



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.08.2013 Patentblatt 2013/33

(51) Int Cl.:
E06B 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13154531.1**

(22) Anmeldetag: **08.02.2013**

(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

(71) Anmelder: **Alcoa Aluminium Deutschland, Inc.**
58642 Iserlohn (DE)

(72) Erfinder: **Glover, Ray**
Kelsall, Cheshire (GB)

(74) Vertreter: **Trinks, Ole et al**
Meissner, Bolte & Partner GbR
Widenmayerstrasse 48
80538 München (DE)

(30) Priorität: **08.02.2012 EP 12154459**

(54) **Sicherheitsfenster für klinische Einrichtungen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Sicherheitsfenster (1) für klinische Einrichtungen, welches mindestens ein feststehendes, luftundurchlässiges Fensterelement (2) sowie mindestens ein feststehendes luftdurchlässiges Fensterelement (4a, 4b) aufweist. Darüber hinaus umfasst das erfindungsgemäße Sicherheitsfenster (1) mindestens ein verschiebbares, luftundurchlässiges Fensterelement (6a, 6b), welches gegenüber den feststehenden Fensterelementen (2, 4a, 4b) verschiebbar ausgebildet ist. Das verschiebbare, luftundurchlässige Fensterelement (6a, 6b) ist von einer ersten Position, in welcher das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) zum luftdichten Verschließen des Sicherheitsfensters (1) das mindestens eine luftdurchlässige Fensterelement (4a, 4b) bedeckt, in eine zweite Position, in welcher das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) zum Lüften des Sicherheitsfensters (1) das mindestens eine luftdurchlässige Fensterelement (4a, 4b) freilegt, überführbar. Um die Reinigung des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters (1) zu vereinfachen, ist das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) von den feststehenden Fensterelementen (2, 4a, 4b) weg verschwenkbar ausgebildet.

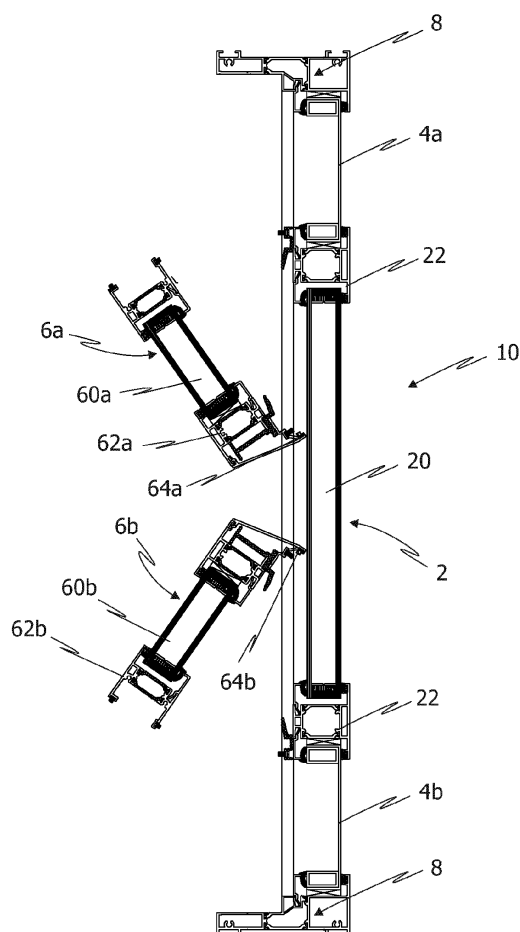


Fig. 3b

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Sicherheitsfenster für klinische Einrichtungen gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1.

[0002] Demgemäß betrifft die Erfindung ein Sicherheitsfenster, welches mindestens ein feststehendes, luftundurchlässiges Fensterelement sowie mindestens ein feststehendes luftdurchlässiges Fensterelement aufweist. Darüber hinaus umfasst das erfindungsgemäße Sicherheitsfenster mindestens ein verschiebbares, luftundurchlässiges Fensterelement, welches gegenüber den feststehenden Fensterelementen verschiebbar ausgebildet ist. Das verschiebbare, luftundurchlässige Fensterelement ist von einer ersten Position, in welcher das mindestens eine verschiebbare Fensterelement zum luftdichten Verschließen des Sicherheitsfensters das mindestens eine luftdurchlässige Fensterelement bedeckt, in eine zweite Position, in welcher das mindestens eine verschiebbare Fensterelement zum Lüften des Sicherheitsfensters das mindestens eine luftdurchlässige Fensterelement freilegt, überführbar. Auch weist das erfindungsgemäße Sicherheitsfenster ein Rahmenprofil auf, welches dazu ausgelegt ist die feststehenden Fensterelemente sowie das mindestens eine verschiebbare Fensterelement derart aufzunehmen, dass das mindestens eine verschiebbare Fensterelement parallel entlang des feststehenden Fensterelements verschiebbar ist.

[0003] Derartige Sicherheitsfenster sind dem Prinzip nach aus dem Stand der Technik bekannt. Insbesondere beim Bau von klinischen Einrichtungen, wie bspw. psychiatrischen Kliniken, ist es bekannt, dementsprechende Sicherheitsfenster vorzusehen. Im Einzelnen ist es aus dem Stand der Technik bekannt, herkömmliche Schiebefenster zu verwenden, welche mindestens ein feststehendes luftundurchlässiges Fensterelement sowie mindestens ein verschiebbares, luftundurchlässiges Fensterelement aufweisen. Um die Patienten zu schützen, ist es darüber hinaus üblich das mindestens eine verschiebbare Fensterelement verriegelbar auszuführen, d.h. dass dieses lediglich durch das Klinikpersonal zum Lüften des Raumes geöffnet werden kann.

[0004] Ein anderer Ansatz sieht vor, den beim Öffnen des Fensters durch das verschiebbare Fensterelement freigelegten Bereich des Fensters mit einem weiteren feststehenden, luftdurchlässigen Fensterelement, wie bspw. einem Gitter, zu versehen. Diese alternative Version von Sicherheitsfenstern kann dementsprechend auch selbstständig durch die Patienten betätigt werden, ohne dabei ein Verletzungspotenzial darzustellen.

[0005] Eines der größten Probleme der zuletzt genannten Sicherheitsfenster mit feststehenden, luftdurchlässigen Fensterelementen besteht darin, dass zumindest eine Seite des verschiebbaren, luftundurchlässigen Fensterelements nur schwer bzw. gar nicht in Stand zu halten, d.h. zu reinigen ist. Zur Lösung dieses Problems ist es aus dem Stand der Technik bekannt, das minde-

stens eine feststehende, luftdurchlässige Fensterelement derart am Rahmenprofil des Sicherheitsfensters anzubringen, dass dieses zu Reinigungs- oder Wartungszwecken lösbar ist. Es steht außer Frage, dass dieses Sicherheitsfensterkonzept einen großen Aufwand bei der Instandhaltung mit sich bringt und somit als zeit- und kostenintensiv anzusehen ist.

