



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 3 858 192 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**04.08.2021 Patentblatt 2021/31**

(51) Int Cl.:  
**A47B 47/03 (2006.01)**      **A47B 47/00 (2006.01)**  
**A47B 77/08 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **21152688.4**

(22) Anmeldetag: **21.01.2021**

(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**

(30) Priorität: **03.02.2020 AT 500832020**

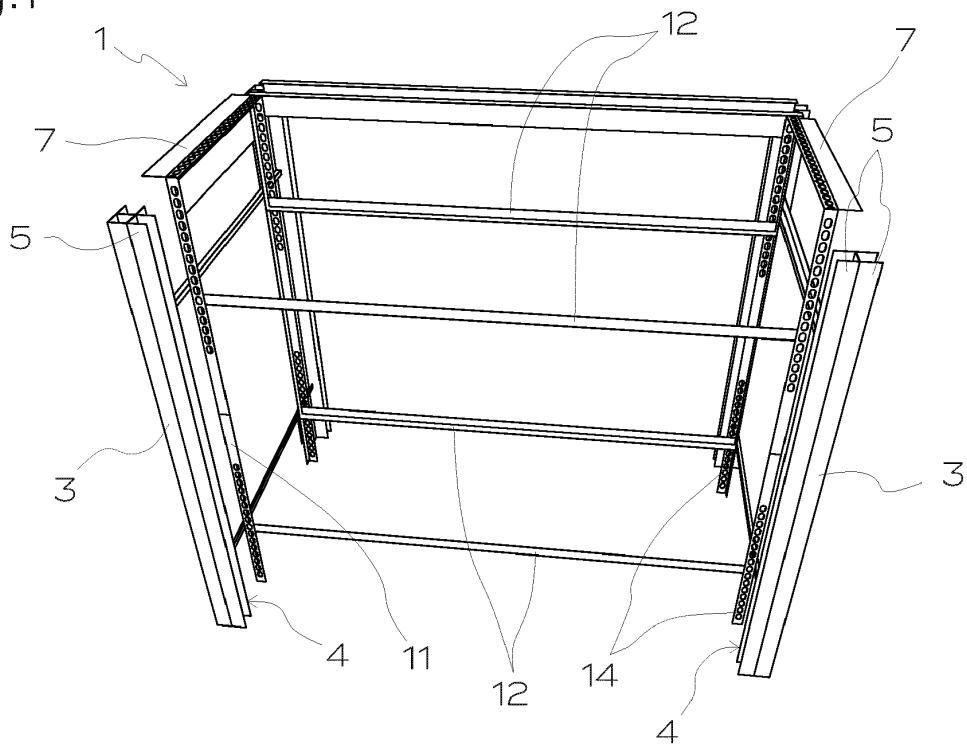
(71) Anmelder: **HÄUSLER Gesellschaft m.b.H.  
2351 Wiener Neudorf (AT)**  
(72) Erfinder: **Häusler, Michael  
2351 Wiener Neudorf (AT)**  
(74) Vertreter: **Puchberger & Partner Patentanwälte  
Reichsratsstraße 13  
1010 Wien (AT)**

### (54) MÖBELELEMENT UND MÖBELSTÜCK

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Möbelelement umfassend ein Grundgerüst (1) mit vorzugsweise rechteckiger Grundfläche, und wenigstens ein Seitenteil (2), wobei das Grundgerüst (1) Kantenbereiche umfasst, wobei an wenigstens zwei vertikal ausgerichteten benachbarten Kantenbereichen des Grundgerüsts (1) Pro-

filelemente (3) angeordnet sind, und wobei zwei gegenüberliegende Kantenflächen (6) eines Seitenteils (2) in Aufnahmebereiche (4) der Profilelemente (3) eingeführt sind. Die Erfindung betrifft ferner ein Möbelstück mit einem oder mehreren Möbelelementen.

Fig.1



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Möbelement gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs. Die Erfindung betrifft ferner ein Möbelstück, das eines oder mehrere der erfindungsgemäßen Möbelemente umfasst. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Möbelement und ein Möbelstück für Küchenmöbel, bevorzugt für Außen- oder Outdoor-Küchen.

**[0002]** Kochen in Außenbereichen, beispielsweise unter Verwendung von Grillern, Outdoor-Küchen und dergleichen erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Der Vorteil von ganzen Outdoor-Küchen gegenüber herkömmlichen Grillern ist, dass nicht nur die Kochstelle selbst, sondern auch andere zum Kochen erforderliche Einrichtungen bereitgestellt werden, wie beispielsweise eine Arbeitsplatte, Kästen zum Verstauen von Kochutensilien oder ein Waschbecken. Dadurch wird der Benutzungskomfort erheblich verbessert und die Einsetzbarkeit von Outdoor-Küchen im Vergleich zu Grillern ist deutlich vielfältiger.

