

(19)



(11)

EP 4 050 177 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.08.2022 Patentblatt 2022/35

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

(21) Anmeldenummer: **21020624.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 10/0607; E04F 10/0655; E04F 10/0692;
E04F 10/0681

(22) Anmeldetag: **08.12.2021**

(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:
• **Krenn, Attila**
86316 Friedberg (DE)
• **Baumeister, Christian**
89335 Ichenhausen (DE)
• **Frank, Martin**
86381 Krumbach (DE)

(30) Priorität: **25.02.2021 DE 202021100945 U**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Munk**
Prinzregentenstraße 3
86150 Augsburg (DE)

(71) Anmelder: **Erhardt Markisenbau GmbH**
89349 Burtenbach (DE)

Bemerkungen:

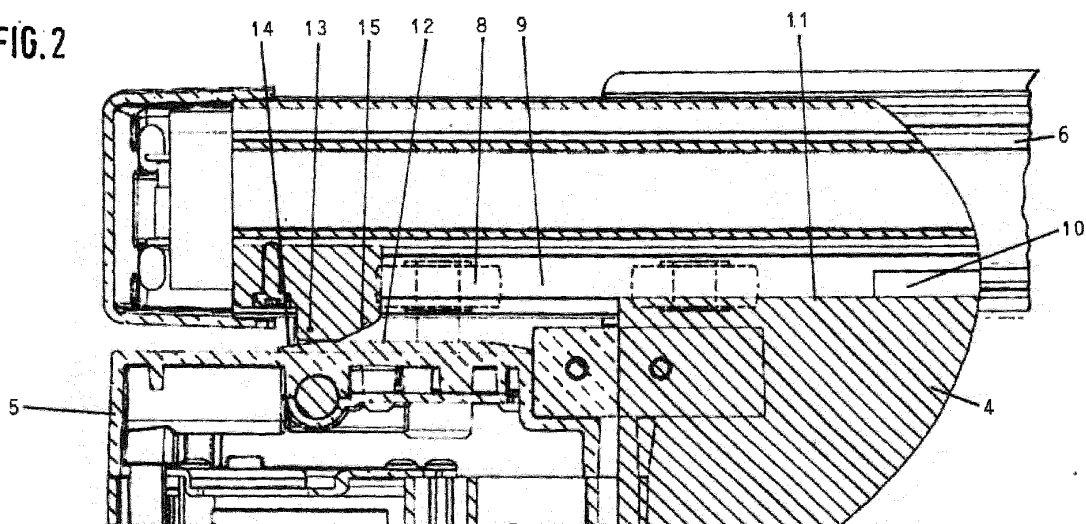
Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

(54) **MARKISE**

(57) Bei einer Markise, insbesondere Pergolamarkise, mit einem aus einem Markisenkasten (2) ausziehbaren, mit seinem vorderen Ende an einer Fallstange (5) angebrachten Behang (4) und mit vom Markisenkasten (2) abgehenden, vorzugsweise im Bereich ihrer vorderen Enden auf jeweils einer zugeordneten Stütze (7) aufgenommenen, seitlichen Führungsschienen (6), in denen der Behang (4) und die Fallstange (5) geführt sind und denen eine Abstandshalteeinrichtung zugeordnet ist, lassen sich dadurch eine hohe funktionelle und optische

Störungsfreiheit erreichen, dass zur Bildung der Abstandshalteeinrichtung die Fallstange (5) mit an ihren seitlichen Enden angebrachten, seitlich vorspringenden Spreizorganen (12) und die Führungsschienen (6) mit im Bereich der vorderen Endstellung der Fallstange (5) positionierten, nach innen vorspringenden Gegenspreizorganen (13) versehen sind, auf welche die Spreizorgane (12) der Fallstange (5) beim Erreichen der vorderen Endstellung auflaufen.

FIG. 2



EP 4 050 177 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Markise, insbesondere Pergolamarkise, mit einem aus einem Markisenkasten ausziehbaren, mit seinem vorderen Ende an einer Fallstange angebrachten Behang und mit vom Markisenkasten abgehenden, vorzugsweise im Bereich ihrer vorderen Enden auf einer jeweils zugeordneten Stütze aufgenommenen, seitlichen Führungsschienen, in denen der Behang und die Fallstange geführt sind und denen eine Abstandshalteinrichtung zugeordnet ist.

