

(19)



(11)

**EP 3 444 412 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.02.2019 Patentblatt 2019/08**

(51) Int Cl.:  
**E04F 10/10<sup>(2006.01)</sup> E04F 10/00<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **17001392.4**

(22) Anmeldetag: **14.08.2017**

(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: **Weinor GmbH & Co. KG**  
**50829 Köln (DE)**

(72) Erfinder: **Stawski, Karl-Heinz**  
**50769 Köln (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwaltskanzlei Methling**  
**Kaninenberghöhe 50**  
**45136 Essen (DE)**

### (54) TERRASSENDACH MIT GLASFLÄCHE UND LAMELLEN

(57) Die Erfindung betrifft ein Terrassendach (1) mit einer Dachfläche, wobei zumindest ein Teil (10) der Dachfläche durch ein oder mehrere feststehende Dach-

elemente (11, 12, 13, 14) gebildet ist und zumindest ein Teil (20) der Dachfläche durch eine oder mehrere bewegbare Lamellen (21, 22, 23) gebildet ist.

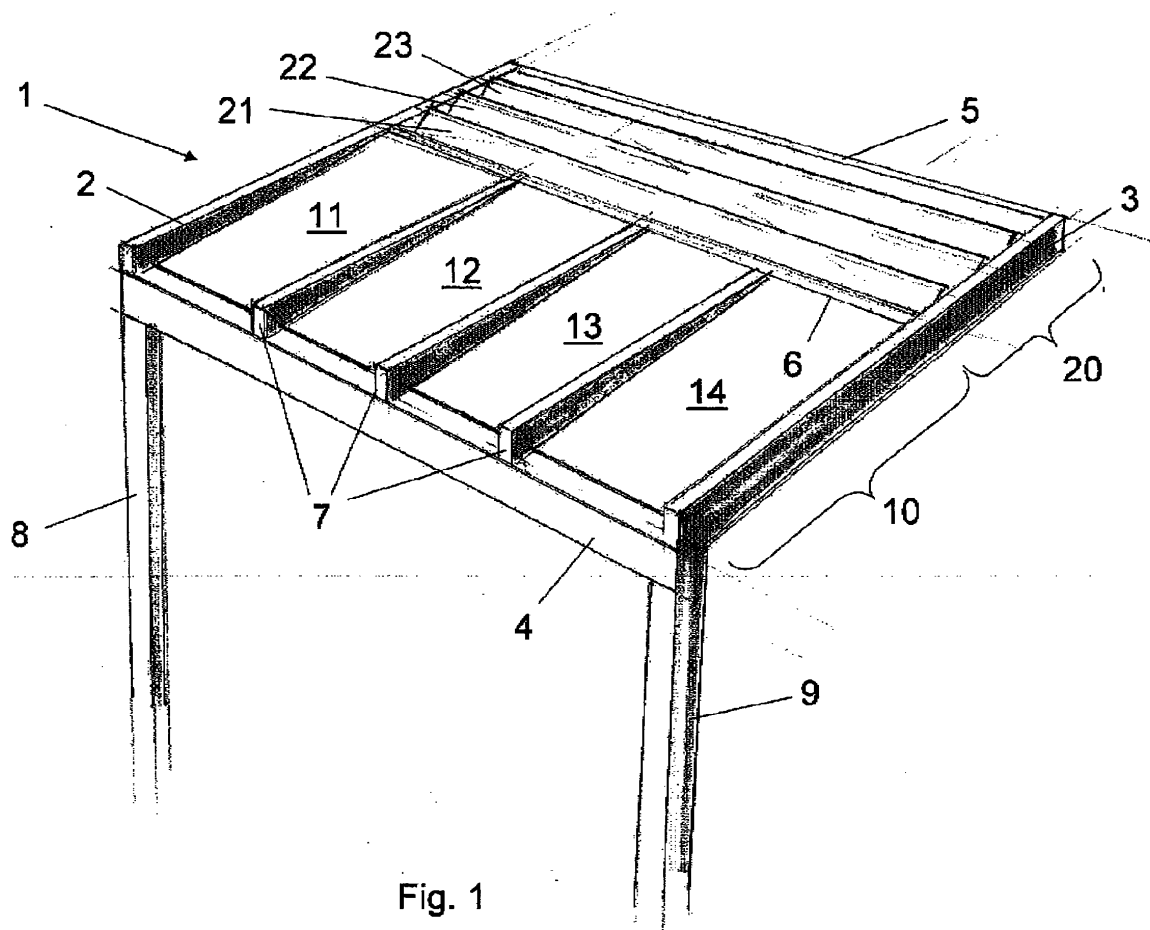


Fig. 1

EP 3 444 412 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Terrassendach mit einer Dachfläche.

**[0002]** Derartige Terrassendächer mit einer Dachfläche sind bekannt. Nachteilig bei den bekannten Terrassendächern ist es, dass sich bei starker Sonneneinstrahlung erhitzte Luft unterhalb des Terrassendaches stauen kann und hierdurch die Aufenthaltsqualität unter dem Terrassendach gemindert wird.