[0006] Aufgrund oben genannter Problemstellung liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde ein Sicherheitsfenster für klinische Einrichtungen anzugeben, welches schnell und einfach zu reinigen ist und dennoch die geforderten Sicherheitsstandards erfüllt.

[0007] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch den Gegenstand des unabhängigen Patentanspruchs 1 gelöst.

[0008] Dementsprechend zeichnet sich das erfindungsgemäße Sicherheitsfenster dadurch aus, dass das mindestens eine verschiebbare Fensterelement von den feststehenden Fensterelementen weg verschwenkbar ausgebildet ist.

[0009] Die Vorteile des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters für klinische Einrichtungen liegen auf der Hand. So wird durch die Verschwenkbarkeit des verschiebbaren Fensterelements gegenüber den feststehenden Fensterelementen gewährleistet, dass beide Seiten des verschiebbaren Fensterelements ohne größeren Aufwand zugänglich sind. Dies ist insbesondere bei der Reinigung des verschiebbaren Fensterelements von Vorteil, wodurch Zeit und Kosten eingespart werden können.

[0010] Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0011] So ist es nach einer weiteren Realisierung des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters vorgesehen, dass das mindestens eine feststehende, luftundurchlässige Fensterelement und das mindestens eine feststehende, luftdurchlässige Fensterelement in einem innenseitigen Bereich des Rahmenprofils derart nebeneinander angeordnet sind, dass eine im Wesentlichen flache innenseitige Anlagefläche entsteht. Gemäß dieser Ausführungsvariante befindet sich kein verschiebbares Element am rauminnenseitigen Bereich des Rahmenprofils, wodurch die Verletzungsgefahr weiter eingeschränkt wird. Im Einzelnen ist es dadurch nicht möglich, dass sich ein Patient in das Sicherheitsfenster einklemmt und dadurch Verletzungen, wie beispielsweise Quetschungen, davonträgt. Auch wird durch diese Konfiguration eine im Wesentlichen flache innenseitige Anlagefläche bereitgestellt, wodurch ein Hängenbleiben oder anderweitige versehentliche Verletzungen am Sicherheitsfenster ausgeschlossen sind.

[0012] In einer Weiterbildung ist das mindestens eine verschiebbare Fensterelement in einem außenseitigen Bereich des Rahmenprofils angebracht. Durch die außenseitige Anbringung des verschiebbaren Fensterelements wird der äußere Eindruck des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters stark verbessert. Insbesondere ist es

dementsprechend nicht möglich, im geschlossenen Zustand des Fensters die feststehenden, luftdurchlässigen Fensterelemente (z. B. Gitter) zu erkennen. Dies ist der Fall, da das mindestens eine verschiebbare, luftundurchlässige Fensterelement im geschlossenen Zustand des Fensters, d. h. in seiner ersten Position, das mindestens eine feststehende luftdurchlässige Fensterelement überdeckt. Somit sind im geschlossenen Zustand des Fensters lediglich die luftundurchlässigen Fensterelemente (z. B. Glasscheiben) zu erkennen, was das äußere Erscheinungsbild der klinischen Einrichtung stark aufwertet.

[0013] Es ist besonders vorteilhaft, wenn das verschiebbare Fensterelement des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters einen verschiebbaren Rahmen aufweist, der von einer ersten, geschlossenen Position in eine zweite, geöffnete Position verschwenkbar ist. Grundsätzlich ist es dabei denkbar, dass der verschiebbare Rahmen in jegliche bereits aus dem Stand der Technik bekannte Standard-Schiebefensteranordnungen eingefügt werden kann, um diese zu einem erfindungsgemäßen Sicherheitsfenster nachzurüsten. Da der verschiebbare Rahmen selbst verschwenkbar ausgebildet ist, ist es nicht notwendig einen zweiten Rahmen vorzusehen, welcher gegenüber dem verschiebbaren Rahmen verschwenkt werden kann. Darüber hinaus können auf diese Weise sämtliche Bauteile des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters problemlos gereinigt werden.

[0014] Zum Verschwenken des verschiebbaren Rahmens gegenüber dem Rahmenprofil des Sicherheitsfensters ist es gemäß einer weiteren Ausführungsform vorgesehen, dass der verschiebbare Rahmen ein Schwenklager aufweist, welches direkt mit dem Rahmenprofil des Sicherheitsfensters verbunden oder verbindbar ist. Mit anderen Worten bildet das Schwenklager einen Drehpunkt um den der verschiebbare Rahmen verschwenkt werden kann. Gleichzeitig kann das Schwenklager dabei als Führung für den verschiebbaren Rahmen und somit für das verschiebbare Fensterelement dienen.

[0015] Das verschiebbare Fensterelement kann ferner eine Schließvorrichtung aufweisen, welche einen geschlossenen Zustand, in dem der verschiebbare Rahmen parallel zu den feststehenden Fensterelementen verschiebbar ist, und einen geöffneten Zustand, in dem der verschiebbare Rahmen von den feststehenden Fensterelementen weg verschwenkbar ist, aufweist. Mit anderen Worten dient die Schließvorrichtung dazu, den verschiebbaren Rahmen im Normalbetrieb des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters luftdicht zu verschließen und ihn somit in der Fensterebene zu halten. Lediglich zur Instandhaltung (z. B. Reinigung) des Sicherheitsfensters kann dementsprechend die Schließvorrichtung in den geöffneten Zustand überführt werden, wodurch das Verschwenken des verschiebbaren Rahmens ermöglicht wird. Gleichwohl wird dadurch auch ein versehentliches Verschwenken des verschiebbaren Rahmens wirkungsvoll verhindert.

[0016] Der verschiebbare Rahmen kann insbesondere vorteilhafterweise um eine im Wesentlichen horizontale Schwenkachse verschwenkbar ausgebildet sein. Auch dies kann dazu genutzt werden, die Reinigungsarbeiten am erfindungsgemäßen Sicherheitsfenster zu erleichtern, da somit eine bequeme Reinigung von der Seite möglich ist.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters ist es vorgesehen, dass das Sicherheitsfenster eine Betätigungsvorrichtung aufweist, welche dazu ausgebildet ist, das mindestens eine verschiebbare Fensterelement von seiner ersten Position in seine zweite Position und umgekehrt zu überführen. Dabei ist es von Vorteil, die Betätigungsvorrichtung derart auszubilden, dass diese von der Rauminnenseite aus bedient werden kann. Dementsprechend stellt das Öffnen bzw. Schließen des verschiebbaren Fensterelements, auch für den Fall, dass das verschiebbare Fensterelement auf der Außenseite des Rahmenprofils angebracht ist, kein Problem dar. Beim Vorsehen mehrerer verschiebbarer, luftundurchlässiger Fensterelemente wäre es diesbezüglich von Vorteil, diese gleichzeitig durch eine einzige Betätigungsvorrichtung bedienbar auszubilden.

