



(11) **EP 2 354 414 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.08.2011 Patentblatt 2011/32

(51) Int Cl.:
E06B 3/44 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11153866.6**

(22) Anmeldetag: **09.02.2011**

(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: **Chinn, Keith
Warrington, Warrington Cheshire WA53RY (GB)**

(30) Priorität: **10.02.2010 EP 10153179**

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

(54) **Sicherheitsverriegelung für Schiebefenster oder Schiebetüren**

(57) Es wird eine Sicherheitsverriegelung insbesondere für Schiebefenster oder Schiebetüren mit einem Blendrahmen (230) und mindestens einem Flügelrahmen (220) angegeben, wobei die Sicherheitsverriegelung ein auf dem Blendrahmen (230) befestigtes erstes Verriegelungselement (110) mit einem Feststellelement

und ein auf dem mindestens einen Flügelrahmen (220) befestigtes zweites Verriegelungselement aufweist. Mit dem Ziel einer geringeren Verletzungsgefahr ist das erste Verriegelungselement (110) als Schutzgehäuse mit einer ebenen Oberflächenstruktur ausgebildet und überdeckt das zweite Verriegelungselement (120).

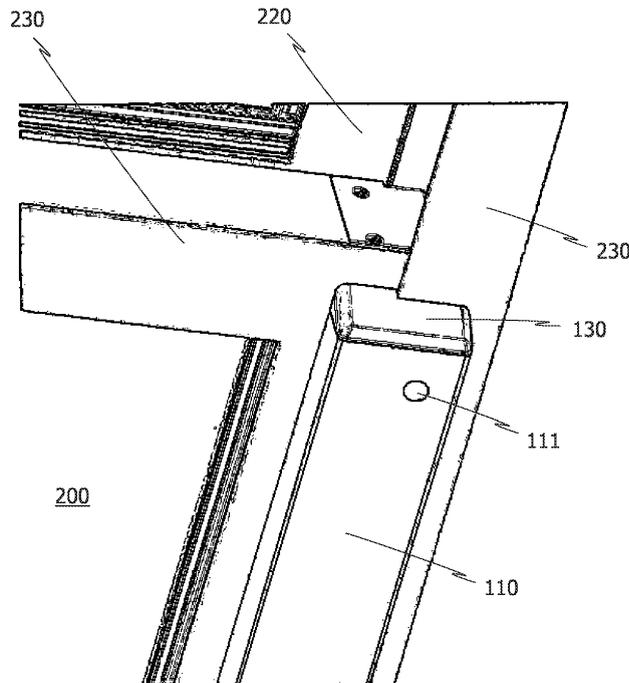


Fig. 3

EP 2 354 414 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sicherheitsverriegelung, insbesondere für Schiebefenster oder Schiebetüren, gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruches 1.

[0002] Demgemäß betrifft die Erfindung eine Sicherheitsverriegelung für Schiebefenster oder Schiebetüren, welche einen Blendrahmen und mindestens einen Flügelrahmen aufweisen. Die Sicherheitsverriegelung weist ein erstes Verriegelungselement, welches mit dem Blendrahmen verbindbar oder verbunden ist, sowie ein zweites Verriegelungselement auf, welches mit dem mindestens einen Flügelrahmen verbindbar oder verbunden ist. Dabei sind das erste und das zweite Verriegelungselement miteinander verbindbar, um den mindestens einen Flügelrahmen gegenüber dem Blendrahmen zu fixieren.

[0003] Eine derartige Sicherheitsverriegelung ist dem Prinzip nach bereits aus dem Stand der Technik bekannt. Gerade in Pflegeeinrichtungen, wie Krankenhäusern oder Kindertagesstätten werden Sicherheitsverriegelungen eingesetzt, um Verletzungen durch unzureichend gesicherte Fenster zu vermeiden. In vielen Fällen sind die Sicherheitsverriegelungen durch einen Schlüssel oder die Kenntnis eines schwer zugänglichen Mechanismus betätigbar. Insbesondere weisen diese Sicherheitsverriegelungen erste und zweite Verriegelungselemente auf, welche beispielsweise als Haken oder Riegel ausgeführt sind und zum Verschließen des Fensters miteinander in Wirkeingriff gebracht werden können.

