



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**28.03.2018 Patentblatt 2018/13**

(51) Int Cl.:  
**E04F 10/06 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **17192390.7**

(22) Anmeldetag: **21.09.2017**

(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: **Schmitz-Werke GmbH + Co. KG**  
**48282 Emsdetten (DE)**

(72) Erfinder: **Wuchner, Klaus**  
**48268 Greven (DE)**

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

(30) Priorität: **21.09.2016 DE 102016218147**

(54) **WETTERSCHUTZ-MARKISE**

(57) Eine Wetterschutz-Markise umfasst einen oberhalb eines Schutzbereiches (S) durch eine Stützvorrichtung (3) positionierbaren Tragrahmen (4), und ein Markisentuch (9), das ein- und ausfahrbar auf einer am Tragrahmen (4) angeordneten Tuchwelle (11) aufwickelbar ist. Das wasserundurchlässige Markisentuch (9) ist in einer zumindest teilweise ausgefahrenen Stellung gespannt gehalten ist, indem seine in Ausfahrriichtung (A) weisende Vorderkante (12) in einem am Tragrahmen (4) verschiebbar gelagerten Ausfallprofil (13) gehalten so-

wie seine parallel zur Ausfahrriichtung (A) liegenden Seitenkanten (16, 17) im Tragrahmen (4) verschiebbar geführt sind. Mindestens eine Wasserablauföffnung (20) ist im zentral gelegenen Bereich des Markisentuchs (9) vorgesehen. Unterhalb der mindestens einen Wasserablauföffnung (20) ist eine Wasserableitungseinrichtung (21) zum Wegführen des durch die mindestens eine Wasserablauföffnung (20) ablaufenden Wassers aus dem Schutzbereich (S) angebracht.

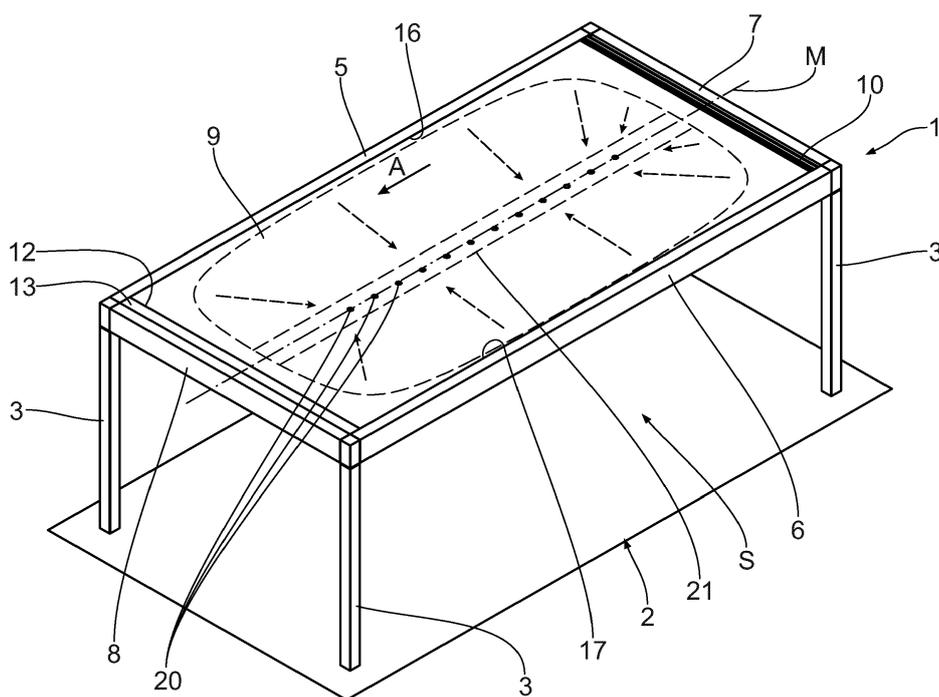


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Patentanmeldung nimmt die Priorität der deutschen Patentanmeldung DE 10 2016 218 147.5 in Anspruch, deren Inhalt unter Bezugnahme hierin aufgenommen wird.

**[0002]** Die Erfindung betrifft eine neigungslose Wetterschutz-Markise mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

**[0003]** Herkömmliche Markisen, wie insbesondere Gelenkarm-Markisen, sind an sich nur als Sonnenschutz gedacht, da sie bei einer Beaufschlagung mit Regenwasser zur Bildung eines Wassersacks neigen, der bei zunehmendem Gewicht zu Schäden oder Zerstörung der Markise führen kann. Um der Wassersack-Bildung vorzubeugen, weisen solche Markisen daher üblicherweise eine Neigung auf, die laut einschlägiger Norm mindestens 14° betragen soll. Wird von diesem Wert abgewichen, so ist herstellereitig anzugeben, bei welchem Grenzwert der Neigung das Wasser abzulaufen beginnt.