[0018] Die Betätigungsvorrichtung ist vorzugsweise manuell oder elektrisch betätigbar. In diesem Zusammenhang ist es insbesondere vorstellbar die Betätigungsvorrichtung mit einem Gurt, Seil bzw. Band, ähnlich dem eines Rollladensystems auszubilden.

[0019] Im Folgenden wird das erfindungsgemäße Sicherheitsfenster anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0020] Dabei zeigen:

Fig. 1a: perspektivische Ansicht von außen auf ein erfindungsgemäßes Sicherheitsfenster im geöffneten Zustand;

Fig. 1b: Schnittansicht durch die in Fig. 1a dargestellte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters im geöffneten Zustand;

Fig. 2a: perspektivische Ansicht von außen auf ein erfindungsgemäßes Sicherheitsfenster im geschlossenen Zustand;

Fig. 2b: Schnittansicht durch die in Fig. 2a dargestellte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters im geschlossenen Zustand;

Fig. 3a: perspektivische Ansicht von außen auf ein erfindungsgemäßes Sicherheitsfenster im geöffneten Zustand mit verschwenktem Rahmen;

Fig. 3b: Schnittansicht durch die in Fig. 3a dargestellte Ausführungsform des erfindungsgemäßen

Sicherheitsfensters im geöffneten Zustand mit verschwenktem Rahmen; und

Fig. 4: Perspektivische Ansicht einer Ausführungsform der Schwenklager des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters.

[0021] Im Folgenden werden gleiche oder gleich wirkende Bauteile aus Gründen der Übersichtlichkeit mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0022] Eine perspektivische Ansicht von außen sowie eine Schnittdarstellung eines erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters im geöffneten Zustand ist in den Fig. 1a und 1b dargestellt. Im Einzelnen lässt sich aus den Figuren erkennen, dass das erfindungsgemäße Sicherheitsfenster mindestens ein feststehendes luftundurchlässiges Fensterelement 2, welches beispielsweise eine herkömmliche Glasscheibe 20 aufweist, die von einem Rahmen 22 eingefasst ist, sowie mindestens ein feststehendes luftdurchlässiges Fensterelement 4a, 4b, wie beispielsweise ein Metallgitter, aufweist. Im Speziellen sind bei dem in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiel zwei luftdurchlässige Fensterelemente 4a und 4b vorgesehen. Das gezeigte Sicherheitsfenster 1 weist ferner zwei verschiebbare, luftundurchlässige Fensterelemente 6a, 6b auf, welche gegenüber den feststehenden 2, 4a, 4b verschiebbar ausgebildet sind. Die beiden verschiebbaren Fensterelemente weisen jeweils einen verschiebbaren Rahmen 62a, 62b auf, welcher ein herkömmliches transparentes Flächenelement 60a, 60b (z.B. Glasscheibe) umfasst.

[0023] Aus einem Vergleich der Fig. 1a und 2a wird klar, dass die verschiebbaren, luftundurchlässigen Fensterelemente 6a, 6b von einer ersten Position (Fig. 2a), in welcher das mindestens eine verschiebbare Fensterelement 6a, 6b das mindestens eine luftdurchlässige Fensterelement 4a, 4b überdeckt, in eine zweite Position, in welcher das mindestens eine verschiebbare Fensterelement 6a, 6b das mindestens eine luftdurchlässige Fensterelement 4a, 4b freilegt, überführbar ist. Somit ist das erfindungsgemäße Sicherheitsfenster 1 geöffnet, solange die verschiebbaren, luftundurchlässigen Fensterelemente 6a, 6b in ihrer zweiten, geöffneten Position verharren (Fig. 1a, 1b). Sind die beiden verschiebbaren, luftundurchlässigen Fensterelemente 6a, 6b in ihrer ersten, geschlossenen Position, so ist auch das erfindungsgemäße Sicherheitsfenster 1 geschlossen (Fig. 2a, 2b). Es sei an dieser Stelle nochmals erwähnt, dass das luftundurchlässige Fensterelement 4a, 4b derart ausgebildet ist (bspw. als Metallgitter), dass ein Hinausklettern aus dem erfindungsgemäßen Sicherheitsfenster 1, selbst im geöffneten Zustand des Fensters 1 (Fig. 1a), wirkungsvoll verhindert wird.

[0024] Wie es ferner den Figuren entnommen werden kann, sind die feststehenden Fensterelemente 2, 4a, 4b sowie das mindestens eine verschiebbare Fensterelement 6a, 6b derart von einem Rahmenprofil 8 aufgenommen, dass das mindestens eine verschiebbare Fenster-

element 6a, 6b parallel entlang der feststehenden Fensterelemente 2, 4a, 4b verschiebbar ist. Dieser Zusammenhang kann insbesondere den Fig. 1b und 2b entnommen werden.

[0025] Das mindestens eine verschiebbare Fensterelement 6a, 6b des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters 1 ist, wie es den Fig. 3a und 3b entnommen werden kann, von den feststehenden Fensterelementen 2, 4a, 4b weg verschwenkbar ausgebildet. Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf eine spezielle Schwenkrichtung eingeschränkt. Vielmehr ist es dementsprechend denkbar, dass das mindestens eine verschiebbare Fensterelement 6a, 6b in jegliche Richtung (horizontal, vertikal, zur Fenstermitte, in Richtung des Rahmenprofils, usw.) verschwenkt werden kann. Durch die Verschwenkbarkeit des verschiebbaren Fensterelements 6a, 6b kann dieses vorteilhafter Weise von beiden Seiten gereinigt werden, ohne das luftdurchlässige Fensterelement 4a bzw. 4b demontieren zu müssen.

[0026] Es kann ferner den Abbildungen entnommen werden, dass das mindestens eine feststehende, luftundurchlässige Fensterelement 2 und die beiden feststehenden luftundurchlässigen Fensterelemente 4a, 4b in einem innenseitigen Bereich des Rahmenprofils 8 derart nebeneinander angeordnet sind, dass eine im Wesentlichen flache innenseitige Anlagefläche 10 entsteht. Mit dem Begriff "im Wesentlichen flach" soll hierbei zum Ausdruck gebracht werden, dass die Anlagefläche zwar nicht die Ebenheit einer Innenwand aufweist, jedoch möglichst wenig scharfe Kanten bzw. Vorsprünge umfasst, um ein Hängenbleiben an der Anlagefläche bestmöglich zu verhindern.