[0002] Bei Pergolamarkisen und dergleichen kann es vorkommen, dass die Führungsschienen durch das Gewicht des Behangs nach innen gezogen werden. Dadurch verliert der Behang seine Spannung und hängt nach unten durch, was unerwünscht ist. Dem kann durch eine Abstandshalteinrichtung entgegengewirkt werden. Hierzu könnte beispielsweise eine die Führungsschienen beziehungsweise die diese aufnehmenden Stützen verbindende Pfette vorgesehen sein.

[0003] Eine hierzu ähnliche Anordnung ist aus der DE 10 2014 004 289 A1 bekannt. Bei dieser bekannten Anordnung ist zur Bildung der Abstandshalteinrichtung ein die Führungsschienen überbrückendes, hieran angreifendes Verbindungsprofil vorgesehen, das längenvariabel ausgebildet ist. Eine derartige Lösung erweist sich jedoch nicht nur als vergleichsweise aufwendig und stör anfällig, sondern kann auch optisch ungünstig in Erscheinung treten, was auch für eine einfache Pfette oben genannter Art gilt. Anordnungen dieser Art erweisen sich daher als nicht einfach und optisch störungsfrei genug.

[0004] Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Markise eingangs erwähnter Art mit einfachen und kostengünstigen Mitteln so zu verbessern, dass eine funktionell und optisch störungsfreie Anordnung erreicht wird.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass bei der gattungsgemäßen Anordnung zur Bildung der Abstandshalteinrichtung die Fallstange mit an ihren seitlichen Enden angebrachten, seitlich vorspringenden Spreizorganen und die Führungsschienen mit im Bereich der vorderen Endstellung der Fallstange positionierten, nach innen vorspringenden Gegenspreizorganen versehen sind, auf welche die Spreizorgane der Fallstange beim Erreichen der vorderen Endstellung auflaufen.

[0006] Diese Maßnahmen ergeben in vorteilhafter Weise eine in die Führungsschienen und die Fallstange integrierte, laterale Spreizvorrichtung, deren Teile nicht nach außen in Erscheinung treten und daher keinerlei optische Störung verursachen können. Bei den Spreizorganen und Gegenspreizorganen handelt es sich um in sich starre, an der zugeordneten Unterlage befestigte Bauteile. Es handelt sich daher um eine praktisch wartungs- und störungsfreie Anordnung. Die Spreizorgane der Fallstange werden mit dieser bewegt und dabei automatisch in und außer Eingriff mit den Gegenspreizorganen der Führungsschienen gebracht. Zu den Vorteilen

hinsichtlich guter Optik kommen daher auch eine hohe Zuverlässigkeit und funktionelle Störungsfreiheit hinzu.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0008] So können die aufeinander auflaufenden Spreizorgane und Gegenspreizorgane vorteilhaft einander zugewandte Anlaufschrägen aufweisen, die jeweils einer zugeordneten, erhöhten Stützfläche vorgeordnet sind. Diese Maßnahmen ergeben eine besonders hohe Betriebssicherheit.

[0009] Eine weitere zweckmäßige Maßnahme kann darin bestehen, dass die Spreizorgane und/oder Gegenspreizorgane symmetrisch zu einer vertikalen Mittelebene und/oder zu einer Mittellängsebene ausgebildet sind. Die symmetrische Ausbildung der Spreizorgane und/oder Gegenspreizorgane stellt sicher, dass man ein und dasselbe Organ für die linke und für die rechte Seite verwenden kann, was den Herstellungs- und Montageaufwand reduzieren kann.

[0010] Vorteilhaft können zumindest die Spreizorgane der Fallstange symmetrisch zu ihrer vertikalen Mittelebene ausgebildet und mit zwei seitlichen, gegenläufig gegeneinander geneigten Anlaufschrägen versehen sein. Die Spreizorgane der Fallstange können dementsprechend zumindest im Bereich ihres oberen Rands eine oder mehrere fallstangenseitig auskragende Laschen aufweisen, denen jeweils eine dem oberen Rand der zugeordneten Stirnseite der Fallstange benachbarte Eingriffsausnehmung zugeordnet ist. Dies erleichtert nicht nur die richtige Positionierung, sondern gewährleistet auch eine zuverlässige Abstützung entgegen der beim Auflaufen auf die führungsschienenseitigen Gegenspreizorgane entstehenden Schubkräfte.