**[0004]** Aus der DE 20 2004 014 799 U1 ist es im Zusammenhang mit der Bekämpfung einer Wassersack-Bildung bereits bekannt, das Markisentuch einer Wintergarten-Markise im Randbereich zum Ausfallprofil der Markise hin mit Wasserablauföffnungen zu versehen. Somit kann sich am tiefsten Punkt der Markise kein Wassersack bilden, da das Wasser über die Öffnungen auf das Dach des Wintergartens ablaufen kann. Eine Wetterschutz-funktion ist bei dieser Markise nicht angesprochen.

**[0005]** Die WO 2011 142 729 A1 zeigt eine aufgeständerte Markise, deren Markisentuch eine erhebliche Neigung aufweist. Die Entwässerung der Markise erfolgt nur über das Markisentuch selbst, indem zentral zwischen darauf befindlichen Heizkabeln ein Durchlass zum vorderen Markisenrand hin frei bleibt. Über diesen läuft durch die Heizung geschmolzenes Schneewasser neigungsbedingt zum vorderen Rand der Markise, wo es über eine Regenrinne abgeführt wird.

**[0006]** Aus der GB 24 46 864 A ist eine Art Sonnensegel bekannt, das von zwischen Stützen und einer Hauswand gespannten Seilen in geneigter Stellung gehalten und auf einer Rolle an der Hauswand bei Nichtgebrauch verwahrt werden kann. In einem zentralen Streifen ist das Segel mit Entwässerungsöffnungen versehen, unterhalb derer an das Segel eine Stoffbahn genäht ist, die eine Rinne zum Abführen des durch die Entwässerungsöffnungen tretenden Wassers bildet.

**[0007]** Die DE 89 04 126 U1 offenbart unterschiedliche Überdachungseinrichtungen in Form einer Gelenkarmmarkise oder eines Vorzeltes. Im Markisentuch bzw. in der Zeltbahn sind wiederum Ablauföffnungen mit darunter angenähten, Rinnen bildenden Stoffbahnen vorgesehen. Als weitere Alternative ist bei einer Gelenkarmmarkise eine feste Regenrinne an den Gelenkarmen befestigt, die in vollständig ausgefahrenem Zustand der Markise mit entsprechenden Ablauföffnungen im Tuch fluchtet und dementsprechend das durchtretende Wasser ab-

leitet.

**[0008]** Durch offenkundige Vorbenutzung - s. <http://www.weinor.de/pergotex2/> - ist eine sogenannte Pergola-Markise bekannt, bei der oberhalb eines Schutzbereiches, wie beispielsweise einer Terrasse, durch eine Stützvorrichtung, beispielsweise in Form von Stützpfeilern oder durch seitliche Anbringung an einem Gebäude, ein Tragrahmen mit seitlichen Führungsschienen zu positionieren ist. In diesem ist ein Markisentuch ein- und ausfahrbar angeordnet. Das Markisentuch wird extrem gespannt, um einer Wassersackbildung auf diese Weise vorzubeugen. Zudem sind parallel zum Ausfallprofil in regelmäßigen Abständen in das Markisentuch Unterstützungsprofile eingearbeitet, die in den seitlichen Führungsschienen für das Ausfallprofil laufen, um so ferner einem Durchhängen des Markisentuchs entgegenzuwirken. Im eingefahrenen Zustand wird bei diesem Markisentyp lediglich das Ausfallprofil zurückgefahren, wobei dann die zwischen den Unterstützungsprofilen liegenden Abschnitte des Markisentuchs sich als Hängefalte ausbilden, was zu einer wenig ansprechenden Baldachin-Optik führt. Diese bekannte Pergola-Markise erfordert ebenfalls eine gewisse Neigung, um das Problem der Regenbeaufschlagung und Wassersack-Bildung zu beherrschen.

**[0009]** Ausgehend von den geschilderten Problemen des Standes der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, eine Markise so auszubilden, dass sie eine umfassende Wetterschutz-Funktion nicht nur gegenüber Sonneneinstrahlung, sondern gerade auch gegen Regen und Umgehung einer Wassersack-Problematik bietet.

