

(19)



(11)

EP 3 158 895 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.04.2017 Patentblatt 2017/17

(51) Int Cl.:
A47F 5/00 (2006.01) **A47B 96/02 (2006.01)**
B25H 3/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15191249.0**

(22) Anmeldetag: **23.10.2015**

(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

(71) Anmelder: **Vauth-Sagel Holding GmbH & Co. KG**
33034 Brakel (DE)

(72) Erfinder: **Sagel, Claus**
33604 Bielefeld (DE)

(74) Vertreter: **REHBERG HÜPPE + PARTNER**
Patentanwälte PartG mbB
Robert-Gernhardt-Platz 1
37073 Göttingen (DE)

(54) **EINHÄNGETABLARE FÜR SCHRÄNKE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG**

(57) Bei einem Tablar (1) mit einer Bodenplatte (3), die eine Oberseite (14), eine Unterseite (15) und einen Außenumfang (11) aufweist, einem Rahmen (2), der die Bodenplatte (3) an ihrem Außenumfang (11) umfasst und der an der Unterseite (15) der Bodenplatte (3) anliegt, und einem Anschlusselement (6), das zwischen der Bodenplatte (3) und dem Rahmen (2) angeordnet ist, weist das Anschlusselement (6) einen in horizontaler Richtung

vor dem Außenumfang (11) liegenden ersten Teilbereich (10) und einen den Außenumfang (11) an der Oberseite (14) der Bodenplatte (3) überdeckenden zweiten Teilbereich (13) auf. An der Bodenplatte (3) liegt das Anschlusselement (6) durch Stoff- und/oder Formschluss fest, während es an dem Rahmen (2) durch Kraftschluss festliegt.

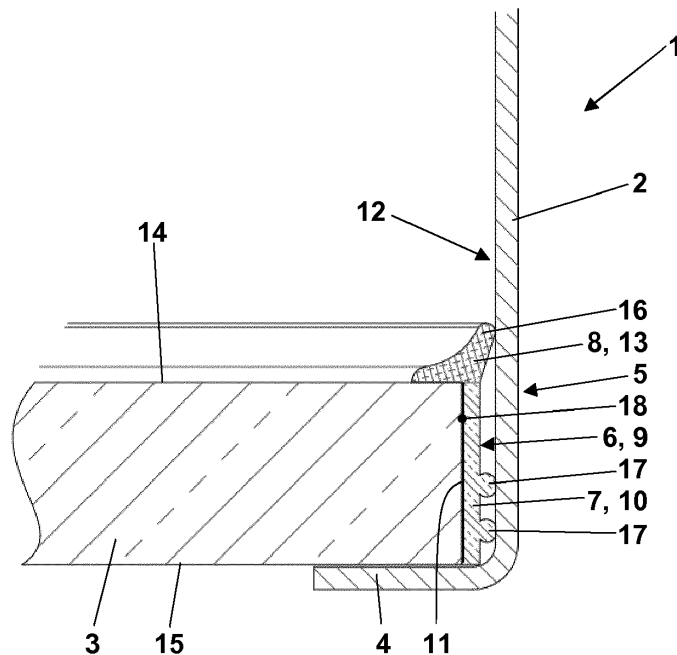


Fig. 1

EP 3 158 895 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Tablar mit einer Bodenplatte, die eine Oberseite, eine Unterseite und einen Außenumfang aufweist, einem Rahmen, der die Bodenplatte und ihre Außenseite umfasst und der an der Unterseite der Bodenplatte anliegt, und einem Anschlusselement, das zwischen der Bodenplatte und dem Rahmen angeordnet ist, nach dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1. Weiterhin bezieht sich die vorliegende Erfindung auf ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Tablars.

[0002] Bei dem Tablar kann es sich insbesondere um einen sogenannten Korb oder Boden eines Möbelbeschlags handeln.

STAND DER TECHNIK

[0003] Aus der DE 87 15 166 U1 ist ein Schubkasten mit den Merkmalen des Oberbegriffs des unabhängigen Patentanspruchs 1 bekannt. Der Schubkasten weist zwei vorzugsweise aus Metall gefertigte Seitenzargen auf, welche an ihrem jeweiligen unteren Rand mit Mitteln zur Abstützung eines Schubkastenbodens versehen sind. Die Mittel zur Abstützung des Schubkastenbodens bestehen aus an den Seitenzargen befestigten Profilleisten, welche jeweils mit zur Schubkasteninnenseite hin offenen Aufnahmenuten versehen sind. Der Schubkastenboden greift in diese Aufnahmenuten formschlüssig ein. Die Seitenzargen sind an ihrem jeweiligen unteren Rand mit zur Schubkasteninnenseite hin abgewinkelten Auflagerändern versehen, auf die die Profilleisten aufgeschoben sind. Die Profilleisten sind einstückig aus Kunststoff oder Metall hergestellt.

[0004] Bei der Herstellung des bekannten Schubkastens muss der Schubkastenboden zwischen den Seitenzargen sowie einer Schubkastenvorderwand an einer Schubkastenrückwand angeordnet werden, bevor die Schubkastenvorderwand und Schubkastenrückwand mit den Seitenzargen verbunden werden.

[0005] Aus der DE 299 00 661 U1 ist ein Tablar für Möbelkörper, insbesondere für Küchenmöbelkörper, bekannt, das eine Bodenplatte aufweist, die umfangsseitig von einer Randleiste eingefasst ist. Die Randleiste umfasst einen im Wesentlichen parallel zum Außenumfang der Bodenplatte verlaufenden Umrandungsteil und einen oberen Abschlussteil, der die Bodenplatte im Randbereich als über deren Oberseite vorstehende Begrenzung übergreift. Unterseitig ist der Umrandungsteil mit einem unteren Anschlussteil versehen. Die Randleiste bildet eine in Umfangsrichtung geschlossene Begrenzungseinheit, die im Bereich der oberen und/oder unteren Anschlussteile mit der Bodenplatte in stoff-, form- und/oder kraftschlüssiger Verbindung steht. Dabei kann der Umrandungsteil und/oder der untere Anschlussteil und/oder der obere Anschlussteil durch eine der Bodenplatte

ringsum zugeordnete Klebverbindungsmasse mit der Bodenplatte fest verbunden sein.

