



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.01.2019 Patentblatt 2019/04

(51) Int Cl.:
E06B 9/327^(2006.01) E06B 9/30^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17181681.2**

(22) Anmeldetag: **17.07.2017**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **KELLER AG**
9911 Troisdorf (LU)

(72) Erfinder:
• **NIEDERKORN, Serge**
8810 Horgen (CH)
• **JOHANNIS, Sascha**
4750 Bütgenbach (BE)

(74) Vertreter: **dompatent von Kreisler Selting Werner-Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB**
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

(54) **BESCHATTUNGSVORRICHTUNG**

(57) Beschattungsvorrichtung zur Beschattung von mindestens zwei in einem Winkel zueinander angeordneten Fenstern 20a, 20b, mit einer ersten Gruppe 12a von parallel zueinander verlaufenden Beschattungslamellen 14a, einer zweiten Beschattungsgruppe 12b von parallel zueinander verlaufenden Beschattungslamellen 14b, die in einem Winkel zu der ersten Gruppe 12a der Beschattungslamellen 14a verlaufen, einer Einstellvorrichtung 16a, 16b zum Verschwenken der Beschattungslamellen 14a, 14b der ersten Gruppe 12a und der zweiten Gruppe 12b um ihre jeweilige Gelenksachse, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Beschattungslamelle 14a der ersten Gruppe 12a einen ersten Ring 18a aufweist, mindestens einer Beschattungslamelle 14b der zweiten Gruppe 12b, einen zweiten Ring 18b ausweist, der mit dem ersten Ring 18a in Eingriff ist und so die beiden Beschattungslamellen 14a, 14b der ersten und zweiten Gruppe 12a, 12b gelenkig miteinander verbindet.

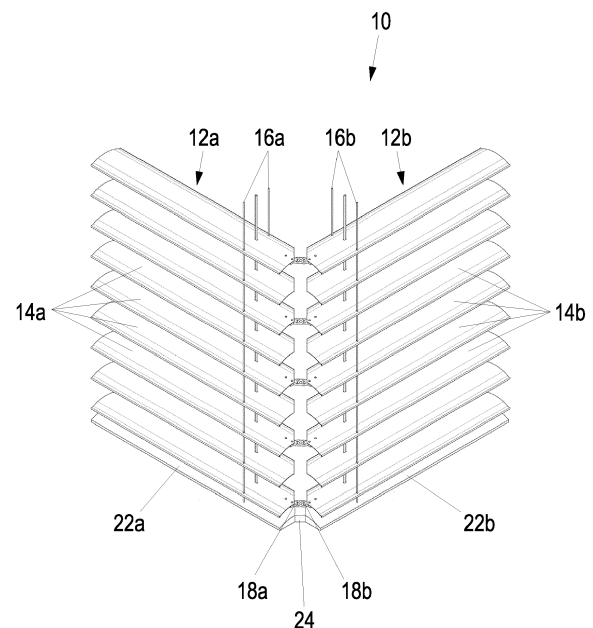


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Beschattungsvorrichtung zur Beschattung von mindestens zwei in einem Winkel zueinander angeordneten Fenstern.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind verschiedene Beschattungsvorrichtungen bekannt. Beispielsweise sind sogenannte "Raffstores" bekannt, die eine Vielzahl von parallel zueinander angeordneten Beschattungslamellen aufweisen. Jede Beschattungslamelle ist durch eine Einstellvorrichtung um ihre Längsachse verschwenkbar, sodass der Lichteinfall geregelt werden kann.

[0003] Derartige Raffstores werden häufig an der Außenseite eines Gebäudes vor den Fenstern angebracht, da hierdurch eine effektivere Abschirmung von Wärmestrahlung erfolgen kann, die hierdurch nicht in das Gebäude eintritt. Derartige Vorrichtungen sind somit Witterungseinflüssen, beispielsweise starkem Wind, ausgesetzt. Es muss daher eine ausreichende mechanische Stabilität der Beschattungsvorrichtung sichergestellt werden. Dies wird im Stand der Technik durch Führungsschienen an jedem Ende der Beschattungslamellen erreicht. Auch anders geartete Führungselemente können verwendet werden.

[0004] Soll die Beschattungsvorrichtung vor zwei Fenstern angeordnet werden, die über Eck angeordnet sind, muss an der Ecke ebenfalls eine Führungsschiene oder ein anderes Führungselement bereitgestellt werden, um eine ausreichende Stabilität der Beschattungsvorrichtung zu erreichen.

[0005] Dies ist insofern nachteilig, als dass beim Hochfahren der Beschattungsvorrichtung nachwievor das Führungselement, beispielsweise die Führungsschiene, vor dem Fenster verbleibt. Handelt es sich beispielsweise um Fenster die vollständig ohne ein verbleibendes Zwischenelement geöffnet werden können, würde die verbleibende Führungsschiene der Beschattungsvorrichtung bei Durchgang (Einschränkung der Bewegung, Stolperfalle) und bei Durchblick (Einschränkung der freien Sicht) störend sein.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Beschattungsvorrichtung bereit zu stellen, durch die die genannten Nachteile vermieden werden können.