[0011] Die führungsschienenseitigen Gegenspreizorgane können vorteilhaft in einer zugeordneten, führungsschienenseitigen Innennut angeordnet und daher symmetrisch zu ihrer Mittellängsebene ausgebildet sein und benötigen dementsprechend nur eine seitliche Anlaufschräge mit benachbarter Stützfläche.

[0012] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den restlichen Unteransprüchen angegeben und aus der nachstehenden Beispielsbeschreibung anhand der Zeichnung näher entnehmbar.

[0013] In der nachstehend beschriebenen Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine schematische Ansicht einer Pergolamarkise,

Figur 2 eine Draufsicht auf den vorderen Endbereich einer Führungsschiene und des benachbarten Bereichs der Fallstange,

Figur 3 eine Einzeldarstellung der Spreiz- und Gegenspreizorgane der Anordnung gemäß Figur 2,

- Figur 4 eine Stirnansicht der Fallstange,
- Figur 5 eine Einzeldarstellung des Spreizorgans der Fallstange,
- Figur 6 eine Innenansicht des vorderen Abschnitts einer Führungsschiene und
- Figur 7 eine Einzeldarstellung des Gegenspreizorgans der Führungsschiene.

[0014] Die der Figur 1 zugrunde liegende Pergolamarkise enthält einen im Bereich ihres oberen Endes vorgesehenen Markisenkasten 1, dessen über die ganze Markisenbreite durchgehender Gehäusemantel 2 stirnseitig durch zwei hieran angebrachte Blendenkappen 3 verschlossen ist. Der Gehäusemantel 2 besitzt einen hier nicht näher dargestellten, durchgehenden Ausziehschlitz, über den ein durch ein Markisentuch oder dergleichen gebildeter Behang 4 aus dem Markisenkasten 1 ausziehbar ist. Im Markisenkasten 1 befindet sich in der Regel eine auf den seitlichen Blendenkappen 3 gelagerte Wickelwelle, auf die der Behang 4 aufwickelbar ist. Das vordere Ende des Behangs 4 ist an einer Fallstange 5 befestigt, die mittels eines nicht näher dargestellten Seilzugs bewegbar ist.

[0015] Die Fallstange 5 und der Behang 4 sind mit seitlichen Führungselementen versehen und hiermit in seitlichen Führungsschienen 6 geführt, die von den Blendenkappen 3 abgehen und im Bereich ihres gegenüberliegenden, vorderen Endes frei enden können oder, wie im dargestellten Beispiel, auf jeweils einer zugeordneten Stütze 7 aufgenommen sein können, die bis zum Untergrund reicht.

[0016] Die seitlichen Führungselemente der Fallstange 5 können, wie aus Figur 2 entnehmbar ist, als auf über die Stirnseite der Fallstange 5 auskragenden Achsen drehbar gelagerte Rollen 8 ausgebildet sein, die in einer zugeordneten Spur 9 der Führungsschienen 3 laufen, wobei in der Regel ein seitliches Laufspiel gegeben ist. Der Behang 4 ist ebenfalls mit seitlichen Führungselementen 10 versehen, die angenäht oder angeklebt sein können. Dabei kann es sich beispielsweise um einen Keder oder dergleichen handeln. Die Führungsschienen 3 können mit den Führungsmitteln 10 des Behangs zugeordneten Führungskanten 11 etc. versehen sein, an denen eine seitliche Anlage erfolgen kann.

[0017] Bei Pergolamarkisen oder dergleichen ergibt sich vielfach eine vergleichsweise große Länge sowie ein großer Abstand der Führungsschienen 6. Dabei kann es vorkommen, dass das Gewicht des Behangs 4 dazu führt, dass die Führungsschienen 6 nach innen gezogen beziehungsweise gebogen werden, wie in Figur 1 durch unterbrochene Pfeile angedeutet ist, so dass der Behang 4 nach unten ausbaucht und durchhängt. Um dem entgegenzuwirken, ist eine Abstandshalteeinrichtung vorgesehen, durch welche die Führungsschienen 6 entgegen der vom Behang ausgeübten, nach innen gerichteten

Kraft lateral nach außen gespreizt werden, wie in Figur 1 durch Pfeile s angedeutet ist.