[0027] Im Gegensatz dazu sind die verschiebbaren, luftundurchlässigen Fensterelemente 6a, 6b in einem außenseitigen Bereich des Rahmenprofils 8 angebracht, wie es den Figuren 2a, 2b, 3a und 3b entnommen werden kann. Die außenseitige Anbringung der verschiebbaren, luftundurchlässigen Fensterelemente 6a, 6b hat den Vorteil, dass die feststehenden, luftdurchlässigen Fensterelemente 4a, 4b abgedeckt werden, wodurch das Erscheinungsbild des mit den erfindungsgemäßen Sicherheitsfenster 1 ausgerüsteten Gebäudes einen besseren Eindruck macht. Wie es unten detaillierter beschrieben steht, können die beiden verschiebbaren, luftundurchlässigen Fensterelemente 6a, 6b in diesem Fall durch eine innenseitig angebrachte Betätigungsvorrichtung angesteuert werden.

[0028] Erfindungsgemäß ist insbesondere vorgesehen, dass die verschiebbaren, luftundurchlässigen Fensterelemente 6a, 6b, einen verschiebbaren Rahmen 62a, 62b aufweisen, welcher gegenüber dem Rahmenprofil 8 verschwenkbar ausgebildet ist. Im Speziellen kann der verschiebbare Rahmen 62a, 62b gegenüber dem Rahmenprofil 8 von einer ersten, geschlossenen Position in eine zweite, geöffnete Position verschwenkt werden. Dies kann insbesondere durch eine Aufhängung des verschiebbaren Rahmens 62a, 62b, an einem später näher erläuterten Schwenklager 64a, 64b geschehen. Im Hin-

blick auf die Fig. 3a und 3b ist nachzutragen, dass die Erfindung nicht auf die dargestellte Verschwenkungsrichtung des verschiebbaren Rahmens 62a, 62b beschränkt ist. Vielmehr ist es selbstverständlich denkbar den verschiebbaren Rahmen 62a, 62b derart verschwenkbar an dem Rahmenprofil 8 anzubringen, dass dieser bspw. zur Fenstermitte, zur Innenseite des Rahmens, horizontal oder vertikal verschwenkt werden kann. Es sei jedoch erwähnt, dass es besonders vorteilhaft ist, den mindestens einen verschiebbaren Rahmen 62a, 62b um eine im Wesentlichen horizontale Schwenkachse auszubilden. Dementsprechend ist es auf besonders einfache Weise möglich das verschiebbare Fensterelement 6a, 6b von der Seite zu reinigen.

[0029] Das oben bereits erwähnte Schwenklager 64a, 64b ist einerseits mit dem verschiebbaren Rahmen 62a, 62b des verschiebbaren Fensterelements 6a, 6b und andererseits direkt mit dem Rahmenprofil 8 des Sicherheitsfensters 1 verbunden oder verbindbar. Dabei ist es insbesondere vorteilhaft, das Schwenklager 64a, 64b lösbar mit dem verschiebbaren Rahmen 62a, 62b zu verbinden. Das Schwenklager 64a, 64b bildet also einen Drehpunkt aus um den der verschiebbare Rahmen 62a, 62b zur Reinigung der verschiebbaren Fensterelemente 6a, 6b, verschwenkt werden kann. Auch kann das Schwenklager 64a, 64b als Führung für den verschiebbaren Rahmen 62a, 62b und somit für das verschiebbare Fensterelement 6a, 6b dienen, d.h. dass das Schwenklager ebenfalls entlang des Rahmenprofils 8 verschiebbar ist und dabei beispielsweise in einer Nut des Rahmenprofils 8 geführt wird.

[0030] Eine perspektivische Ansicht einer möglichen Ausführungsform des Schwenklagers ist in Fig. 4 dargestellt. Das gezeigte Schwenklager 64a, 64b ist mehrteilig ausgebildet. Es weist ein schwenkbares Teil 641 auf, welches über einen T-förmigen Drehzapfen 645 mit dem Drehlager 643 einer Aufnahmeevorrichtung 642 verbindbar ist. Das schwenkbare Teil weist ferner einen Flanschbereich 644 auf, welcher mit einer Halteschiene 646 verbindbar ist. Insbesondere ist die Halteschiene 646, durch Befestigungsmittel, lösbar in einer Nut des verschiebbaren Rahmens 62a, 62b angebracht. Die Aufnahmeevorrichtung 642, hingegen, wird in einer nicht dargestellten Nut des Rahmenprofils 8 führbar angebracht. Da der Drehzapfen 645 drehbar innerhalb des Drehlagers 643 aufgenommen ist, kann der verschiebbare Rahmen 62a, 62b gegenüber dem Rahmenprofil 8 verschwenkt werden. Gleichzeitig wird durch die Aufnahmeevorrichtung 642, welche beweglich innerhalb einer Nut des Rahmenprofils 8 aufgenommen ist, gewährleistet, dass der Rahmen 62a, 62b verschiebbar gegenüber dem Rahmenprofil 8 ist. Vorteilhafterweise sind alle Teile des Schwenklagers 64a, 64b lösbar mit dem Rahmenprofil 8 bzw. dem verschiebbaren Rahmen 62a, 62b verbunden, wodurch ein Austausch zu Wartungszwecken erheblich vereinfacht wird.

[0031] Das verschiebbare Fensterelement 6a, 6b kann ferner eine Schließvorrichtung (nicht dargestellt) aufwei-

sen. Im Detail weist die Schließvorrichtung, einen geschlossen Zustand auf, in dem der verschiebbare Rahmen 62a, 62b parallel zu den feststehenden Fensterelementen 2, 4a, 4b verschiebbar ist, und einen geöffneten Zustand, in dem der verschiebbare Rahmen 62a, 62b von den feststehenden Fensterelementen 2, 4a, 4b weg verschwenkbar ist. Die Schließvorrichtung gewährleistet somit, dass der verschiebbare Rahmen 62a, 62b des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters 1 lediglich zur Instandhaltung (z. B. Reinigung) verschwenkbar ist. Dadurch wird gleichzeitig ein versehentliches Verschwenken des verschiebbaren Rahmens 62a, 62b verhindert, wodurch das verschiebbare Fensterelement 6a, 6b im Normalbetrieb luftdicht ausgebildet ist. Die Schließvorrichtung kann insbesondere als ein Riegeelement ausgebildet sein, welches dazu ausgelegt ist den verschiebbaren Rahmen 62a, 62b an dem Rahmenprofil zu befestigen, solange bis dieses von außen betätigt wird um den verschiebbaren Rahmen 62a, 62b und somit das verschiebbare Fensterelement 6a, 6b zu verschwenken.

[0032] Wie weiter oben bereits angedeutet, ist es besonders vorteilhaft das Sicherheitsfenster 1 mit einer Betätigungsvorrichtung vorzusehen, welche dazu ausgebildet ist das mindestens eine verschiebbare Fensterelement 6a, 6b von seiner ersten Position in seine zweite Position und umgekehrt zu überführen. Diese Betätigungsvorrichtung sollte selbstverständlich an der Innenseite des erfindungsgemäßen Sicherheitsfensters 1 angebracht sein, um dieses bequem vom Innenraum aus öffnen und schließen zu können. Die Betätigungsvorrichtung ist vorzugsweise manuell oder elektrisch betätigbar, kann aber selbstverständlich auch jede weitere aus dem Stand der Technik bekannte Ausbildung aufweisen.