[0004] Die bekannten Sicherheitsverriegelungen haben jedoch den Nachteil, dass sie sehr häufig eine Verletzungsgefahr mit sich bringen, da sie nur unzureichend verkleidet sind und deshalb scharfe Kanten aufweisen. Ferner besteht die Gefahr, mit der Kleidung oder Verbänden an den Verriegelungselementen hängen zu bleiben. Andere bekannte Verriegelungselemente sind innerhalb des Flügelrahmens angebracht, was sich im Hinblick auf eine Nachrüstbarkeit der Sicherheitsverriegelung als nachteilig erweist, da hierfür Flügel- und Blendrahmen zwangsweise ausgebaut werden müssten.

[0005] Aufgrund der oben genannten Problemstellung liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Sicherheitsverriegelung bereitzustellen, welche möglichst günstig und einfach herstellbar ist und keine Verletzungsgefahr birgt. Darüber hinaus ist es eine weitere Aufgabe der Erfindung, eine einfach nachrüstbare Sicherheitsverriegelung zu konstruieren, um bei Bedarf schnell und kostengünstig auch alte Fenster sichern zu können.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den Gegenstand des unabhängigen Patentanspruches 1 gelöst.

[0007] Demnach zeichnet sich die erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung dadurch aus, dass das erste Verriegelungselement der Sicherheitsverriegelung als Schutzgehäuse ausgebildet und ausgelegt ist, Verlet-

zungen durch die Sicherheitsverriegelung zu verhindern.

[0008] Durch das Vorsehen eines Schutzgehäuses mit einer ebenen Oberflächenstruktur ist die erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung als vorteilhaft im Bezug auf die direkte Verletzungsgefahr anzusehen, da sie keinerlei scharfe Ecken oder Kanten aufweist. Ein Hängenbleiben mit der Kleidung oder Verbänden ist dadurch ebenfalls praktisch ausgeschlossen. Weiterhin kann die Sicherheitsverriegelung schnell und einfach auf dem Blend- bzw. Flügelrahmen befestigt werden, wodurch ein Nachrüsten eines jeden beliebigen Schiebefensters bzw. einer beliebigen Schiebetür ermöglicht wird.

[0009] Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Lösung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0010] So ist in einer vorteilhaften Realisierung der erfindungsgemäßen Sicherheitsverriegelung vorgesehen, dass das erste Verriegelungselement der Sicherheitsverriegelung ausgelegt ist, das zweite Verriegelungselement zu überdecken. Wie oben bereits erwähnt, ist das erste Verriegelungselement als Schutzgehäuse ausgebildet, welches vorteilhafter Weise eine glatte Oberflächenstruktur aufweist. Durch ein Überdecken des zweiten Verriegelungselementes durch das erste Verriegelungselement ist ausgeschlossen, dass Verletzungen am zweiten Verriegelungselement entstehen können. Insbesondere wird dadurch ein Hängenbleiben von Kleidern etc. am möglicherweise scharfkantigen zweiten Verriegelungselement verhindert.

[0011] Das zweite Verriegelungselement der Sicherheitsverriegelung kann gemäß einer weiteren Ausführungsform als Arretierungsleiste ausgebildet und parallel einer Längsachse des ersten Verriegelungselement bewegbar sein. So kann das erfindungsgemäße zweite Verriegelungselement, welches am mindestens einen Flügelrahmen befestigt ist, parallel zur Längsachse des ersten Verriegelungselementes verschoben werden. Dadurch ist es denkbar, das zweite Verriegelungselement, welches als Arretierungsleiste ausgebildet ist, mit dem Flügelrahmen zu verschieben, ohne das Schutzgehäuse, d.h. das erste Verriegelungselement zu verlassen. Folglich ist gewährleistet, dass das zweite Verriegelungselement in jeder Öffnungsposition des mindestens einen Flügelrahmens durch das Schutzgehäuse gesichert ist und keine Verletzungsgefahr darstellt.