[0018] Zur Bildung der genannten Abstandshalteeinrichtung ist die Fallstange 5, wie aus Figur 4 ersichtlich ist, im Bereich ihrer seitlichen Enden mit jeweils einem Spreizorgan 12 versehen. Die Führungsschienen 6 sind, wie in Figur 6 gezeigt ist, im Bereich der vorderen Endstellung der Fallstange 5, das heißt in dem Bereich, den die Fallstange 5 am vorderen Ende ihrer Ausziehbewegung erreicht, positionierten Gegenspreizorganen 13 versehen. Beim Erreichen der vorderen Endstellung der Fallstange 5 laufen die Spreizorgane 12 der Fallstange 5 auf die Gegenspreizorgane 13 der Führungsschienen 6 auf, wie aus den Figuren 2 und 3 ersichtlich ist. Die Spreizorgane 12 und Gegenspreizorgane 13 springen in seitlicher, das heißt in aufeinander zustrebender Richtung vor, wodurch sich die erwünschte laterale Spreizung der Führungsschienen 6 unter Beibehaltung einer exakten Zentrierung der Fallstange 5 ergibt.

[0019] Die Spreizorgane 12 und Gegenspreizorgane 13 besitzen gemäß Figuren 5 und 7 in Aufaufrichtung einander zugewandte Anlaufschrägen 14, 15, die beim Aufaufvorgang einer jeweils zugeordneten, erhöhten Stützfläche 16, 17 vorgeordnet sind. Beim Aufaufvorgang bewirken die Anlaufschrägen zunächst eine allmähliche laterale Spreizung, bis die Stützflächen 16, 17 in der Endstellung aneinander anliegen, wie aus den Figuren 2 und 3 ersichtlich ist. Die Erhöhung der erhöhten Stützflächen 16, 17 ist so an die Dehnbarkeit des Behangs 4 angepasst, dass ein straff gespannter Behang nicht reißt und ein schlaff durchhängender Behang gespannt wird.

[0020] Die Spreizorgane 12 und Gegenspreizorgane 13 sind so ausgebildet, dass sie spiegelbildlich rechts und links verwendbar sind. Hierzu können die Spreizorgane 12 und Gegenspreizorgane 13 wahlweise symmetrisch zu einer vertikalen Mittelebene und/oder symmetrisch zu einer Mittellängsebene ausgebildet sein. Im dargestellten Beispiel sind die Spreizorgane 12 der Fallstange 5, wie am besten aus Figur 5 ersichtlich ist, im Bereich ihres oberen Rands mit einer oder mehreren, hier drei fallstangenseitig auskragenden Laschen 18 versehen, denen jeweils eine dem oberen Rand der zugeordneten Stirnseite der Fallstange 5 benachbarte Eingriffsausnehmung 19 zugeordnet ist. Zwecks Verwendbarkeit rechts und links ist das Spreizorgan 12 daher symmetrisch zu einer vertikalen Mittelebene ausgebildet, so dass sich auch eine diesbezügliche Symmetrie der Laschen 18 ergibt. Gleichzeitig ergeben sich hier zwei den seitlichen Enden zugeordnete, gegenläufig geneigte Anlaufschrägen 14, die an einer durchgehenden Stützfläche 16 enden können. Es wäre aber auch denkbar, neben jeder Anlaufschräge 14 eine eigene Stützfläche zuzuordnen.

[0021] Zur Befestigung der Spreizorgane 12 besitzt gemäß Figur 4 jeweils eine Schraube 20 vorgesehen. Das Spreizorgan 12 ist gemäß Figur 5 eine der Schraube 20 zugeordnete Durchführausnehmung 21. Diese befindet sich im Bereich der vertikalen Mittelebene. Die Sprei-

zelemente 12 können dementsprechend für links und rechts um die als Symmetrieachse fungierende vertikale Mittelebene um 180° gewendet werden, wobei jedes Mal, wie aus den Figuren 2 und 3 hervorgeht, nur eine Anlaufschräge 14 und die benachbarte Stützfläche 16 in Funktion kommen.