**[0010]** Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichnungsteil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst, indem das wasserundurchlässige Markisentuch in einer zumindest teilweise ausgefahrenen Stellung dadurch gespannt gehalten ist, dass einerseits seine in Ausfahrrichtung weisende Vorderkante in einem am horizontalen Tragrahmen verschiebbar gelagerten Ausfallprofil gehalten sowie andererseits seine parallel zur Ausfahrrichtung liegenden Seitenkanten im Tragrahmen verschiebbar geführt sind. Ferner ist mindestens eine Wasserablauföffnung in zentral gelegenen Bereich des Markisentuchs vorgesehen. Schließlich ist unterhalb der mindestens einen Wasserablauföffnung eine Wasserableitungseinrichtung zum Wegführen des durch die mindestens eine Wasserablauföffnung ablaufenden Wassers aus dem Schutzbereich angeordnet.

**[0011]** Die erfindungsgemäße Wetterschutz-Markise zeichnet sich durch die vorstehenden Merkmale dadurch aus, dass sie ohne jegliche Neigung montiert werden kann, wobei zur Entwässerung die dann gegebene Tendenz zur Wassersackbildung ausgenutzt wird. Da die Markise an vier Seiten eingespannt gehalten ist, bildet sich eine Durchhang des Tuches am stärksten in dessen zentralen Bereich aus, was auch als sogenannter "Kisseneffekt" bezeichnet wird. Bei Regenbeaufschlagung läuft das Wasser in diese Richtung, wo dann erfindungs-

gemäß eine oder mehrere Wasserablauföffnungen mit einer darunter angeordneten Wasserableitungseinrichtung vorgesehen sind. Insoweit wird also das Regenwasser von der Oberseite der Markise abgeleitet, sodass sich kein Wassersack mit einem entsprechenden Schadenspotenzial ausbilden kann. Gleichzeitig bleibt der Schutzbereich unter der geöffneten Markise vor Regen geschützt, da das Regenwasser über die Ablauföffnung(en) und die Ableitung vom Schutzbereich weg geleitet wird.

**[0012]** In den abhängigen Ansprüchen sind bevorzugte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Wetterschutz-Markise angegeben.

**[0013]** So kann die Markise mit ihrem Tragrahmen freistehend auf Stützpfosten aufgeständert werden. Sie ist daher unabhängig von irgendwelchen anderen tragenden Strukturen und damit entsprechend flexibel aufstellbar.

**[0014]** Genauso gut kann die Markise aber auch zumindest mit einer Seite des Tragrahmens an einem Gebäude montiert werden, was der üblichen Markisen-Befestigung an eine Gebäudewand oberhalb einer Terrasse entspricht.

**[0015]** Bevorzugtermaßen können mehrere Wasserablauföffnungen in einer Reihe oder in einer mehrreihigen Rasteranordnung vorgesehen sein. Dies ist von Vorteil, wenn die zu schützende Terrasse - wie in der Praxis aufgrund deren Entwässerung in der Regel gegeben - ein kleines Gefälle aufweist. Markisen werden dann in aller Regel mit ihrer Ausfallrichtung in Richtung des Terrassengefälles montiert, sodass sich der Kisseneffekt etwas in Richtung Ausfallprofil verlagert. Dem wird durch die Einbeziehung mehrerer Wasserablauföffnungen, die insbesondere parallel zur Ausfallrichtung des Markisentuchs in Reihe angeordnet sind, Rechnung getragen. Dies ist auch dann von Vorteil, wenn sich der Unterbau der Wetterschutz-Markise, beispielsweise aufgrund von Setz-Bewegungen eines Terrassenfundaments, und damit die Neigung des Tragrahmens der Markise im Laufe der Zeit verändert. Durch die nicht nur punktweise Anordnung einer einzigen, sondern vorzugsweise rasterartigen Anordnung einer Vielzahl von Wasserablauföffnungen ist eine Entwässerung der Markise auf Dauer gewährleistet.

**[0016]** Die Wasserablauföffnungen können gemäß bevorzugten Ausführungsformen durch verschiedenst gestaltete Durchbrechungen, wie runde, langlochartige oder rechteckige Löcher gebildet sein. Die Formgebung wird in erster Linie von den vorhandenen Produktionstechniken für die Durchbrechungen bestimmt sein. So können beispielsweise auch wasserdurchlässige Gewebestrukturen, wie Netz- oder Vliesstreifen in das Markisentuch eingearbeitet sein.

**[0017]** Eine gleichermaßen einfache, wie wirkungsvolle bevorzugte Ausbildung der Wasserableitungseinrichtung ist durch eine unterhalb der Wasserablauföffnung(en) angeordnete Ableitrinne gegeben. Diese nimmt das durch die Öffnungen durchtretende Wasser

auf und leitet dies zum seitlichen Rand des Schutzbereiches hin ab. Dort kann es beispielsweise frei in ein neben einer Terrasse angeordnetes Regen-Auffangbecken oder ein Gartenbeet ablaufen. Falls notwendig, können mehrere getrennte oder unter verbundene Ableitrinnen zur Abdeckung aller Ablauföffnungen angeordnet werden.