35 Bezugszeichenliste

[0033]

1	Sicherheitsfenster
2	feststehendes luftundurchlässiges Fensterelement
4a, 4b	feststehendes luftdurchlässiges Fensterelement
6a, 6b	verschiebbares luftundurchlässiges Fensterelement
8	Rahmenprofil
10	innenseitige Anlagefläche
20	transparentes Flächenelement
22	Rahmen
60a, 60b	transparentes Flächenelement
62a, 62b	verschiebbarer Rahmen
64a, 64b	Schwenklager
641	schwenkbares Teil
642	Aufnahmeevorrichtung
643	Drehlager
644	Flanschbereich
645	Drehzapfen
646	Halteschiene

Patentansprüche

1. Sicherheitsfenster (1) für klinische Einrichtungen, welches folgendes aufweist:

- mindestens ein feststehendes luftundurchlässiges Fensterelement (2);
 - mindestens ein feststehendes luftdurchlässiges Fensterelement (4a, 4b);
 - mindestens ein verschiebbares, luftundurchlässiges Fensterelement (6a, 6b), welches gegenüber den feststehenden Fensterelementen (2, 4a, 4b) verschiebbar ausgebildet ist und von einer ersten Position, in welcher das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) zum luftdichten Verschließen des Sicherheitsfensters (1) das mindestens eine luftdurchlässige Fensterelement (4a, 4b) überdeckt, in eine zweite Position, in welcher das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) zum Lüften das mindestens eine luftdurchlässige Fensterelement (4a, 4b) freilegt, überführbar ist; und
 - ein Rahmenprofil (8), welches dazu ausgelegt ist die feststehenden Fensterelemente (2, 4a, 4b) sowie das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) derart aufzunehmen, dass das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) parallel entlang der feststehenden Fensterelemente (2, 4a, 4b) verschiebbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) von den feststehenden Fensterelementen (2, 4a, 4b) weg verschwenkbar ausgebildet ist.

2. Sicherheitsfenster (1) nach Anspruch 1, wobei das mindestens eine feststehende, luftundurchlässige Fensterelement (2) und das mindestens eine feststehende, luftdurchlässige Fensterelement (4a, 4b) in einem innenseitigen Bereich des Rahmenprofils (8) derart nebeneinander angeordnet sind, dass eine im Wesentlichen flache innenseitige Anlagefläche (10) entsteht.

3. Sicherheitsfenster (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) in einem außenseitigen Bereich des Rahmenprofils (8) angebracht ist.

4. Sicherheitsfenster (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) einen verschiebbaren Rahmen (62a, 62b) aufweist, welcher von einer ersten, geschlossenen Position in eine zweite, geöffnete Position verschwenkbar ist.

5. Sicherheitsfenster (1) nach einem Anspruch 4,

wobei der verschiebbare Rahmen (62a, 62b) ein Schwenklager (64a, 64b) aufweist, welches direkt mit dem Rahmenprofil (8) des Sicherheitsfensters verbunden oder verbindbar ist.

6. Sicherheitsfenster (1) nach Anspruch 4, wobei das verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) eine Schließvorrichtung aufweist, welche einen geschlossenen Zustand, in dem der verschiebbare Rahmen (62a, 62b) parallel zu den feststehenden Fensterelementen (2, 4a, 4b) verschiebbar ist, und einen geöffneten Zustand, in dem der verschiebbare Rahmen (62a, 62b) von den feststehenden Fensterelementen (2, 4a, 4b) weg verschwenkbar ist, aufweist.
7. Sicherheitsfenster (1) nach Anspruch 4 oder 5, wobei der verschiebbare Rahmen (62a, 62b) um eine im Wesentlichen horizontale Schwenkachse verschwenkbar ist.
8. Sicherheitsfenster (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Sicherheitsfenster (1) eine Betätigungsvorrichtung aufweist, welche dazu ausgebildet ist das mindestens eine verschiebbare Fensterelement (6a, 6b) von seiner ersten Position in seine zweite Position und umgekehrt zu überführen.
9. Sicherheitsfenster (1) nach Anspruch 8, wobei die Betätigungsvorrichtung manuell oder elektrisch betätigbar ist.