[0022] Die den Führungsschienen 6 zugeordneten Gegenspreizorgane 13 sind im dargestellten Beispiel gemäß Figur 7 symmetrisch zu ihrer Mittellängsebene ausgebildet. Dementsprechend benötigen die Gegenspreizorgane 13 nur eine Anlaufschräge 15 mit benachbarter Stützfläche 17. Zur Befestigung ist ebenfalls, wie Figur 6 erkennen lässt, eine Schraube 22 vorgesehen, der eine Durchführungsbohrung 23 des Gegenspreizorgans 13 zugeordnet ist. Diese befindet sich im Bereich der als Symmetrielinie dienenden Mittellängsebene. Zur Verwendung rechts und links können die Gegenspreizorgane 13 daher ebenfalls einfach um ihre Symmetrielinie um 180° gedreht werden. Die Spreizorgane 12 sind gemäß Figur 4 einfach auf die hier durch Seitenkappen gebildeten Stirnseiten der Fallstange 5 aufgesetzt. Den Gegenspreizorganen 13 ist im Bereich der Führungsschienen 6 jeweils eine in Figur 6 angedeutete Innennut 24 zugeordnet, in welcher das Gegenspreizorgan 13 aufnehmbar und hierin an der gewünschten Position festlegbar ist.

[0023] Die in der Zeichnung gezeigte und oben beschriebene Ausführung der zur Bildung der Abstandshalteeinrichtung vorgesehenen Spreiz- und Gegenspreizorgane ist zwar eine besonders günstige Ausführung. Die Anmeldung ist natürlich darauf nicht beschränkt. So wäre es auch ohne Weiteres denkbar, die Spreiz- und/oder Gegenspreizorgane als aufeinander auflaufende Rollen- oder Gleitelemente oder als auf eine stationäre Backe etc. auflaufendes Rollen- oder Gleitelement oder umgekehrt als auf eine stationäre Rolle etc. auflaufendes Gleitelement etc. auszubilden. Ebenso wäre die Verwendung einer Wippe oder Feder etc. denkbar.

Patentansprüche

1. Markise, insbesondere Pergolamarkise, mit einem aus einem Markisenkasten (2) ausziehbaren, mit seinem vorderen Ende an einer Fallstange (5) angebrachten Behang (4) und mit vom Markisenkasten (2) abgehenden, vorzugsweise im Bereich ihrer vorderen Enden auf jeweils einer zugeordneten Stütze (7) aufgenommenen, seitlichen Führungsschienen (6), in denen der Behang (4) und die Fallstange (5) geführt sind und denen eine Abstandshalteeinrichtung zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Bildung der Abstandshalteeinrichtung die Fallstange (5) mit an ihren seitlichen Enden angebrachten, seitlich vorspringenden Spreizorganen (12) und die Führungsschienen (6) mit im Bereich der vorderen Endstellung der Fallstange (5) positionierten, nach innen vorspringenden Gegenspreizorganen (13) versehen sind, auf welche die Spreizor-

gane (12) der Fallstange (5) beim Erreichen der vorderen Endstellung auflaufen.

2. Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die aufeinander auflaufenden Spreizorgane (12) und Gegenspreizorgane (13) einander zugewandte Anlaufschrägen (14, 15) aufweisen, die jeweils einer zugeordneten, erhöhten Stützfläche (16, 17) vorgeordnet sind.

3. Markise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizorgane (12) und/oder Gegenspreizorgane (13) symmetrisch zu einer vertikalen Mittelebene ausgebildet sind.

4. Markise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizorgane (12) und/oder Gegenspreizorgane (13) symmetrisch zu einer Mittellängsebene ausgebildet sind.

5. Markise nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Spreizorgane (12) der Fallstange (5) symmetrisch zu ihrer vertikalen Mittelebene ausgebildet sind und zwei seitliche, gegeneinander geneigte Anlaufschrägen (14) aufweisen, die an einer zugeordneten Stützfläche (16) enden.

6. Markise nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Gegenspreizorgane (13) der Führungsschienen (6) symmetrisch zu ihrer Mittellängsebene ausgebildet sind und nur eine Stützfläche (17) mit benachbarter Anlaufschräge (15) aufweisen.

