



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.04.2022 Patentblatt 2022/16

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 10/02^(2006.01) E04F 10/06^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21201511.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 10/0692; E04F 10/02; E04F 10/0607

(22) Anmeldetag: **07.10.2021**

(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:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Kröner, Sven**
48369 Saerbeck (DE)
• **Becks, Daniel**
48282 Emsdetten (DE)

(74) Vertreter: **Hübner, Gerd**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB
Königstraße 2
90402 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **15.10.2020 DE 102020213044**

(71) Anmelder: **markilux GmbH + Co. KG**
48282 Emsdetten (DE)

(54) **MARKISE, INSBESONDERE WINTERGARTEN- ODER WETTERSCHUTZMARKISE, MIT EINEM AUSFALLPROFIL**

(57) Eine Markise, insbesondere Wintergarten- oder Wetterschutzmarkise, umfasst

- einen Markisenbehang (2),
- einen Tragrahmen (1) mit in Ausfallrichtung (A) des Markisenbehangs (2) verlaufenden, seitlichen Führungsschienen (3, 4) für den Markisenbehang (2) und quer dazu verlaufenden Endschienen (5, 6) zur stationären Halterung der Markise an einem Gebäude (G) und/oder auf Stützen (10, 11),
- jeweils eine Laufbahn (16) in den Führungsschienen (3, 4), sowie
- ein Ausfallprofil (11) am ausfallseitigen Ende (27) des Markisenbehangs (2), das in und entgegen der Ausfallrichtung (A) über Laufwagen (17) an seinen entgegengesetzten Enden (20) in der jeweiligen Laufbahn (16) verschiebbar angetrieben gelagert ist,
- wobei das Ausfallprofil (11) an den Laufwagen (17) gegenüber diesen derart in Ausfallrichtung (A) nach vorne versetzt montiert ist, dass das Ausfallprofil (11) bei ausgefahrenem Markisenbehang (2) mindestens mit seiner in Ausfallrichtung weisenden Vorderkante (36) in vertikaler Überdeckung mit der ausfallseitigen Endschiene (6) positioniert ist.

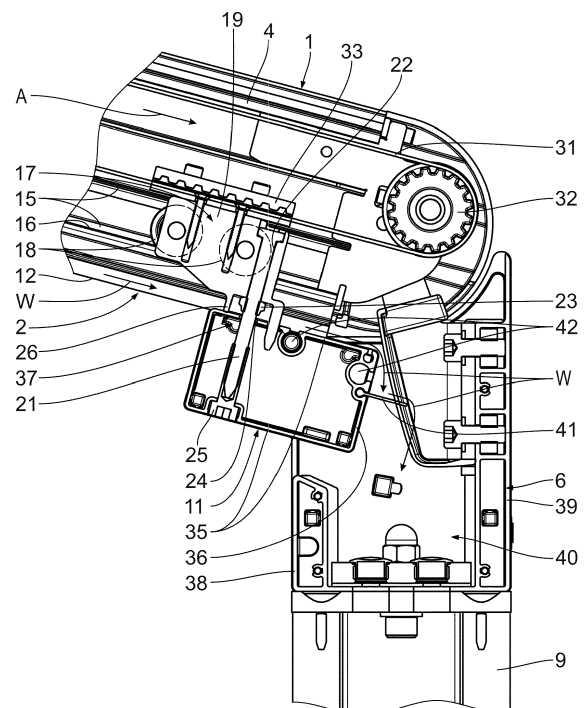


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Markise, insbesondere eine Wintergarten- oder Wetterschutzmarkise, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Zum Hintergrund der Erfindung wird als Beispiel für eine Wetterschutzmarkise auf eine sogenannte Faltmarkise Bezug genommen, bei denen der Markisenbehang in Form eines Markisentuches nicht - wie bei einer üblichen Gelenkarmmarkise - auf eine Wickelwelle aufgewickelt, sondern in Streifenzonen eingeteilt ist. Diese sind durch die sogenannten Tuchstützprofile abgegrenzt, die in den in Ausfallrichtung verlaufenden, seitlichen Führungsschienen der Markise verschiebbar gelagert sind. Die Führungsschienen selbst bilden zusammen mit sie an ihren Enden verbindenden, quer dazu verlaufenden Endschienen einen Tragrahmen der Markise, der an einem Gebäude und/oder auf Stützen stationär montiert wird.

[0003] Das in Ausfallrichtung vorderste, als Ausfallprofil bezeichnete Tuchstützprofil ist durch einen Antrieb verschiebbar in und entgegen der Ausfallrichtung verstellbar, womit die Markise aus- und einfahrbar ist. Die im eingefahrenen Zustand baldachinartig als Falten zwischen den Tuchstützprofilen nach unten hängenden Streifenzonen werden beim Ausfahren des Ausfallprofils durch das Mitziehen der Tuchstützprofile zunehmend gestrafft, bis in der voll ausgefahrenen Stellung der Markise das Markisentuch im Wesentlichen gespannt eine Art Pergoladach bildet.

