.1, 3.2, 3.3 und 3.4 auf. Die Seite 3.1 weist die Wäschetrockenvorrichtung 4 auf und wird im Folgenden auch Wäschetrockenvorrichtungsseite 3.1 genannt. Die Seite 3.2 ist die der

Seite 3.1 gegenüberliegende Seite. An dieser Seite 3.2 wird in diesem Ausführungsbeispiel die Wäschetrockenvorrichtung 4 in dem ausgefahrenen Zustand befestigt, weshalb diese Seite 3.2 im Folgenden auch als Befestigungsseite 3.2 bezeichnet wird. Die Seiten 3.3 und 3.4 sind jeweils zwischen den Seiten 3.1 und 3.2 angeordnet. In dieser Anordnung ist die Seite 3.3 an der oberen Seite des Dachfensters 3, die Seite 3.4 an der unteren Seite des Dachfensters 3 angeordnet. Allerdings ist diese Erfindung nicht auf diese Anordnung beschränkt, sondern Seite 3.1 kann alternativ auch oben (Dachfensteranordnung 90° im Uhrzeigersinn gedreht), unten (Dachfensteranordnung 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht) oder an der gegenüberliegenden Seite (Dachfensteranordnung 180° gedreht) des Dachfensters 3 angeordnet sein.

[0031] Fig. 2B zeigt die Schnittansicht des Schnitts S-S aus Fig. 2A, Fig. 2C zeigt die Schnittansicht des Schnitts AA-AA aus Fig. 2A und Fig. 3B zeigt die Schnittansicht des Schnitts L-L aus Fig. 3A. Fig. 2D zeigt eine Vergrößerung des Ausschnitts AD aus Fig. 2B; Fig. 2E eine Vergrößerung des Ausschnitts AF aus Fig. 2B, Fig. 2F eine Vergrößerung des Ausschnitts AE aus Fig. 2B, Fig. 2G eine Vergrößerung des Ausschnitts AH aus Fig. 2C, Fig. 3C eine Vergrößerung des Ausschnitts X aus Fig. 3B und Fig. 3D eine Vergrößerung des Ausschnitts AI aus Fig. 3B.

[0032] Das Dach 1 ist in diesem Ausführungsbeispiel nach Aussen durch die Dachdeckung 1.1 und nach innen durch die Innenwand 1.3 begrenzt. Dazwischen sind die Dachkonstruktion 1.2 und evtl. Isolierung und andere funktionale Schichten angeordnet. Die Innenwand 1.3 ist dabei optional und entfällt in der Regel bei Glasdächern. Die Dachkonstruktion 1.2 besteht in diesem Ausführungsbeispiel aus Holzbalken und Holzplatten, die die Dachdeckung 1.1 und das Dachfenster 3 tragen. Bei anderen Dächern kann die Dachkonstruktion aber auch aus anderen Elementen bestehen. So weisen Glasdächer in der Regel Stahlträger auf.

[0033] In einer Ausnehmung 2 im Dach 1 wird ein Dachfenster 3 montiert. Das Dachfenster 3 weist einen Flügel 5 und einen Rahmen 6 auf. Dabei werden alle Teile des Dachfensters 3, die sich beim Öffnen des Fensters bewegen, als dem Flügel zugehörig zugeordnet, und alle Teile des Fensters, die beim Öffnen des Fensters fix bleiben, als dem Rahmen 6 zugehörig definiert. Der Rahmen 6 weist in diesem Ausführungsbeispiel einen äusseren Rahmen 6.1 und einen inneren Rahmen 6.2 als Abdeckung auf. Der äussere Rahmen 6.1 dient zur tragenden Verbindung des Dachfensters 3 mit der Dachkonstruktion 1.2. Zwischen dem äusseren Rahmen 6.1 und dem inneren Rahmen 6.2 ist der Öffnungsmechanismus 7 für das Dachfenster 3 angeordnet, der ausgebildet ist, den Flügel 5 zu öffnen und zu schliessen. Der Vorteil des inneren Rahmens 6.2 für die Wäschetrockenvorrichtung 4 wird später erläutert. Wie in Fig. 3B gut zu sehen, ist der Öffnungsmechanismus an den Seiten 3.1 und 3.2 angeordnet. Der Öffnungsmechanismus 7 öffnet

den Flügel 5 hier nach oben. Beispiele für den Öffnungsmechanismus 7 sind Federn oder andere Hubmechanismen angeordnet werden. Der innere Rahmen 6.2 wird von dem äusseren Rahmen 6.1 getragen und wird mit der Innenwand 1.3 verbunden, so dass der innere Rahmen 6.2 die Ausnehmung 2 des Dachfensters 3 ausbildet.