7. Markise nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizorgane (12) der Fallstange (5) eine einem Befestigungsorgan zugeordnete Durchführungsbohrung (21) aufweisen, die im Bereich ihrer Mittelquerebene vorgesehen ist.

8. Markise nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gegenspreizorgane (13) der Führungsschienen (6) eine einem Befestigungsorgan zugeordnete Durchführungsbohrung (23) aufweisen, die im Bereich ihrer Mittellängsebene vorgesehen ist.

9. Markise nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizorgane (12) der Fallstange (5) zumindest im Bereich ihres oberen Rands wenigstens eine, vorzugsweise mehrere fallstangenseitig auskragende Laschen (18) aufweisen, denen jeweils eine dem oberen Rand der zugeordneten Stirnseite der Fallstange (5) benachbarte Eingriffsaussparung (19) zugeordnet ist.

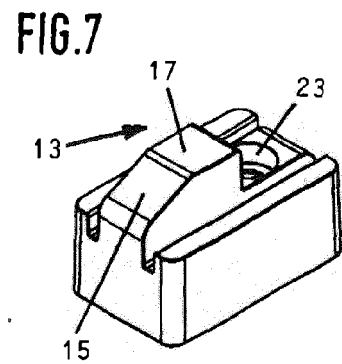
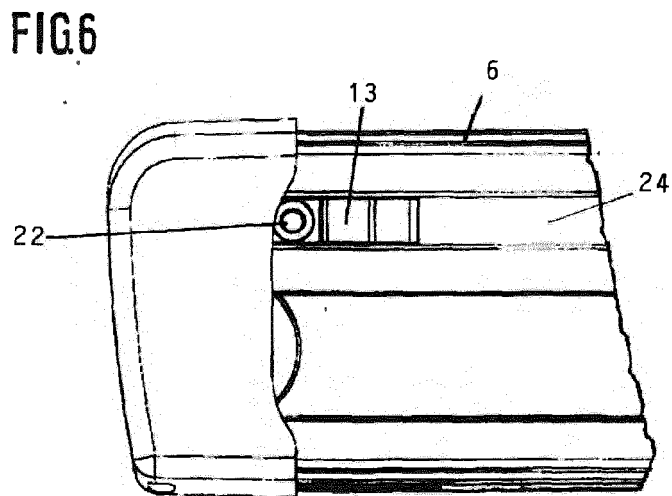
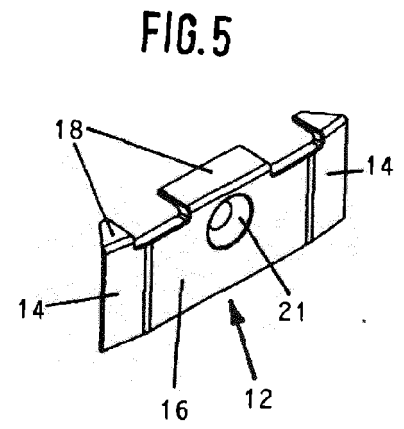
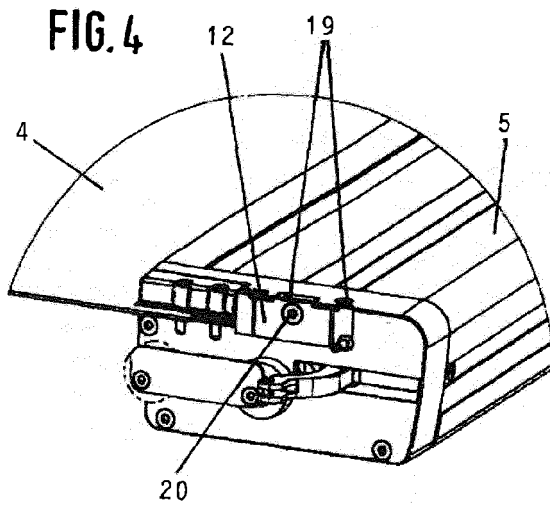
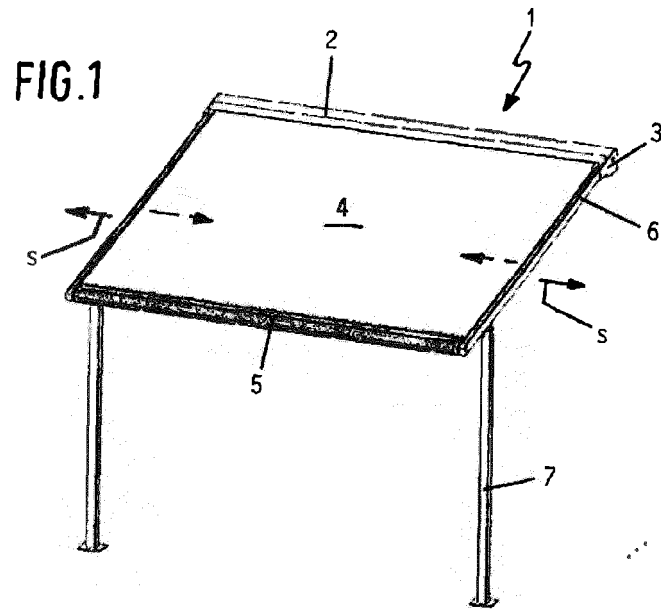
10. Markise nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,**