[0004] Das Ausfallprofil und die weiteren Tuchstützprofile sind jeweils über Laufwagen an ihren entgegengesetzten Enden in einer jeweiligen, in den Führungsschienen ausgebildeten Laufbahn verschiebbar gelagert.

[0005] Nachteilig bei den bekannten Markisen ist die Tatsache, dass das Ausfallprofil - wie alle anderen Tuchstützprofile - etwa mittig bezogen auf seinen Querschnitt an seinen Laufwagen befestigt ist. Die Endstellung des Laufwagens in der Laufbahn markiert dementsprechend die maximal in Ausfallrichtung ausgefahrene Stellung des Ausfallprofils. Konstruktionsbedingt führt der übliche Antrieb des Ausfallprofil-Laufwagens in Form eines um entsprechende Umlenkrollen an den Enden der jeweiligen Führungsschiene geführten Endlos-Zahnriemens zu einem Überstand des vorderen Endes der Führungsschiene in Ausfallrichtung deutlich über die maximal ausgefahrene Position des Ausfallprofils nach vorne hinaus. Da auf der ausfallseitigen Endschiene im Bereich ihrer durch Bodenstützen abgestützten Enden auch jeweils die Enden der in Ausfallrichtung weisenden Führungsschienen abgestützt sind, bleibt der Markisenbehang in seiner maximal ausgefahrenen Stellung mit dem Ausfallprofil gegenüber der Endschiene zurückversetzt, sodass sich zwischen diesen beiden Komponenten eine optisch wenig ansprechende Lücke ergibt. Diese führt ferner dazu, dass das von der Markise ablaufende Regenwasser sich zwischen diese Lücke auf den von der Markise ei-

gentlich zu schützenden Terrassenbereich ergießt. Dieses Problem müsste mit einer gesonderten Regenrinne gelöst werden, was zum einen optisch wenig ansprechend ist und zum anderen einen zusätzlichen konstruktiven Aufwand mit sich bringt.

[0006] Ausgehend von den geschilderten Problemen des Standes der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Markise so auszugestalten, dass ihr optische Erscheinungsbild verbessert und die Abführung von Regenwasser vereinfacht werden.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichnungsteil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst, wonach das Ausfallprofil an den Laufwagen gegenüber diesen derart in Ausfallrichtung nach vorne versetzt montiert ist, dass das Ausfallprofil bei ausgefahrenem Markisenbehang mindestens mit seiner in Ausfallrichtung weisenden Vorderkante in vertikaler Überdeckung mit der ausfallseitigen Endschiene positioniert ist.

[0008] Aufgrund der versetzten Montage des Ausfallprofils an den Laufwagen rückt ohne Veränderung deren Fahrwegs in den Führungsschienen das Ausfallprofil so weit nach vorne, dass in Vertikalrichtung gesehen keine Lücke mehr zwischen der Vorderkante des Ausfallprofils und der Endschiene mehr auftritt. Insoweit ist die Markisenoptik deutlich verbessert und ablaufendes Regenwasser kann vorzugsweise direkt über eine in die Endschiene integrierte oder davon selbst gebildete Regenablauffrinne seitlich - beispielsweise in ein Fallrohr, das in eine der seitlichen Stützen integriert ist - kontrolliert abgeführt werden.

[0009] Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen. So kann das Ausfallprofil im Querschnitt flach-rechteckig ausgebildet und mit seinen langen Profilseiten parallel zur Ausfallrichtung ausgerichtet sein. Über die Dimensionierung der langen Profilseiten kann das Ausfallprofil an das notwendige Maß seiner Auskrantung nach vorne angepasst werden. Dabei liegt die Montagezone des Ausfallprofils hin zu den Laufwagen dann vorzugsweise in der der Ausfallrichtung abgewandten Hälfte des Profilquerschnitts, sodass sich insgesamt ein optimales Auskrantungsmaß des Ausfallprofils nach vorne ergibt.

[0010] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist die ausfallseitige Endschiene als im Querschnitt nach oben offenes, U-förmiges Profilteil ausgebildet, dessen innerer Schenkel für das Einfahren des Ausfallprofils in seine vertikale Überdeckungsstellung mit der Endschiene gegenüber dem äußeren Schenkel verkürzt ist. Als günstig hat sich dabei die Verkürzung um mindestens die Hälfte der Länge des äußeren Schenkels des Endschienen-Profils herausgestellt.

[0011] Diese Ausgestaltung zeigt den Vorteil, dass Ausfallprofil und Endschiene gewissermaßen ineinandergreifen, sodass das Regenwasser problemlos über die Endschiene selbst oder eine darin integrierte Regenrinne abgeführt werden kann.