**[0003]** Die Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu überwinden.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Terrassendach gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0005]** Erfindungsgemäß handelt es sich um Terrassendach mit zumindest einer Dachfläche, wobei zumindest ein Teil der Dachfläche durch ein oder mehrere feststehende Dachelemente gebildet ist und zumindest ein Teil der Dachfläche durch eine oder mehrere bewegbare Lamellen gebildet ist.

**[0006]** Das Terrassendach kann auch mehrere Teile der Dachfläche mit feststehenden Dachelementen und/oder mehrere Teile der Dachfläche mit bewegbaren Lamellen aufweisen.

**[0007]** Das erfindungsgemäße Terrassendach weist somit zumindest zwei Teildachflächen auf, von denen zumindest eine erste Teildachfläche durch feststehende Dachelemente gebildet ist, wobei zumindest eine zweite Teildachfläche durch bewegbare Lamellen gebildet ist. Die Lamellen können zumindest von einer Schließposition in eine Öffnungsposition verlagert werden. In der Schließposition bilden die bewegbaren Lamellen eine geschlossene Teildachfläche und bilden somit einen Wetterschutz. In der Öffnungsposition geben die bewegbaren Lamellen zumindest Teilbereiche der von den Lamellen gebildeten Teildachfläche frei, sodass eine Luftzufuhr ermöglicht wird.

**[0008]** Die zumindest zwei Teildachflächen aus feststehenden Dachelementen einerseits und den bewegbaren Lamellen andererseits können in einer Ebene liegen und somit in der Schließposition der Lamellen eine einheitliche Dachfläche bilden. Alternativ können die beiden Teildachflächen jedoch auch in unterschiedlichen Ebenen liegen und insbesondere aneinander angrenzen oder sich teilweise überlappen. In der Projektion von oben betrachtet bilden beide Teildachflächen bevorzugt eine geschlossene Dachfläche des Terrassendaches. So können die bewegbaren Lamellen beispielsweise in einer Ebene oberhalb oder unterhalb der Ebene liegen, in welcher die feststehenden Dachelemente liegen.

**[0009]** Die Dachfläche des Terrassendaches kann somit durch zwei oder mehr Teildachflächen gebildet sein, die in unterschiedlichen Ebenen liegen. In der Projektion von oben bilden diese Teildachflächen bevorzugt eine durchgehende Dachfläche dadurch, dass die senkrechten Projektionen der Teildachflächen aneinander ansto-

ßen oder die Teildachflächen sich teilweise überlappen

**[0010]** Mit dem erfindungsgemäßen Terrassendach werden somit die Vorteile eines Terrassendaches mit feststehenden Dachelementen wie beispielsweise einer Verglasung mit den Vorteilen eines Lamellendaches kombiniert, da jener Teil der Dachfläche, welcher durch bewegbare Lamellen gebildet ist, geöffnet werden und hierdurch unterhalb des Daches angestaute Wärme schlagartig entweichen kann. Durch die durch die geöffneten Lamellen noch oben entweichende erhitzte Luft wird wiederum ein Luftstrom frischer Luft in Richtung des Bereiches unterhalb des Terrassendaches erzeugt, wodurch die Aufenthaltsqualität unterhalb des Terrassendaches gesteigert wird.

**[0011]** Dabei können eine oder mehrere bewegbare Lamellen angeordnet sein. Das Verhältnis des Teiles der Dachfläche, der durch feststehende Dachelemente gebildet ist, zu jenem Teil der Dachfläche, der durch bewegbare Lamellen gebildet ist, kann den jeweiligen Anforderungen und ästhetischen Wünschen angepasst werden. So kann das Verhältnis beispielsweise bei  $1/3$  zu  $2/3$  bis zu  $1/2$  zu  $1/2$  der beiden Dachflächenteile zueinander liegen. Insbesondere kann der Teil der Dachfläche, der durch bewegbare Lamellen gebildet ist, bis zu 10 % oder bis zu 20 % oder bis zu 30 % oder bis zu 40 % oder bis zu 50 % oder bis zu 60 % oder bis zu 70 % oder bis zu 80 % oder bis zu 90 % der gesamten Dachfläche des Terrassendaches betragen.

**[0012]** Bevorzugt weisen die Lamellen eine rechteckige Grundform auf. Insbesondere kann jede Lamelle um eine zur längeren Seite der rechteckigen Grundform parallele Drehachse drehbar gelagert sein. Durch eine drehbare Lagerung der Lamellen können die Lamellen von einer Schließposition, in welcher die Lamellen eine geschlossene Dachfläche bilden, in eine Öffnungsposition verdreht werden. Hierdurch wird eine Belüftung des Raumes unterhalb des Terrassendaches möglich.