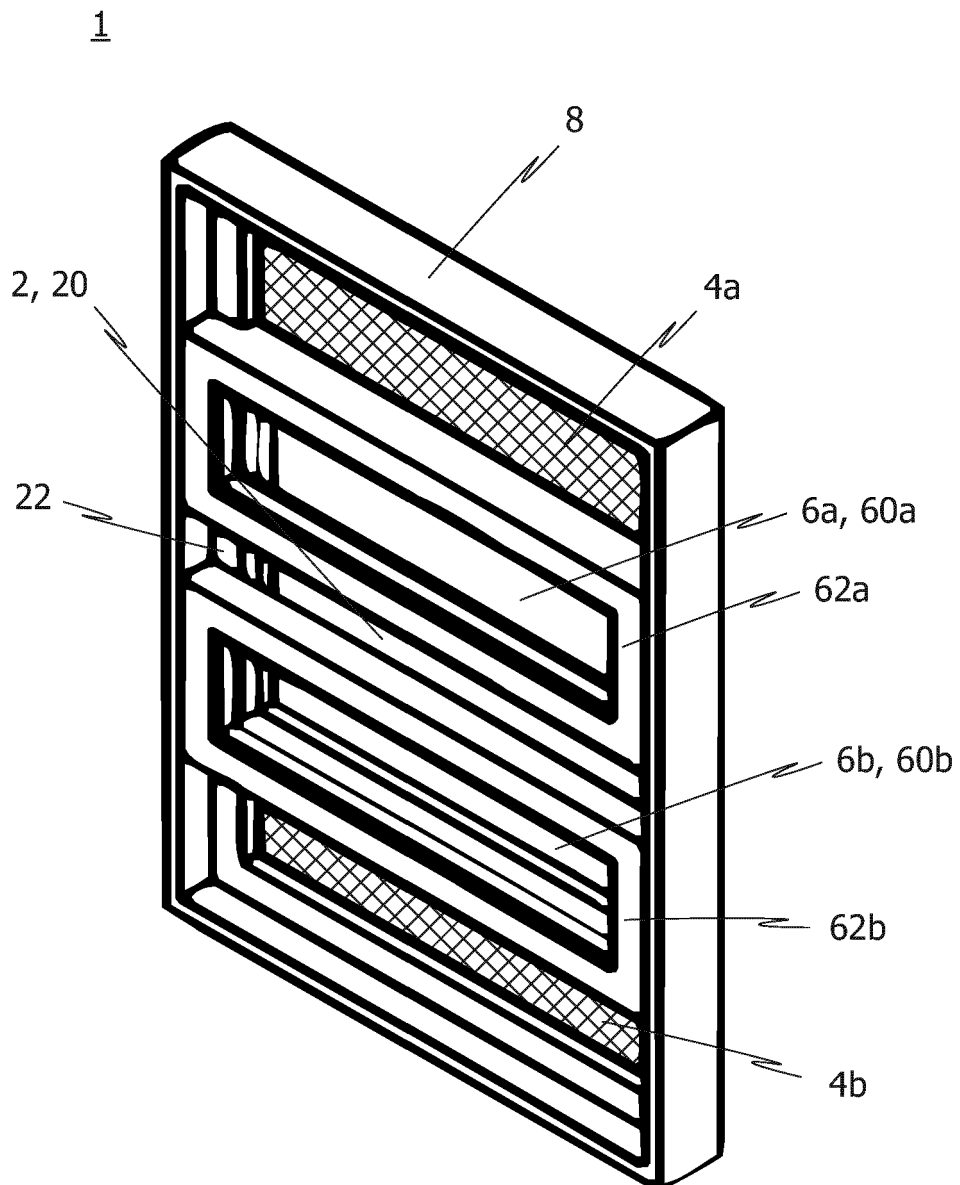


Fig. 1a

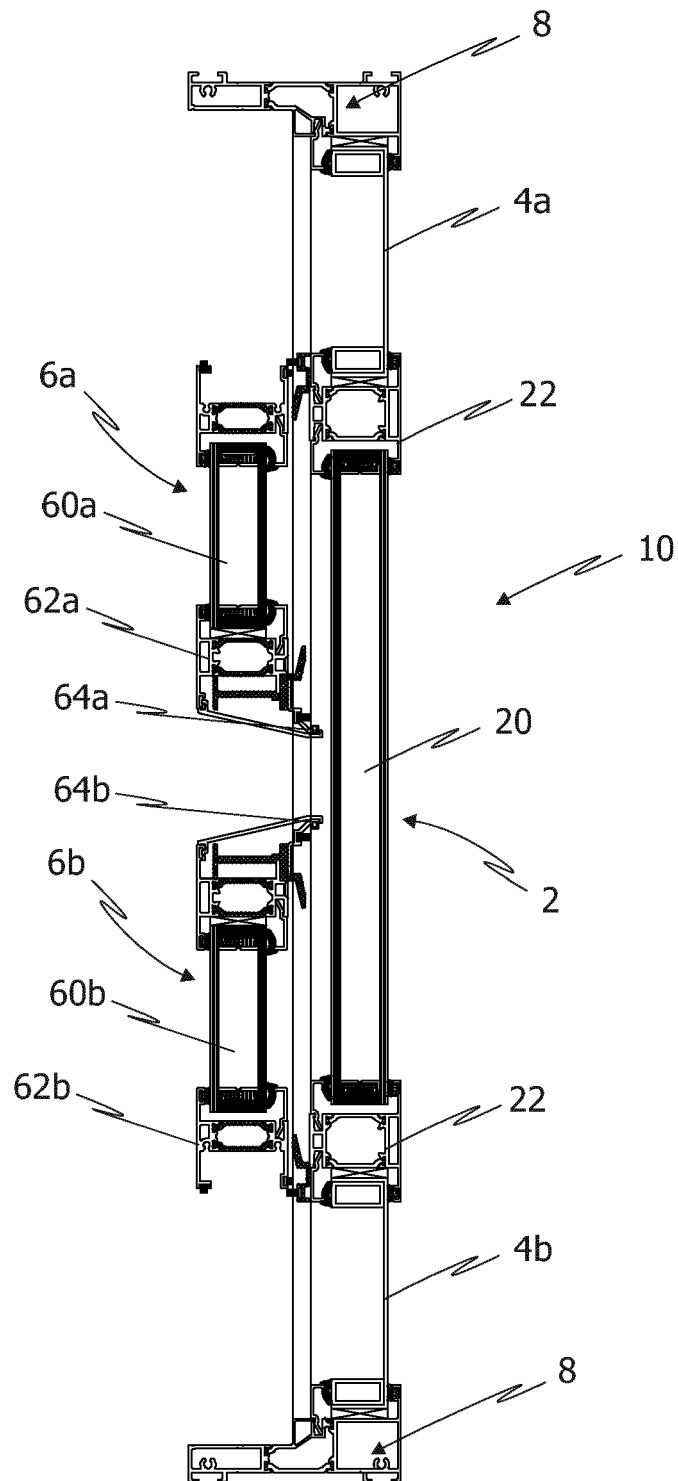


Fig. 1b