[0006] Die Herstellung des bekannten Tablars umfasst neben dem Einsetzen der Bodenplatte von unten in die von der Randleiste gebildete Begrenzungseinheit das Einbringen der Klebverbindungsmasse zwischen die Bodenplatte und die Randleiste. Für eine Abstützung des Tablars über seine Randleiste bietet sich die Ausführungsform des Tablars mit der Klebeverbindung weniger an als eine weitere Ausführungsform des bekannten Tablars, bei der die Randleiste kraft- und formschlüssig mit der Bodenplatte verbunden ist. Hier liegt die Bodenplatte sowohl an ihrer Oberseite als auch an ihrer Unterseite an der Randleiste an. Hierzu muss die Randleiste beim Zusammenbau des bekannten Tablars umgebogen werden.

[0007] Aus DE 94 17 324 U1 ist ein Tablar insbesondere für Drehbeschläge von Eckschränken, Funktionssäulen oder dergleichen mit einer Bodenplatte, einer von einer mit dem Außenumfang der Bodenplatte verbundenen aufrecht stehenden Metalleiste gebildeten Umrandung und einer Reling aus Metall bekannt, die auf an ihr angeschweißten Stützstegen angeordnet ist. Die Metalleiste ist mit der Umfangsseite des Bodenteils verklebt, und auf ihrer Oberkante sind die Stützstege der Reling aufgeschweißt. Konkret ist die Metalleiste im Bereich einer an die Oberseite der Bodenplatte angrenzende Hohlkehle mit dem Außenumfang der Bodenplatte verklebt. Die freien Enden der Metalleiste sind zusätzlich durch jeweils zumindest einen Harpunensteg im Bodenteil festgelegt. Die Herstellung dieses bekannten Tablars, bei dem die Bodenplatte nicht über den von der Umrandung und der Reling gebildeten Rahmen abstützbar ist, umfasst das Anformen der Metalleiste an die Bodenplatte, das Eindringen der Harpunenstege in die Bodenplatte und das Verkleben der Bodenplatte mit der Metalleiste.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Tablar mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 aufzuzeigen, das zwar kostengünstig herstellbar ist, aber dennoch hohe funktionale und optische Anforderungen erfüllt.

LÖSUNG

[0009] Die Aufgabe der Erfindung wird durch ein Tablar mit den Merkmalen des unabhängigen Patentanspruchs 1 gelöst. Die abhängigen Patentansprüche 2 bis 14 betreffen bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Tablars. Der Patentanspruch 15 ist auf ein Verfahren zur Herstellung des erfindungsgemäßen Tablars gerichtet.

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0010] Bei einem Tablar mit einer Bodenplatte, die eine Oberseite, eine Unterseite und einen Außenumfang aufweist, einem Rahmen, der die Bodenplatte an ihrem Außenumfang umfasst und der an der Unterseite der Bodenplatte anliegt, und einem Anschlusselement, das zwischen der Bodenplatte und dem Rahmen angeordnet ist, weist das Anschlusselement einen in horizontaler Richtung vor dem Außenumfang liegenden ersten Teilbereich und einen den Außenumfang an der Oberseite der Bodenplatte überdeckenden zweiten Teilbereich auf. Erfindungsgemäß liegt das Anschlusselement an der Bodenplatte durch Stoff- und/oder Formschluss fest, während es an dem Rahmen durch reinen Kraftschluss festliegt.

[0011] Bei dem erfindungsgemäßen Tablar kann der Rahmen die Bodenplatte in der Horizontalen allseitig umfassen. Dies ist jedoch kein zwingendes Merkmal des erfindungsgemäßen Tablars. Es reicht aus, wenn der Rahmen an zwei einander gegenüberliegenden Vertikalseiten der Bodenplatte an der Bodenplatte angreift. In diesem und jedem anderen Zusammenhang der vorliegenden Beschreibung und der anhängenden Patentansprüche bedeutet "Vertikalseite der Bodenplatte" nur den Bereich, der quer zu einer der vier Blickrichtungen von vorne, von hinten, von rechts und von links auf die horizontal ausgerichtete Bodenplatte verläuft. In diesem Sinn haben auch runde und andere nicht viereckige Bodenplatten vier Vertikalseiten.

[0012] Bei dem erfindungsgemäßen Tablar kann der Rahmen über das Anschlusselement an der Unterseite der Bodenplatte anliegen. Dazu weist das Anschlusselement dann einen dritten den Außenumfang der Bodenplatte bis an deren Unterseite übergreifenden Teilbereich auf. Mit einem solchen dritten Teilbereich kann auch ein formschlüssiges Festliegen des Anschlusselements an der Bodenplatte erreicht werden. Vorzugsweise umfasst das Anschlusselement jedoch keinen solchen dritten Teilbereich, sondern besteht ausschließlich aus seinem vor dem Außenumfang der Bodenplatte liegenden ersten Teilbereich und seinem den Außenumfang an der Oberseite der Bodenplatte überdeckenden zweiten Teilbereich. Dann liegt der Rahmen direkt an der Unterseite der Bodenplatte an. Mit dem Rahmen ist das Anschlusselement weder formschlüssig noch stoffschlüssig verbunden. Es liegt vielmehr ausschließlich durch Kraftschluss an dem Rahmen fest. Dies ermöglicht die einfache Herstellung des erfindungsgemäßen Tablars durch Eindrücken der Bodenplatte mit dem daran festliegenden Anschlusselement von oben in den Rahmen. Der zweite Teilbereich des Anschlusselements bildet dabei eine den Übergang zwischen Rahmen und Bodenplatte abdeckende Dichtung aus, während der erste Teilbereich des Anschlusselements einen in horizontaler Richtung spielfreien Sitz der Bodenplatte in dem Rahmen auf ihrer Anlage mit ihrer Unterseite an dem Rahmen gewährleistet.

[0013] Vorzugsweise steht das Anschlusselement zwischen dem Außenumfang der Bodenplatte und ebe-

nen, im Wesentlichen vertikal verlaufenden Anlageflächen des Rahmens unter Vorspannung. Die Anlageflächen, die von der Bodenplatte weg einen leichten Öffnungswinkel von wenigen Grad aufweisen können, um das Eindrücken der Bodenplatte mit dem Anschlusselement zu erleichtern, sind so äußerst schlicht gehalten. Sie bieten dem Anschlusselement keine Angriffsflächen für einen Formschluss, der aber bei dem erfindungsgemäßen Tablar auch gar nicht beabsichtigt ist. Die horizontale Vorspannung, unter der das Anschlusselement zwischen dem Außenumfang der Bodenplatte und den vertikalen Anlageflächen des Rahmens steht, stellt einerseits den spielfreien Sitz der Bodenplatte in dem Rahmen und andererseits auch eine ausreichende Haltekraft für die Bodenplatte in dem Rahmen bereit. Selbst wenn die Abstützung des erfindungsgemäßen Tablars über die Bodenplatte erfolgt, ist die Verbindung zwischen Bodenplatte und Rahmen durch den Kraftschluss über das Anschlusselement ausreichend belastbar.