**[0013]** Dabei können die die Lamellen bildenden Rechtecke abgerundete oder abgeschrägte Ecken aufweisen. Die Grundform dieser Lamellen entspricht einem Rechteck mit zwei parallelen längeren gegenüberliegenden Seiten und zwei parallelen kürzeren gegenüberliegenden Seiten.

**[0014]** Vorzugsweise sind die Lamellen untereinander kinematisch gekoppelt. Durch eine solche kinematische Kopplung ist ein gleichzeitiges Verstellen und/oder Verdrehen und insbesondere Öffnen und Schließen der Lamellen möglich.

**[0015]** Vorzugsweise sind die Lamellen mittels Antriebsmitteln von einer Schließposition, in der die Lamellen eine geschlossene Fläche bilden, in eine Öffnungsposition, in welcher ein Bereich zwischen zwei jeweils benachbarten Lamellen freigegeben ist, und/oder von einer Öffnungsposition in eine Schließposition verfahrbar und/oder verdrehbar. Insbesondere können die Lamellen jeweils um eine Drehachse drehbar gelagert und/oder jeweils entlang von Kulissenführungen verfahrbar sein. Es können auch in Bezug auf die Lamellen rotatorische

Bewegungen und Bewegungsabschnitte mit translatorischen Bewegungen und Bewegungsabschnitte überlagert sein und/oder aufeinander folgen.

**[0016]** Dabei können die Lamellen insbesondere durch Drehen und/oder durch ein Kippen und Verfahren entlang einer oder mehrerer Schienen von der Schließposition und die Öffnungsposition und/oder von der Öffnungsposition in die Schließposition verlagerbar sein. Hierzu können entsprechende Antriebsmittel wie beispielsweise Stellmotoren, Zugstangen oder Seilzüge angeordnet sein, mittels derer eine Lageänderung der Lamellen bewirkt werden kann. In einer bevorzugten Ausführungsform können die in die Öffnungsposition verdrehten Lamellen ferner entlang von Schienen zu einem Paket eng aneinander liegender Lamellen zusammen geschoben werden.

**[0017]** Vorzugsweise sind die Lamellen in eine Schließposition verfahrbar und/oder verdrehbar, in der die Lamellen eine geschlossene Fläche bilden, wobei angrenzende Lamellen in der Schließposition aneinander anliegen, insbesondere einander überlappen. Hierdurch ist es gewährleistet, dass die Lamellen in der Schließposition eine geschlossene Fläche bilden, so dass auf das Terrassendach auftreffendes Regenwasser nicht zwischen den Lamellen hindurch treten.

**[0018]** In einer bevorzugten Ausführungsform weist das Terrassendach zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Längsträger auf, an denen die Lamellen mittelbar oder unmittelbar drehbar gelagert sind und von einer Schließposition, in der die Lamellen eine geschlossene Fläche bilden, in eine Öffnungsposition und umgekehrt verfahrbar und/oder verdrehbar sind. Die Lamellen können in dem Raum zwischen den Längsträgern oder oberhalb der Längsträger liegen.

**[0019]** Insbesondere kann das Terrassendach zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Längsträger aufweisen, wobei die Lamellen in ihrer Schließposition eine andere Neigung gegenüber der Horizontalen aufweisen können, als die Längsträger.

**[0020]** Bevorzugt weist das Terrassendach zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Träger aufweist, welche die feststehenden Dachelemente mittelbar oder unmittelbar tragen.

**[0021]** Bevorzugt weist das Terrassendach zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Querträger auf, welche einen oder mehrere Sparren mittelbar oder unmittelbar tragen, wobei die Sparren die feststehenden Dachelemente mittelbar oder unmittelbar tragen. Die Sparren bilden somit insbesondere mehrere Felder, in denen die feststehenden Dachelemente aufgenommen sind. Die feststehenden Dachelemente können beispielsweise mittels Glashalteleisten an den Sparren montiert sein.

**[0022]** Vorzugsweise weist das Terrassendach zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Querträger auf, welche einen oder mehrere Sparren mittelbar oder unmittelbar tragen, wobei die Lamellen oberhalb der Sparren angeordnet sind. Es können somit mehrere Sparren von Querträgern getragen werden und den Raum unter-

halb des Terrassendaches überspannen. In einem ersten Abschnitt der durch die Sparren gebildeten Felder können dann die feststehenden Dachelemente angeordnet sein. In einem zweiten Abschnitt des von den Sparren überspannten Bereiches können dann in einer Ebene oberhalb oder unterhalb der Sparren die Lamellen angeordnet sein. Hierdurch ergibt sich aufgrund der durchgehenden Sparren eine besonders vorteilhafte Stabilität und Statik der gesamten Anordnung.

**[0023]** Die Dachfläche des Terrassendaches ist in diesem Fall durch zwei oder mehr Teildachflächen gebildet, die in unterschiedlichen Ebenen liegen. In der Projektion von oben bilden diese Teildachflächen bevorzugt eine durchgehende Dachfläche dadurch, dass die senkrechten Projektionen der Teildachflächen aneinander anstoßen oder die Teildachflächen sich teilweise überlappen. Die Lamellen liegen in dem Fall in einer Ebene oberhalb oder unterhalb der Sparren, wobei die Sparren die feststehenden Dachelemente tragen.