**[0003]** Im Gegensatz zu herkömmlichen Küchen, die in Innenräumen Verwendung finden, müssen Outdoor-Küchen gewissen Witterungseinflüssen standhalten können. Selbst wenn diese Küchen auf überdachten Bereichen, wie Terrassen oder Balkonen aufgestellt werden, kommt es zur Einwirkung von Nässe, Temperaturunterschieden und anderen Umwelteinflüssen. Daher sind herkömmliche Vollholzplatten, Spanpressplatten oder dergleichen ungeeignet für die Konstruktion von Outdoor-Küchen.

**[0004]** Werkstoffe, die gegenüber Umwelteinflüssen sehr beständig sind, sind Stein, Steinzeug oder dergleichen. Diese Werkstoffe weisen jedoch eine vergleichsweise hohe Dichte auf, was Gegenständen, die aus ihnen hergestellt sind, ein hohes Gewicht verleiht. Würde ein gesamtes Möbelstück aus Stein oder Steinzeug hergestellt werden, wäre dies nur schwer aufstellbar und transportierbar. Dennoch wäre es wünschenswert, Möbelstücke zu schaffen, die vollständig aus derartigen witterungsfesten Werkstoffen bestehen, um eine Verwendung als Möbelemente oder Möbelstücke von Outdoor-Küchen zu ermöglichen.

**[0005]** Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung die genannten Nachteile des Standes der Technik zu überwinden und ein Möbelement bzw. ein Möbelstück zu schaffen, das trotz Verwendung von Einzelteilen mit hohem Gewicht leicht aufbaubar und dennoch flexibel gestaltbar ist.

**[0006]** Die Erfindung betrifft somit ein Möbelement umfassend ein Grundgerüst mit vorzugsweise rechteckiger Grundfläche, und wenigstens ein Seitenteil, wobei das Grundgerüst Kantenbereiche umfasst.

**[0007]** Die oben genannte Aufgabe der Erfindung wird durch die kennzeichnenden Merkmale des unabhängigen Patentanspruchs gelöst.

**[0008]** Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass an wenigstens zwei vertikal ausgerichteten benachbarten Kan-

tenbereichen des Grundgerüsts Profilelemente angeordnet sind, und dass zwei gegenüberliegende Kantenflächen eines Seitenteils in Aufnahmebereiche der Profilelemente eingeführt sind.

**[0009]** Das Grundgerüst bildet somit die Basiskonstruktion des erfindungsgemäßen Möbelements und die Seitenteile werden von dieser Basiskonstruktion gehalten und/oder stabilisiert. Zwei benachbarte Profilelemente bzw. deren Aufnahmebereiche können gegebenenfalls einen Haltebereich bilden, in den die Seitenteile einföhrbar sind.

**[0010]** Das Grundgerüst spannt bevorzugt ein prisma tisches Volumen mit rechteckiger oder quadratischer Grundfläche auf.

**[0011]** Das Grundgerüst umfasst bevorzugt Standfüße, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Möbelements an einer festen Oberfläche, beispielsweise an einem Boden, oder an einem zusätzlichen Ausgleichselement, wie beispielsweise einem Fundament, angeordnet sein können.

**[0012]** Relative Begriffe wie "vertikal" oder "horizontal" im Sinne der vorliegenden Erfindung sind in Bezug auf die bestimmungsgemäße Ausrichtung des Möbelements zu verstehen. "Benachbarte" Profilelemente sind insbesondere jene Profilelemente, die an einer gemeinsamen Außenfläche des Möbelements liegen.

**[0013]** Die Seitenteile sind üblicherweise plattenförmig ausgebildet, wobei die Kantenflächen jene Flächen bezeichnen, die die Dicke des Seitenteils als eine Abmessung umfassen. Der Begriff "Seitenteil" im Sinne der vorliegenden Erfindung ist nicht besonders eingeschränkt. Ein Seitenteil kann an jeder bevorzugt vertikal ausgerichteten Außenfläche des Möbelements angeordnet sein.

**[0014]** Durch die erfindungsgemäße Konstruktion kann zuerst das Grundgerüst die eine gewünschte Position gebracht werden, woraufhin die Seitenteile in die Profile eingeschoben werden. Das Grundgerüst selbst ist bevorzugt eine Metallkonstruktion und weist daher vorzugsweise ein geringes Gewicht auf. Die Seitenteile mit hohem Gewicht können einzeln gehandhabt werden und dadurch kann das Möbelement beispielsweise durch eine Person allein zusammengebaut werden. Da das Grundgerüst die Grundform vorgibt, ist ein Zusammenbau des Möbelements auch von Laien ohne technische Vorkenntnisse möglich.