[0014] Vorzugsweise ist das Anschlusselement überall dort vorgesehen, wo der Rahmen die Bodenplatte umfasst. Wenn der Rahmen die Bodenplatte in der Horizontalen allseitig umfasst, läuft daher das Anschlusselement vorzugsweise zwischen dem Rahmen und der Bodenplatte um den gesamten Außenumfang der Bodenplatte um.

[0015] Das Anliegen des Rahmens an der Unterseite der Bodenplatte ist in mindestens zwei Bereichen an einander gegenüberliegenden Vertikalseiten der Bodenplatte gegeben, um eine definierte Relativausrichtung von Rahmen und Bodenplatte in der Vertikalen sicherzustellen.

[0016] In bevorzugten Ausführungsformen liegt der Rahmen mit Ausnahme einer Vertikalseite der Bodenplatte oder ganz ohne Ausnahme längs allen Vertikalseiten der Bodenplatte durchgängig an der Unterseite der Bodenplatte an. Durch das mindestens dreiseitige durchgängige Anliegen des Rahmens an der Unterseite der Bodenplatte wird nicht nur eine sehr gute Definition der vertikalen Relativausrichtung des Rahmens und der Bodenplatte erreicht, sondern auch ein sauberer funktioneller und optischer Abschluss des Tablars nach unten erzielt.

[0017] Konkret kann der Rahmen mit Ausnahme einer Vertikalseite der Bodenplatte oder ohne Ausnahme über alle Vertikalseiten der Bodenplatte hinweg aus einem durchgängigen, in der Horizontalen gebogenen Profil ausgebildet sein. Dieses Profil kann aus einem Blechstreifen bestehen, der zur Ausbildung der Anlage an der Unterseite der Bodenplatte einfach aus der Vertikalen in die Horizontale umgebogen ist. Das Profil ist also L-förmig und wird durch rechtwinkliges Abkanten oder anderes einfaches rechtwinkliges Umbiegen aus einem Blechstreifen oder einem Blechband, das nach dem Umbiegen in Blechstreifen unterteilt wird, ausgebildet.

[0018] Die Enden des Profils, das den Rahmen an drei Vertikalseiten der Bodenplatte ausbildet, können an einer Halteplatte befestigt sein, die den Rahmen an der

verbleibenden vierten Vertikalseite der Bodenplatte ausgebildet. Diese Halteplatte kann an ihrer der Bodenplatte abgekehrten Außenseite Befestigungseinrichtungen zum Befestigten des Tablars an einem Tragrahmen aufweisen. Ein Anliegen der Bodenplatte mit ihrer Unterseite an dem Rahmen auch im Bereich der Halteplatte erweist sich in aller Regel als überflüssig. Wenn sie mit ihrer Unterseite an ihren anderen drei Vertikalseiten an dem Rahmen anliegt, ist die Bodenplatte ausreichend über den Rahmen an dem Tragrahmen abgestützt.

[0019] Die Halteplatte des Rahmens kann insbesondere aus einem Blechzuschnitt ausgebildet sein, der mit den Enden des Profils verschweißt ist und dessen Ränder ausschließlich von der einen Vertikalseite der Bodenplatte, an der die Halteplatte den Rahmen ausbildet, weg umgebogen sind. Die Halteplatte ist damit ein einfach herstellbares Blechformteil, bei dem die Befestigungseinrichtungen oder zumindest Befestigungssockel für die Befestigungseinrichtungen direkt aus dem Blechzuschnitt ausgebildet sind.

[0020] Wie bereits angesprochen wurde, kann die Bodenplatte des erfindungsgemäßen Tablars mit dem daran festgelegten Anschlusselement von oben in den Rahmen eingedrückt sein. Dabei wird der zweite Teilbereich des Anschlusselements typischerweise nach innen elastisch eingebogen und der erste Teilbereich des Anschlusselements zwischen der Bodenplatte und dem Rahmen unter horizontale Vorspannung gesetzt.

[0021] Das Anschlusselement kann über ein doppelseitiges Klebeband an den Außenumfang der Bodenplatte angeklebt sein. Dies ist insbesondere eine Möglichkeit für eine Kleinserienfertigung des erfindungsgemäßen Tablars. Wenn das doppelseitige Klebeband eine wesentliche Dicke aufweist, wirkt es sich auf die Elastizität des Anschlusselements in horizontaler Richtung und damit auf den Kraftschluss zwischen dem Anschlusselement und dem Rahmen aus.

[0022] Insbesondere für eine Großserienfertigung des erfindungsgemäßen Tablars kann das Anschlusselement über eine einfache Klebstoffzwischenlage an den Außenumfang der Bodenplatte angeklebt sein. Dem Fachmann stehen Verfahren und Vorrichtungen zum automatisierten Bekleben von Außenumfängen von Platten mit als Anschlusselement des erfindungsgemäßen Tablars geeigneten Leisten zur Verfügung.

[0023] Das Anschlusselement weist vorzugsweise in seinem ersten Teilbereich eine um mindestens 20 % größere Shore-Härte auf als in seinem zweiten Teilbereich. Die höhere Shore-Härte des ersten Teilbereichs verhindert eine unerwünschte "schwimmende Lagerung" der Bodenplatte in dem Rahmen, während die geringere Shore-Härte des zweiten Teilbereichs eine elastische Abdichtung des Tablars zwischen Rahmen und Bodenplatte sicherstellt. Die unterschiedlichen Shore-Härten des Anschlusselements in seinen beiden Teilbereichen können durch unterschiedliche Porosität eines zur Ausbildung des Anschlusselements geschäumten Materials erreicht werden. Den unterschiedlichen Shore-Härten

entsprechende unterschiedliche Elastizitäten des ersten und zweiten Teilbereichs können auch durch unterschiedliche Formgebungen erreicht werden. Vorzugsweise handelt es sich bei dem Anschlusselement jedoch um ein mit seinen beiden Teilbereichen aus zwei unterschiedlichen Kunststoffen co-extrudiertes Profilband. Ein solches Herstellungsverfahren für Kunststoffteile aus zwei verschiedenen Kunststoffen wird auch als 2K-Verfahren bezeichnet. Es versteht sich, dass es für die optische Erscheinung des erfindungsgemäßen Tablars nahezu ausschließlich auf diejenige seines zweiten Teilbereichs ankommt. So reicht es z. B. aus, dessen Farbe an die Farbe der Bodenplatte und des Rahmens anzupassen, während der erste Teilbereich immer dieselbe Farbe haben kann.