**[0024]** Insbesondere kann das Terrassendach zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Längsträger aufweisen, wobei die feststehenden Dachelemente eine andere Neigung gegenüber der Horizontalen aufweisen können, als die Längsträger.

**[0025]** Das Terrassendach kann somit zwei Längsträger aufweisen. Die Längsträger können an einem ersten Ende mit einem ersten insbesondere horizontal verlaufenden Querträger verbunden sein und/oder auf einem ersten insbesondere horizontal verlaufenden Querträger aufliegen. Ferner können die Längsträger an einem zweiten Ende mit einem zweiten insbesondere horizontal verlaufenden Querträger verbunden sein und/oder auf einem zweiten insbesondere horizontal verlaufenden Querträger aufliegen. Insbesondere können die Längsträger und ein erster Querträger und ein zweiter Querträger einen Rahmen bilden, der sowohl die feststehenden Dachelemente trägt und/oder aufnimmt, als auch die Lamellen. Die Befestigung der feststehenden Dachelemente und/oder der Lamellen an den Längsträgern und/oder Querträgern kann mittelbar oder unmittelbar erfolgen.

**[0026]** Dadurch, dass die Lamellen in ihrer Schließposition eine andere Neigung gegenüber der Horizontalen aufweisen können, als die Längsträger, kann eine Neigung der Dachfläche zur Abfuhr von Regenwasser bei horizontal verlaufenden Längsträgern herbeigeführt werden.

**[0027]** Alternativ oder kumulativ können die feststehenden Dachelemente eine andere Neigung gegenüber der Horizontalen aufweisen, als die Längsträger, wodurch auf das Terrassendach auftreffendes Regenwasser bei horizontal verlaufenden Längsträgern über die geneigten feststehenden Dachelemente abfließen und insbesondere über einen Regenwassersammler und/oder eine Regenrinne abgeführt werden kann.

**[0028]** Die Längsträger und/oder ein erster Querträger und/oder ein zweiter Querträger kann von zwei oder mehr senkrechten Stützen getragen werden. In dem Be-

reich des Terrassendaches, welches durch feststehende Dachelemente gebildet ist, können zwischen zwei äußeren Längsträgern mehrere angeordnet sein, die mehrere Felder zwischen den Längsträgern und den Sparren bilden, wobei in den Feldern Dachelemente angeordnet sind. Sofern Querträger zwischen den Längsträgern angeordnet sind, können die Sparren parallel zu den Längsträgern verlaufen. Alternativ oder kumulativ können auch Sparren angeordnet sein, die senkrecht zu den Längsträgern zwischen den Längsträgern verlaufen und mehrere Dachfelder bilden. Dabei können die Längsträger und die Sparren horizontal verlaufen.

**[0029]** Wie erläutert können die Lamellen in ihrer Schließposition und/oder die feststehenden Dachelemente eine andere Neigung gegenüber der Horizontalen aufweisen als die Längsträger. Die Neigung der Lamellen in ihrer Schließposition und/oder der feststehenden Dachelemente gegenüber den Längsträgern und den Sparren kann insbesondere mindestens  $2^\circ$ , insbesondere mindestens  $5^\circ$  betragen.

**[0030]** Ferner können die Längsträger und insbesondere die Sparren Glashalteleisten zur Aufnahme der feststehenden Dachelemente aufweisen. Dabei kann die Neigung der Glashalteleisten gegenüber der Horizontalen der Neigung der feststehenden Dachelemente entsprechen.

**[0031]** Zur Abfuhr von auf dem Terrassendach auftretendem Regenwasser kann der durch feststehende Dachelemente gebildete Teil der Dachfläche und/oder der durch Lamellen gebildete Teil der Dachfläche eine Neigung gegenüber der Horizontalen aufweisen. Dabei können der durch feststehende Dachelemente gebildete Teil der Dachfläche und der durch Lamellen gebildete Teil der Dachfläche dieselbe Neigung gegenüber der Horizontalen oder unterschiedliche Neigungen gegenüber der Horizontalen aufweisen.

**[0032]** Dabei können die Drehachsen der bewegbaren Lamellen eine Ebene bilden, die geneigt ist. In diesem Fall liegen die Drehachsen der bewegbaren Lamellen alle in einer gegenüber der Horizontalen geneigten Ebene.

**[0033]** Ferner können die Dachelemente an ihrem gedächtnis tiefen gelegenen Ende in eine Regenrinne und/oder einen Öffnungsschlitz in einem Querträger münden, wobei innerhalb des Querträgers Kanäle zur Abfuhr von Regenwasser angeordnet sein können, insbesondere zur Abfuhr von Regenwasser über eine oder mehrere den Querträger tragenden senkrechten Stützen.