**[0018]** Für eine verdeckte Entsorgung des Wassers aus der Ableitrinne kann es gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung vorgesehen sein, die Ableitrinne in den Tragrahmen und weiter in gegebenenfalls einen oder mehrere vorhandene Stützpfosten zu entwässern. Damit werden die ohnehin bei solchen Tragrahmen-gestützten Markisentypen vorhandenen Entwässerungssysteme mitgenutzt.

**[0019]** Die stationär angeordnete Wasserableitungseinrichtung, insbesondere also die entsprechende Ableitrinne(n), kann zur Anbringung von üblichen Zubehörgeräten von Markisen genutzt werden. Als Beispiele für solches Zubehör können Beleuchtungsgeräte, Klimatisierungsgeräte z.B. in Form von Infrarot-Strahlern gegen Kälte oder Ventilatoren gegen Wärme bzw. Lautsprecher genannt werden.

**[0020]** Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der beigefügten Zeichnungen. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Perspektive Darstellung einer Wetterschutz-Markise,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Schmalseite der Markise gemäß Fig. 1,

Fig. 3 einen teilweisen Vertikalschnitt gemäß der Schnittlinie A-A nach Fig. 2,

Fig. 4 eine Seitenansicht der Längsseite der Markise gemäß Fig. 1,

Fig. 5 einen teilweisen Vertikalschnitt gemäß der Schnittlinie B-B nach Fig. 4, und

Fig. 6 einen vergrößerten Detailschnitt der Einzelheit C gemäß Fig. 5.

**[0021]** Wie aus Fig. 1 deutlich wird, ist eine als Ganzes mit 1 bezeichnete Wetterschutz-Markise über einer Terrasse 2 als zu schützenden Bereich S freistehend aufgebaut. Als Stützvorrichtung für die Markise 1 dienen vier senkrechte Stützpfosten 3, deren obere Enden den rechteckigen, horizontal angeordneten Tragrahmen 4 lagern. Letzterer besteht aus den längsseitigen Rahmenstreben 5, 6 und den quer dazu verlaufenden, die Schmalseiten des Tragrahmens 4 bildenden Rahmenstreben 7, 8. Innerhalb des von den Rahmenstreben 5, 6, 7, 8 aufgespannten Feldes erstreckt sich das aus im Wesentlichen wasserundurchlässigen Material beste-

hende Markisentuch 9 der Wetterschutz-Markise 1.

**[0022]** Wie aus Fig. 1, 2 und 3 deutlich wird, ist in einer querseitigen Rahmen strebe 7 in einem Gehäuse 10 eine Tuchwelle 11 drehbar gelagert, auf die das Markisentuch 9 beim Einfahren aufwickelbar und beim Ausfahren in Ausfallrichtung A (Fig. 1) wieder davon abwickelbar ist. Mit seiner in Ausfallrichtung A weisenden Vorderkante 10 ist das Markisentuch 9 an einem Ausfallprofil 13 befestigt, das mit seinen Enden in von üblichen Wintergarten-Markisen bekannter Weise in entsprechenden seitlichen Führungen 14, 15 (siehe auch Fig. 5) in den längsseitigen Rahmenstreben 5, 6 verschiebbar und angetrieben geführt ist.

**[0023]** Wie in Fig. 5 ferner erkennbar ist, ist das Markisentuch 9 mit der vollen Länge seiner parallel zur Ausfallrichtung A verlaufenden Seitenkanten 16, 17 in an sich bekannter Weise nach Art eines Keders verschiebbar in Führungsschienen 18, 19 gehalten, sodass zwischen den seitlichen Rahmenstreben 5, 6 und dem Markisentuch 4 eine Spannkraft übertragen werden kann und keine Lücke verbleibt. Dieses System ist beispielsweise bei Produkten der Anmelderin unter der Bezeichnung "tracfix" handelsüblich.