[0012] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der erfindungsgemäßen Sicherheitsverriegelung ist vorgesehen, dass das erste Verriegelungselement der Sicherheitsverriegelung ein Feststellelement aufweist, welches ausgebildet ist, das erste Verriegelungselement mit dem zweiten Verriegelungselement zu verbinden. Das Feststellelement des ersten Verriegelungselementes dient folglich dazu, den mindestens einen Flügelrahmen gegenüber dem Blendrahmen zu fixieren. Dabei ist es denkbar, das Feststellelement derart am ersten Verriegelungselement anzubringen, dass dieses an dessen glatter Oberfläche leicht für den Benutzer zugänglich ist. Das Feststellelement kann beispielsweise durch ei-

nen Schlüssel betätigbar sein.

[0013] Im Hinblick auf die Verbindung des ersten Verriegelungselements mit dem zweiten Verriegelungselement ist zu erwähnen, dass das zweite Verriegelungselement gemäß einer weiteren Ausführungsform mindestens eine Öffnung aufweisen kann, die dazu ausgebildet ist, das Feststellelement des ersten Verriegelungselements aufzunehmen. Besonders vorteilhaft ist es, mehrere Öffnungen am zweiten Verriegelungselement vorzusehen, wodurch das zweite Verriegelungselement an verschiedenen Positionen bzgl. des ersten Verriegelungselements mit letzterem verbunden werden kann. Im Einzelnen kann das zweite Verriegelungselement dazu verschiebbar an dem ersten Verriegelungselement angebracht sein, wodurch es möglich ist, mehrere am zweiten Verriegelungselement angebrachte Öffnungen fluchtend mit dem Feststellelement des ersten Verriegelungselements auszurichten. Folglich lässt sich das zweite Verriegelungselement an verschiedenen Positionen gegenüber dem ersten Verriegelungselement festlegen, was gleichzeitig in einer Fixierung des mit dem zweiten Verriegelungselement verbundenen Flügelrahmens gegenüber dem mit dem ersten Verriegelungselement verbundenen Blendrahmen resultiert. Somit ist es möglich, das Fenster, d. h. den mindestens einen Flügelrahmen, auf einfache Weise in verschiedenen Öffnungspositionen zu halten.

[0014] Gemäß einer weiteren Realisierung der erfindungsgemäßen Sicherheitsverriegelung kann das Feststellelement als Schraube ausgebildet und ausgelegt sein, in die mindestens eine Öffnung des zweiten Verriegelungselements eingeschraubt zu werden. Dementsprechend ist es besonders vorteilhaft, wenn die mindestens eine Öffnung des zweiten Verriegelungselements ein Innengewinde aufweist, in welches das als Schraube ausgebildete Feststellelement eingeschraubt werden kann. Dadurch ergibt sich ein sicherer Halt des Flügelrahmens gegenüber dem Blendrahmen, wodurch gewährleistet wird, dass das Fenster in sämtlichen Öffnungszuständen nicht mit Gewalt verschoben werden kann. Wie oben bereits erwähnt, kann das Feststellelement dazu vorteilhafter Weise mit einem Schlüssel bedienbar sein, um das Feststellelement in die mindestens eine Öffnung des zweiten Verriegelungselements einzuschrauben.

[0015] Gemäß einer weiteren Realisierung der erfindungsgemäßen Sicherheitsverriegelung ist vorgesehen, dass das erste Verriegelungselement ferner Schutzkappen an seinen Randbereichen aufweist. Gerade an den Randbereichen der Verriegelungselemente besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr, weshalb es von Vorteil ist, diese mit elastischen Schutzkappen auszurüsten. Die Schutzkappen dienen folglich dazu, die Ecken und Kanten der Randbereiche des ersten Verriegelungselements zu überdecken, um eine Verletzung an letzteren auszuschließen.

[0016] Im Folgenden wird die erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung mit Bezug auf die in den Figuren

dargestellten Ausführungsformen näher beschrieben. Dabei zeigen:

- 5 Fig. 1 eine perspektivische Rückansicht einer erfindungsgemäßen Sicherheitsverriegelung;
- 10 Fig. 2 eine Frontansicht eines Schiebefensters mit erfindungsgemäßer Sicherheitsverriegelung; und
- 15 Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Schiebefensters mit erfindungsgemäßer Sicherheitsverriegelung.