[0012] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann zur weiteren Verbesserung der Regen-

wasser-Ableitung noch eine zusätzliche Wasserableitlippe an der in Ausfallrichtung weisenden Frontwand des Ausfallprofils angeordnet werden.

[0013] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der beigefügten Zeichnungen. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische, teilweise weggebrochene Darstellung einer Faltmarkise in ausgefahrenem Zustand des Markisentuches,

Fig. 2 eine perspektivische, vergrößerte Detaildarstellung der Einzelheit II nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht des Details gemäß Fig. 2 in teilweise weggebrochener oder geschnittener Darstellung aus Pfeilrichtung III nach Fig. 2, sowie

Fig. 4 eine Markisen-Teilansicht der Einzelheit IV nach Fig. 1 in einer Darstellung analog Fig. 3.

[0014] Anhand von Fig. 1 ist der grundsätzliche Aufbau der gezeigten Faltmarkise zu erläutern. Diese weist einen in Draufsicht rechteckigen Tragrahmen 1 auf, der aus in Ausfallrichtung A eines Markisenbehangs 2 verlaufenden, seitlichen Führungsschienen 3, 4 und deren Enden verbindenden Endschienen 5, 6 zusammengesetzt ist.

[0015] Mit der einen Endschiene 5 ist die Markise über entsprechende Konsolen (nicht gezeigt) an einer Gebäudewand 7 montiert, die gegenüberliegende Endschiene 6 ruht auf Stützen 8, 9, die beispielsweise auf einer zu überdachenden Terrasse 10 stehen.

[0016] Bei dem Markisenbehang 2 handelt es sich im gezeigten Ausführungsbeispiel um ein Markisentuch 12, das mit seinem in Ausfallrichtung A weisenden Ende 27 in einem quer zur Ausfallrichtung A verlaufenden, in dieser Richtung verschiebbar angetrieben in den Führungsschienen 3, 4 geführten Ausfallprofil 11 befestigt ist. Das Markisentuch 12 ist ferner baldachinartig in einzelne Streifenzonen 13 eingeteilt und mit dem Rand jeder seiner Zonen 13 an einem Tuchstützprofil 14 befestigt. Letztere sind mit ihren Enden frei in den Führungsschienen 3, 4 in Ausfallrichtung A verschiebbar geführt und verschieben sich unter dem Einfluss der Schwerkraft und der Zugwirkung des Ausfallprofils 11 aus einer eingefahrenen Stellung der Markise mit nach unten hängenden Falten der einzelnen Streifenzonen 13 in die in Fig. 1 gezeigte, ausgefahrene Stellung, in der das Markisentuch 12 mit den Tuchstützprofilen 14 durch das angetriebene Ausfallprofil 11 in Ausfallrichtung A gezogen und bei Erreichen der ausfallseitigen Endschiene 6 eben gespannt ist.

[0017] Die Verschiebbarkeit der Tuchstützprofile 14 in den Führungsschienen 3, 4 wird durch eine Laufschieneanordnung erzielt, wie sie in den Fig. 3 und 4 im Detail

dargestellt ist. Die Führungsschienen 3, 4 weisen dazu jeweils eine durch innere Profilstege 15 realisierte Laufbahn 16 - siehe insbesondere Fig. 3 - auf, in der jeweils die Tuchstützprofile 14 tragende Laufwagen 17 auf entsprechenden Paaren von Rollen 18 entlang laufen. Die vier Rollen 18 der jeweils zwei Rollenpaare pro Laufwagen 17 sind dabei an einem Lagerkörper 19 des Laufwagens 17 drehgelagert.

[0018] Wie ferner aus Fig. 3 und 4 deutlich wird, sind das Ausfallprofil 11 und die Tuchstützprofile 14 an ihren Enden 20 über eine Lagerachse 21 am jeweiligen Laufwagen 17 gelagert. Die Lagerachsen 21 sind dabei durch eine in eine Aufnahmebohrung 22 im Lagerkörper 19 von oben gesteckten und durch eine Kontermutter 23 am Lagerkörper 19 gesicherten Schraubbolzen gebildet, der mit seinem unteren Ende entsprechende Aufnahmeöffnungen 24 in den Profilen 11, 14 durchgreift. Die Fixierung des jeweiligen Ausfall-11 oder Tuchstützprofils 14 erfolgt durch Aufschrauben einer Muttermutter 25 auf das Tuchstützprofil 14 von unten, das damit durch Anpressen gegen eine nach unten am Lagerkörper 19 angeformte, die Lagerachse 21 umgebende Stützschiene 26 am Laufwagen 17 verankert wird.