**[0024]** Bei dem in den Zeichnungen dargestellten, ausgefahrenen Zustand der Wetterschutz-Markise 1 ist das Markisentuch 9 durch die entsprechenden Verbindungen mit Ausfallprofil 13, Tuchwelle 11 und seitlichen Führungsschienen 18, 19 stark gespannt gehalten, sodass sich gravitationsbedingt nur ein sehr geringer Durchhang einstellt, wie dies insbesondere in den Fig. 3 und 5 angedeutet ist. Bei einer Regenbeaufschlagung in diesem Zustand läuft dann das sich auf dem Markisentuch 9 ansammelnde Regenwasser zur zentralen Längsmittellinie M des Markisentuchs 9, wie dies in Fig. 1 gestrichelt angedeutet ist. Entlang dieser Längsmittellinie M - also in einen zentral gelegenen Bereich des Markisentuchs 9 - ist nun eine parallel zur aus Ausfallrichtung A verlaufende Reihe von Wasserablauföffnungen 20 in des Markisentuch 9 eingearbeitet, bei denen es sich beispielsweise um runde, ausgestanzte und kantenversäumte oder -verschweißte Löcher handeln kann. Durch diese kann das Regenwasser nach unten laufen und wird dort von einer unterhalb des Markisentuchs 9 angeordneten Ableitrinne 21 als Wasserableitungseinrichtung aufgefangen, die mit leichtem, aber ausreichendem Gefälle bis zur schmalseitigen Rahmenstrebe 8 führt. Dort mündet die Ableitrinne 21 in eine entsprechende, in das Profil der Rahmenstrebe 8 integrierte Entwässerungsrinne 22 (siehe Fig. 3), die wiederum über ein nicht näher dargestelltes Fallrohr in einem der Stützpfosten 3 entwässert wird.

**[0025]** Um das Markisentuch 9 der Wetterschutz-Markise 1 möglichst optimal horizontal ausrichten zu können, können die Stützpfosten 3 höhenverstellbare Füße aufweisen, womit eine Grobausrichtung erzielbar ist. Für eine Feinjustierung der Raumlage des Markisentuches 9 können dann beispielsweise die Tuchwelle 11, das Ausfallprofil 13 und die seitlichen Führungen 14, 15 für dieses verstellbar in den Rahmenstreben 5 - 8 montiert sein.

**[0026]** Wie aus dem Detailschnitt gemäß Fig. 6 deutlich wird, ist in den Boden 23 der Ableitrinne 21 eine Nut 24 eingeformt, in der als Zubehör für die Markise 1 ein entlang der Ableitrinne 21 verlaufender LED-Leuchstreifen 25 eingesetzt ist.

## Patentansprüche

1. Neigungslose Wetterschutz-Markise umfassend
  - einen oberhalb eines Schutzbereiches (S) durch eine Stützvorrichtung (3) horizontal positionierbaren Tragrahmen (4), und
  - ein Markisentuch (9), das ein- und ausfahrbar auf einer am Tragrahmen (4) angeordneten Tuchwelle (11) aufwickelbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**
  - das wasserundurchlässige Markisentuch (9)
    - = in einer zumindest teilweise ausgefahrenen Stellung gespannt gehalten ist, indem seine in Ausfallrichtung (A) weisende Vorderkante (12) in einem am Tragrahmen (4) verschiebbar gelagerten Ausfallprofil (13) gehalten sowie seine parallel zur Ausfallrichtung (A) liegenden Seitenkanten (16, 17) im Tragrahmen (4) verschiebbar geführt sind, und
    - = mindestens eine Wasserablauföffnung (20) in seinem zentral gelegenen Bereich aufweist, sowie
    - unterhalb der mindestens einen Wasserablauföffnung (20) eine Wasserableitungseinrichtung (21) zum Wegführen des durch die mindestens eine Wasserablauföffnung (20) ablaufenden Wassers aus dem Schutzbereich (S) vorgesehen ist.
2. Wetterschutz-Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragrahmen (4) freistehend auf Stützpfosten (3) aufstellbar ist.
3. Wetterschutz-Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragrahmen (4) zumindest mit einer Seite an einem Gebäude befestigbar ist.
4. Wetterschutz-Markise nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Wasserablauföffnungen (20) in einer Reihe oder einer Rasteranordnung im Markisentuch (9) angeordnet sind.
5. Wetterschutz-Markise nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reihenrichtung der Wasserablauföffnungen (20) parallel zur Ausfall-

richtung (A) des Markisentuches (9) verläuft.

6. Wetterschutz-Markise nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wasserablauföffnungen (20) durch runde, langlochartige oder rechteckige Durchbrechungen oder eine wasserdurchlässige Gewebestruktur im Markisentuch (9) gebildet sind. 5
7. Wetterschutz-Markise nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wasserableitungseinrichtung durch eine unterhalb der mindestens einen Wasserablauföffnung (20) angeordnete Ableitrinne (21) gebildet ist. 10
8. Wetterschutz-Markise nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ableitrinne (21) in den Tragrahmen (4) und gegebenenfalls einen oder mehrere Stützpfeiler (3) entwässert wird. 15
9. Wetterschutz-Markise nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Wasserableitungseinrichtung (21) Zubehörgeräte, insbesondere Beleuchtungs-, Klimatisierungsgeräte gegen Kälte oder Wärme und/oder Lautsprecher angebracht sind. 20  
25
10. Wetterschutz-Markise nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zubehörgeräte, vorzugsweise ein LED-Leuchtbalken (25), in einer Nut (24) im Boden (23) der Ableitrinne (21) montiert sind. 30