**[0015]** Gegebenenfalls kann das Seitenteil mit den Profilelementen verbunden, beispielsweise verschraubt, verkeilt oder verklebt sein. Dadurch kann sichergestellt werden, dass das Seitenteil nicht auf der Oberfläche aufliegt, sondern dass ein Belüftungsbereich zwischen der Standfläche und dem Seitenteil gebildet wird.

**[0016]** Gegebenenfalls umfasst das Grundgerüst zusätzlich ein Haltegerüst mit Tragelementen. Das Haltegerüst dient der Stabilisierung der Position der Profilelemente, während die Tragelemente zum Befestigen von Möbeleinbauten, beispielsweise Schubladen, verwendet werden können.

**[0017]** Gegebenenfalls ist vorgesehen, dass benach-

barte Profilelemente U-Profile mit zueinander weisenden Aufnahmebereichen umfassen. Dadurch können die Seitenteile besonders einfach in die Aufnahmebereiche eingeführt und vom Grundgerüst gehalten werden.

**[0018]** Gegebenenfalls ist vorgesehen, dass ein Profilelement zwei Aufnahmebereiche aufweist, die einander entgegengesetzt oder im Wesentlichen orthogonal zueinander angeordnet sind. Orthogonal angeordnete Aufnahmebereiche können der Bildung von Ecken dienen, während einander entgegengesetzt ausgerichtete Aufnahmebereiche mehrere Seitenteile innerhalb einer Ebene verbinden können.

**[0019]** Gegebenenfalls ist vorgesehen, dass das Grundgerüst wenigstens eine im Bereich zwischen zwei Profilelementen und im Wesentlichen orthogonal zu den Profilelementen angeordnete Auflagefläche umfasst. Insbesondere kann zwischen dem Seitenteil und der Auflagefläche ein erster Belüftungsbereich gebildet sein.

**[0020]** Wird das Möbelement in einem Möbelstück verwendet, kann die Arbeitsplatte auf der Auflagefläche aufliegen. Die Auflagefläche kann an einem Haltegerüst des Grundgerüsts angeordnet sein, um die statischen Kräfte der aufliegenden Arbeitsplatte abzuleiten.

**[0021]** Der erste Belüftungsbereich kann einer verbesserten Belüftung des Inneren des Möbelements oder des Möbelstücks dienen. Beispielsweise kann dies die Betriebssicherheit verbessern, wenn in einer Outdoor-Küche gasbetriebene Kochstellen eingesetzt werden.

**[0022]** Gegebenenfalls kann die Höhe des ersten Belüftungsbereichs zwischen 0,5 cm und 2 cm, bevorzugt etwa 1 cm, betragen.

**[0023]** Gegebenenfalls ist vorgesehen, dass an wenigstens einem Profilelement ein Pufferelement angeordnet ist. Insbesondere kann das Pufferelement an jedem Ende des Profilelements angeordnet sein, das bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des Möbelements im Bereich der Standfläche angeordnet ist. Das Pufferelement kann beispielsweise in das Profilelement eingeckelt werden.

**[0024]** Gegebenenfalls ist vorgesehen, dass das Pufferelement ein Elastomergranulat, insbesondere ein Gummigranulat, umfasst.

**[0025]** Gegebenenfalls kann die Höhe des Pufferelements zwischen 0,5 cm und 2 cm, bevorzugt etwa 1 cm, betragen.

**[0026]** Gegebenenfalls kann zwischen einer Kantenfläche eines Seitenteils und der Standfläche und/oder den Standfüßen des Möbelements ein zweiter Belüftungsbereich gebildet sein. Dieser Belüftungsbereich kann die innere Durchlüftung des Möbelements oder des Möbelstücks weiter verbessern.

**[0027]** Gegebenenfalls kann die Höhe des zweiten Belüftungsbereichs zwischen 0,5 cm und 2 cm, bevorzugt etwa 1 cm, betragen.

**[0028]** Besonders bevorzugt ist, wenn ein erster Belüftungsbereich und ein zweiter Belüftungsbereich vorgesehen sind.

**[0029]** Gegebenenfalls ist vorgesehen, dass das Mö-

belement ein Fundament umfasst, wobei das Fundament eine geneigte Standebene mit einem Neigungswinkel  $\alpha$  zwischen 1° und 5° aufweist. Das Fundament dient dem Ausgleich von Neigungen des Bodens, beispielsweise auf Terrassenflächen, die üblicherweise eine Neigung aufweisen. Durch das geneigte Fundament wird ermöglicht, dass sich das Möbelement in horizontaler Ausrichtung befindet.