**[0034]** Ferner können die Dachelemente an ihrem gedächtnis tiefen gelegenen Ende in eine Dachrinne münden, insbesondere kann die Dachrinne in zumindest eine senkrechte Stütze münden. In diesem Fall kann die senkrechte Stütze ein integriertes Fallrohr für Regenwasser aufweisen.

**[0035]** Bevorzugt weist die Dachfläche eine Neigung auf, wobei der von den Lamellen gebildete Teil der Dachfläche in den durch die feststehenden Dachelemente ge-

bildeten Teil der Dachfläche abwärts gerichtet übergeht, sodass auf dem Terrassendach auftretendes Regenwasser von den Lamellen aus über den durch die feststehenden Dachelemente gebildeten Teil der Dachfläche weiter abgeleitet wird. Mit dem Begriff des abwärts gerichteten Übergangs ist dabei gemeint, dass sich der durch die feststehenden Dachelemente gebildete Teil der Dachfläche hangab des von den Lamellen gebildeten Teils der Dachfläche befindet, d.h. dass Regenwasser von dem durch die Lamellen gebildeten Teil der Dachfläche in Richtung auf den durch die feststehenden Dachelemente gebildeten Teil der Dachfläche abfließt und sich der durch die feststehenden Dachelemente gebildete Teil der Dachfläche in Fließrichtung des Regenwassers an den durch die Lamellen gebildeten Teil der Dachfläche anschließt.

**[0036]** In einer bevorzugten Ausführungsform weist das Terrassendach einen oder mehrere insbesondere senkrechte Stützpfeiler auf, insbesondere kann in einen oder mehrere Stützpfeiler ein Fallrohr zur Regenwasserableitung integriert sein.

**[0037]** Vorzugsweise weist das das Terrassendach integrierte Beleuchtungselemente und/oder Lautsprecher und/oder Beheizungselemente und/oder Klimatisierungseinrichtungen auf. Mittels derartiger Einrichtungen kann die Aufenthaltsqualität unterhalb des Terrassendaches weiter gesteigert werden.

**[0038]** In einer bevorzugten Ausführungsform sind die feststehenden Dachelemente durch insbesondere getönte Glaselemente oder durch insbesondere getönte Kunststoffelemente gebildet. Alternativ oder kumulativ können die Lamellen durch Aluminiumprofile gebildet sein.

**[0039]** Die feststehenden Dachelemente können somit durch Glasscheiben und/oder Kunststoffelemente gebildet sein. Diese können opak oder zumindest teilweise durchsichtig und/oder getönt sein. Es kann sich daher bei den feststehenden Dachelementen insbesondere um getönte Glasscheiben und/oder getönte Kunststoffelemente handeln. Wenn die feststehenden Dachelemente durch Glasscheiben und die Lamellen durch Aluminiumprofile gebildet sind werden somit beide Teile der Dachfläche aus unterschiedlichen Materialien gebildet, wodurch in vorteilhafter Weise die angenehme Atmosphäre eines Glasdaches mit der Robustheit von drehbaren Aluminiumlamellen zur Stoßlüftung des Raumes unterhalb des Terrassendaches durch eine Verdrehung der Lamellen in eine Öffnungsstellung kombiniert werden. Dabei weisen Aluminiumlamellen eine besondere Robustheit und Zeltstandfähigkeit auf. Es können somit mit der Erfindung die Vorteile einer Glasüberdachung mit den Vorteilen eines Lamellendaches kombiniert werden.

**[0040]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Figur dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 Eine perspektivische Ansicht eines Terrassendaches.

[0041] Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Terrassendaches 1. Die Dachfläche des Terrassendaches 1 ist aufgeteilt in zwei Teile 10, 20, wobei der erste Teil 10 der Dachfläche durch feststehende Dachelemente 11, 12, 13, 14 gebildet ist. Die feststehenden Dachelemente 11, 12, 13, 14 sind durch Glasscheiben gebildet.

[0042] Der zweite Teil 20 der Dachfläche des Terrassendaches 10 ist gebildet durch drehbar gelagerte Lamellen 21, 22, 23.

[0043] Ferner weist das Terrassendach 1 einen Rahmen auf, der durch die Längsträger 2, 3 sowie den vorderen Querträger 4 und den hinteren Querträger 5 gebildet ist. Die Bezeichnungen vorne und hinten beziehen sich dabei auf die Darstellung gemäß Figur 1 und dienen nur der Erläuterung.

[0044] Zwischen den Längsträgern 2, 3 ist ferner ein mittlerer Querträger 6 angeordnet, welcher die beiden Dachflächenteile 10, 20 teilt. Von dem vorderen Querträger 4 und dem mittleren Querträger 6 werden die Sparren 7 getragen. Die Sparren 7 liegen auf dem vorderen Querträger 4 auf und werden des Weiteren an ihrem hinteren Ende von dem mittleren Querträger 6 getragen.