[0007] Die Lösung der Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0008] Die erfindungsgemäße Beschattungsvorrichtung dient zur Beschattung von mindestens zwei in einem Winkel zueinander angeordneten Fenstern. Hierbei kann es sich um einen rechten Winkel, einen stumpfen Winkel oder einen spitzen Winkel handeln, die sowohl als Innen- als auch als Außenecke angelegt sein können. Durch mehrere in einem Winkel zueinander angeordnete Fenster ist es auch möglich, eine im Halbkreis gebaute Fensteranlage vorzusehen. Diese kann somit als eine Anordnung von unendlich vielen ECKelementen angesehen werden. Die Beschattungsvorrichtung weist eine erste Gruppe von parallel zueinander verlaufenden Beschat-

tungslamellen auf. Ferner weist sie eine zweite Gruppe von parallel zueinander verlaufenden Beschattungslamellen auf, die in einem Winkel zu der ersten Gruppe der Beschattungslamellen verlaufen. Dieser Winkel wird üblicherweise im Wesentlichen dem Winkel entsprechen, in dem die beiden Fenster zueinander angeordnet sind.

[0009] Ferner ist eine Einstellvorrichtung zum Verschwenken der Beschattungslamellen der ersten und zweiten Gruppe um ihre jeweilige Längsachse vorgesehen. Diese kann, wie aus dem Stand der Technik bekannt, ausgebildet sein.

[0010] Erfindungsgemäß weist mindestens eine Beschattungslamelle der ersten Gruppe einen ersten Ring auf, während mindestens eine Beschattungslamelle der zweiten Gruppe einen zweiten Ring aufweist, der mit dem ersten Ring im Eingriff ist. Somit sind die beiden Beschattungslamellen der ersten und zweiten Gruppe gelenkig miteinander verbunden.

[0011] Durch diese Verbindung kann eine mechanische Stabilität an den jeweiligen Enden der Beschattungslamellen erreicht werden, sodass es nicht mehr notwendig ist, diese in Führungselementen, beispielsweise in Führungsschienen, zu führen. Dadurch, dass es sich bei dem ersten und zweiten Ring um eine gelenkige Verbindung handelt, ist es möglich, die erste und zweite Beschattungslamelle nachwievor durch die Einstellvorrichtung um ihre Längsachse zu verschwenken, sodass der Lichteinfall eingestellt werden kann. Beim Hochfahren der Beschattungslamellen verbleibt dennoch keine störende Führungsschiene im Eckbereich, sodass beispielsweise ein nicht unterbrochener Durchgang durch die über Eck angeordneten geöffneten Fenster ermöglicht wird. Die erfindungsgemäße Beschattungsvorrichtung ermöglicht somit ein besonders offenes Raumgefühl.

[0012] Es ist bevorzugt, dass die Beschattungslamellen der ersten und zweiten Gruppe, die über den ersten und zweiten Ring miteinander verbunden sind, auf der gleichen Höhe angeordnet sind. Kleine Höhenunterschiede können zwar ausgeglichen werden. Es ist jedoch nicht möglich, die erste Gruppe der Beschattungslamellen hochzufahren und die zweite Gruppe der Beschattungslamellen im ausgefahrenen Zustand zu belassen, während die beiden Gruppen über den ersten und zweiten Ring miteinander verbunden sind.

[0013] Um die beiden Gruppen unabhängig voneinander hochfahren zu können, ist es möglich, dass der erste und zweite Ring lösbar miteinander verbunden sind. Hier ist es beispielsweise möglich, dass der erste und/oder der zweite Ring geöffnet und wieder geschlossen werden können, sodass die genannte Verbindung gelöst werden kann.

[0014] Weiterhin ist es bevorzugt, dass die Beschattungslamelle der ersten und zweiten Gruppe ausschließlich durch den ersten und zweiten Ring miteinander verbunden sind. Es ist somit außer dem ersten und zweiten Ring kein weiteres Verbindungselement zwischen der ersten und zweiten Beschattungslamelle

vorgesehen und insbesondere keine Führungsschiene oder andere Führungselemente notwendig, durch die die Beschattungslamellen im Eckbereich geführt werden.

[0015] Es ist weiterhin bevorzugt, dass eine erste Endschiene am unteren Ende der ersten Gruppe der Beschattungslamellen angebracht ist. Weiterhin ist eine zweite Endschiene am unteren Ende der zweiten Gruppe der Beschattungslamellen angebracht. Die erste und zweite Endschiene sind durch ein Winklelement gelenkig, oder steif miteinander verbunden. Durch das Winklelement wird eine mechanische Stabilisierung der ersten und zweiten Gruppe der Beschattungslamellen an ihrem jeweiligen unteren Ende erreicht.

[0016] Im Folgenden werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung anhand von Figuren erläutert.