**[0030]** Gegebenenfalls ist vorgesehen, dass das Seitenteil einen oder mehrere der folgenden Werkstoffe umfasst oder daraus besteht: Naturstein, Kunststein, keramische Werkstoffe. Derartige Werkstoffe weisen eine hohe Dichte auf. Daher ist die Verwendung der erfindungsgemäßen Konstruktion bei Verwendung dieser Werkstoffe besonders nützlich. Allgemein können die Seitenteile aus allen Materialien bestehen, die für den Einsatz im Außenbereich geeignet sind.

**[0031]** Die Erfindung betrifft ferner ein Möbelstück umfassend oder bestehend aus einem oder mehreren erfindungsgemäßen Möbelementen. Das Möbelstück kann somit aus einem oder aus mehreren Modulen gebildet sein.

**[0032]** Gegebenenfalls ist vorgesehen, dass das Möbelstück eine Deckplatte umfasst, und dass die Deckplatte auf wenigstens zwei Auflageflächen eines oder mehrerer Möbelemente aufliegt, wobei die Deckplatte insbesondere die Arbeitsplatte des Möbelstücks bildet.

**[0033]** Liegt die Deckplatte auf den Auflageflächen auf, wird die statische Belastung, die auf das Grundgerüst wirkt, auf das Grundgerüst übertragen.

**[0034]** Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand eines exemplarischen Ausführungsbeispiels im Detail erläutert. Dieses Ausführungsbeispiel dient lediglich der Veranschaulichung der Erfindung und soll den durch die Ansprüche definierten Schutzbereich nicht einschränken.

**[0035]** Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht eines Grundgerüsts;

Fig. 2 eine schematische Ansicht des Grundgerüsts aus Fig. 1 mit zwei Seitenteilen;

Fig. 3 eine vergrößerte Ansicht eines Ausschnitts aus Fig. 2;

Fig. 4 eine vergrößerte Ansicht eines weiteren Ausschnitts aus Fig. 2; und

Fig. 5 ein Fundament zur Verwendung in Verbindung mit einem erfindungsgemäßen Möbelement.

**[0036]** Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Ansicht eines Grundgerüsts 1 gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. Das Grundgerüst 1 ist zur Verwendung in einem erfindungsgemäßen Möbelement ausgeführt.

**[0037]** Das Grundgerüst 1 weist eine im Wesentlichen rechteckige Standfläche auf. Ausgehend von der Standfläche wird vom Grundgerüst 1 ein im Wesentlichen prismaisches Volumen aufgespannt. An den vertikalen Kan-

tenbereichen des Grundgerüsts 1 sind jeweils Profilelemente 3 angeordnet, die U-Profil 5 umfassen. Jeweils zwei benachbarte Profilelemente 3 weisen einander zugewandte Aufnahmebereiche 4 auf, die zur Aufnahme von Seitenteilen 2 ausgebildet sind.

**[0038]** Neben den Profilelementen 3 umfasst das Grundgerüst 1 ferner ein Haltegerüst 11, das der Stabilisierung der Position der Profilelemente 3 dient. Das Haltegerüst 11 umfasst in diesem Ausführungsbeispiel zusätzlich Tragelemente 12, die dem Tragen von Einbauten des Möbelelements, wie beispielsweise Schubladen, Kastenelementen oder elektrischen Geräten dienen.

**[0039]** Jedes Profilelement 3 weist zwei Aufnahmebereiche auf, die entweder einander entgegengesetzt oder im Wesentlichen orthogonal zueinander angeordnet sind.

**[0040]** Vier Standfüße 14 des Haltegerüsts 11 stehen mit dem Boden, auf dem das Grundgerüst 1 platziert ist, in Verbindung. Diese können frei am Boden stehen oder mit einem weiteren Element, beispielsweise dem Fundament 9 aus Fig. 4 verbunden sein.

**[0041]** Am Haltegerüst 11 ist eine Auflagefläche 7 angeordnet, die für die Auflage einer Arbeitsplatte ausgebildet ist. Die Auflagefläche 7 wird in diesem Ausführungsbeispiel durch eine Platte gebildet, die sich im Wesentlichen orthogonal in Bezug auf die Profilelemente 3 erstreckt. Die Auflagefläche 7 ist zwischen zwei Profilelementen 3 angeordnet.

**[0042]** Fig. 2 zeigt eine schematische Ansicht des Grundgerüsts 1 aus Fig. 1 mit zwei Seitenteilen 2. Die Seitenteile 2 sind in dieser Ausführungsform Granitplatten. Diese werden in die Aufnahmebereiche 4 benachbarter Profilelemente eingeführt. Üblicherweise erfolgt das Einführen in der dargestellten Einführrichtung 13. Das Grundgerüst 1 kann somit an der gewünschten Stelle platziert werden, woraufhin das Einführen der Seitenteile 2 erfolgt. Ein Umstellen des Möbelelements ist danach nicht mehr notwendig.