[0034] In Fig. 3C ist die Wäschetrockenvorrichtung 4 in dem eingefahrenen Zustand gezeigt. Hier ist nun auch das Gehäuse 4.3 und der Mechanismus 4.4 gezeigt. Das Gehäuse 4.3 wird mit einem Winkel 4.5 von hinten an dem inneren Rahmen 6.2 befestigt. Der innere Rahmen 6.2 weist eine Ausnehmung auf, die das Gehäuse 4.3 und die Sammelschiene 4.2 in dem eingefahrenen Zustand aufnehmen kann. Somit verbraucht die Wäschetrockenvorrichtung im eingefahrenen Zustand gar keinen Platz. Besonders vorteilhaft ist die Wäschetrockenvorrichtung 4 oder das Gehäuse 4.3 der Wäschetrockenvorrichtung 4 im Rahmen 6, insbesondere im inneren Rahmen 6.2. Aber es ist auch möglich, die Wäschetrockenvorrichtung in einer Seite des Flügels 5 anzuordnen oder die Wäschetrockenvorrichtung 4 direkt in der Ausnehmung 2 des Dachs 1 zu montieren. Die Wäschetrockenvorrichtung 4 ist dabei vorteilhaft parallel zu der Fensterebene des Dachfensters 3 oder der Ebene des Dachs 1, insbesondere parallel zu einer der Seiten 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, angeordnet. Besonders vorteilhaft ist es, dass die Wäschetrockenvorrichtung 4 und/oder das Gehäuse 4.3 sich über eine ganze Seite 3.1, 3.2, 3.3 oder 3.4 des Dachfensters 3 erstreckt.

[0035] Der Mechanismus 4.4 ist hier eine Rolle, die die Hängeelemente 4.1 aufrollt. Alternativ kann für jedes Hängeelement 4.1 eine einzelne Rolle verwendet werden. Dies hat den Vorteil, dass ein Problem einer Rolle, die anderen Rollen nicht beeinflusst. Eine Rolle ist besonders vorteilhaft, da die Wäschetrockenvorrichtung im eingefahrenen Zustand auf sehr kleinem Raum aufbewahrt werden kann und somit im Rahmen 6 des Dachfensters 6 oder im Ausschnitt des Dachs 1 für das Dachfenster 3 angebracht werden kann, ohne grosse Vertiefungen im Dach 1 oder Aufbauten auf der Innenwand 1.3 des Dachs 1 vorzusehen. Vorzugsweise weist der Mechanismus 4.4. einen Rückführmechanismus auf, der die Hängeelemente 4.1 in den eingefahrenen Zustand treibt. Somit wird das Einfahren der Wäschetrockenvorrichtung 4 erleichtert, da die Rolle nicht extra betätigt werden muss. Ein solcher Rückführmechanismus kann z.B. durch einen Feder in der Rolle realisiert werden. Allerdings sind auch andere Mechanismen möglich, die z.B. feste Stäbe als Hängeelemente in eine Box hinter dem Dachfenster 3 und hinter der Innenwand 1.3 schieben.

[0036] Die Sammelschiene 4.2 befindet sich im eingefahrenen Zustand ebenfalls in einer aus dem inneren Rahmen 6.2 (oder allgemein dem Rahmen 6) und dem vertieft angeordneten Gehäuse 4.3 gebildeten Ausnehmung. Die Ausnehmung ist so ausgebildet, dass die Sammelschiene 4.2 im eingefahrenen Zustand bündig in dem Rahmen 6 anliegt, so dass die Sammelschiene

4.2 und der Rahmen 6 eine ebene Fläche ausbilden. Die Sammelschiene 4.2 weist weiter einen Griff 8 auf. Dieser Griff ist ebenfalls in einer Ausnehmung der Sammelschiene 4.2 ausgebildet, so dass der Griff 8 nicht über die Sammelschiene 4.2 und im eingefahrenen Zustand der Sammelschiene 4.2 nicht über den Rahmen 6 übersteht. Der Griff 8 ist aus der Ausnehmung der Sammelschiene 4.2 ausklappbar.

[0037] Die Seiten 3.3 und 3.4 weisen jeweils eine Führungsschiene 9 auf, in der die Wäschetrockenvorrichtung 4, insbesondere die Sammelschiene 4.2, geführt ist. Durch die Führung der Sammelschiene 4.2 sowohl auf den Seiten 3.3 und 3.4 kann die Wäschetrockenvorrichtung 4, trotz ihrer kleinen Ausmasse im eingefahrenen Zustand, im ausgefahrenen Zustand das Gewicht nasser Wäsche leicht tragen. Hier sind die Führungsschienen 9 in dem inneren Rahmen 6.2 an den Seiten 3.3 und 3.4 angeordnet. Allerdings können in alternativen Ausführungsformen, die Führungsschienen auch in dem äusseren Rahmen 6.1, dem Rahmen allgemein 6, wenn die Wäschetrockenvorrichtung 4 in dem Flügel 5 angeordnet ist, in dem Flügel 5 oder in dem Ausschnitt 2 des Dachs 1 ausserhalb des Rahmens 6 und des Flügels 5 angeordnet sein.

[0038] Fig. 4A und 5A zeigen jeweils eine Draufsicht des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1C mit der Wäschetrockenvorrichtung 4 in dem ausgefahrenen Zustand. Fig. 4B zeigt die Schnittansicht des Schnitts S-S aus Fig. 4A, Fig. 4C zeigt die Schnittansicht des Schnitts AA-AA aus Fig. 4A und Fig. 5B zeigt die Schnittansicht des Schnitts L-L aus Fig. 5A. Fig. 5C zeigt eine Vergrößerung des Ausschnitts X aus Fig. 5B. Die Ausschnitte AD, AE, AF in Fig. 4B entsprechen den Fig. 2E, 2F und 2D.