[0019] Anhand von Fig. 3 und 4 ist der Antrieb des Laufwagens 17 zu erläutern, der mit dem Ausfallprofil 11 verbunden ist. In den Führungsschienen 3, 4 ist jeweils ein umlaufender Antriebsriemen 31 vorgesehen, der am ausfallseitigen Ende der Führungsschienen 3, 4 über eine lose mitlaufende Umlenkrolle 32 geführt ist. Am anderen Ende der Führungsschienen 3, 4 ist der Antriebsriemen 31 über eine entsprechend durch einen Elektromotor gesteuert angetriebene Antriebsrolle 30 geführt und kann damit reversierend zum Ein- und Ausfahren der Markise angetrieben werden. Die Laufwagen 17 des Ausfallprofils 11 sind mit den Antriebsriemen 31 durch eine Klemmplatte 33 verbunden, sodass die Antriebsriemen 31 bei seiner Synchron-Bewegung den jeweiligen Laufwagen 17 mitnehmen.

[0020] Anhand der Fig. 3 und 4 ist im Folgenden die spezielle Ausgestaltung und Anbindung des Ausfallprofils 11 an seinen Laufwagen 17 zu erläutern. So ist das Ausfallprofil 11 - anders als die eher mit einem quadratischen Querschnitt versehenen Tuchstützprofile 14 (Fig. 4) - als im Querschnitt flachrechteckiges Profilteil ausgestaltet, dass mit seinen langen Profilseiten 35 parallel zur Ausfallrichtung A ausgerichtet ist. Dabei ist das Ausfallprofil 11 an den Laufwagen 17 gegenüber diesen in Ausfallrichtung A derart unsymmetrisch montiert, dass die in Ausfallrichtung A weisende Vorderkante 36 des Ausfallprofils 11 nach vorne versetzt ist. Damit positioniert sich das Ausfallprofil 11 bei ausgefahrenem Markisentuch 12 so, dass es mindestens mit seiner in Ausfallrichtung A weisenden Vorderkante 36 in vertikaler Überdeckung mit der ausfallseitigen Endschiene 6 steht. Im gezeigten Ausführungsbeispiel steht das Ausfallprofil 11 sogar etwa mit einem Drittel seines Querschnitts in dieser Überdeckungsstellung mit der Endschiene 6. Die Montagezone 37 des Ausfallprofils 11 zu den Laufwagen 17 liegt

demgegenüber in der der Ausfallrichtung A abgewandten Hälfte des Profilquerschnitts, sodass die starke Auskragung des Ausfallprofils 11 nach vorne unterstützt wird.

[0021] Damit das Ausfallprofil 11 in diese Position verfahren kann, ist die im Querschnitt als nach oben offenes, U-förmiges Profilverteil ausgebildete Endschiene 6 speziell geformt. Deren innerer Schenkel 38 ist nämlich gegenüber dem äußeren Schenkel 39 deutlich, insbesondere mehr als die Hälfte verkürzt, sodass das Ausfallprofil 11 in die Kontur des Endschiene-Profils eingreifen kann. Es ist dabei von vorne gesehen aufgrund des langen äußeren Schenkels 39 der Endschiene 6 komplett verborgen, sodass die Markise ein ebenmäßiges Erscheinungsbild aufweist.

[0022] Wie aus Fig. 3 hervorgeht, wird das durch einen Pfeil W versinnbildlichte Regenwasser, das auf dem gespannten Markisentuch 12 aufgrund der Neigung N des Tragrahmens 1 nach vorne zum Ablaufprofil 11 abläuft, über die Vorderkante 36 des Ausfallprofils 11 in die als integrale Regenrinne 40 ausgebildete Endschiene ab und wird dort zur Seite hin in eine (nicht gezeigte) Fallleitung in einer der oder beiden Stützen weggeführt. Die Regenwasser-Führung vom Ausfallprofil 11 in die Regenrinne 40 wird noch durch eine an der Vorderkante 36 in das Ausfallprofil 11 eingesetzte, in Ausfallrichtung A abstehende Wasserableitlippe 41 unterstützt.

[0023] Der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass das Markisentuch 14 am Ausfallprofil 11 und den Tuchstützprofilen 14 jeweils über übliche Kederverbindungen 42 fixiert ist.

Patentansprüche

1. Markise, insbesondere Wintergarten- oder Wetter-schutzmarkise, umfassend

- einen Markisenbehang (2),
 - einen Tragrahmen (1) mit in Ausfallrichtung (A) des Markisenbehangs (2) verlaufenden, seitlichen Führungsschienen (3, 4) für den Markisenbehang (2) und quer dazu verlaufenden Endschiene (5, 6) zur stationären Halterung der Markise an einem Gebäude (G) und/oder auf Stützen (10, 11),
 - jeweils eine Laufbahn (16) in den Führungsschienen (3, 4), sowie
 - ein Ausfallprofil (11) am ausfallseitigen Ende (27) des Markisenbehangs (2), das in und entgegen der Ausfallrichtung (A) über Laufwagen (17) an seinen entgegengesetzten Enden (20) in der jeweiligen Laufbahn (16) verschiebbar angetrieben gelagert ist,
- dadurch gekennzeichnet, dass**
- das Ausfallprofil (11) an den Laufwagen (17) gegenüber diesen derart in Ausfallrichtung (A) nach vorne versetzt montiert ist, dass das Ausfallprofil (11) bei ausgefahrenem Markisenbe-

hang (2) mindestens mit seiner in Ausfallrichtung weisenden Vorderkante (36) in vertikaler Überdeckung mit der ausfallseitigen Endschiene (6) positioniert ist.

2. Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ausfallseitige Endschiene (6) selbst als nach oben offene Regenrinne (40) ausgestaltet oder eine separate Regenrinne darin integriert ist.
3. Markise nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ausfallprofil (11) im Querschnitt flach-rechteckig ausgebildet und mit seinen langen Profelseiten (35) parallel zur Ausfallrichtung (A) ausgerichtet ist, wobei die Montagezone (37) zu den Laufwagen (17) in der der Ausfallrichtung (A) abgewandten Hälfte des Profilquerschnitts liegt.
4. Markise nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ausfallseitige Endschiene (6) als im Querschnitt nach oben offenes, U-förmiges Profilverteil ausgebildet ist, dessen innerer Schenkel (38) für das Einfahren des Ausfallprofils (11) in seine vertikale Überdeckungsstellung mit der Endschiene (6) gegenüber dem äußeren Schenkel (39) verkürzt ist.
5. Markise nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der innere Schenkel (38) der Endschiene (6) um mindestens die Hälfte der Länge des äußeren Schenkels (39) verkürzt ist.
6. Markise nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der in Ausfallrichtung (A) weisenden Vorderkante (36) des Ausfallprofils (11) eine im Wesentlichen in Ausfallrichtung (A) davon abstehende Wasserableitlippe (41) angebracht ist.