**[0043]** In Fig. 2 ist ferner erkennbar, dass die Seitenteile 2 Kantenflächen 6 aufweisen, die jeweils die Dicke der Platte als eine Flächendimension aufweisen.

**[0044]** Die unteren Bereiche der Profilelemente 3, die auf der Standfläche stehen, sind jeweils mit Pufferelementen 8 ausgestattet, die in diesem Ausführungsbeispiel als Elemente aus Gummigranulat ausgeführt und in die Enden der Profilelemente 3 eingeführt sind. Die Pufferelemente 8 verhindern einen direkten Kontakt zwischen dem Boden und den Seitenelementen 2 und verhindern so eine Beschädigung der Kantenflächen 6 der Seitenelemente 2.

**[0045]** Die Seitenelemente 2 werden durch nicht dargestellte Schrauben in den Aufnahmebereichen 4 der Profilelemente gehalten. Fig. 3 zeigt eine vergrößerte Ansicht eines Ausschnitts aus Fig. 2, in dem ein Profilelement 3 zu sehen ist. Die obere Kantenfläche 6 des vollständig eingeführten Seitenteils 2 schließt bündig mit dem Profilelement 3 ab. Zusätzlich ist die Auflagefläche 7 erkennbar, die am Haltgerüst 11 angeordnet ist. Zwi-

schen der Auflagefläche 7 und der oberen Kantenfläche 6 des entsprechenden Seitenteils 2 ist ein erster Belüftungsbereich 15 mit einer Höhe von etwa 1 cm vorgesehen, um eine innere Belüftung eines Möbelstücks zu ermöglichen, wenn eine Arbeitsplatte aufgelegt wird. Fig. 4 zeigt eine vergrößerte Ansicht eines weiteren Ausschnitts aus Fig. 2, in dem der untere Abschnitt eines Profilelements 3 dargestellt ist. Es ist erkennbar, dass in das Profilelement 3 ein Pufferelement 8 eingesteckt ist, wodurch ein zweiter Belüftungsbereich 16 zwischen der Standfläche 17 und der unteren Kantenfläche 6 des Seitenteils 2 gebildet wird. Die Höhe des zweiten Belüftungsbereichs 16 ist etwa 1 cm.

**[0046]** Fig. 5 zeigt ein Fundament 9 zur Verwendung in Verbindung mit einem erfindungsgemäßen Möbelement. In diesem Fall werden die Standfüße 14 des Grundgerüsts 1 auf der Standebene 10 des Fundaments 9 platziert, um einen Ausgleich eines geneigten Bodens oder einer geneigten Oberfläche zu ermöglichen. Hierzu weist die Standebene 10 einen Neigungswinkel  $\alpha$  im Vergleich zur Horizontalen von etwa 2° auf.

**[0047]** Nicht gezeigt ist ein Möbelstück, das ein oder mehrere Möbelemente umfasst. Das Möbelstück kann in einer Ausführungsform zusätzlich eine Deckplatte, insbesondere eine Arbeitsplatte umfassen, die auf den Auflageflächen 7 aufliegt. Das Möbelstück kann ferner Lichthelemente, Schubladen, Kastenelemente, elektrische Geräte, einen Spülzisch und dergleichen umfassen.

### 30 Bezugszeichenliste

#### [0048]

1	Grundgerüst
2	Seitenteil
3	Profilelement
4	Aufnahmebereich
5	U-Profil
6	Kantenfläche
7	Auflagefläche
8	Pufferelement
9	Fundament
10	Standebene
11	Haltegerüst
12	Tragelement
13	Einführrichtung
14	Standfuß
15	erster Belüftungsbereich
16	zweiter Belüftungsbereich
17	Standfläche

$\alpha$  Neigungswinkel

### 55 Patentansprüche

1. **Möbelement** umfassend ein Grundgerüst (1) mit vorzugsweise rechteckiger Grundfläche, und we-

nigstens ein Seitenteil (2), wobei das Grundgerüst (1) Kantenbereiche umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens zwei vertikal ausgerichteten benachbarten Kantenbereichen des Grundgerüsts (1) Profilelemente (3) angeordnet sind, und dass zwei gegenüberliegende Kantenflächen (6) eines Seitenteils (2) in Aufnahmebereiche (4) der Profilelemente (3) eingeführt sind.

2. Möbelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** benachbarte Profilelemente (3) U-Profilen (5) mit zueinander weisenden Aufnahmebereichen (4) umfassen. 10
3. Möbelement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Profilelement (3) zwei Aufnahmebereiche (4) aufweist, die einander entgegengesetzt oder im Wesentlichen orthogonal zueinander angeordnet sind. 15
4. Möbelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundgerüst (1) wenigstens eine im Bereich zwischen zwei Profilelementen (3) und im Wesentlichen orthogonal zu den Profilelementen (3) angeordnete Auflagefläche (7) umfasst, und dass zwischen dem Seitenteil (2) und der Auflagefläche (7) ein erster Belüftungsbe- reich (15) gebildet ist. 20
5. Möbelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Profilelement (3) ein Pufferelement (8) angeordnet ist. 30
6. Möbelement nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Pufferelement (8) ein Elastomergranulat, insbesondere Gummigranulat, umfasst. 35
7. Möbelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Möbelement ein Fundament (9) umfasst, wobei das Fundament (9) eine geneigte Standebene (10) mit einem Neigungswinkel  $\alpha$  zwischen  $1^\circ$  und  $5^\circ$  aufweist. 40
8. Möbelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Seitenteil (2) einen oder mehrere der folgenden Werkstoffe umfasst oder daraus besteht: Naturstein, Kunststein, keramische Werkstoffe. 45
9. **Möbelstück** umfassend oder bestehend aus einem oder mehreren Möbelementen nach einem der Ansprüche 1 bis 8. 50
10. Möbelstück nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Möbelstück eine Deckplatte umfasst, und dass die Deckplatte auf wenigstens zwei

Auflageflächen (7) eines oder mehrerer Möbelelemente aufliegt.