[0039] An der Seite 3.2, die gegenüber der Wäschetrockenvorrichtungsseite 3.1 liegt, ist in diesem Ausführungsbeispiel eine Befestigungsvorrichtung 10 angeordnet, die ausgebildet ist, die Wäschetrockenvorrichtung 3.1 in dem ausgefahrenen Zustand zu halten. In diesem Ausführungsbeispiel ist die Befestigungsvorrichtung 10 als Haken ausgebildet, der so angeordnet ist, dass der ausgeklappte Griff 8 in dem ausgefahrenen Zustand der Wäschetrockenvorrichtung 4 in den Haken eingehängt werden kann. Der Haken ist dabei als über die ganze Seite 3.2 durchgehende Hakenprofilleiste ausgebildet, wobei für den Griff 8 eine Ausnehmung in der Profilleiste ausgebildet ist, so dass der Griff 8 in die Ausnehmung der Profilleiste eingehängt werden kann (siehe z.B. Fig. 5C). Allerdings ist die Erfindung nicht auf eine solche Befestigungsvorrichtung beschränkt. Alternativ können auch andere Befestigungsmechanismen, wie z.B. eine magnetische Verbindung zwischen der Sammelschiene 4.1 und der Seite 3.2 verwendet werden. Auch ist es möglich, dass die Wäschetrockenvorrichtung 4 in dem ausgefahrenen Zustand durch ein Aussetzen der Rückführkraft des Mechanismus 4.4 realisiert ist. Oder falls keine Rückführkraft für den Mechanismus 4.4 benötigt wird, kann der Befestigungsmechanismus 10 auch entfallen. Der Befestigungsmechanismus kann alternativ auch

durch eine oder mehrere Befestigungen in den beiden Führungsschienen 9 realisiert werden. Mehrere Befestigungen hätten den Vorteil, dass die Wäschetrockenvorrichtung 4 auch in weiteren Ausfahrzuständen ausgefahren und befestigt werden kann, falls nur wenig Wäsche getrocknet werden muss. Dies erlaubt mehr Tageslicht durch das Fenster zu lassen. Eine solche Befestigung in der Schiene könnte z.B. durch ein Zackenprofil an der unteren Seite der Führungsschienen 9 realisiert sein, deren Zacken in Richtung der Seite 3.2 flach auslaufen und in Richtung der Seite 3.1 einen rechten oder einen spitzen Winkel ausbilden. Somit blockiert die Wäschetrockenvorrichtung 4 unter dem Gewicht der Wäschetrockenvorrichtung 4 und/oder der Wäsche. Durch leichtes Anheben der Wäschetrockenvorrichtung 4 kann diese trotzdem einfach zurückgeführt werden.

[0040] Das Dachfenster 3 kann in einem Ausführungsbeispiel einen Regensensor, der Regen detektiert, einen Motor für das Öffnen und Schliessen des Dachfensters 3 und eine Steuervorrichtung zum Schliessen des Fensters, falls Regen detektiert wird, und/oder zum Öffnen des Fensters, falls kein Regen detektiert wird, aufweisen.

[0041] Das in den Figuren gezeigte Ausführungsbeispiel ist ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel. Allerdings ist die Erfindung nicht auf dieses Ausführungsbeispiel beschränkt.