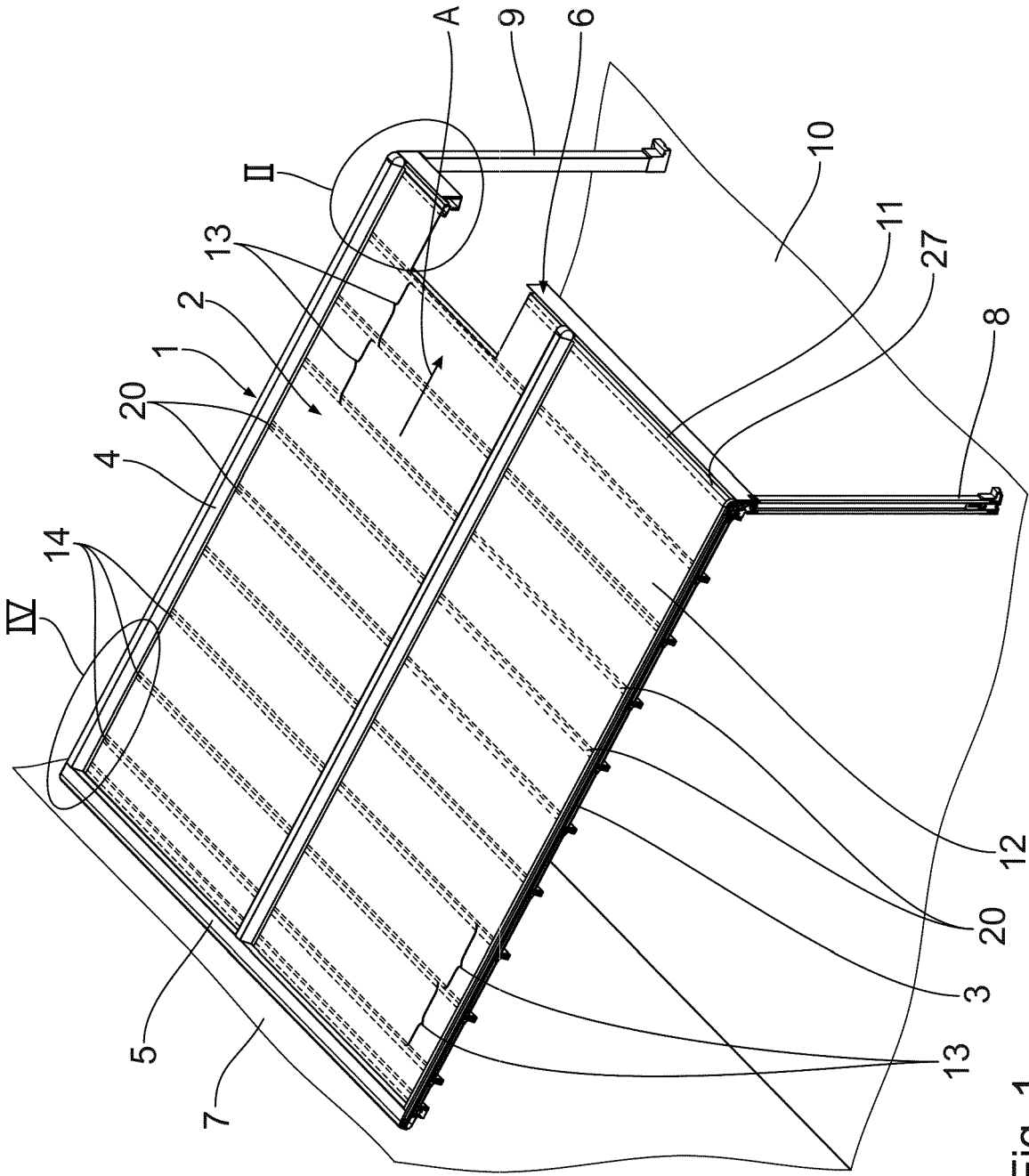


Fig. 1

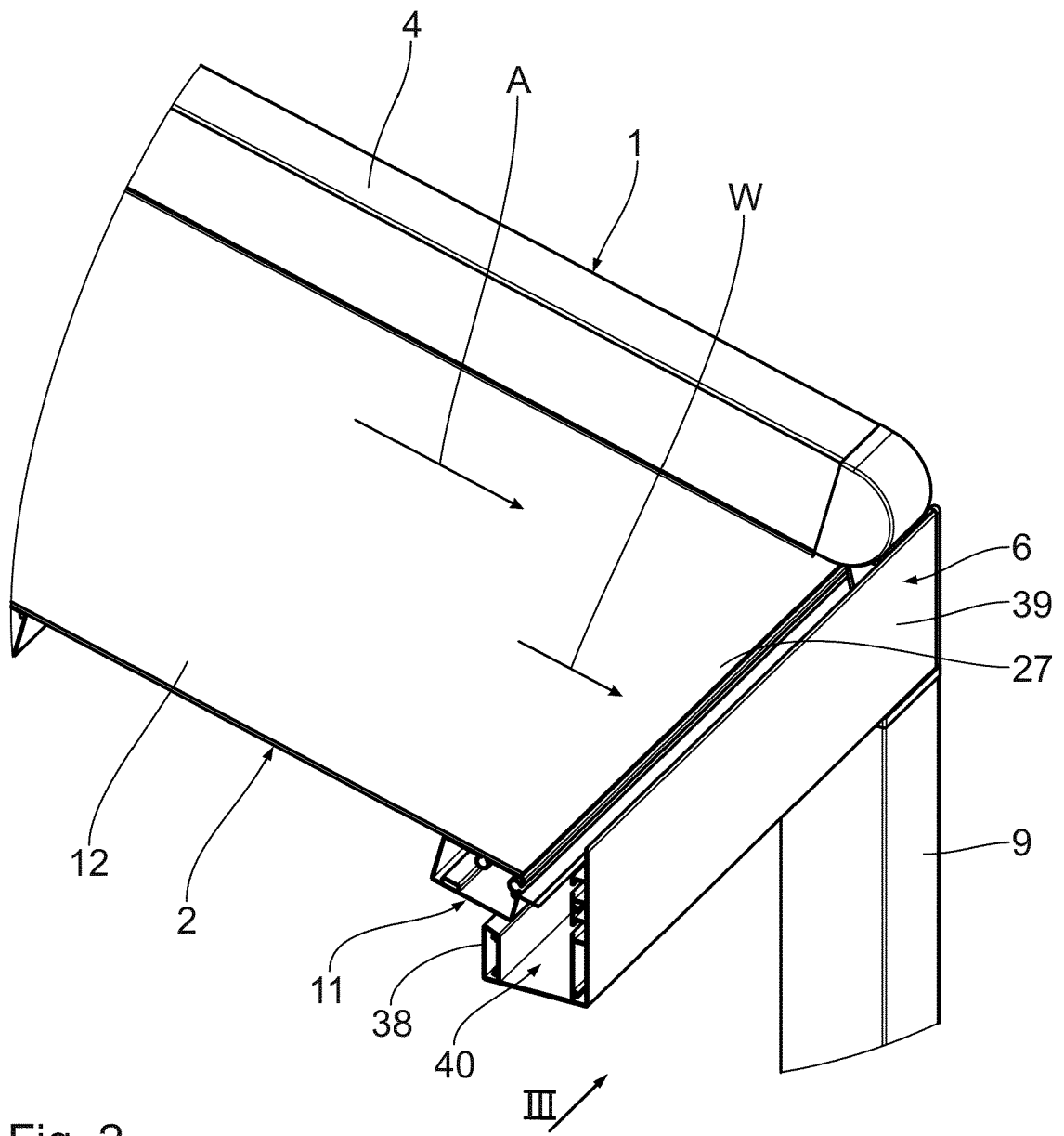


Fig. 2

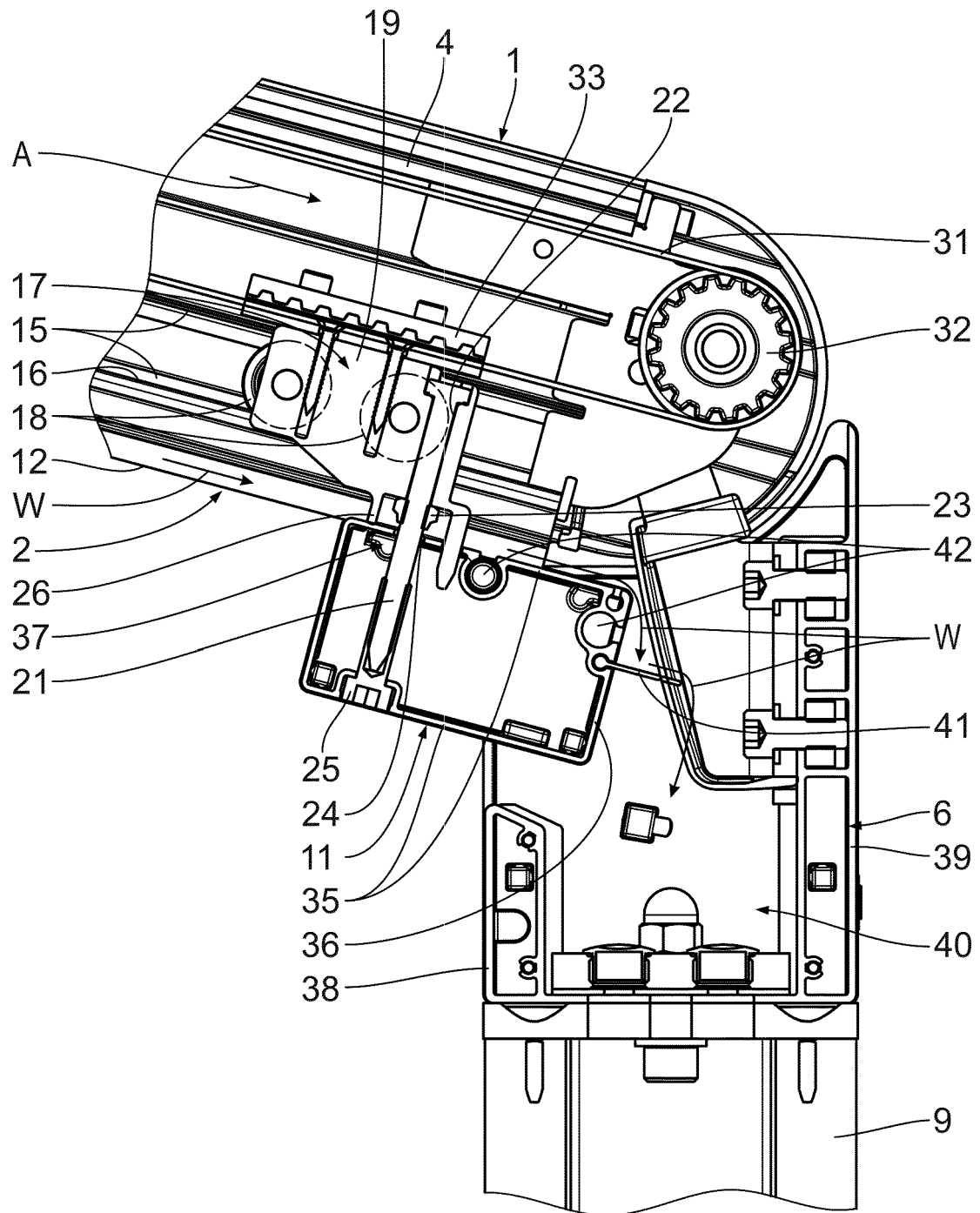


Fig. 3

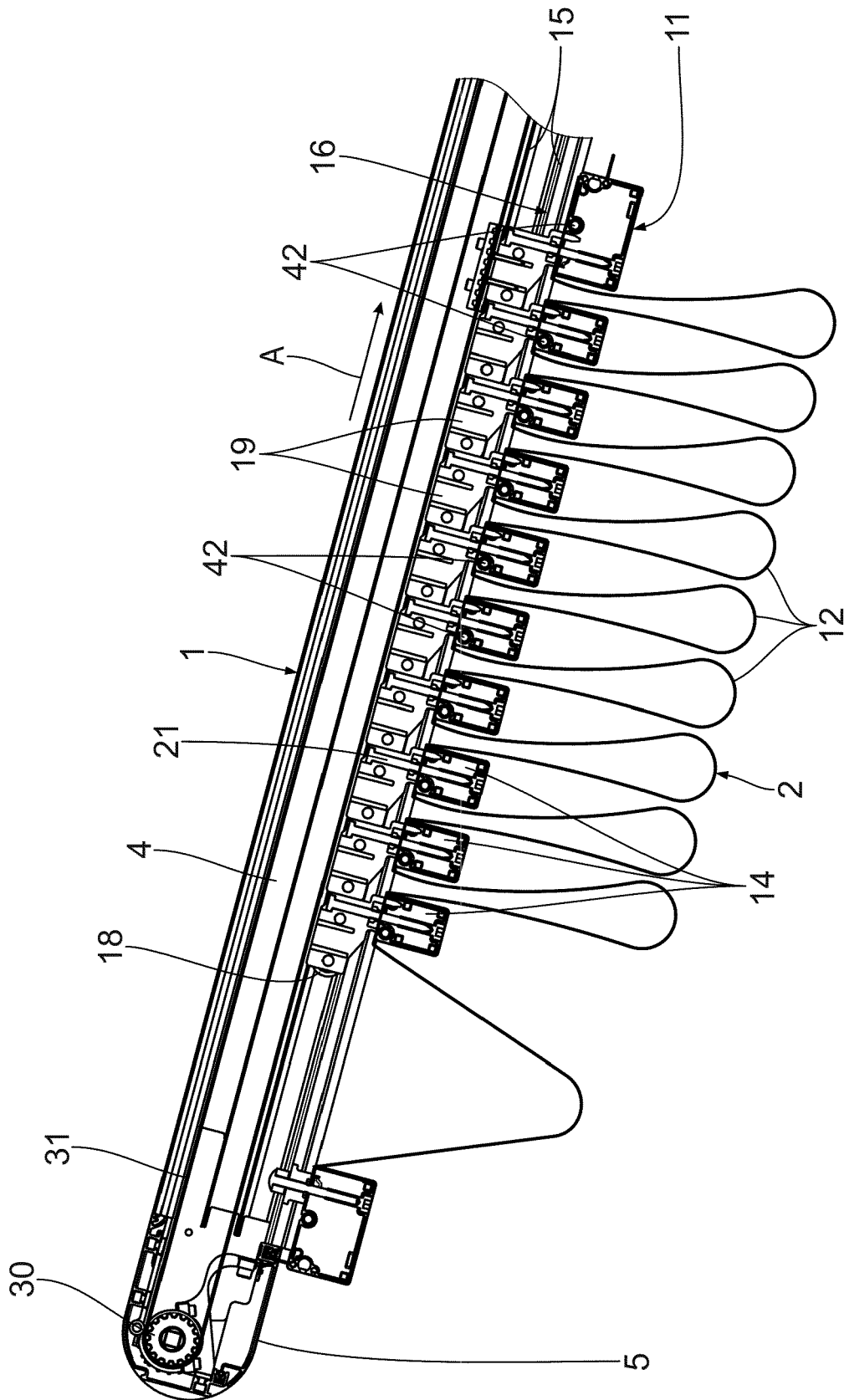


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 20 1511

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 778 315 A2 (GIBUS S R L [IT]) 17. September 2014 (2014-09-17)	1, 2, 4-6	INV. E04F10/02
Y	* Absätze [0024] - [0060]; Abbildungen 1-3 *	3	E04F10/06

X	EP 2 343 418 A1 (RENSON SUNPROT SCREENS NV [BE]; RENSON PAUL [BE]) 13. Juli 2011 (2011-07-13)	1-3	
	* Absätze [0019] - [0028]; Ansprüche 4-5; Abbildungen 1-5 *		

X	DE 10 2007 012412 A1 (STOBAG [CH]) 18. September 2008 (2008-09-18)	1, 2	
	* Absätze [0012] - [0019]; Abbildungen 1-2 *		

Y	JP 2014 169563 A (TAKANO CO LTD) 18. September 2014 (2014-09-18)	3	
	* Absatz [0046]; Abbildungen 9-10 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04F
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. Februar 2022	Prüfer Kofoed, Peter
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			

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

EP 21 20 1511

5 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.

23-02-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2778315 A2	17-09-2014	EP 2778315 A2	17-09-2014
		IT PD20130014 U1	16-09-2014
EP 2343418 A1	13-07-2011	BE 1019068 A5	07-02-2012
		EP 2343418 A1	13-07-2011
		ES 2568209 T3	28-04-2016
		PL 2343418 T3	30-09-2016
DE 102007012412 A1	18-09-2008	KEINE	
JP 2014169563 A	18-09-2014	JP 6161330 B2	12-07-2017
		JP 2014169563 A	18-09-2014

EPO FORM P0461

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