[0024] Konkret kann der erste Teilbereich des Anschlusselements mindestens eine beim Zusammenbau des Tablars teilweise abgescherte und/oder plastisch deformierte horizontale Stütznase aufweisen, mit der er an der vertikalen Anlagefläche des Rahmens anliegt. Der zweite Teilbereich kann hingegen eine zumindest teilweise horizontal ausgerichtete, beim Zusammenbau des Tablars elastisch nach oben ausgelenkte Dichtlippe aufweisen.

[0025] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Tablars wird das bandförmige Anschlusselement umlaufend an den Außenumfang der Bodenplatte angeklebt, und anschließend wird die Bodenplatte zusammen mit dem Anschlusselement von oben in den Rahmen eingedrückt, bis eine Unterseite der Bodenplatte an dem Rahmen anliegt, wobei das Anschlusselement an dem Rahmen durch Kraftschluss festgelegt wird.

[0026] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Patentansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Die in der Beschreibung genannten Vorteile von Merkmalen und von Kombinationen mehrerer Merkmale sind lediglich beispielhaft und können alternativ oder kumulativ zur Wirkung kommen, ohne dass die Vorteile zwingend von erfindungsgemäßen Ausführungsformen erzielt werden müssen. Ohne dass hierdurch der Gegenstand der beigefügten Patentansprüche verändert wird, gilt hinsichtlich des Offenbarungsinhalts der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen und des Patents Folgendes: weitere Merkmale sind den Zeichnungen - insbesondere den dargestellten Geometrien und den relativen Abmessungen mehrerer Bauteile zueinander sowie deren relativer Anordnung und Wirkverbindung - zu entnehmen. Die Kombination von Merkmalen unterschiedlicher Ausführungsformen der Erfindung oder von Merkmalen unterschiedlicher Patentansprüche ist ebenfalls abweichend von den gewählten Rückbeziehungen der Patentansprüche möglich und wird hiermit angeregt. Dies betrifft auch solche Merkmale, die in separaten Zeichnungen dargestellt sind oder bei deren Beschreibung genannt werden. Diese Merkmale können auch mit Merkmalen unterschiedlicher Patentansprüche kombiniert werden. Ebenso können in

den Patentansprüchen aufgeführte Merkmale für weitere Ausführungsformen der Erfindung entfallen.

[0027] Die in den Patentansprüchen und der Beschreibung genannten Merkmale sind bezüglich ihrer Anzahl so zu verstehen, dass genau diese Anzahl oder eine größere Anzahl als die genannte Anzahl vorhanden ist, ohne dass es einer expliziten Verwendung des Adverbs "mindestens" bedarf. Wenn also beispielsweise von einem Element die Rede ist, ist dies so zu verstehen, dass genau ein Element, zwei Elemente oder mehr Elemente vorhanden sind. Diese Merkmale können durch andere Merkmale ergänzt werden oder die einzigen Merkmale sein, aus denen das jeweilige Erzeugnis besteht.

[0028] Die in den Patentansprüchen enthaltenen Bezugszeichen stellen keine Beschränkung des Umfangs der durch die Patentansprüche geschützten Gegenstände dar. Sie dienen lediglich dem Zweck, die Patentansprüche leichter verständlich zu machen.

KURZBESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0029] Im Folgenden wird die Erfindung anhand in den Figuren dargestellter bevorzugter Ausführungsbeispiele weiter erläutert und beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen Vertikalschnitt durch eine Bodenplatte, ein Anschlusselement und einen Rahmen im Randbereich eines erfindungsgemäßen Tablars.

Fig. 2 zeigt in einer Fig. 1 entsprechenden Darstellung die ursprünglichen Abmessungen des Anschlusselements vor dem Zusammenbauen des erfindungsgemäßen Tablars gemäß Fig. 1.

Fig. 3 ist eine Explosionszeichnung eines vollständigen erfindungsgemäßen Tablars.

Fig. 4 zeigt das erfindungsgemäße Tablar vor dem Eindrücken seiner Bodenplatte mit dem Anschlusselement in seinen Rahmen.

Fig. 5 ist eine perspektivische Ansicht des fertigen Tablars; und

Fig. 6 ist eine Rückansicht des fertigen Tablars mit Blickrichtung auf eine Halteplatte seines Rahmens.

FIGURENBESCHREIBUNG

[0030] Das in **Fig. 1** in Form eines Details dargestellte Tablar 1 umfasst eine in einem Rahmen 2 angeordnete Bodenplatte 3, wobei die Bodenplatte 3 zwar direkt an einem horizontalen Schenkel 4 eines L-förmigen Profils 5 des Rahmens aufliegt, aber horizontal und nach oben ausschließlich über ein Anschlusselement 6 an dem Rahmen anliegt. Das Abstützelement 6 ist ein aus zwei

verschiedenen Kunststoffen 7 und 8 co-extrudiertes Profilband 9. Aus dem Kunststoff 7 ist dabei ein erster Teilbereich 10 des Anschlusselements 6 ausgebildet, der horizontal zwischen einem Außenumfang 11 der Bodenplatte 3 und einer vertikalen Anlagefläche 12 des Rahmens 2 angeordnet ist. Der Kunststoff 8 bildet einen zweiten Teilbereich 13 des Anschlusselements 6 aus, der den Außenumfang 11 und den Übergang zwischen dem Rahmen 2 und einer Oberseite 14 der Bodenplatte 3 nach oben überdeckt. An dem horizontalen Schenkel 4 liegt die Unterseite 15 der Bodenplatte 3 direkt an. Der Kunststoff 7 weist eine um mindestens 20 % größere Shore-Härte als der Kunststoff 8 auf, um die Bodenplatte 3 in horizontaler Richtung steif an dem Rahmen 2 abzustützen und auch in vertikaler Richtung durch Kraftschluss festzuhalten. Der Kunststoff 8 bildet hingegen mit dem Teilbereich 13 eine elastische Dichtung zwischen der Bodenplatte 3 und dem Rahmen 2 aus. Dabei liegt eine nach außen und oben gerichtete Dichtlippe 16 des Teilbereichs 13 an der Anlagefläche 12 des Rahmens 2 an, und es liegen zwei Stütznasen 17 des Teilbereichs 10 an der Anlagefläche 12 an. Während das Anschlusselement 6 an dem Rahmen 2 ausschließlich durch Kraftschluss festliegt, ist es an dem Außenumfang 11 durch Stoffschluss, d. h. mittels einer Klebstoffzwischen-
schicht 18, festgelegt. Die Klebstoffzwischen-
schicht kann sich bis zwischen die Oberseite 14 und den Teilbereich 13 des Anschlusselements 6 erstrecken.