[0017] Es zeigen:

Figur 1: eine erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung

Figur 2: eine nähere Ansicht des Eckbereichs der erfindungsgemäßen Vorrichtung

Figur 3.1 - 3.4: eine beispielhafte Anwendung der erfindungsgemäßen Vorrichtung

Figur 4: eine Ausführungsform der Endschienen der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0018] Gemäß Figur 1 ist eine erste Gruppe 12a von parallel zueinander verlaufenden Beschattungslamellen 14a vor einem ersten nicht sichtbaren Fenster angeordnet, während eine zweite Gruppe 12b von parallel zueinander laufenden Beschattungslamellen 14b vor einem nicht sichtbaren zweiten Fenster angeordnet ist. Die zweite Gruppe 12b der Beschattungslamellen 14b ist in einem Winkel zu der ersten Gruppe 12a der Beschattungslamellen 14a angeordnet. Dieser entspricht im Wesentlichen dem Winkel, in dem die beiden Fenster zueinander angeordnet sind. In Figur 1 handelt es sich hierbei im Wesentlichen um einen rechten Winkel.

[0019] Wie in Figur 2 sichtbar weist mindestens eine Beschattungslamelle 14a der ersten Gruppe 12a einen ersten Ring 18a auf. Mindestens eine Beschattungslamelle 14b der zweiten Gruppe 12b weist einen zweiten Ring 18b auf, der mit dem ersten Ring 18a im Eingriff ist und so die beiden Beschattungslamellen 14a und 14b der ersten und zweiten Gruppe 12a, 12b gelenkig miteinander verbindet.

[0020] Die Beschattungslamellen 14a, 14b können über jeweils eine Einstellvorrichtung 16a, 16b, wie sie aus dem Stand der Technik bekannt ist, um ihr jeweilige Längsachse verschwenkt werden, sodass der Lichteinfall eingestellt werden kann.

[0021] In Figur 3 ist eine beispielhafte Anwendung der erfindungsgemäßen Beschattungsvorrichtung 10 dargestellt. Es sind zwei Fenster 20a, 20b dargestellt, die in

einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind. Im Eckbereich der beiden Fenster befindet sich bei geöffnetem Fenster kein Stützelement, sodass ein vollständig offener Durchgang möglich ist. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die erfindungsgemäße Beschattungsvorrichtung beispielsweise in einen dafür vorgesehenen Kasten hochgefahren wird, sodass im Eckbereich keinerlei Führungselement, beispielsweise keine Führungsschiene verbleibt und somit eine durchgehende Öffnung über Eck ermöglicht wird.

[0022] In Figur 4 ist eine beispielhafte Ausgestaltung des Winklelements 24 dargestellt, durch das die erste und zweite Endschiene 22a, 22b miteinander verbunden sind. Diese Endschienen 22a, 22b sind jeweils am unteren Ende der ersten und zweiten Gruppe 12a, 12b der Beschattungslamellen 14a, 14b angeordnet und dienen der mechanischen Stabilisierung. Ein Verschwenken um ihre Längsachse ist bei diesen Endschienen 22a, 22b nicht möglich.

Patentansprüche

1. Beschattungsvorrichtung zur Beschattung von mindestens zwei in einem Winkel zueinander angeordneten Fenstern (20a, 20b), mit einer ersten Gruppe (12a) von parallel zueinander verlaufenden Beschattungslamellen (14a), einer zweiten Gruppe (12b) von parallel zueinander verlaufenden Beschattungslamellen (14b), die in einem Winkel zu der ersten Gruppe (12a) der Beschattungslamellen (14a) verlaufen, einer Einstellvorrichtung (16a, 16b) zum Verschwenken der Beschattungslamellen (14a, 14b) der ersten Gruppe (12a) und der zweiten Gruppe (12b) um ihre jeweilige Gelenksachse, **dadurch kennzeichnet, dass** mindestens eine Beschattungslamelle (14a) der ersten Gruppe (12a) einen ersten Ring (18a) aufweist, mindestens einer Beschattungslamelle (14b) der zweiten Gruppe (12b) einen zweiten Ring (18b) aufweist, der mit dem ersten Ring (18a) im Eingriff ist und so die beiden Beschattungslamellen (14a, 14b) der ersten und zweiten Gruppe (12a, 12b) gelenkig miteinander verbindet.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschattungslamellen (14a, 14b) der ersten und zweiten Gruppe (12a, 12b), die über den ersten und zweiten Ring (18a, 18b) miteinander verbunden sind, durch die Einstellvorrichtung (16a, 16b) um ihre Längsachse verschwenkbar sind.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschattungslamellen (14a, 14b) der ersten und zweiten Gruppe (12a, 12b), die über den ersten und zweiten Ring (18a, 18b) miteinander verbunden sind, auf der glei-

chen Höhe angeordnet sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und zweite Ring (18a, 18b) lösbar miteinander verbunden sind. 5
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beschattungslamellen (14a, 14b) der ersten und zweiten Gruppe (12a, 12b) ausschließlich durch den ersten und zweiten Ring (18a, 18b) miteinander verbunden sind. 10
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **gekennzeichnet durch** eine erste Endschiene (22a), die am unteren Ende der ersten Gruppe (12a) der Beschattungslamellen 14a angebracht ist und eine zweite Endschiene (22b), die am unteren Ende der zweiten Gruppe (12b) der Beschattungslamellen (14b) angebracht ist, wobei die erste und zweite Endschiene (22a, 22b) **durch** ein Winkelement (24) nicht gelenkig miteinander verbunden sind. 15
20
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und zweite Gruppe (12a, 12b) von Beschattungslamellen (14a, 14b) in einem rechten Winkel zueinander angeordnet sind. 25
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und zweite Gruppe (12a, 12b) von Beschattungslamellen (14a, 14b) in einem spitzen Winkel zueinander angeordnet sind. 30
35
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und zweite Gruppe (12a, 12b) von Beschattungslamellen (14a, 14b) in einem stumpfen Winkel zueinander angeordnet sind. 40