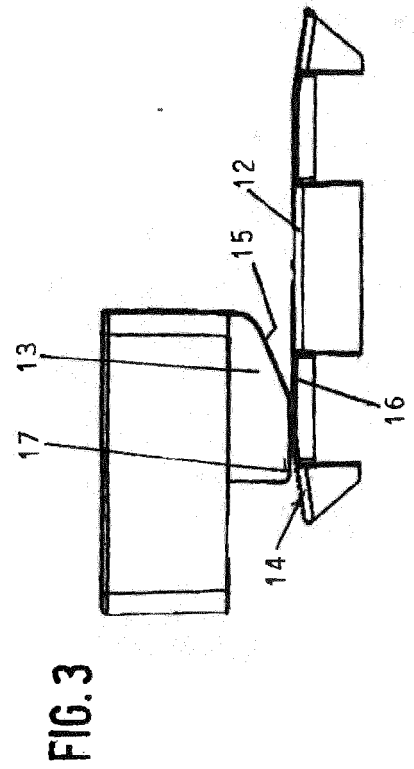
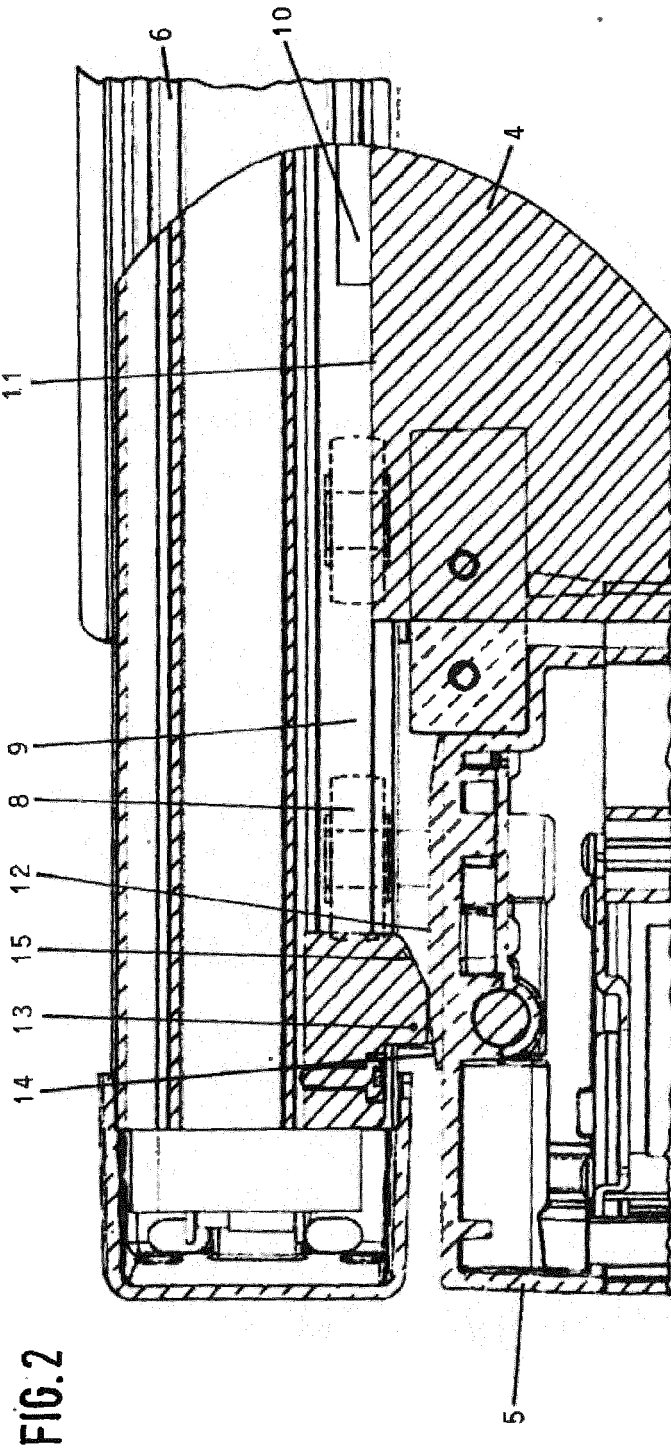
net, dass die Gegenspreizorgane (13) der Führungsschienen (6) in einer jeweils zugeordneten Innennut (24) der Führungsschienen (6) platziert sind.