[0031] **Fig. 2** illustriert das Übermaß der Bodenplatte 3 mit dem Anschlusselement 6 vor dem Eindrücken in den Rahmen 2, mit dem der Kraftschluss zum Festlegen der Bodenplatte 3 über das Anschlusselement 6 in dem Rahmen 2 erreicht wird. Die Stütznasen 17 stehen ebenso wie die Dichtlippe 16 horizontal über die Anlagefläche 12 über und werden beim Zusammenfügen in horizontaler Richtung elastisch deformiert. Insbesondere die Stütznasen 17 können beim Zusammenfügen auch teilweise abscheren.

[0032] Die Explosionszeichnung des Tablars 1 gemäß **Fig. 3** zeigt die Bodenplatte 3 mit dem daran angebrachten Profilband 9 als Anschlusselement 6, einen Blechstreifen 19, der zur Ausbildung des Schenkels 4 des Profils 9 an seinem unteren Rand aus der Vertikalen in die Horizontale umgebogen ist und ansonsten in der Horizontalen dem Außenumfang 11 der Bodenplatte 3 folgend gebogen ist, und eine Halteplatte 20 mit daran festzulegenden Befestigungseinrichtungen 21 zum Befestigen des Tablars an einem hier nicht dargestellten Tragrahmen. Die Halteplatte 20 besteht aus einem Blechzuschnitt 22, der ausschließlich von der Bodenplatte 3 weg umgebogene Ränder 23 und 24 aufweist.

[0033] Bei der Darstellung des Tablars 1 in **Fig. 4** ist der Rahmen 2 aus den Teilen 19 und 20 gemäß **Fig. 3** zusammengebaut. Die Befestigungseinrichtungen 21 sind an die hier nicht sichtbare Rückseite der Halteplatte 20 angeschweißt, insbesondere angepunktet. Auch die Verschweißung zwischen dem Blechstreifen 19 und der Halteplatte 20 ist eine Punktverschweißung zwischen

den Enden des Blechstreifens 19 und den nach außen umgebogenen vertikalen Rändern 23 der Halteplatte 20. Fertiggestellt wird das Tablar 1 durch anschließendes Eindrücken der Bodenplatte 3 mit dem Anschlusselement 6 in den Rahmen 2.

[0034] Fig. 5 zeigt das fertige Tablar 1 in perspektivischer Ansicht.

[0035] Fig. 6 zeigt in einer Rückansicht des Tablars mit Blickrichtung auf die Halteplatte 20 die Lage der dort angeschweißten Befestigungseinrichtungen 21.

[0036] Auch wenn in den Fig. 3 bis 5 nur ein Tablar 1 mit einer im Wesentlichen rechteckigen Grundform der Bodenplatte 3 dargestellt ist, ist die vorliegende Erfindung nicht auf irgendeine Form der Bodenplatte beschränkt. Auch der Rahmen kann auf ganz andere Weise ausgebildet sein als in dem gezeigten Ausführungsbeispiel. Insbesondere muss nicht der Rahmen 2 zur Befestigung des Tablars 1 an einem Tragrahmen vorgesehen sein, sondern diese Befestigung kann auch über die Tragplatte 3 erfolgen.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0037]

- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | Tablar |
| 2 | Rahmen |
| 3 | Bodenplatte |
| 4 | horizontaler Schenkel |
| 5 | Profil |
| 6 | Anschlusselement |
| 7 | Kunststoff |
| 8 | Kunststoff |
| 9 | Profilband |
| 10 | erster Teilbereich |
| 11 | Außenumfang |
| 12 | Anlagefläche |
| 13 | zweiter Teilbereich |
| 14 | Oberseite |
| 15 | Unterseite |
| 16 | Dichtlippe |
| 17 | Stütznase |
| 18 | Klebstoffzwischen-schicht |
| 19 | Blechstreifen |
| 20 | Halteplatte |
| 21 | Befestigungseinrichtung |
| 22 | Blechezschnitt |
| 23 | Rand |
| 24 | Rand |

Patentansprüche

1. Tablar (1) mit

- einer Bodenplatte (3), die eine Oberseite (14), eine Unterseite (15) und einen Außenumfang (11) aufweist;

- einem Rahmen (2), der die Bodenplatte (3) an ihrem Außenumfang (11) umfasst und der an der Unterseite (15) der Bodenplatte (3) anliegt, und

- einem Anschlusselement (6), das zwischen der Bodenplatte (3) und dem Rahmen (2) angeordnet ist,

wobei das Anschlusselement (6) einen in horizontaler Richtung vor dem Außenumfang (11) liegenden ersten Teilbereich (10) und einen den Außenumfang (11) an der Oberseite (14) der Bodenplatte (3) überdeckenden zweiten Teilbereich (13) aufweist und einerseits an der Bodenplatte (3) und andererseits an dem Rahmen (2) festliegt;

dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (6) an der Bodenplatte (3) durch Stoff- und/oder Formschluss festliegt und an dem Rahmen (2) durch Kraftschluss festliegt.

2. Tablar (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlusselement (6) zwischen dem Außenumfang (11) der Bodenplatte (3) und ebenen, vertikal verlaufenden Anlageflächen (12) des Rahmens (2) unter Vorspannung steht.

3. Tablar (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (2) die Bodenplatte (3) in der Horizontalen allseitig umfasst und dass das Anschlusselement (6) zwischen dem Rahmen (2) und der Bodenplatte (3) um den Außenumfang (11) der Bodenplatte (3) umläuft.