Patentansprüche

1. Dachfenster **gekennzeichnet durch** eine ausfahrbare Wäschetrockenvorrichtung (4).
2. Dachfenster nach Anspruch 1, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) in einer zu der Fensterebene parallelen Ebene ausfahrbar ist.
3. Dachfenster nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) an einer Wäschetrockenvorrichtungsseite (3.1) des Dachfensters (3) angeordnet ist, und die Wäschetrockenvorrichtung (4) im ausgefahrenen Zustand an einer Befestigungsseite (3.2) des Dachfensters (3), die der Wäschetrockenvorrichtungsseite (3.1) gegenüberliegt, befestigbar ist.
4. Dachfenster nach Anspruch 3, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) einen Griff (8) aufweist, der zur Befestigung der Wäschetrockenvorrichtung (4) im ausgefahrenen Zustand an einem Befestigungsmittel (10) an der Befestigungsseite (3.2) des Dachfensters (3) befestigbar ist.
5. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) Hängeelemente (4.1) zum Aufhängen von Wäsche, eine Sammelschiene (4.2), an der die Hängeelemente (4.1) befestigt sind, und einen Mechanismus (4.4), der ausgebildet ist, die Hängeelemente (4.1) ein- und auszufahren, aufweist, so dass die Hängeelemente (4.1) gemeinsam durch das Bewegen der Sammelschiene (4.2) aus dem Mechanismus (4.4) ausfahrbar sind.
6. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) einen Mechanismus (4.4) aufweist, der ausgebildet ist, die Wäschetrockenvorrichtung (4) zwischen einem eingefahrenen Zustand und einem ausgefahrenen Zustand zu bewegen.
7. Dachfenster nach Anspruch 6, wobei der Mechanismus (4.4) zumindest eine Rolle aufweist, die ausgebildet ist, Hängeelemente (4.1) der Wäschetrockenvorrichtung (4) auf- und abzurollen.
8. Dachfenster nach Anspruch 6 oder 7, wobei der Mechanismus (4.4) ausgebildet ist, eine Rückführkraft auf die Hängeelemente (4.1) auszuüben, die die Wäschetrockenvorrichtung (4) in den eingefahrenen Zustand treibt.
9. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) an einer Seite (3.1) des Dachfensters (3) angeordnet ist.
10. Dachfenster nach Anspruch 9, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) in dem Rahmen (6) des Dachfensters (3) angeordnet ist.
11. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) in eine Ausnehmung in dem Dachfenster (3) einsetzbar und entfernbar ist.
12. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei das Dachfenster einen Regensensor, einen Motor zum Öffnen und Schliessen des Dachfensters (3) und eine Steuervorrichtung aufweist, wobei die Steuervorrichtung ausgebildet ist, das Dachfenster (3) zu schliessen, wenn der Regensensor Regen detektiert, und/oder das Dachfenster (3) zu öffnen, wenn der Regensensor keinen Regen detektiert.
13. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei das Dachfenster (3) einen Öffnungsmechanismus (7) für das Dachfenster (3) aufweist, der an einem Ende des Öffnungsmechanismus (7) mit einer Seite eines Flügels (5) des Dachfensters (3) verbunden ist und an einem anderen Ende des Öffnungsmechanismus mit einer Seite eines Rahmens (6) des Dachfensters (3) verbunden ist, wobei die Seite des Rahmens (6) des Dachfensters, die mit dem Öffnungsmechanismus (7) verbunden ist, eine den Öffnungsmechanismus (7) verdeckende Abdeckung (6.2) aufweist und die Wäschetrockenvorrichtung (4)

in dieser Abdeckung angeordnet ist und/oder Führungen (9) für die Wäschetrockenvorrichtung (4) in dieser Abdeckung angeordnet sind.

14. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei das Dachfenster (3) eine Führung (9) der Wäschetrockenvorrichtung (4) zwischen dem eingefahrenen und ausgefahrenen Zustand aufweist.
15. Dach aufweisend ein in einer Ausnehmung (2) des Dachs (1) montiertes Dachfenster (3), **gekennzeichnet durch** eine in der Ausnehmung (2) des Dachs (1) montierte ausfahrbare Wäschetrockenvorrichtung (4).

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Dachfenster mit einer ausfahrbaren Wäschetrockenvorrichtung (4),
dadurch gekennzeichnet, dass die Wäschetrockenvorrichtung (4) aufweist:

Leinen (4.1) zum Aufhängen von Wäsche, eine Sammelschiene (4.2), an der die Leinen (4.1) befestigt sind, einen Mechanismus (4.4), der ausgebildet ist, die Leinen (4.1) ein- und auszufahren, so dass die Leinen (4.1) gemeinsam durch das Bewegen der Sammelschiene (4.2) aus dem Mechanismus (4.4) in einer zu der Fensterebene parallelen Ebene ausfahrbar sind, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) im eingefahrenen Zustand an einer Seite (3.1) des Dachfensters (3) angeordnet ist.

2. Dachfenster nach Anspruch 1, wobei die Leinen (4.1) parallel zu der oberen und/oder unteren Seite (3.3, 3.4) des Dachfensters (3) angeordnet sind.
3. Dachfenster nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) im ausgefahrenen Zustand an einer Befestigungsseite (3.2) des Dachfensters (3), die der Seite (3.1) gegenüberliegt, befestigbar ist.
4. Dachfenster nach Anspruch 3, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) einen Griff (8) aufweist, der zur Befestigung der Wäschetrockenvorrichtung (4) im ausgefahrenen Zustand an einem Befestigungsmittel (10) an der Befestigungsseite (3.2) des Dachfensters (3) befestigbar ist.
5. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei Leinen (4.1) in dem ausgefahrenen Zustand in einer zu der Ebene des Dachfensters 3 parallelen Ebene angeordnet sind.

6. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Sammelschiene (4.2) parallel zu der ersten Seite (3.1) angeordnet ist.

7. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der Mechanismus (4.4) zumindest eine Rolle aufweist, die ausgebildet ist, die Leinen (4.1) der Wäschetrockenvorrichtung (4) auf- und abzurollen.

8. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei der Mechanismus (4.4) ausgebildet ist, eine Rückführkraft auf die Leinen (4.1) auszuüben, die die Wäschetrockenvorrichtung (4) in den eingefahrenen Zustand treibt.

9. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) in dem Rahmen (6) des Dachfensters (3) angeordnet ist.

10. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) in eine Ausnehmung in dem Dachfenster (3) einsetzbar und entfernbar ist.

11. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei das Dachfenster einen Regensensor, einen Motor zum Öffnen und Schliessen des Dachfensters (3) und eine Steuervorrichtung aufweist, wobei die Steuervorrichtung ausgebildet ist, das Dachfenster (3) zu schliessen, wenn der Regensensor Regen detektiert, und/oder das Dachfenster (3) zu öffnen, wenn der Regensensor keinen Regen detektiert.

12. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei das Dachfenster (3) einen Öffnungsmechanismus (7) für das Dachfenster (3) aufweist, der an einem Ende des Öffnungsmechanismus (7) mit einer Seite eines Flügels (5) des Dachfensters (3) verbunden ist und an einem anderen Ende des Öffnungsmechanismus mit einer Seite eines Rahmens (6) des Dachfensters (3) verbunden ist, wobei die Seite des Rahmens (6) des Dachfensters, die mit dem Öffnungsmechanismus (7) verbunden ist, eine den Öffnungsmechanismus (7) verdeckende Abdeckung (6.2) aufweist und die Wäschetrockenvorrichtung (4) in dieser Abdeckung angeordnet ist und/oder Führungen (9) für die Wäschetrockenvorrichtung (4) in dieser Abdeckung angeordnet sind.

13. Dachfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei das Dachfenster (3) eine Führung (9) der Wäschetrockenvorrichtung (4) zwischen dem eingefahrenen und ausgefahrenen Zustand aufweist.

14. Dach aufweisend ein in einer Ausnehmung (2) des Dachs (1) montiertes Dachfenster (3) mit einer in der Ausnehmung (2) des Dachs (1) montierten ausfahrbaren Wäschetrockenvorrichtung (4)

dadurch gekennzeichnet, dass die Wäschetrockenvorrichtung (4) aufweist:

Leinen (4.1) zum Aufhängen von Wäsche,
eine Sammelschiene (4.2), an der die Leinen 5
(4.1) befestigt sind,
einen Mechanismus (4.4), der ausgebildet ist,
die Leinen (4.1) ein- und auszufahren, so dass
die Leinen (4.1) gemeinsam durch das Bewe- 10
gen der Sammelschiene (4.2) aus dem Mecha-
nismus (4.4) in einer zu der Fensterebene par-
allelen Ebene ausfahrbar sind,
wobei die Wäschetrockenvorrichtung (4) im ein-
gefahrenen Zustand an einer Seite der Ausneh- 15
mung (2) des Dachs (1) angeordnet ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

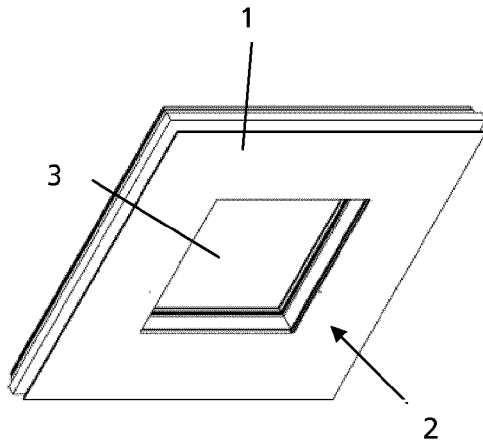


Fig. 1A :

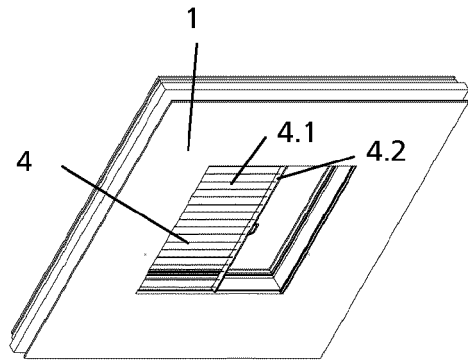


Fig. 1B :

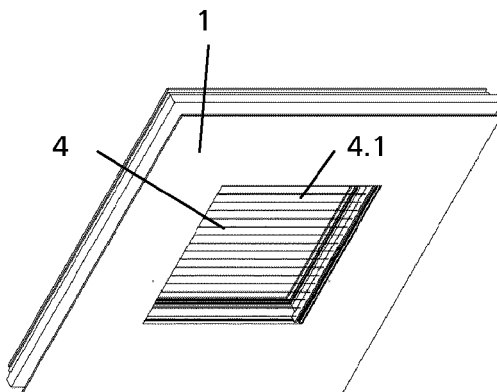


Fig. 1C :