35

40

45

50

55

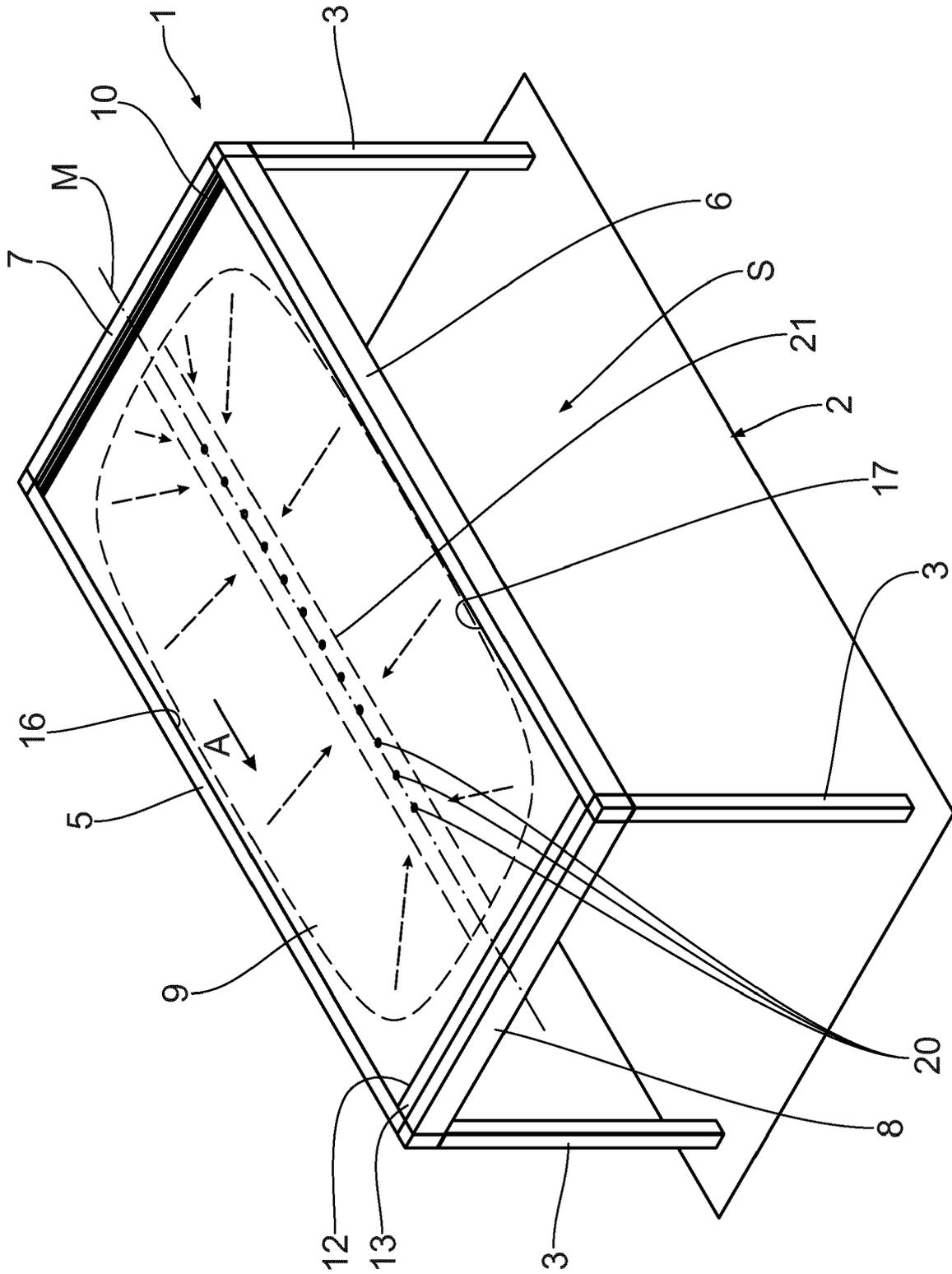


Fig. 1

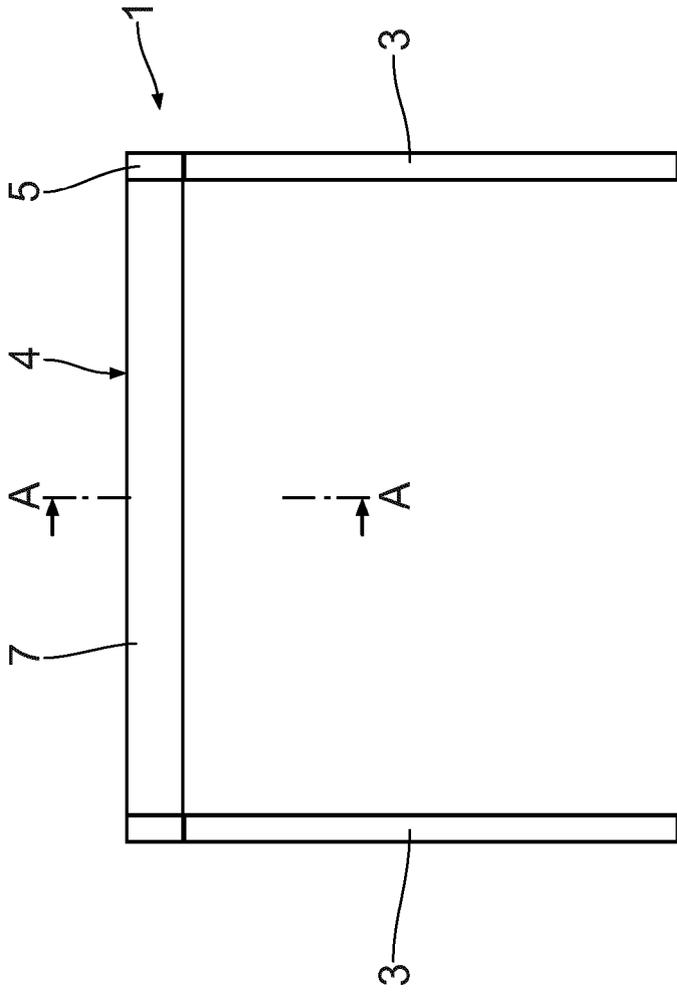


Fig. 2

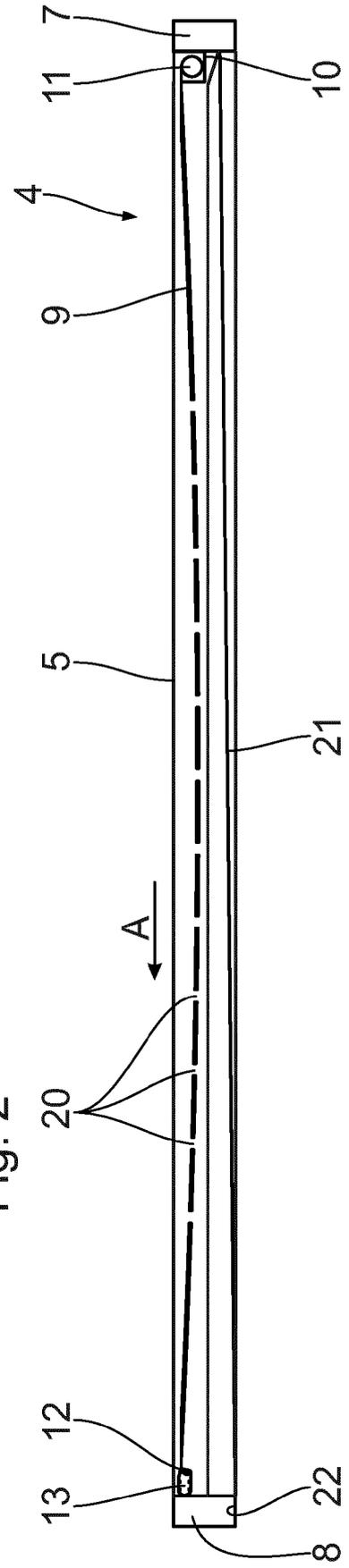


Fig. 3

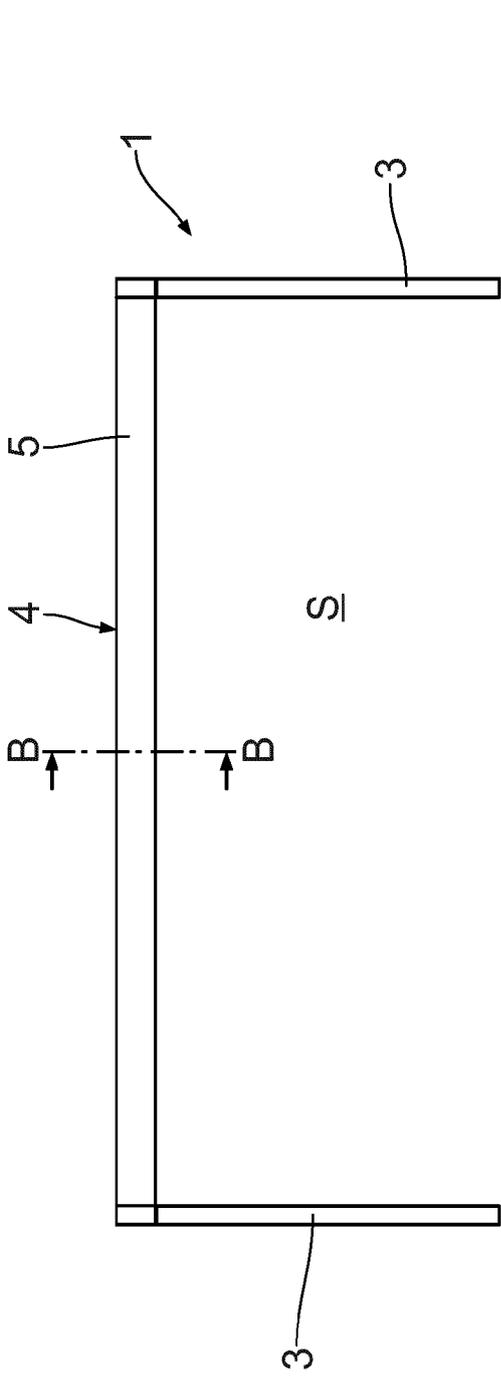


Fig. 4

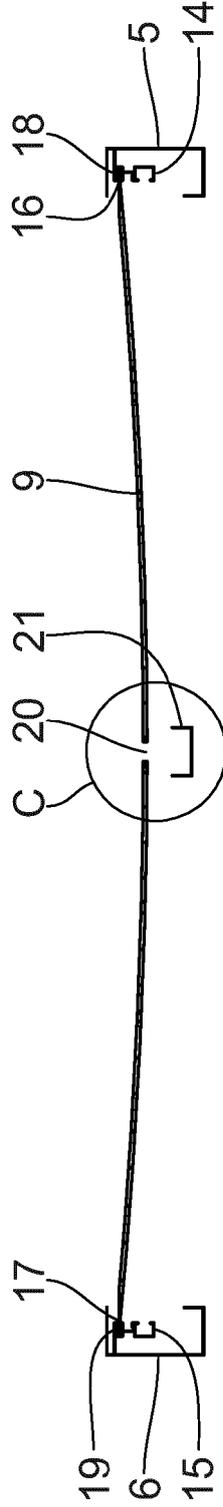


Fig. 5

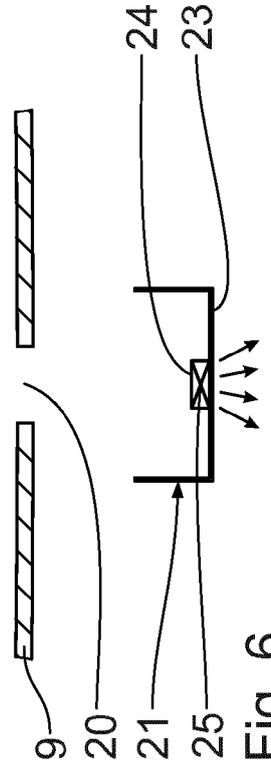


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 17 19 2390

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)
Y	EP 2 722 460 A1 (BAT S P A [IT]) 23. April 2014 (2014-04-23)	1-4,6-8	INV. E04F10/06
A	* Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Absätze [0013], [0019], [0021], [0046], [0049] * * Anspruch 1 *	5,9,10	