Fig.1

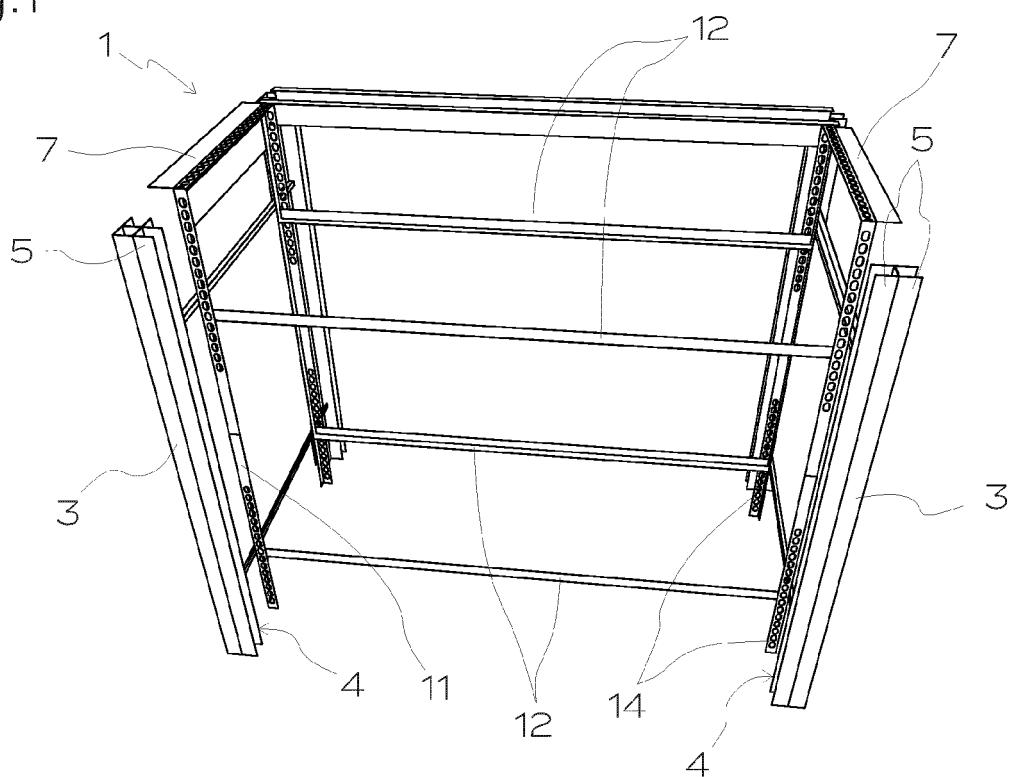


Fig.2

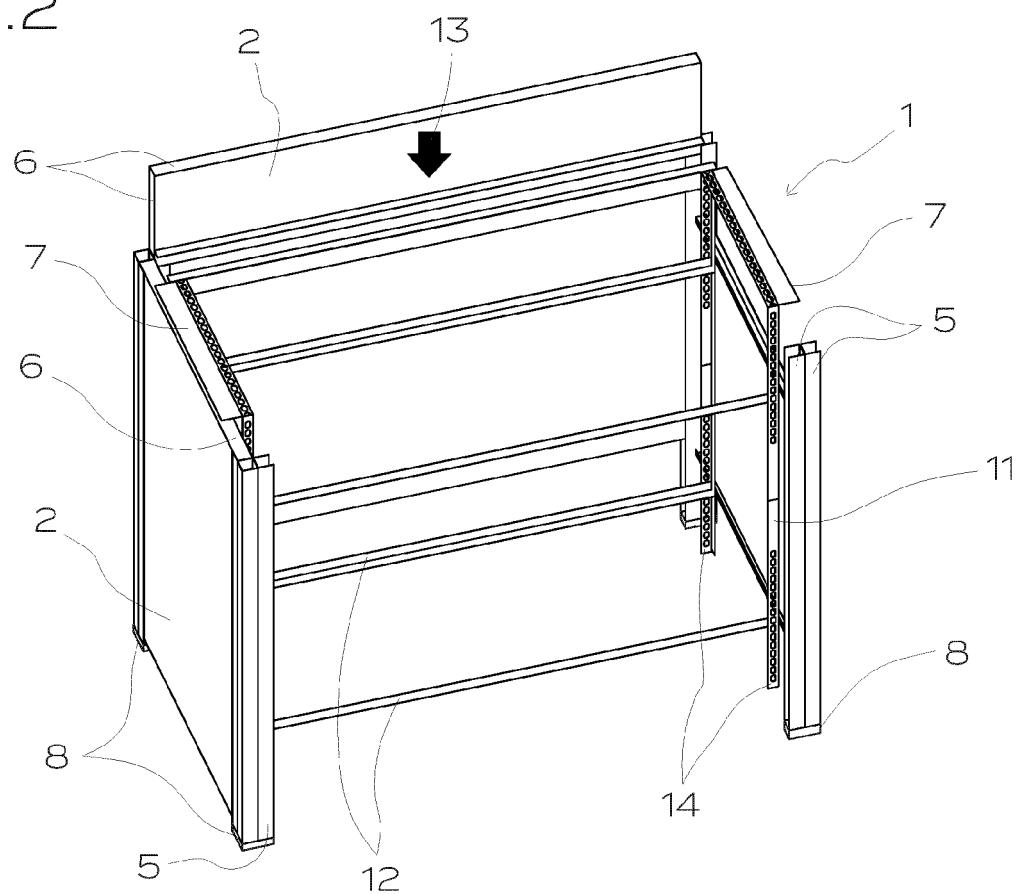


Fig.3

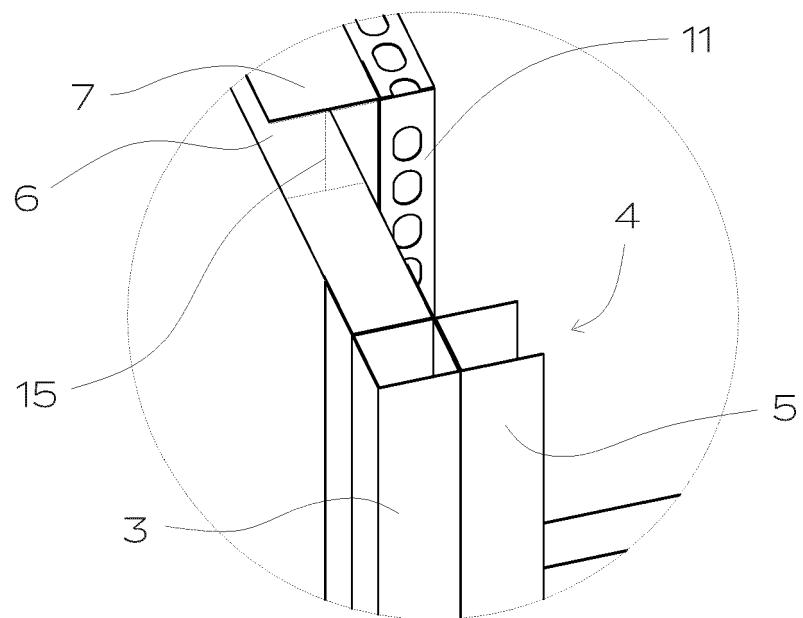


Fig.4

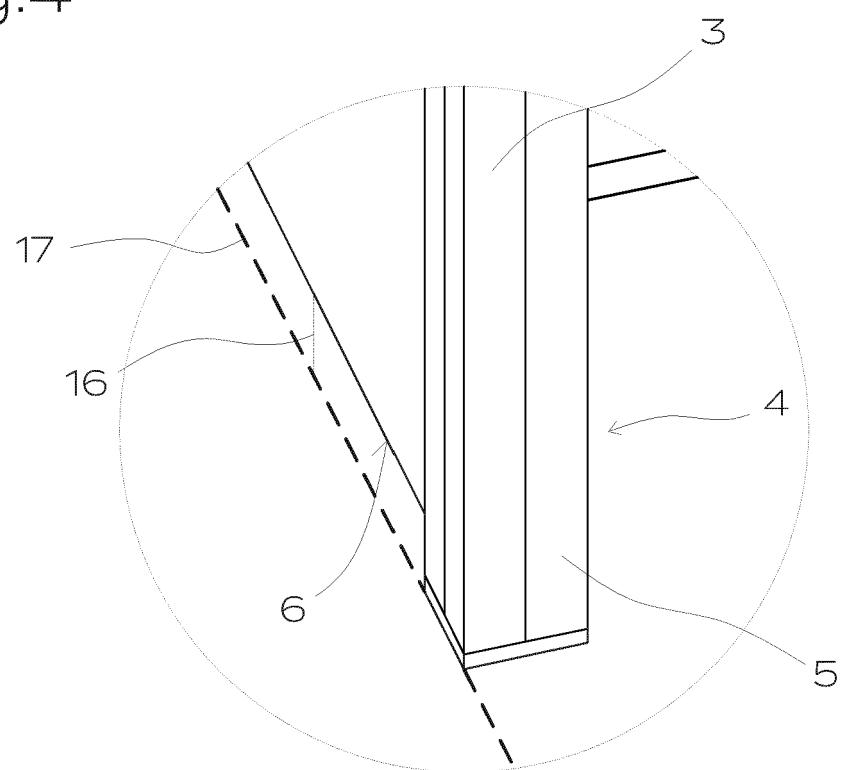
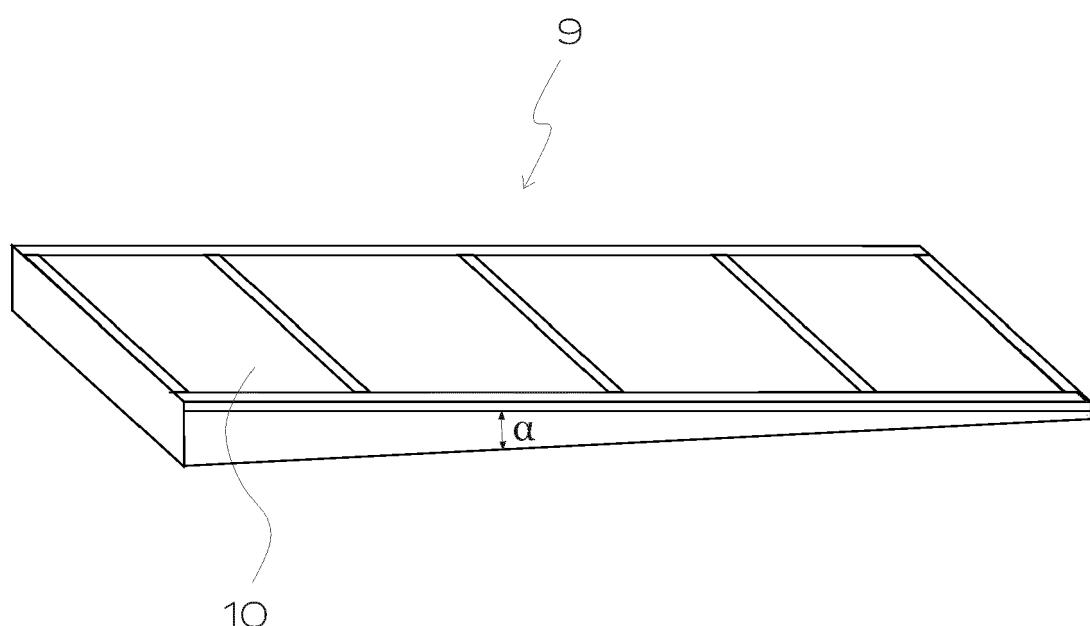


Fig.5





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 21 15 2688

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	US 2015/238009 A1 (EHMKE ROBERT [US] ET AL) 27. August 2015 (2015-08-27) * Absatz [0026] - Absatz [0043]; Abbildungen 1-15 *	1-10	INV. A47B47/03 A47B47/00 A47B77/08
15 X	US 2017/164734 A1 (STEELE RICHARD THOMAS [US] ET AL) 15. Juni 2017 (2017-06-15) * Absatz [0004] - Absatz [0084]; Abbildungen 1-16c *	1-10	
20			
25			
30			
35			
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 15. Juni 2021	Prüfer Kohler, Pierre
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	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		

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

EP 21 15 2688

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

15-06-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2015238009 A1	27-08-2015	KEINE	
20	US 2017164734 A1	15-06-2017	US 2017164734 A1 WO 2017106366 A1	15-06-2017 22-06-2017
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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