45

50

55

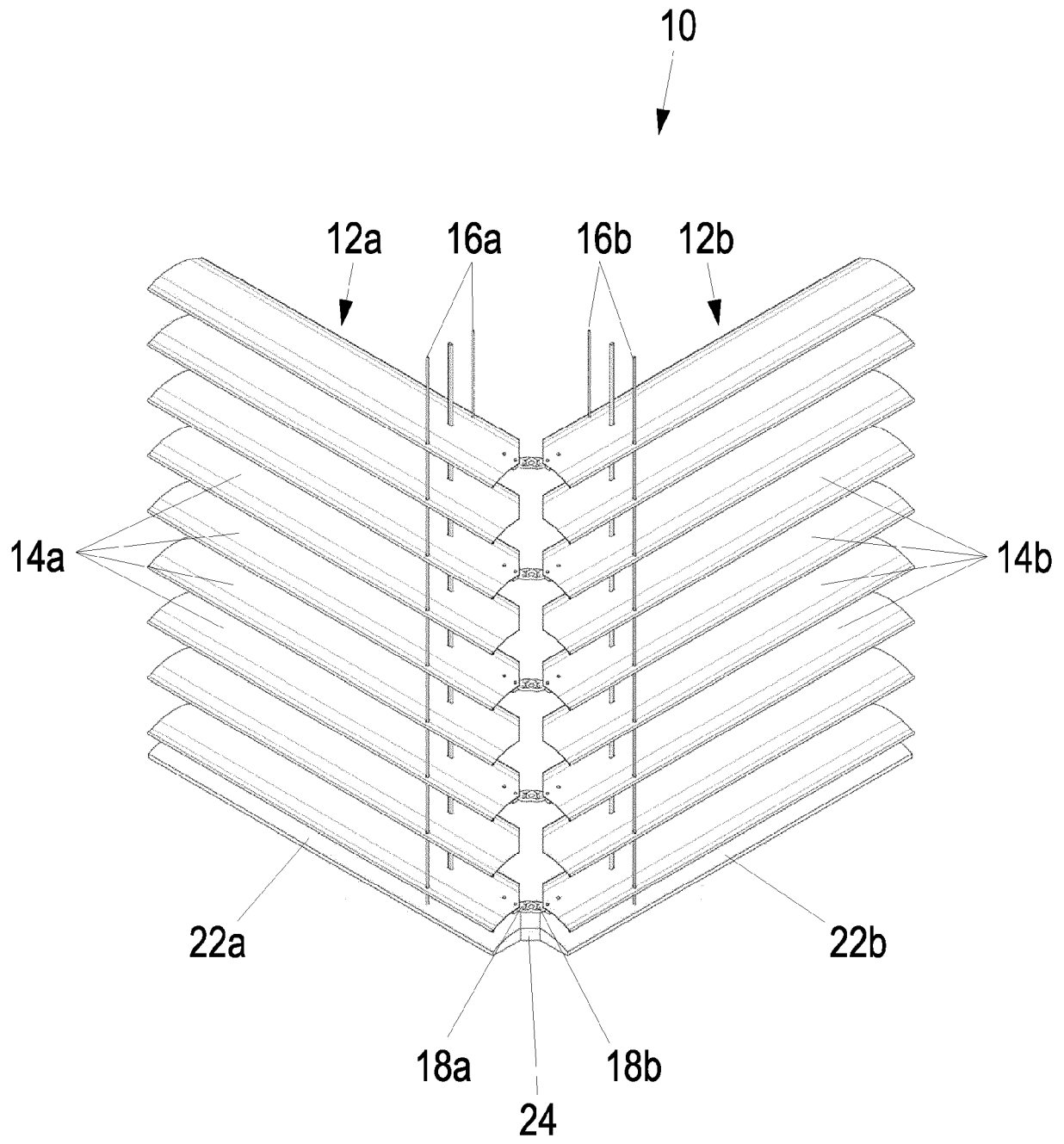


Fig. 1

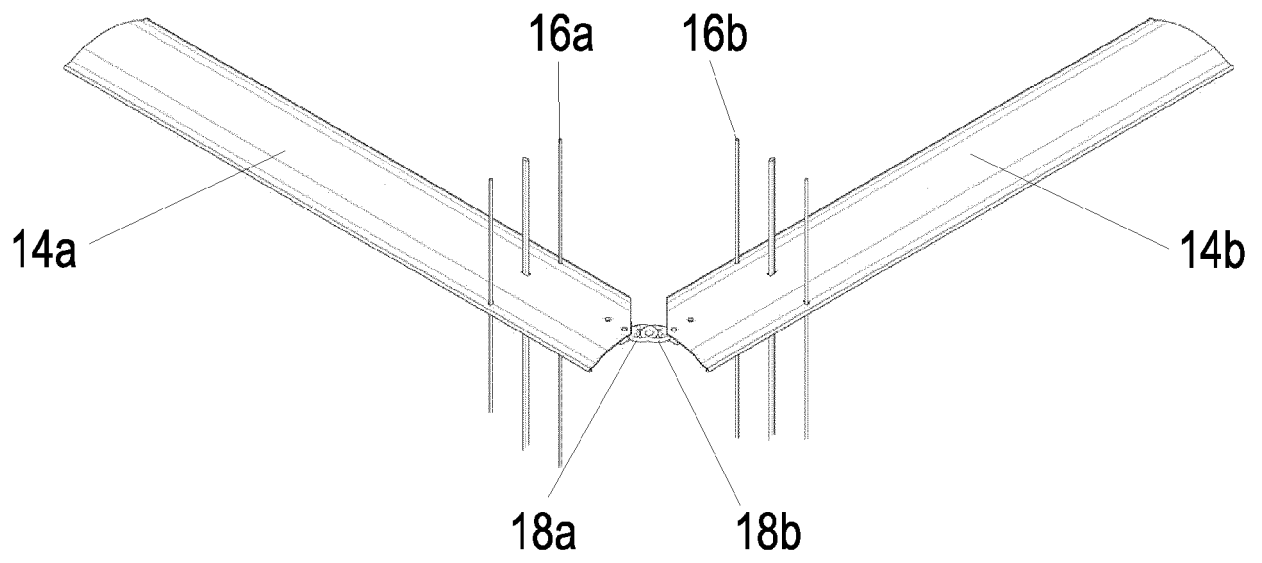


Fig. 2

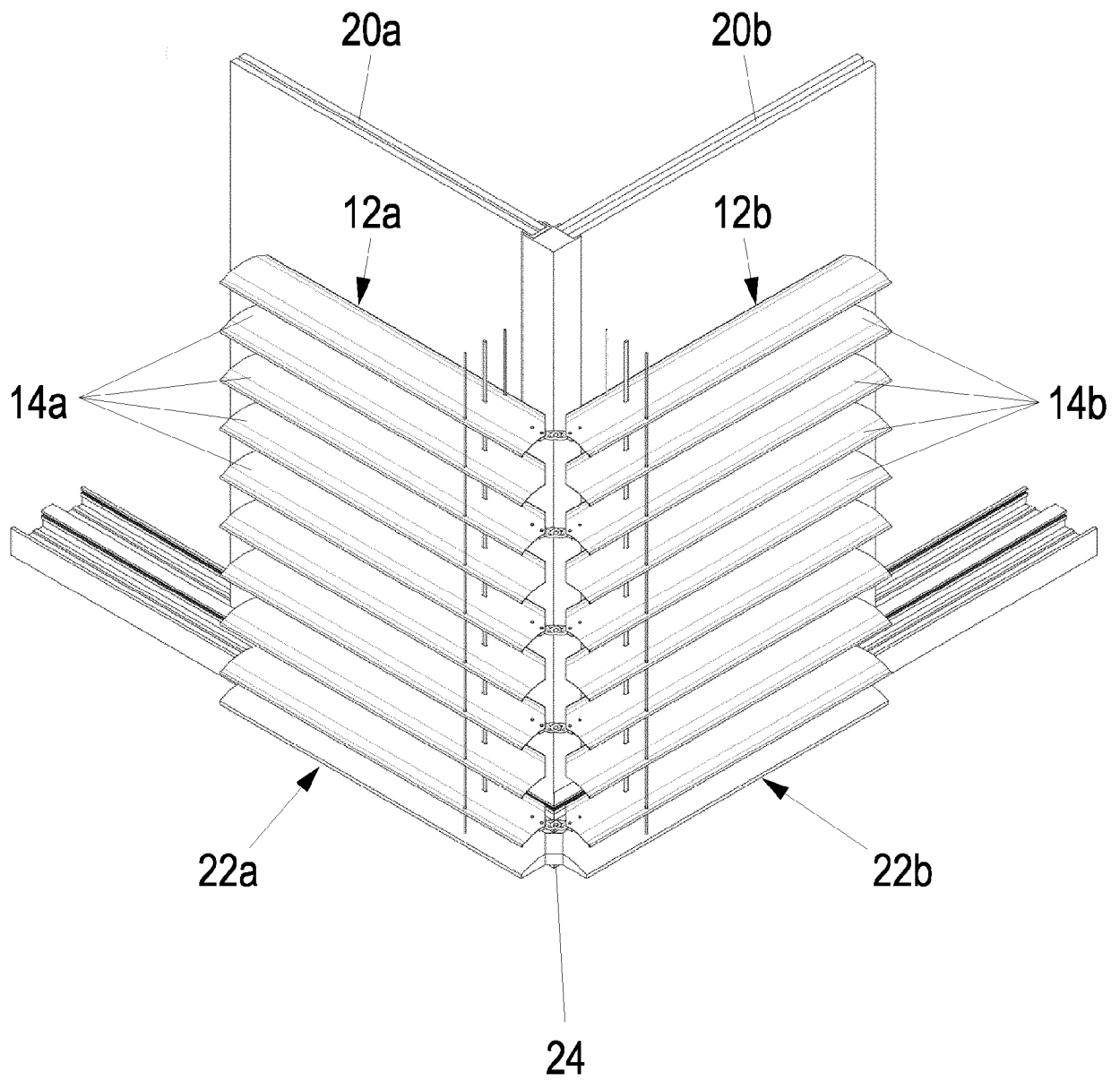


Fig. 3.1

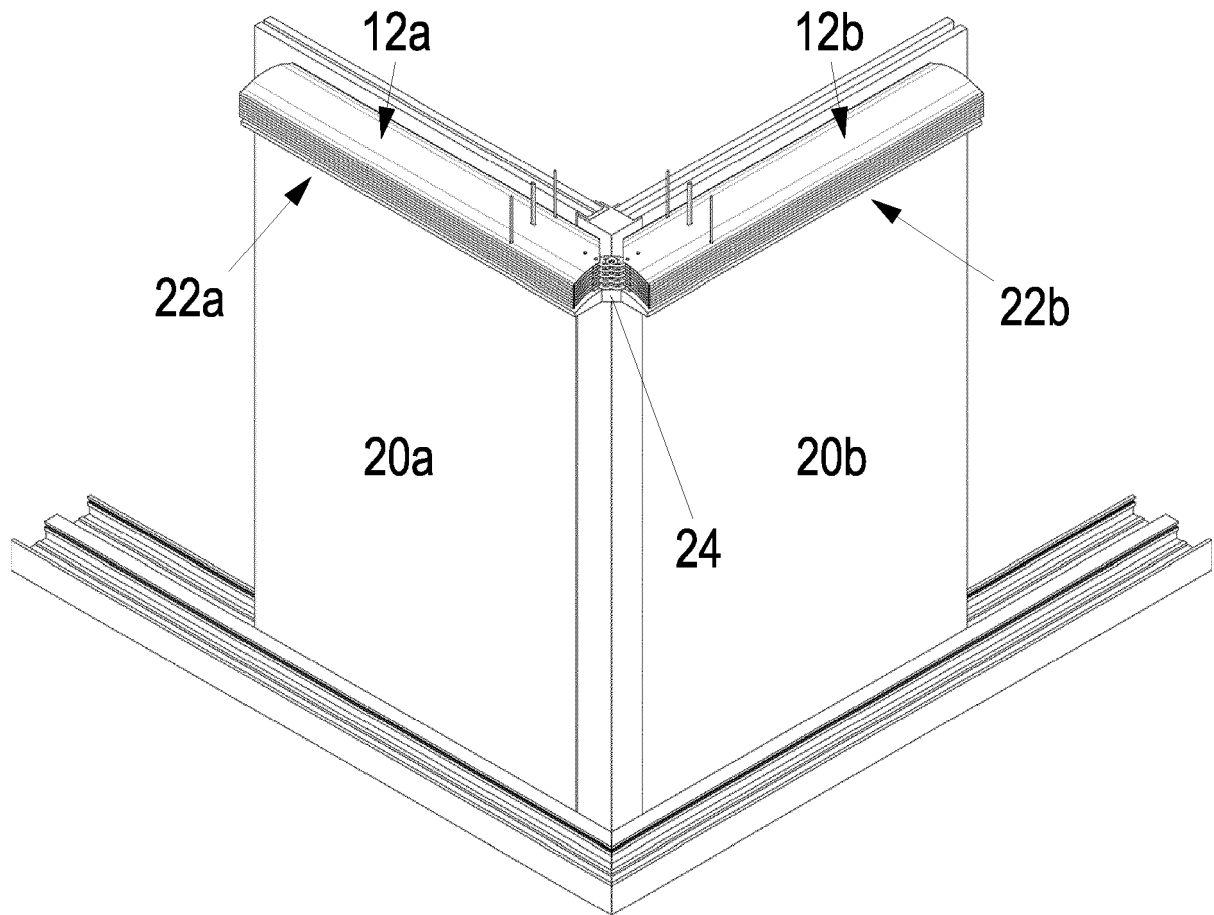


Fig. 3.2

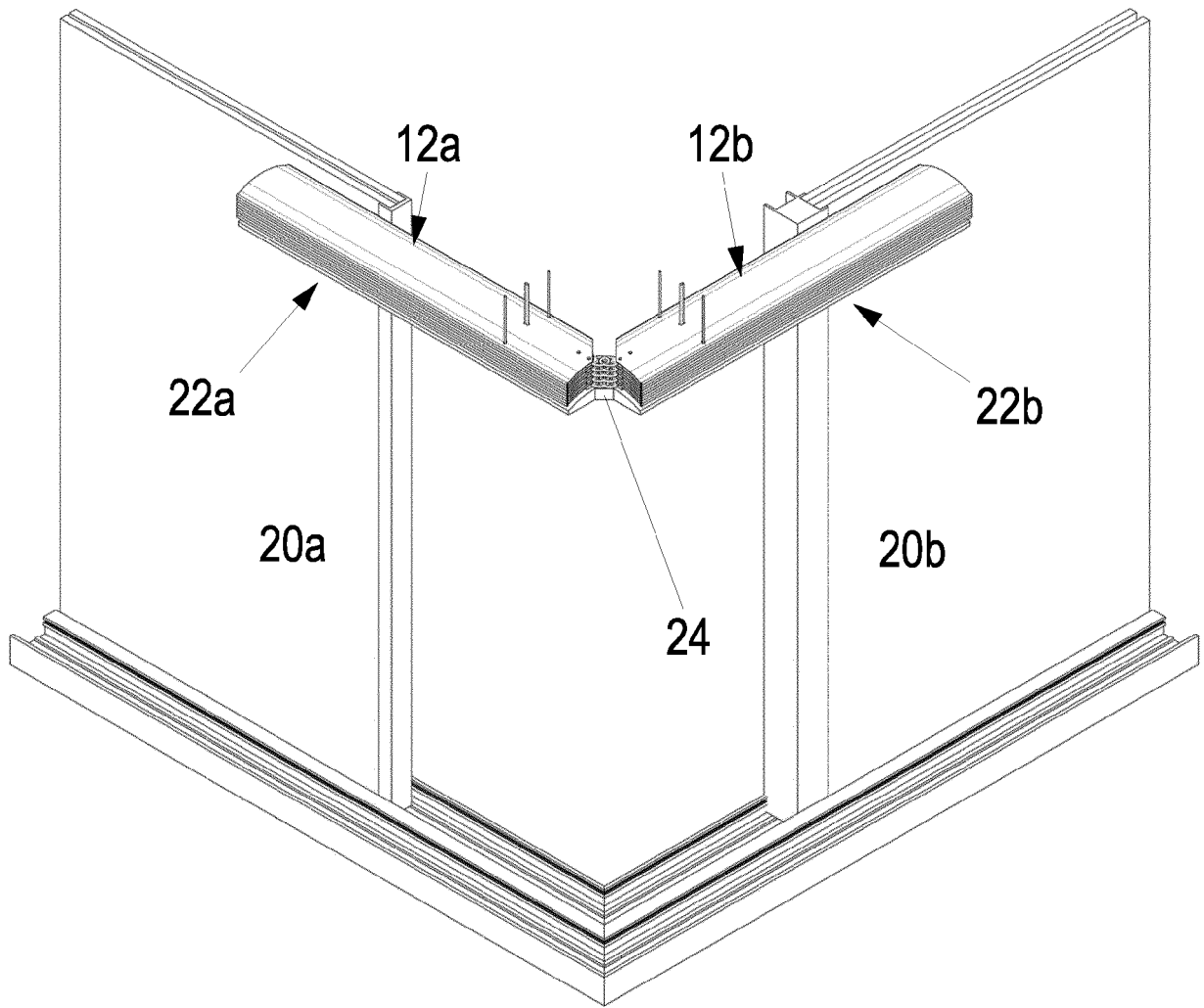


Fig. 3.3

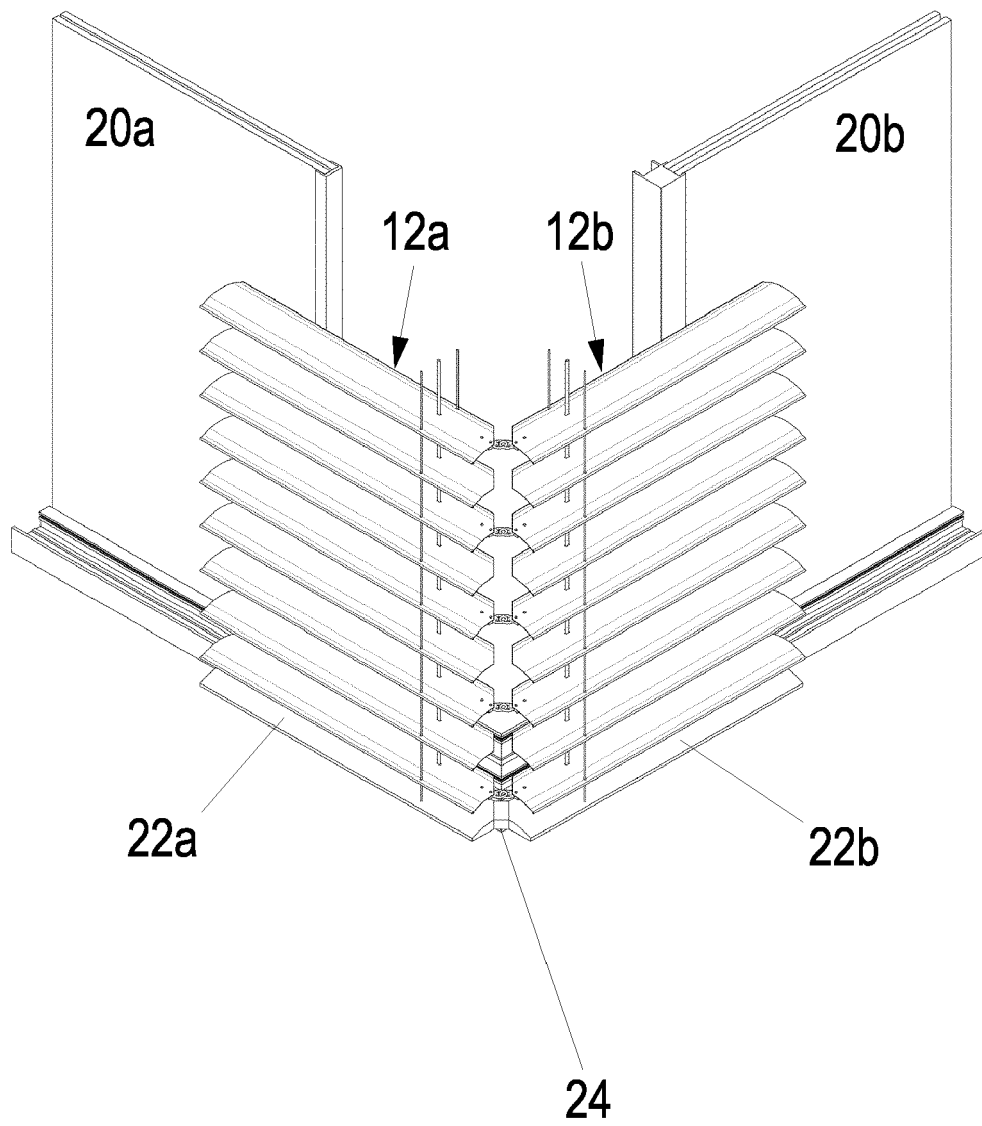


Fig. 3.4

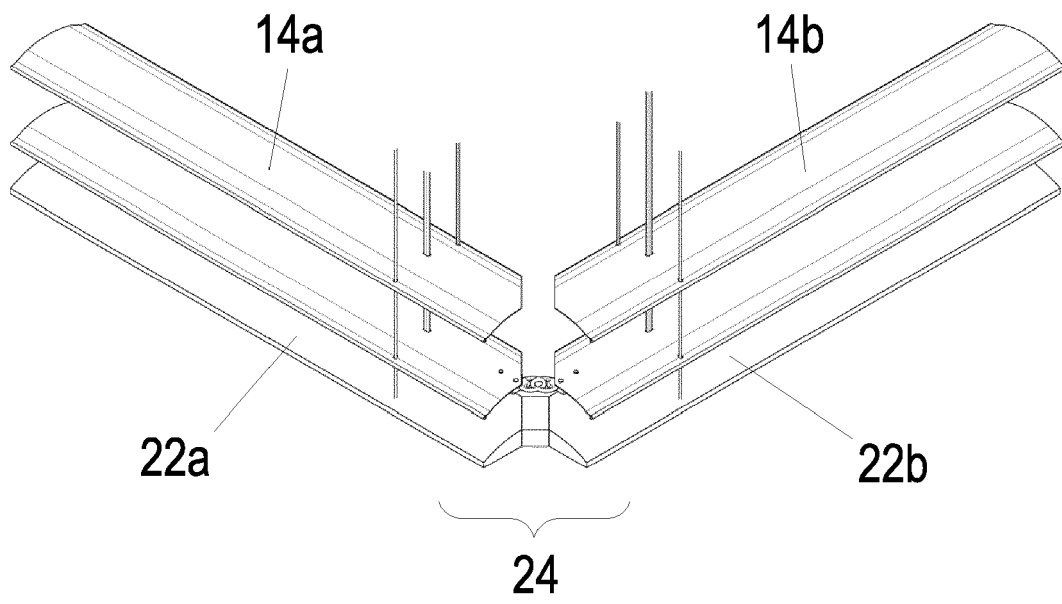