Y	US 2008/135187 A1 (WEDDELL VINCE [US]) 12. Juni 2008 (2008-06-12)	1-4,6-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 13-15 * * Absatz [0038] - Absatz [0040] *	5,9,10	
A	DE 27 51 792 A1 (ALTEN K) 23. Mai 1979 (1979-05-23) * das ganze Dokument *	1-10	E04F
A	EP 2 857 631 A1 (BAT S P A [IT]) 8. April 2015 (2015-04-08) * das ganze Dokument *	1-10	
A	WO 2016/113454 A1 (MÉNDEZ RIVERO ÓSCAR [ES]) 21. Juli 2016 (2016-07-21) * das ganze Dokument *	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>8. Dezember 2017</b>	Prüfer <b>Cornu, Olivier</b>
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 Patentedokument, 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 19 2390

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.

08-12-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2722460	A1	23-04-2014	EP 2722460 A1 ES 2543323 T3	23-04-2014 18-08-2015
15	US 2008135187	A1	12-06-2008	KEINE	
	DE 2751792	A1	23-05-1979	KEINE	
20	EP 2857631	A1	08-04-2015	KEINE	
	WO 2016113454	A1	21-07-2016	ES 1135907 U WO 2016113454 A1	10-02-2015 21-07-2016
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

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 102016218147 [0001]
- DE 202004014799 U1 [0004]
- WO 2011142729 A1 [0005]
- GB 2446864 A [0006]
- DE 8904126 U1 [0007]