[0017] In der folgenden detaillierten Figurenbeschreibung sind gleiche oder gleich wirkende Bauteile aus Gründen der Übersichtlichkeit mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0018] In Fig. 1 ist eine erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung 100 für Schiebefenster und Schiebetüren dargestellt. Die erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung 100 weist ein erstes Verriegelungselement 110 auf, welches mit einem in Fig. 2 dargestellten Blendrahmen 230 verbindbar ist. Darüber hinaus weist die Sicherheitsverriegelung 100 ein zweites Verriegelungselement 120 auf, welches mit dem ebenfalls in Fig. 2 dargestellten Flügelrahmen 210, 220 verbindbar ist. Im Einzelnen kann das erste Verriegelungselement 110 über die in Fig. 1 dargestellten Öffnungen 111, z. B. durch Verschrauben, mit dem Blendrahmen verbunden werden. Ferner ist es vorteilhaft, das zweite Verriegelungselement 120 ebenfalls über Öffnungen 122 mit dem mindestens einen Flügelrahmen 210, 220 zu verbinden. Selbstverständlich ist es alternativ auch denkbar, das erste und zweite Verriegelungselement 110, 120 durch Verkleben, Vernieten oder ähnlichem mit dem Blendrahmen 230 bzw. Flügelrahmen 210, 200 zu verbinden. Folglich ist die erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung 100 ohne Weiteres auch an bestehenden Schiebefenstern und Schiebetüren nachrüstbar.

[0019] Wie später mit Bezug auf Fig. 2 detaillierter erläutert werden wird, sind das erste und zweite Verriegelungselement 110, 120 miteinander verbindbar, um den mindestens einen Flügelrahmen 210, 220 gegenüber dem Blendrahmen 230 zu fixieren. Das erste Verriegelungselement 110 ist in vorteilhafter Weise als Schutzgehäuse ausgebildet, d. h. es weist eine glatte Oberfläche mit möglichst wenig Ecken und Kanten auf. Die abgerundete und glatte Oberfläche des als Schutzgehäuse ausgebildeten ersten Verriegelungselements 110 dient dazu, Verletzungen durch die Sicherheitsverriegelung 100 zu verhindern.

[0020] Die in Fig. 1 dargestellte Rückansicht einer erfindungsgemäßen Sicherheitsverriegelung 100 lässt erkennen, dass das erste Verriegelungselement 110 in vorteilhafter Weise dazu ausgelegt ist, das zweite Verriegelungselement 120 zu überdecken. Insbesondere ist das zweite Verriegelungselement 120 dabei als Arretierungs-

leiste ausgebildet und, wie durch den Doppelpfeil angedeutet, parallel zur Längsachse L des ersten Verriegelungselements 110 bewegbar.

[0021] Mit Bezug auf Fig. 2 soll im Folgenden die Funktionsweise der erfindungsgemäßen Sicherheitsverriegelung 100 näher erläutert werden. Wie dargestellt, ist das erste Verriegelungselement 110 über die Öffnungen 111 mit dem Blendrahmen 230 verbindbar. Dementsprechend ist das erste Verriegelungselement 110 starr am Blendrahmen 230 angebracht. Das in Fig. 1 dargestellte zweite Verriegelungselement 120 wird in der Darstellung gemäß Fig. 2 vom ersten Verriegelungselement 110 überdeckt. Das zweite Verriegelungselement 120, welches hierbei mit dem Flügelrahmen 210 über die Öffnungen 122 verbunden ist, ist parallel zu einer Längsachse L des ersten Verriegelungselements 110 bewegbar. Folglich ist auch der mit dem zweiten Verriegelungselement 120 verbundene Flügelrahmen 210 gegenüber dem Blendrahmen 230 parallel zur Längsachse L bewegbar. Es ist anzumerken, dass das zweite Verriegelungselement 120 in vorteilhafter Weise nicht über den Randbereich des ersten Verriegelungselements 110 hinaus bewegt werden kann. Demnach wird das zweite Verriegelungselement 120 in jeder Position des Flügelrahmens 210 vom ersten Verriegelungselement 110 überdeckt.