4. Tablar (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen in mindestens zwei Bereichen an einander gegenüberliegenden Vertikalseiten der Bodenplatte (3) an der Unterseite (15) der Bodenplatte (3) anliegt.

5. Tablar (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (2) mit Ausnahme einer Vertikalseite der Bodenplatte (3) oder ohne Ausnahme längs allen Vertikalseiten der Bodenplatte (3) durchgängig an der Unterseite (15) der Bodenplatte (3) anliegt.

6. Tablar (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (2) mit Ausnahme einer Vertikalseite der Bodenplatte (3) oder ohne Ausnahme über alle Vertikalseiten der Bodenplatte (3) hinweg aus einem durchgängigen, in der Horizontalen gebogenen Profil (5) ausgebildet ist.

7. Tablar (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (5) aus einem Blechstreifen (19) ausgebildet ist, der zur Ausbildung der Anlage an der Unterseite (15) der Bodenplatte (3) einfach aus

der Vertikalen in die Horizontale umgebogen ist.

8. Tablar (1) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** Enden des Profils (5) an einer Halteplatte (20) festgelegt sind, die den Rahmen (2) an der einen Vertikalseite der Bodenplatte (3) ausbildet und die an ihrer der Bodenplatte (3) abgekehrte Außenseite Befestigungseinrichtungen (21) zum Befestigen des Tablars (1) an einem Tragrahmen aufweist. 5 10
9. Tablar (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteplatte (20) aus einem Blechzuschnitt (22) ausgebildet ist, der mit den Enden des Profils (5) verschweißt ist und dessen Ränder (23, 24) ausschließlich auf die der Bodenplatte (3) abgekehrte Außenseite der Halteplatte (20) umgebogen sind. 15
10. Tablar (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenplatte (3) mit dem daran festgelegten Anschlusselement (6) von oben in den Rahmen (2) eingedrückt ist. 20
11. Tablar (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlusselement (6) über ein doppelseitiges Klebeband oder eine Klebstoffzwischenschicht (18) an den Außenumfang (11) der Bodenplatte (3) angeklebt ist. 25 30
12. Tablar (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlusselement (6) in seinem ersten Teilbereich (10) eine um mindestens 20 % größere Shore-Härte aufweist als in seinem zweiten Teilbereich (13), wobei das Anschlusselement (6) mit seinen beiden Teilbereichen (10, 13) optional ein aus zwei unterschiedlichen Kunststoffen (7, 8) co-extrudiertes Profilband (9) ist. 35 40
13. Tablar (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Teilbereich (10) mindestens eine beim Zusammenbau des Tablars (1) teilweise abgescherte und/oder plastisch deformierte horizontale Stütznase (17) aufweist. 45
14. Tablar (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teilbereich (13) eine zumindest teilweise horizontal ausgerichtete, beim Zusammenbau des Tablars (1) elastisch nach oben ausgelenkte Dichtlippe (16) aufweist. 50
15. Verfahren zur Herstellung eines Tablars (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Tablar (1) eine Bodenplatte (3) mit einer Oberseite (14),

einer Unterseite (15) und einem Außenumfang (11), einen Rahmen (2), der die Bodenplatte (3) an ihrem Außenumfang (11) umfasst und der an der Unterseite (15) der Bodenplatte (3) anliegt, und ein Anschlusselement (6) aufweist, das zwischen der Bodenplatte (3) und dem Rahmen (2) angeordnet ist, wobei das Anschlusselement (6) einen in horizontaler Richtung vor dem Außenumfang (11) liegenden ersten Teilbereich (10) und einen den Außenumfang (11) an der Oberseite (14) der Bodenplatte (3) überdeckenden zweiten Teilbereich (13) aufweist und wobei das Verfahren die Schritte umfasst:

- Ankleben des bandförmiges Anschlusselements (6) umlaufend an den Außenumfang (11) der Bodenplatte (3) und
- Eindrücken der Bodenplatte (3) mit dem Anschlusselement (6) von oben in den Rahmen (2), bis eine Unterseite (15) der Bodenplatte (3) an dem Rahmen (2) anliegt, wobei das Anschlusselement (6) an dem Rahmen (2) durch Kraftschluss festgelegt wird.