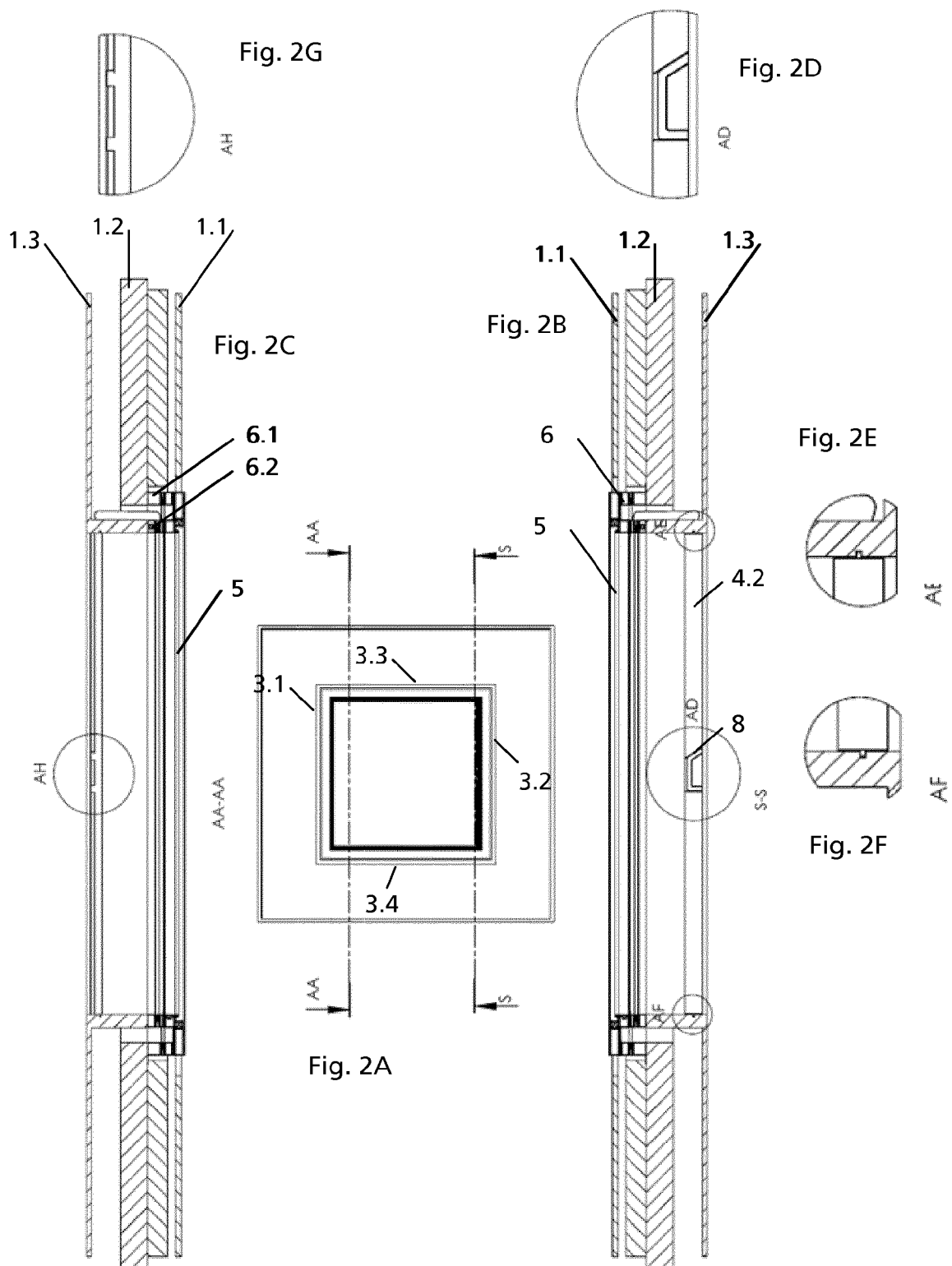


Fig. 3C :

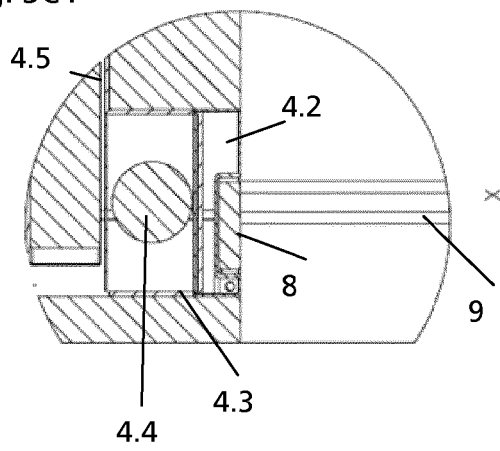


Fig. 3D :

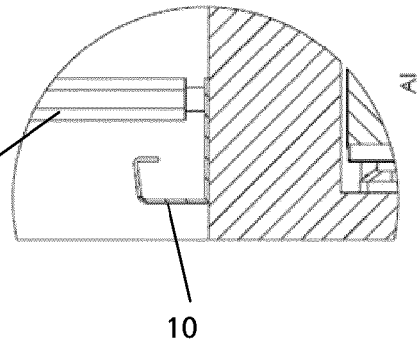


Fig. 3B :

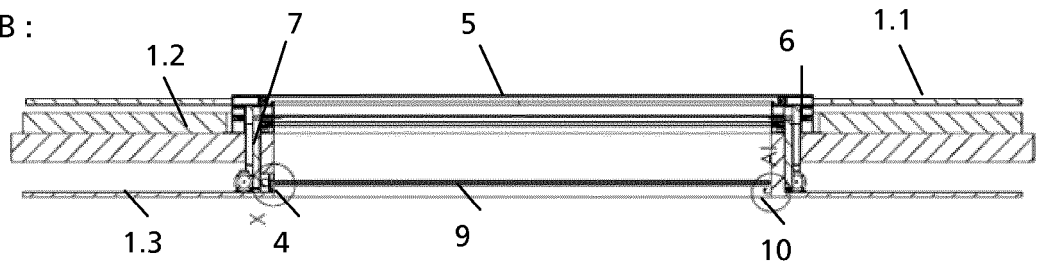
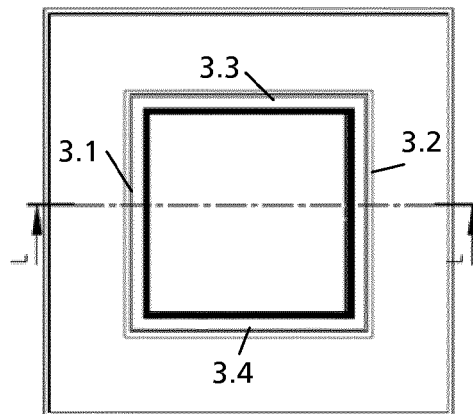