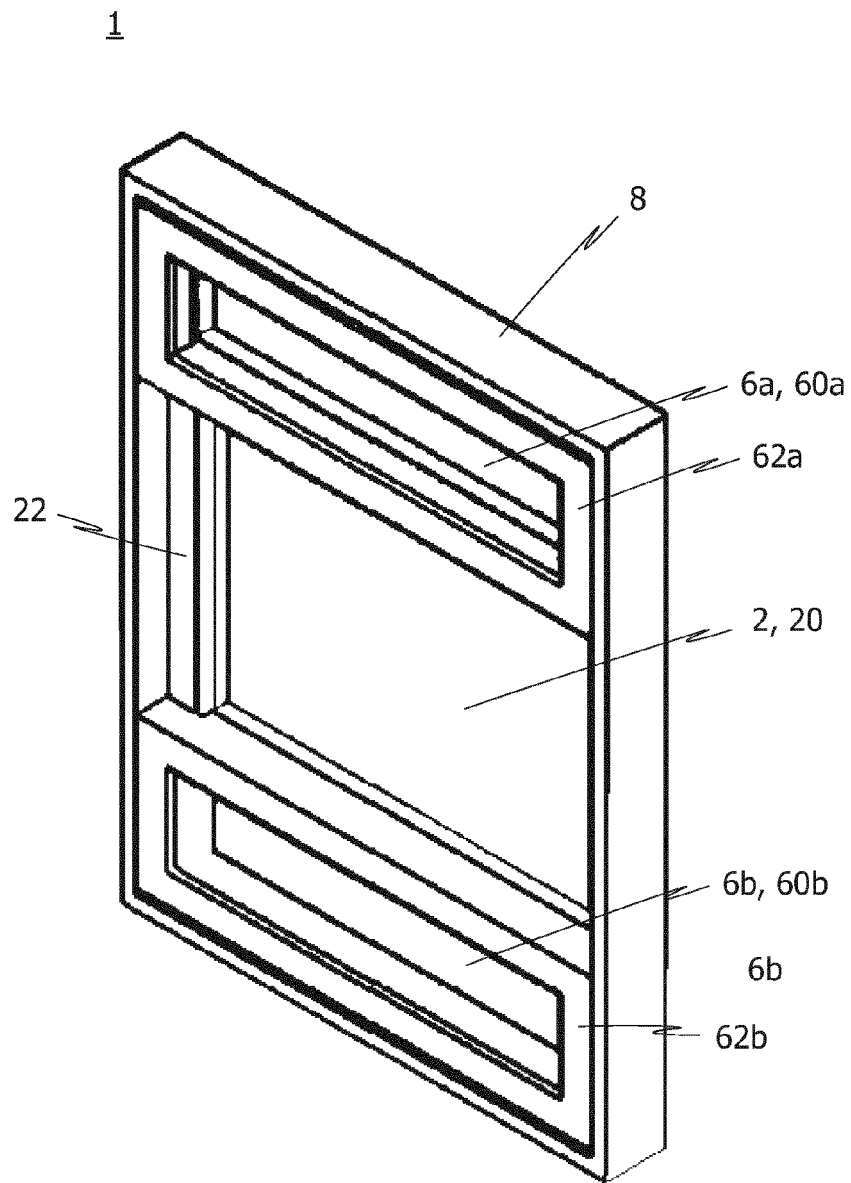


Fig. 2a

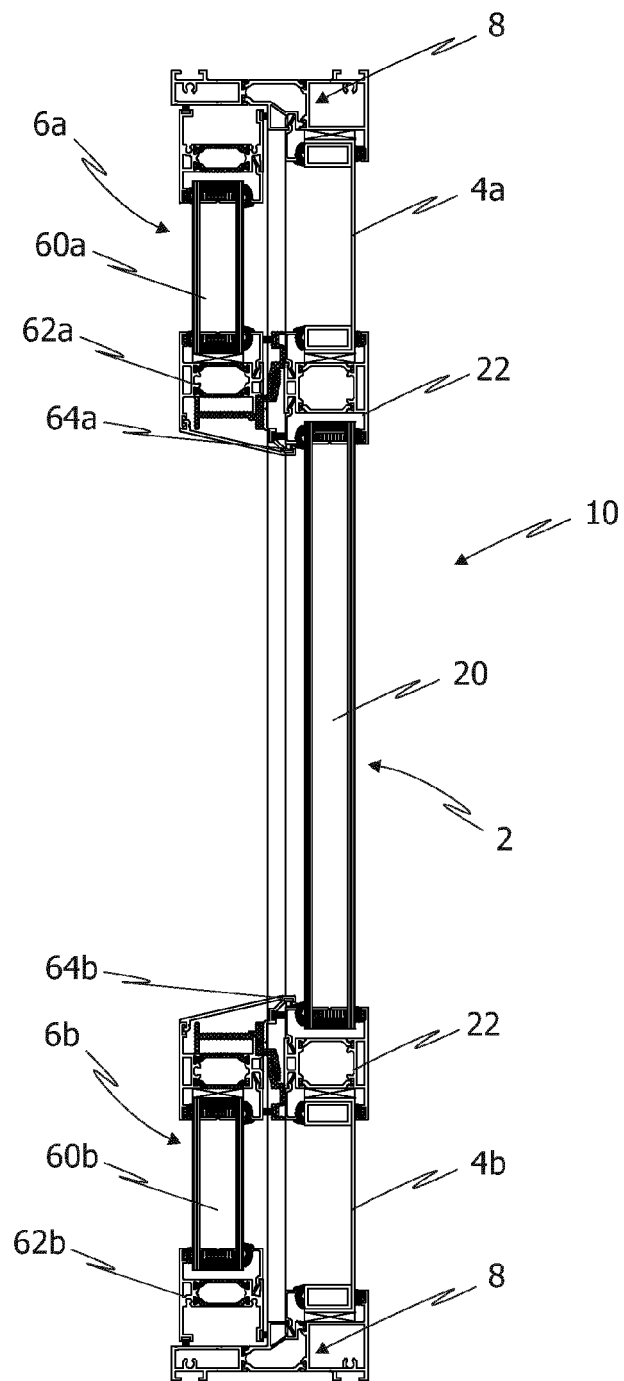


Fig. 2b

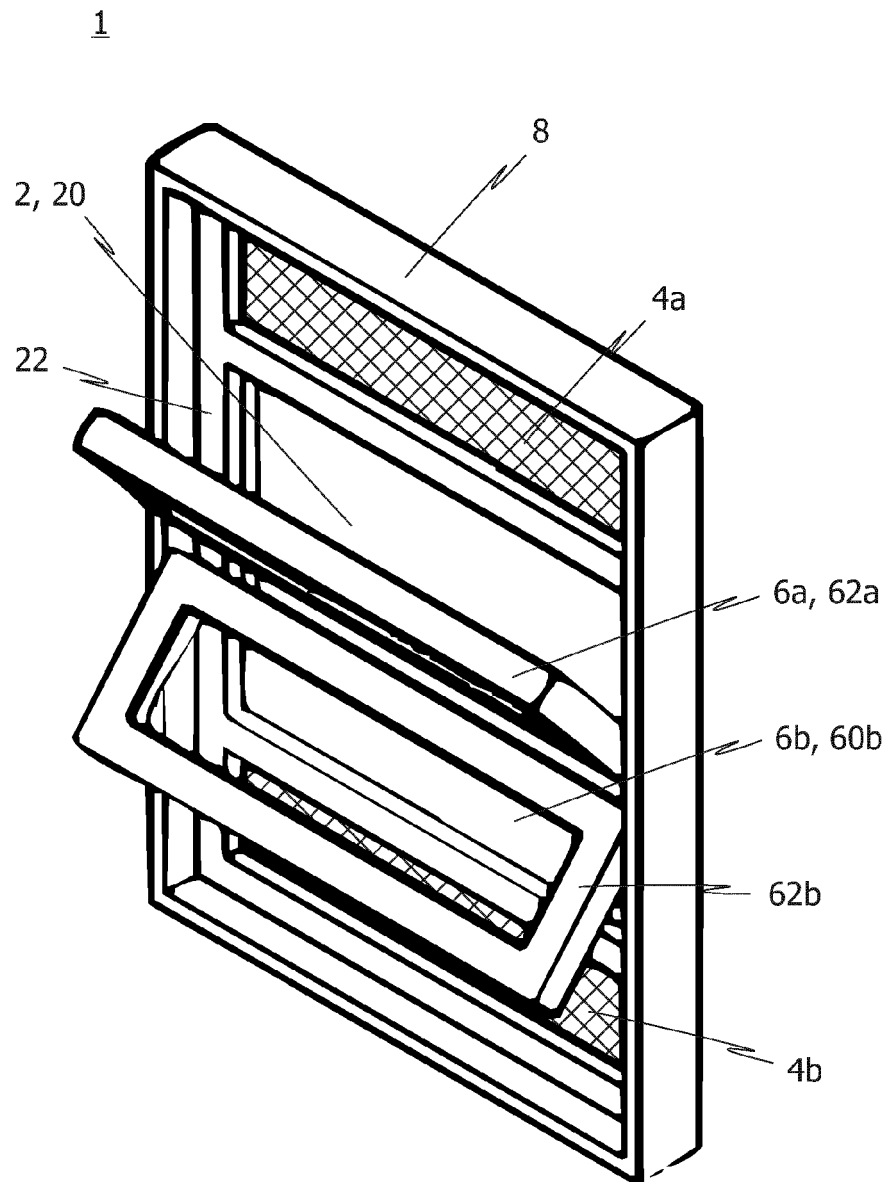