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 18 1681

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	CH 707 169 A1 (GUHL BEAT [CH]) 15. Mai 2014 (2014-05-15)	1-5,7-9	INV. E06B9/327 E06B9/30
Y	* Abbildungen 1,2,4,5,6 * * Absätze [0001], [0004], [0006], [0008], [0016] *	6	
A	DE 32 05 354 A1 (JUENGLING GEB DAMER; JUENGLING KURT) 25. August 1983 (1983-08-25) * Abbildungen 1,8 * * Zeile 9 - Seite 8, Zeile 17 *	1	
A	CH 308 832 A (WILHELM KARL [CH]) 15. August 1955 (1955-08-15) * Abbildung 1 * * Anspruch 1 *	1	
Y	WO 2016/084013 A1 (RENSON SUNPROT SCREENS NV [BE]) 2. Juni 2016 (2016-06-02) * Abbildungen 1,2 *	6	
A	DE 20 2013 102830 U1 (SCHLOTTERER SONNENSCHUTZ SYSTEME GMBH [AT]) 15. Juli 2013 (2013-07-15) * Abbildungen 1,2 * * Anspruch 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. Januar 2018	Prüfer Tänzler, Ansgar
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 03.82 (P04C03)

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

EP 17 18 1681

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.

26-01-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 707169 A1	15-05-2014	KEINE	
DE 3205354 A1	25-08-1983	KEINE	
CH 308832 A	15-08-1955	KEINE	
WO 2016084013 A1	02-06-2016	AU 2015351969 A1 EP 3140488 A1 PL 3140488 T3 US 2017328129 A1 WO 2016084013 A1	27-04-2017 15-03-2017 30-11-2017 16-11-2017 02-06-2016
DE 202013102830 U1	15-07-2013	AT 13159 U1 DE 202013102830 U1	15-07-2013 15-07-2013

EPO FORM P0461

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