[0045] In dem durch die feststehenden Dachelemente 11, 12, 13, 14 gebildeten Teil 10 der Dachfläche weisen die Längsträger 2, 3 sowie die Sparren 7 Glashalteprofile auf, welche die Glasscheiben aufnehmen, die die feststehenden Dachelemente 11, 12, 13, 14 bilden.

[0046] Längsträger 2, 3 und Sparren 7 verlaufen horizontal. Die feststehenden Dachelemente 11, 12, 13, 14 sind gegenüber der Horizontalen geneigt, das heißt, dass diese ebenfalls eine Neigung gegenüber den horizontal verlaufenden Längsträgern 2, 3 und Sparren 7 aufweisen. Die Neigung der feststehenden Dachelemente 11, 12, 13, 14 dient der Abfuhr von auf das Terrassendach 1 auftreffendem Regenwasser in Richtung nach vorne zur Ableitung über den überbauten Raum hinweg.

[0047] Der vordere Querträger 4 wird getragen von vorderen Stützpfeilen 8, 9. Der hintere Querträger 5 ist an einer nicht dargestellten Gebäudewand befestigt.

[0048] In dem Teil 20 der Dachfläche, die durch bewegbare Lamellen 21, 22, 23 gebildet ist, sind die Lamellen 21, 22, 23 jeweils um eine Achse drehbar an den Längsträgern 2, 3 gelagert.

[0049] Die Lamellen 21, 22, 23 sind durch Aluminiumprofile mit einer rechteckigen Grundform gebildet. Jede Lamelle 21, 22, 23 ist um eine zur längeren Seite der rechteckigen Grundform parallele Drehachse drehbar an den Längsträgern 2, 3 gelagert. Die Lamellen 21, 22, 23 sind untereinander kinematisch gekoppelt und können mittels eines Antriebes von einer Schließstellung in eine Öffnungsstellung verdreht werden. In der Schließstellung der Lamellen 21, 22, 23 bilden diese eine geschlossene Fläche in dem Teil 20 der Dachfläche des Terrassendaches 1. In der Schließstellung der Lamellen 21, 22, 23 kann kein Regenwasser zwischen den Lamellen 21, 22, 23 hindurch treten, sondern wird nach vorne zum Teil 10 der Dachfläche mit den feststehenden Dachelementen 11, 12, 13, 14 abgeleitet. Es liegen die Dreh-

achsen der Lamellen 21, 22, 23 in einer gegenüber der Horizontalen geneigten Ebene, wodurch die Abfuhr des Regenwassers bewirkt wird, da die geschlossene Fläche bei den Lamellen 21, 22, 23 in ihrer Schließstellung somit ebenfalls geneigt ist.

[0050] In der perspektivischen Darstellung gemäß Fig. 1 sind die Lamellen 21, 22, 23 um einen Winkel aus der Schließstellung heraus in eine Öffnungsstellung verdreht, wie dies in Fig. 1 erkennbar ist. Die Lamellen 21, 22, 23 können noch weiter aus der Schließstellung heraus in die Öffnungsstellung verdreht werden, bis die Profile der Lamellen 21, 22, 23 maximal geöffnete Lüftungsschlitze bilden.

[0051] Durch ein Aufstellen der Lamellen 21, 22, 23 in die Öffnungsstellung kann der Raum unterhalb des Terrassendaches 1 belüftet werden und angestaute durch Sonneneinstrahlung erhitzte Luft kann durch den geöffneten Teil 20 der Dachfläche entweichen. Hierdurch erfolgt aufgrund des entstehenden Luftzuges eine automatische Belüftung des Raumes unterhalb des Terrassendaches, wodurch die Aufenthaltsqualität unterhalb des Terrassendaches deutlich gesteigert wird.

[0052] In einer nicht dargestellten Alternative laufen die Sparren 7 vom vorderen Querträger 4 bis zum hinteren Querträger 5, wobei nur im vorderen Teil 10 des Daches feststehende Dachelemente 11, 12, 13, 14 von den Sparren getragen werden und im hinteren Bereich 20 des Daches keine feststehenden Dachelemente angeordnet sind. Vielmehr sind im hinteren Bereich 20 des Daches die verstellbaren Lamellen 21, 22, 23 in einer Ebene oberhalb der Sparren 7 angeordnet und an den Längsträgern 2, 3 drehbar gelagert. In der Schließposition können die Lamellen 21, 22, 23 an den Sparren 7 und/oder den Längsträgern 2, 3 aufliegen, um beispielsweise Schneelasten zu tragen.

## Patentansprüche

1. Terrassendach (1) mit einer Dachfläche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Teil (10) der Dachfläche durch ein oder mehrere feststehende Dachelemente (11, 12, 13, 14) gebildet ist und zumindest ein Teil (20) der Dachfläche durch eine oder mehrere bewegbare Lamellen (21, 22, 23) gebildet ist.
2. Terrassendach (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen (21, 22, 23) eine rechteckige Grundform aufweisen, insbesondere dass jede Lamelle (21, 22, 23) um eine zur längeren Seite der rechteckigen Grundform parallele Drehachse drehbar gelagert ist.
3. Terrassendach (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen (21, 22, 23) untereinander kinematisch gekoppelt sind.

4. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen (21, 22, 23) mittels Antriebsmitteln von einer Schließposition, in der die Lamellen (21, 22, 23) eine geschlossene Fläche bilden, in eine Öffnungsposition, in welcher ein Bereich zwischen zwei jeweils benachbarten Lamellen (21, 22, 23) freigegeben ist, und/oder von einer Öffnungsposition in eine Schließposition verfahrbar und/oder verdrehbar sind.
5. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen (21, 22, 23) in eine Schließposition, in der die Lamellen (21, 22, 23) eine geschlossene Fläche bilden, verfahrbar und/oder verdrehbar sind, wobei angrenzende Lamellen (21, 22, 23) in der Schließposition aneinander anliegen, insbesondere einander überlappen.
6. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Terrassendach (1) zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Längsträger (2, 3) aufweist, an denen die Lamellen (21, 22, 23) mittelbar oder unmittelbar drehbar gelagert sind und von einer Schließposition, in der die Lamellen (21, 22, 23) eine geschlossene Fläche bilden, in eine Öffnungsposition und umgekehrt verfahrbar und/oder verdrehbar sind.
7. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Terrassendach (1) zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Längsträger (2, 3) aufweist, wobei die Lamellen (21, 22, 23) in ihrer Schließposition eine andere Neigung gegenüber der Horizontalen aufweisen als die Längsträger (2, 3).
8. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Terrassendach (1) zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Längsträger (2, 3) aufweist, welche die feststehenden Dachelemente (11, 12, 13, 14) mittelbar oder unmittelbar tragen.
9. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Terrassendach (1) zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Querträger (4, 5) aufweist, welche einen oder mehrere Sparren (7) mittelbar oder unmittelbar tragen, wobei die Sparren (7) die feststehenden Dachelemente (11, 12, 13, 14) mittelbar oder unmittelbar tragen.
10. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Terrassendach (1) zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Querträger (4, 5) aufweist, welche einen oder mehrere Sparren (7) mittelbar oder unmittelbar tragen, wobei die Lamellen in einer Ebene (21, 22, 23) oberhalb der Sparren (7) angeordnet sind.
11. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Terrassendach (1) zumindest zwei die Dachfläche begrenzende Längsträger (2, 3) aufweist, wobei die feststehenden Dachelemente (11, 12, 13, 14) eine andere Neigung gegenüber der Horizontalen aufweisen als die Längsträger (2, 3).
12. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dachfläche eine Neigung aufweist und der von den Lamellen (21, 22, 23) gebildete Teil (20) der Dachfläche in den durch die feststehenden Dachelemente (101, 12, 13, 14) gebildeten Teil (10) der Dachfläche abwärts gerichtet übergeht, sodass auf dem Terrassendach (1) auftreffendes Regenwasser von den Lamellen (21, 22, 23) aus über den durch die feststehenden Dachelemente (11, 12, 13, 14) gebildeten Teil (10) der Dachfläche weiter abgeleitet wird.
13. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Terrassendach (1) einen oder mehrere insbesondere senkrechte Stützpfeiler (8, 9) aufweist, insbesondere dass in einen oder mehrere Stützpfeiler (8, 9) ein Fallrohr zur Regenwasserableitung integriert ist.
14. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Terrassendach (1) integrierte Beleuchtungselemente und/oder Lautsprecher und/oder Beheizungselemente und/oder Klimatisierungseinrichtungen aufweist.
15. Terrassendach (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die feststehenden Dachelemente (11, 12, 13, 14) durch insbesondere getönte Glaselemente oder durch insbesondere getönte Kunststoffelemente gebildet sind, und/oder dass die Lamellen (21, 22, 23) durch Aluminiumprofile gebildet sind.