Fig. 3a

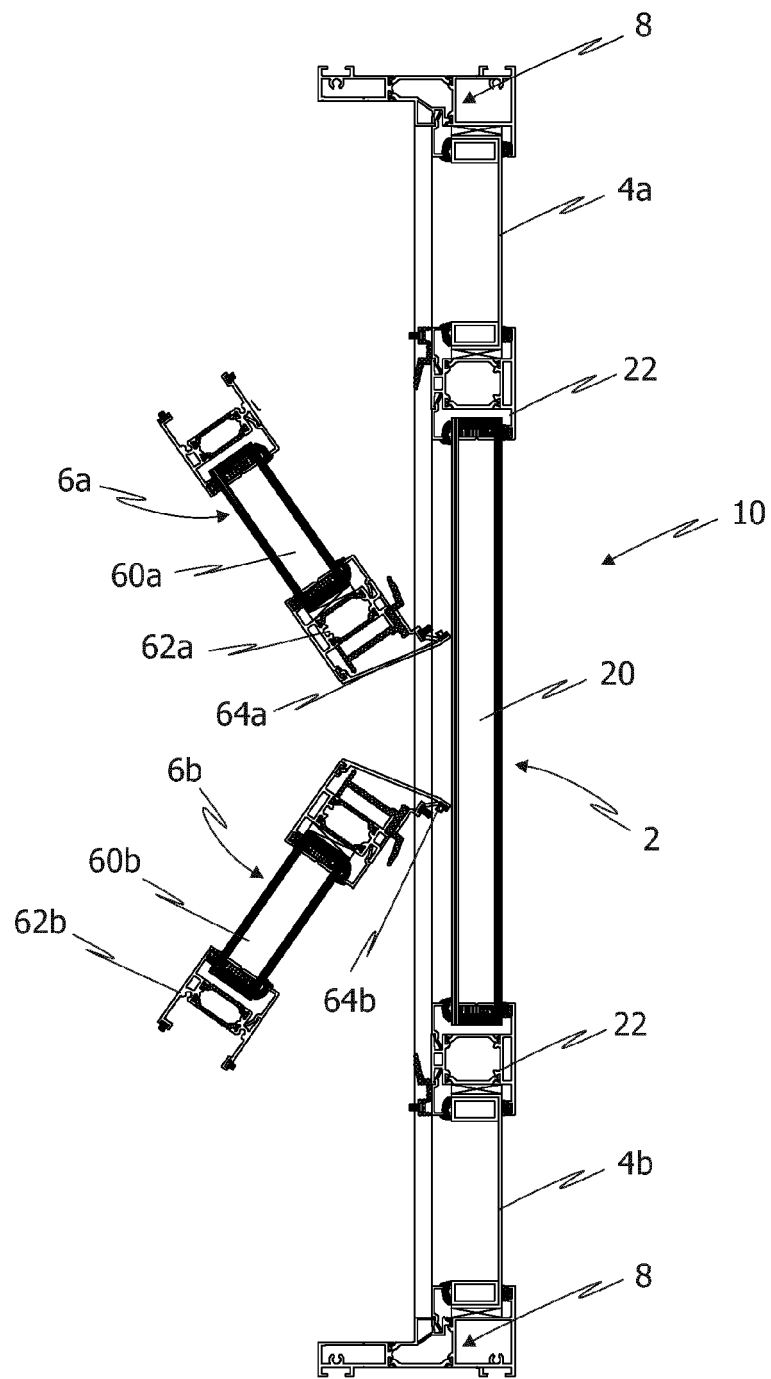


Fig. 3b

64a, b

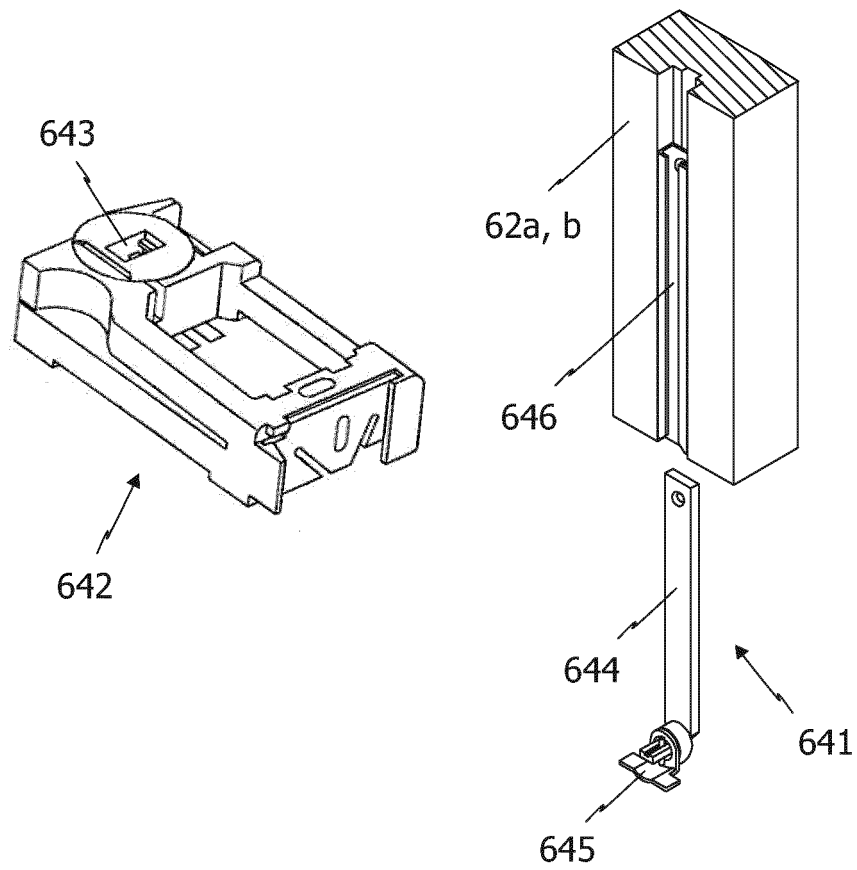


Fig. 4