[0022] Beim Öffnen des in Fig. 2 dargestellten Flügelrahmens 210 wird das zweite Verriegelungselement 120 parallel zur Längsachse L des ersten Verriegelungselements 110 verschoben. Um das zweite Verriegelungselement 120 mit dem ersten Verriegelungselement 110 zu verbinden, weist das erste Verriegelungselement 110 ein Feststellelement 140 auf. Das Feststellelement 140 ist ausgelegt, in die Öffnungen 121a, 121b und 121c des zweiten Verriegelungselements 120 einzugreifen. Somit ist es nicht nur möglich, das zweite Verriegelungselement 120 gegenüber dem ersten Verriegelungselement 110 zu verschieben, vielmehr kann das zweite Verriegelungselement 120 an verschiedenen Positionen parallel zur Längsachse L des ersten Verriegelungselements 110 fixiert werden. Dies bedeutet folglich, dass der Flügelrahmen 210 durch die erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung 100 in mehreren Öffnungszuständen gegenüber dem Blendrahmen 230 fixiert werden kann.

[0023] Das Feststellelement 140 kann in vorteilhafter Weise als Schraube ausgebildet sein, welche ausgelegt ist, in die Öffnungen 121a, 121b und 121c des zweiten Verriegelungselements 120 eingeschraubt zu werden. Die Öffnungen 121a, 121b, 121c des zweiten Verriegelungselements 120 können dementsprechend ein Innengewinde aufweisen. Wie den Figuren 1 bis 3 entnommen werden kann, weist die erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung 100 ferner Schutzkappen 130 an den Randbereichen auf. Die Schutzkappen 130 bestehen vorzugsweise aus einem weichen Material, um die Verletzungsgefahr durch die erfindungsgemäße Sicherheitsverriegelung 100 weiter zu verringern.

[0024] Die Erfindung ist nicht auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt,

sondern ergibt sich aus einer Zusammenschau sämtlicher hierin offenbarter Merkmale.

Bezugszeichenliste

5

[0025]

100	Sicherheitsverriegelung
110	erstes Verriegelungselement
111	Öffnung
120	zweites Verriegelungselement
121a, b, c	Öffnung
122	Öffnung
130	Schutzkappe
200	Schiebefenster
210	Flügelrahmen
220	Flügelrahmen
230	Blendrahmen

30

Patentansprüche

1. Sicherheitsverriegelung (100) für Schiebefenster (200) oder Schiebetüren mit einem Blendrahmen (230) und mindestens einem Flügelrahmen (210, 220), wobei die Sicherheitsverriegelung (100) ein erstes Verriegelungselement (110), welches mit dem Blendrahmen (230) verbindbar oder verbunden ist, sowie ein zweites Verriegelungselement (120), welches mit dem mindestens einen Flügelrahmen (210, 220) verbindbar oder verbunden ist, aufweist, wobei das erste und das zweite Verriegelungselement (110, 120) miteinander verbindbar sind, um den mindestens einen Flügelrahmen (210, 220) gegenüber dem Blendrahmen (230) zu fixieren,
dadurch gekennzeichnet, dass
das erste Verriegelungselement (110) der Sicherheitsverriegelung (100) als Schutzgehäuse ausgebildet und dazu ausgelegt ist Verletzungen durch die Sicherheitsverriegelung (100) zu verhindern.
2. Sicherheitsverriegelung (100) nach Anspruch 1, wobei das erste Verriegelungselement (110) der Sicherheitsverriegelung (100) ausgelegt ist, das zweite Verriegelungselement (120) zu überdecken.
3. Sicherheitsverriegelung (100) nach Anspruch 2, wobei das zweite Verriegelungselement (120) der

Sicherheitsverriegelung (100) als Arretierungsleiste ausgebildet und parallel zu einer Längsachse (L) des ersten Verriegelungselements (110) bewegbar ist.