Fig. 3A :



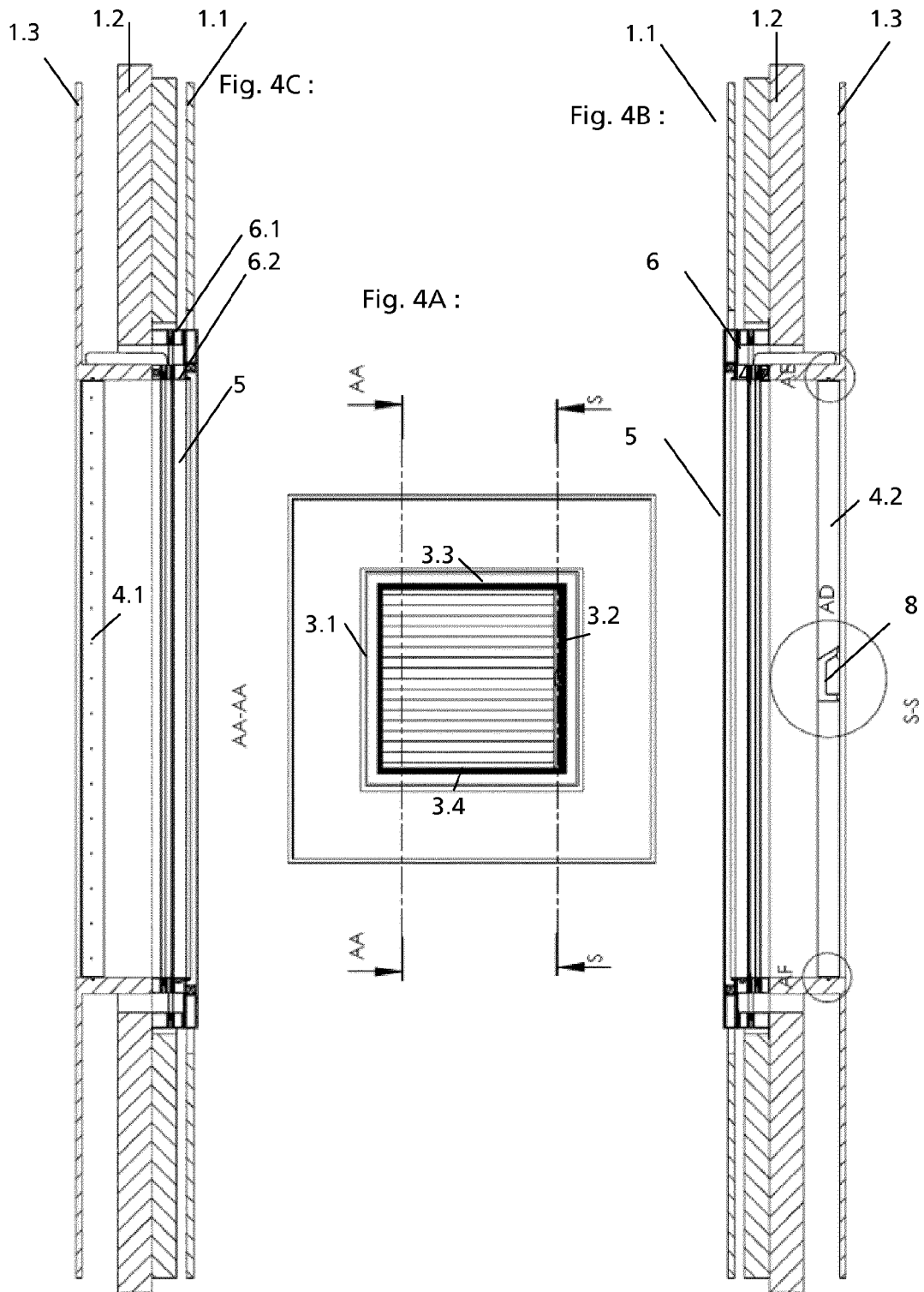


Fig. 5C :