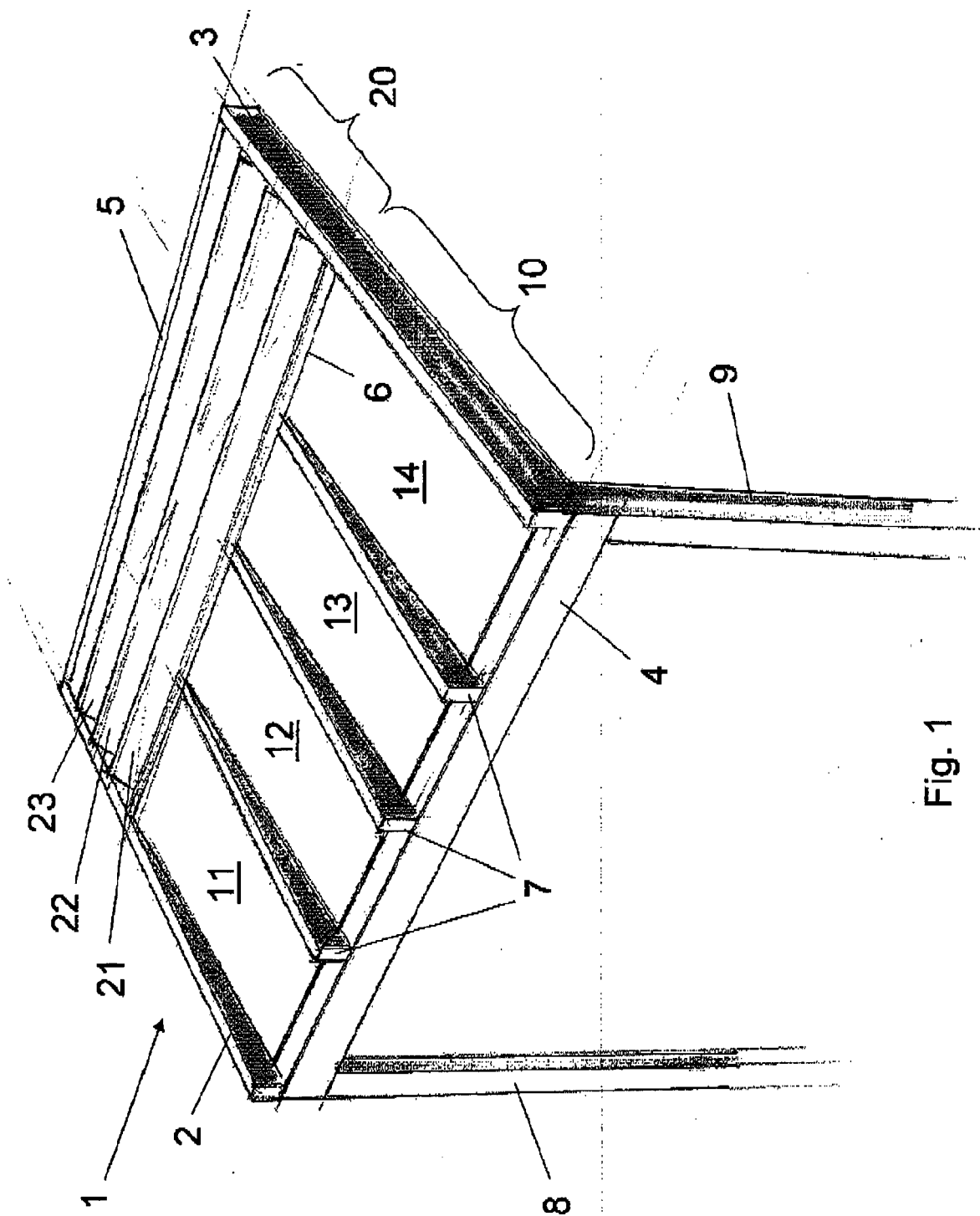


Fig. 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 17 00 1392

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                                                                                                                                                                                                                                                                                 | JP S55 166840 U (-)<br>1. Dezember 1980 (1980-12-01)<br>* das ganze Dokument *                                                    | 1-11, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | INV.<br>E04F10/10<br>E04F10/00     |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 349 810 A (E. OTTO POHL)<br>28. September 1886 (1886-09-28)<br>* das ganze Dokument *                                          | 1-5, 12, 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP 2 803 778 A2 (PRODUCCIONES MITJAVILA SA [ES]) 19. November 2014 (2014-11-19)<br>* Absatz [0021] - Absatz [0022]; Abbildung 1 * | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 20 2016 000894 U1 (BLEY HANS-HERMANN [DE]) 9. Mai 2016 (2016-05-09)<br>* das ganze Dokument *                                  | 1-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | E04F                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>29. September 2017</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | Prüfer<br><b>Cornu, Olivier</b>    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



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

EP 17 00 1392

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.

29-09-2017

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie        | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
|    | JP S55166840                                       | U  | 01-12-1980                    | JP S5934719 Y2<br>JP S55166840 U         | 26-09-1984<br>01-12-1980      |
| 15 | US 349810                                          | A  | 28-09-1886                    | KEINE                                    |                               |
|    | EP 2803778                                         | A2 | 19-11-2014                    | EP 2803778 A2<br>ES 2580502 T3           | 19-11-2014<br>24-08-2016      |
| 20 | DE 202016000894                                    | U1 | 09-05-2016                    | DE 102016015471 A1<br>DE 202016000894 U1 | 17-08-2017<br>09-05-2016      |
| 25 |                                                    |    |                               |                                          |                               |
| 30 |                                                    |    |                               |                                          |                               |
| 35 |                                                    |    |                               |                                          |                               |
| 40 |                                                    |    |                               |                                          |                               |
| 45 |                                                    |    |                               |                                          |                               |
| 50 |                                                    |    |                               |                                          |                               |
| 55 |                                                    |    |                               |                                          |                               |

EPO FORM P0461

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