4. Sicherheitsverriegelung (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das erste Verriegelungselement (110) der Sicherheitsverriegelung (100) ein Feststellelement (140) aufweist, welches ausgebildet ist, das erste Verriegelungselement (110) mit dem zweiten Verriegelungselement (120) zu verbinden, um den mindestens einen Flügelrahmen (210, 220) gegenüber dem Blendrahmen (230) zu fixieren. 5
10
5. Sicherheitsverriegelung (100) nach Anspruch 4, wobei das zweite Verriegelungselement (120) mindestens eine Öffnung (121a, 121b, 121c) aufweist, die ausgebildet ist, das Feststellelement (140) des ersten Verriegelungselements (110) aufzunehmen. 15
20
6. Sicherheitsverriegelung (100) nach Anspruch 4 oder 5, wobei das Feststellelement (140) als Schraube ausgebildet und ausgelegt ist, in die mindestens eine Öffnung (121a, 121b, 121c) des zweiten Verriegelungselements (120) eingeschraubt zu werden. 25
7. Sicherheitsverriegelung (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das erste Verriegelungselement (110) ferner Schutzkappen (130) an seinen Randbereichen aufweist. 30

35

40

45

50

55

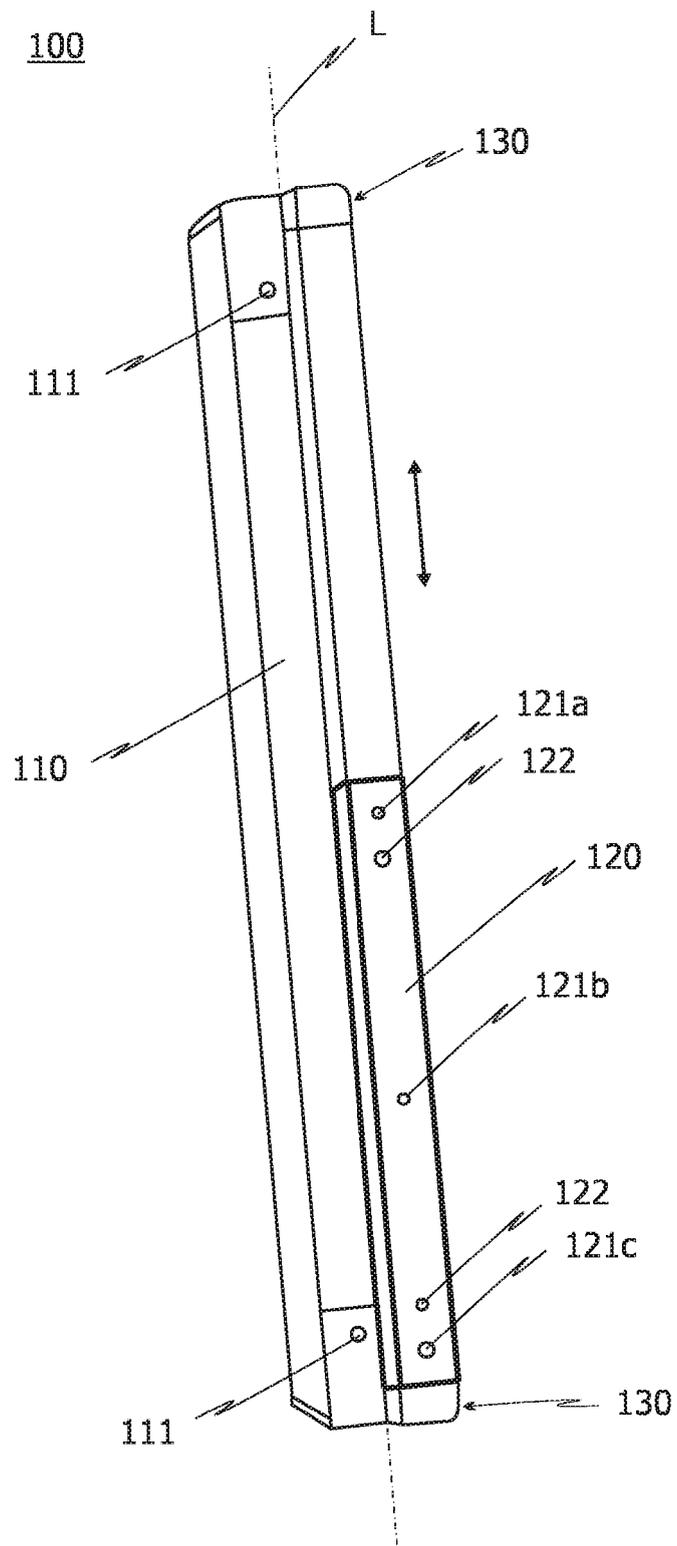


Fig. 1

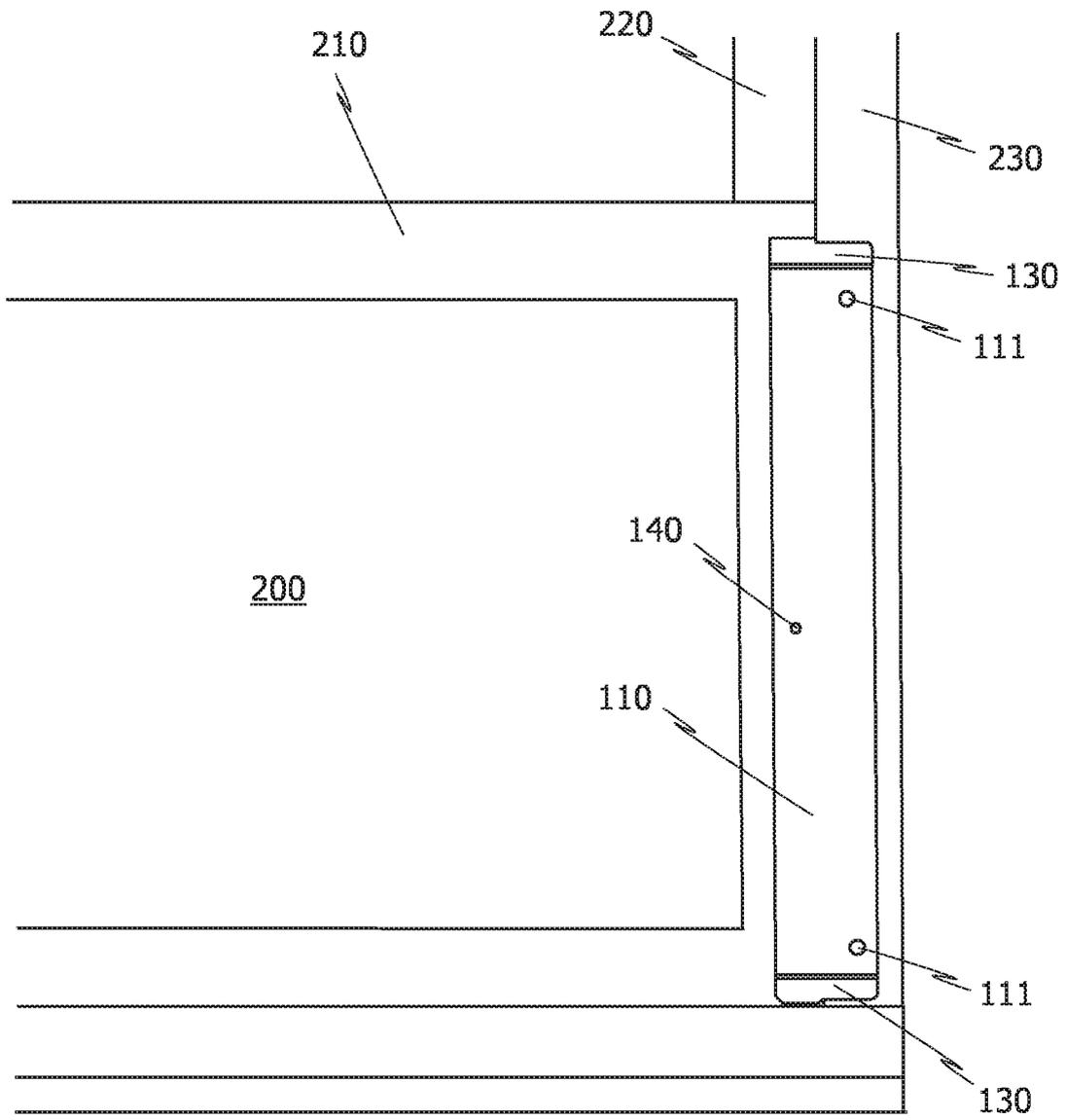


Fig. 2

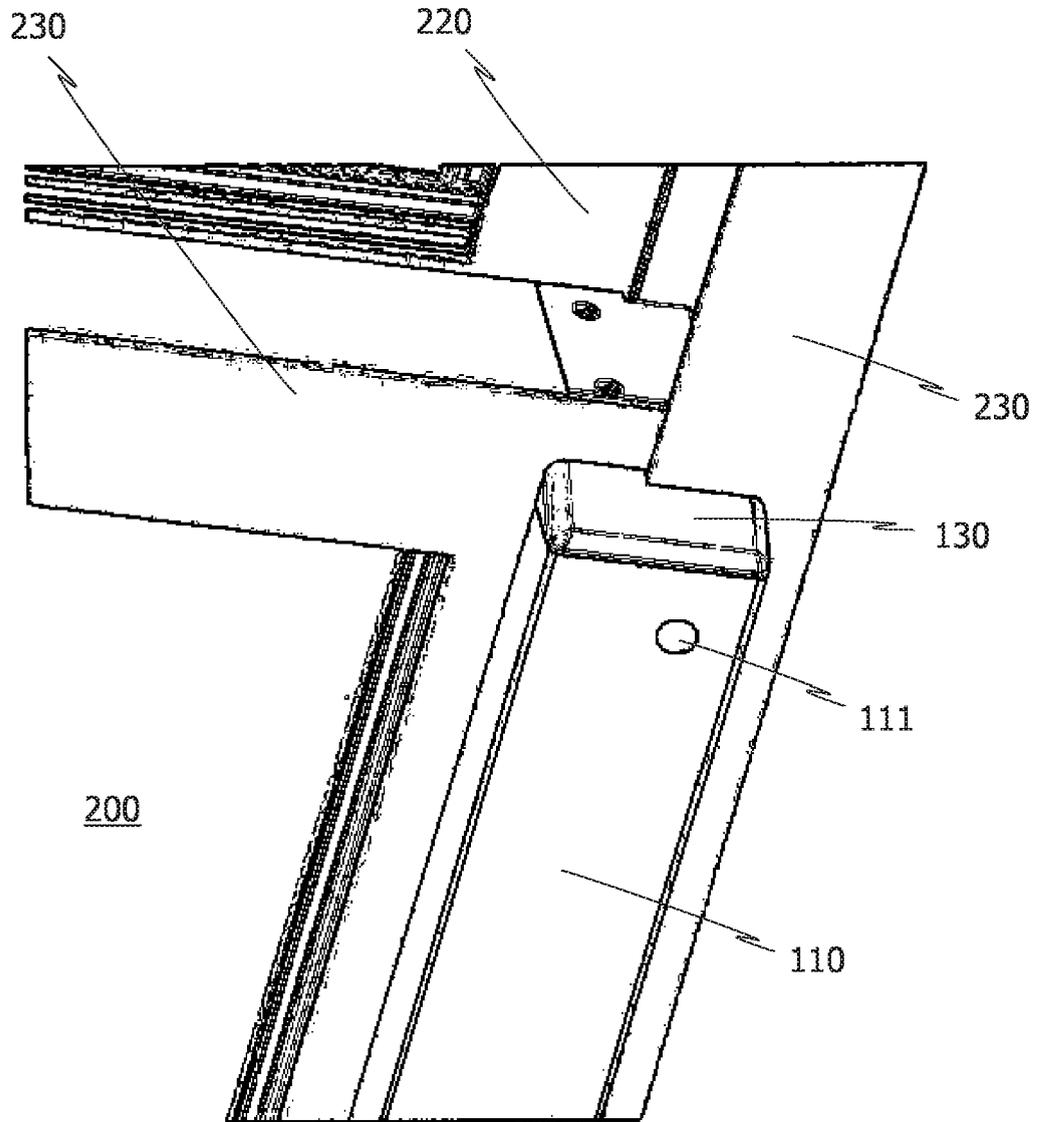


Fig. 3