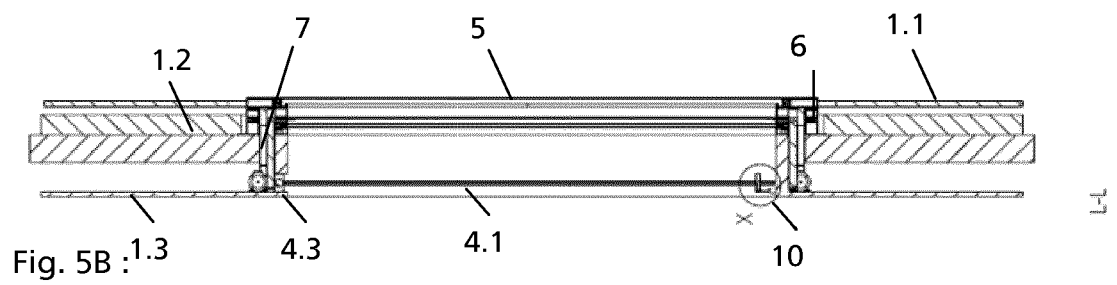
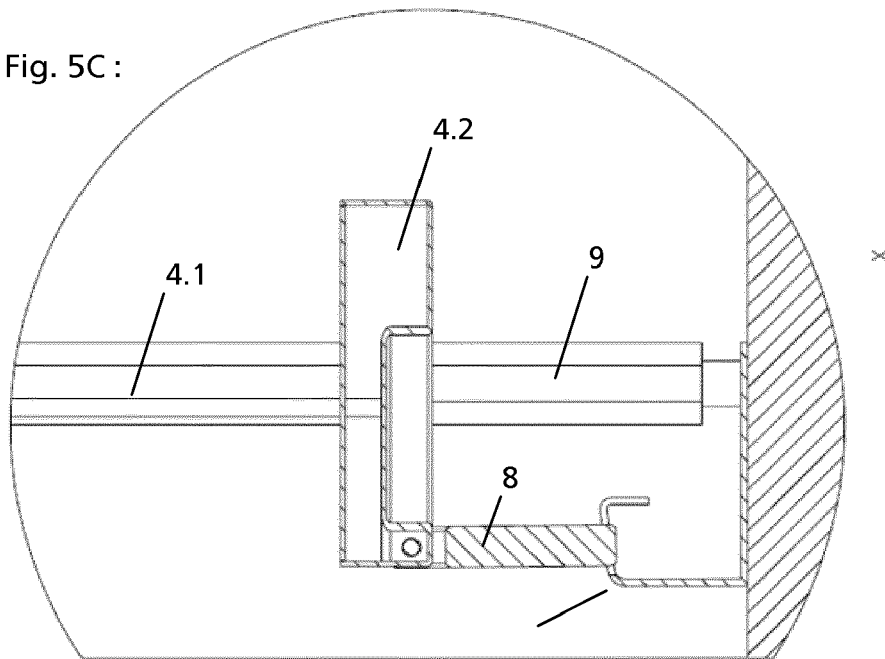
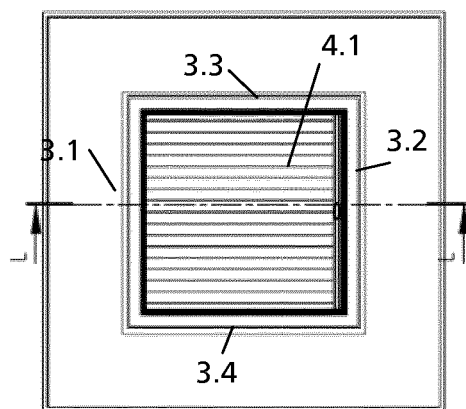


Fig. 5A :





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 13 18 2664

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	JP 2011 125444 A (PANASONIC ELEC WORKS CO LTD) 30. Juni 2011 (2011-06-30) * Abbildungen 1,2 *	1,6-14	INV. E04D13/03 D06F57/12
X	GB 180 098 A (HENRY HILL; FRANK DUTTON) 25. Mai 1922 (1922-05-25) * Abbildungen 1,2 * * Seite 3, Zeilen 48-55 *	1-6,9, 12,13	
X	US 2 889 052 A (O'NEILL JAMES C) 2. Juni 1959 (1959-06-02) * Abbildung 1 *	1,5-9, 12-14	
X	CN 201 695 904 U (UNIV SHANGHAI DIANJI) 5. Januar 2011 (2011-01-05) * Abbildungen 2,4,5 *	1-15	
X	JP H04 367699 A (MISAWA HOMES CO) 18. Dezember 1992 (1992-12-18) * Abbildungen *	1,6	
X	EP 1 288 390 A1 (MONTFIN S R L [IT]) 5. März 2003 (2003-03-05) * Abbildungen 1,2,4 * * Absätze [0022] - [0024] *	1-9, 13-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04D D06F A47G
X	EP 0 696 671 A1 (SECUSTRIP BV [NL]) 14. Februar 1996 (1996-02-14) * Abbildungen 1,2 *	1-6,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Februar 2014	Prüfer Tran, Kim Lien
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 : nichtschriftliche 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 03.82 (P04C03)

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

EP 13 18 2664

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

11-02-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2011125444 A	30-06-2011	KEINE	
GB 180098 A	25-05-1922	KEINE	
US 2889052 A	02-06-1959	KEINE	
CN 201695904 U	05-01-2011	KEINE	
JP H04367699 A	18-12-1992	KEINE	
EP 1288390 A1	05-03-2003	EP 1288390 A1 IT MI20010484 U1	05-03-2003 03-03-2003
EP 0696671 A1	14-02-1996	EP 0696671 A1 NL 9401309 A	14-02-1996 01-03-1996

EPO FORM P0461

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