5

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Markise, insbesondere Pergolamarkise, mit einem aus einem Markisenkasten (2) ausziehbaren, mit seinem vorderen Ende an einer Fallstange (5) angebrachten Behang (4) und mit vom Markisenkasten (2) abgehenden, vorzugsweise im Bereich ihrer vorderen Enden auf jeweils einer zugeordneten Stütze (7) aufgenommenen, seitlichen Führungsschienen (6), in denen der Behang (4) und die Fallstange (5) geführt sind und denen eine Abstandshalteeinrichtung zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Bildung der Abstandshalteeinrichtung die Fallstange (5) mit an ihren seitlichen Enden angebrachten, seitlich vorspringenden Spreizorganen (12) und die Führungsschienen (6) mit im Bereich der vorderen Endstellung der Fallstange (5) positionierten, nach innen vorspringenden Gegenspreizorganen (13) versehen sind, auf welche die Spreizorgane (12) der Fallstange (5) beim Erreichen der vorderen Endstellung auflaufen, wobei die Gegenspreizorgane (13) und die auf diese auflaufenden Spreizorgane (12) eine laterale Spreizvorrichtung bilden.
2. Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die aufeinander auflaufenden Spreizorgane (12) und Gegenspreizorgane (13) einander zugewandte Anlaufschrägen (14, 15) aufweisen, die jeweils einer zugeordneten, erhöhten Stützfläche (16, 17) vorgeordnet sind.
3. Markise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizorgane (12) und/oder Gegenspreizorgane (13) symmetrisch zu einer vertikalen Mittelebene ausgebildet sind.
4. Markise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spreizorgane (12) und/oder Gegenspreizorgane (13) symmetrisch zu einer Mittellängsebene ausgebildet sind.
5. Markise nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die Spreizorgane (12) der Fallstange (5) symmetrisch zu ihrer vertikalen Mittelebene ausgebildet sind und zwei seitliche, gegeneinander geneigte Anlaufschrägen (14) aufweisen, die an einer zugeordneten Stützfläche (16) enden.







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 02 0624

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	DE 20 2018 105151 U1 (GIBUS SPA [IT]) 10. Januar 2019 (2019-01-10) * Absätze [0053] - [0055], [0061], [0071], [0072]; Anspruch 1; Abbildungen 2-6, 9 *	1, 3, 4	INV. E04F10/06
X	WO 2011/101879 A1 (CORRADI S P A [IT]; REBONATO ARMANDO [IT]) 25. August 2011 (2011-08-25) * Seite 12, Zeile 26 - Seite 13, Zeile 3; Abbildung 5 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. April 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 02 0624

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.

25-04-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202018105151 U1	10-01-2019	DE 202018105151 U1	10-01-2019
		IT 201700102040 U1	12-03-2019

WO 2011101879 A1	25-08-2011	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102014004289 A1 [0003]