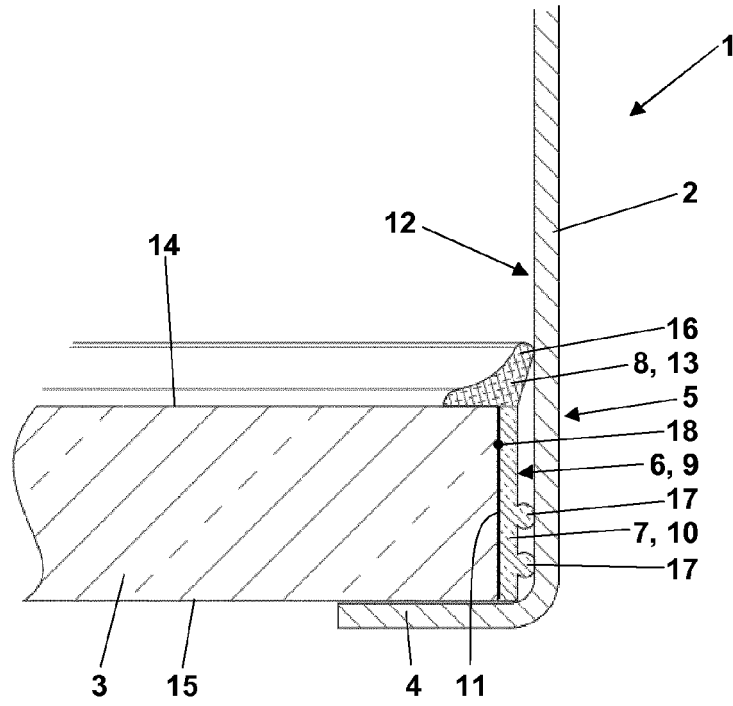


Fig. 1

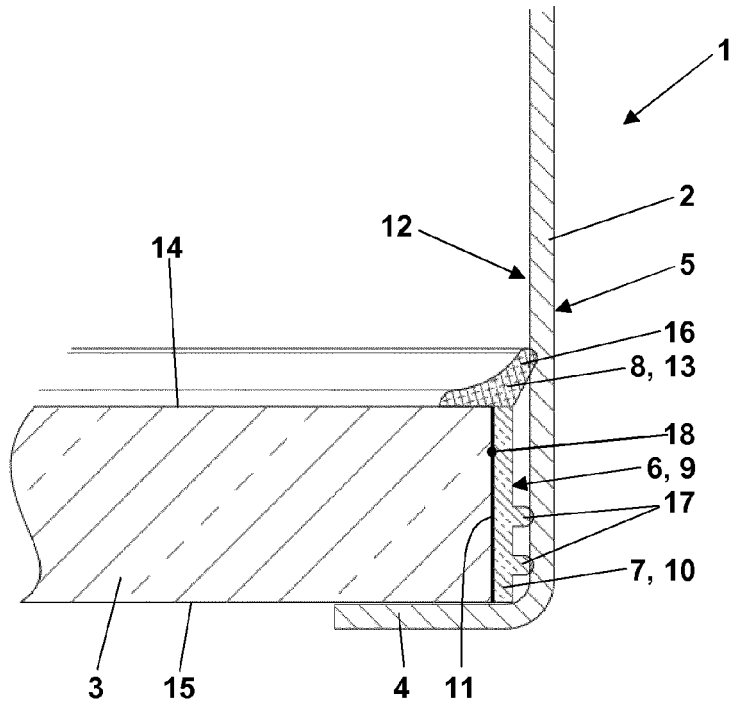


Fig. 2

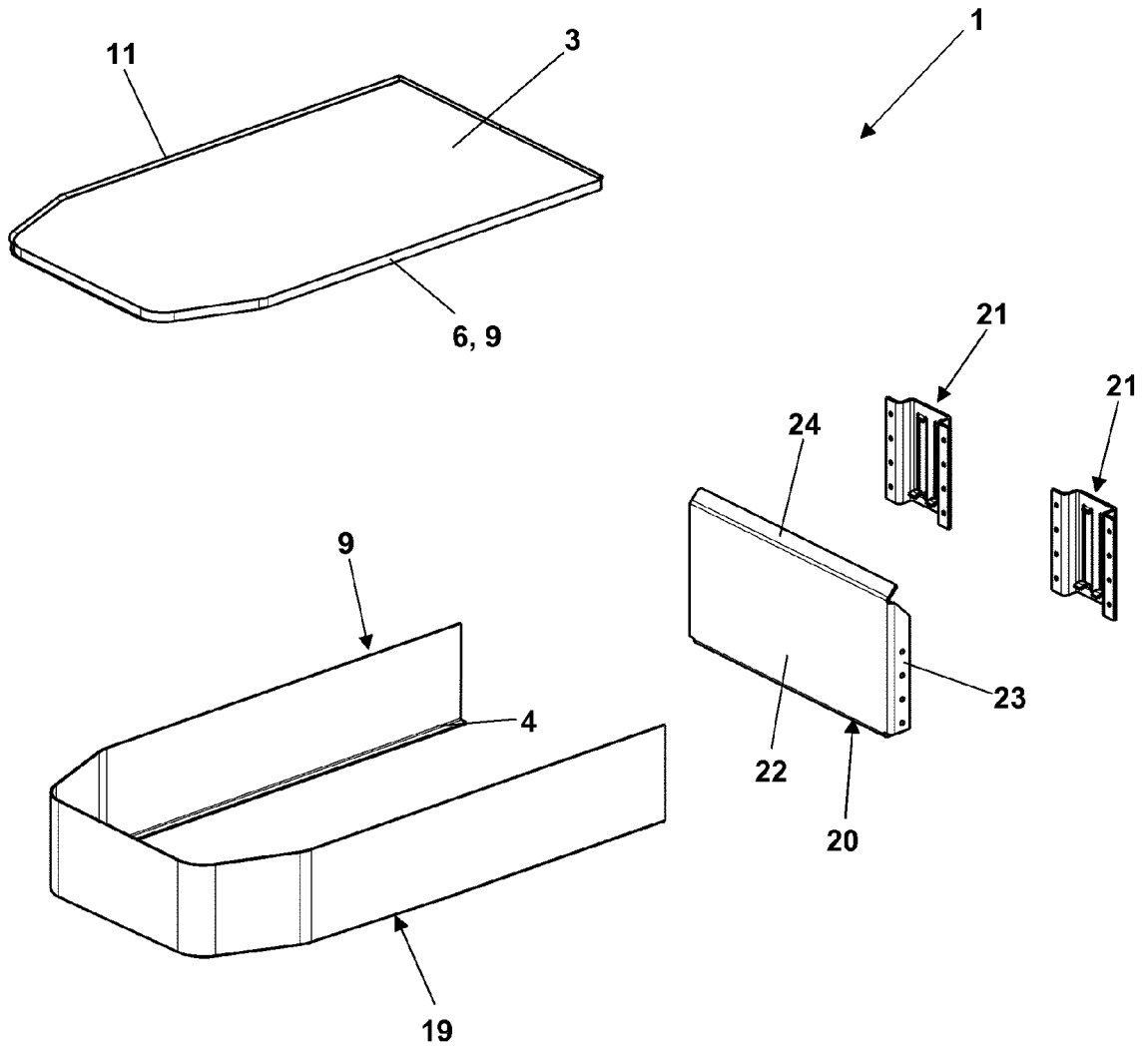


Fig. 3

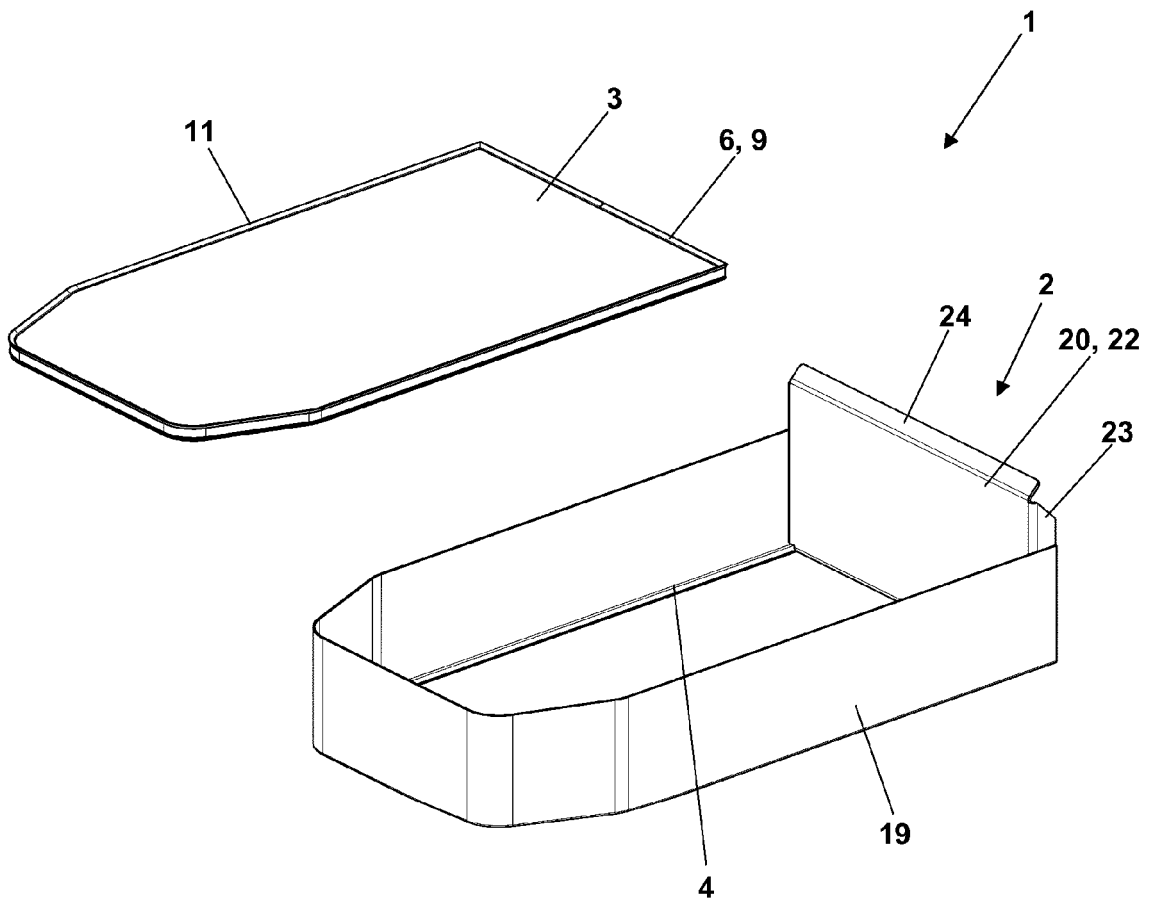


Fig. 4

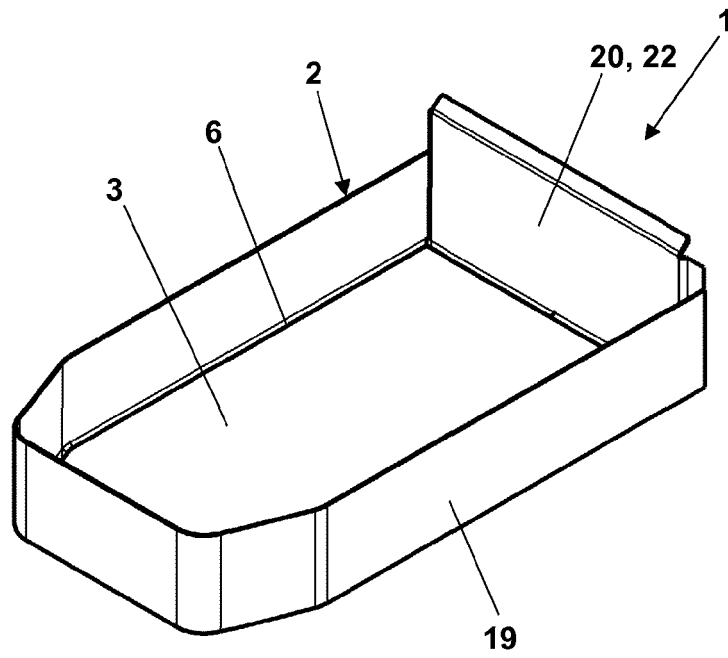


Fig. 5

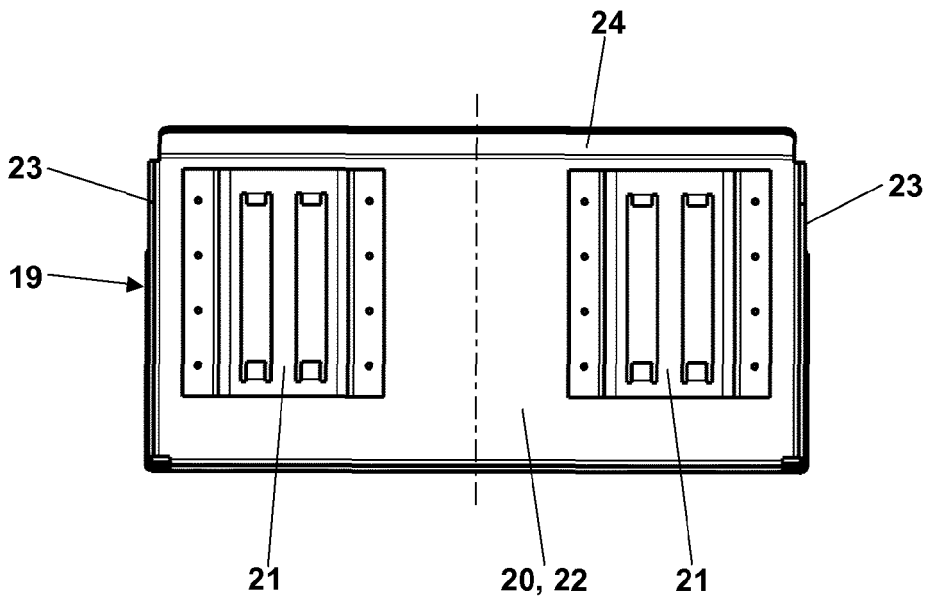


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 19 1249

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	EP 0 281 766 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 14. September 1988 (1988-09-14)	1-5,10, 11,13-15	INV. A47F5/00
Y	* Spalte 3, Zeilen 6-9; Abbildungen 1,5 * -----	6-8	A47B96/02
X	DE 86 34 281 U1 (HAGENHENRICH GMBH & CO. KG) 12. Februar 1987 (1987-02-12)	1-5,10, 11,13-15	ADD. B25H3/02
Y	* Seite 5, Zeilen 23-30; Abbildung 2 * -----	6-8	
Y	DE 20 2009 016175 U1 (BASSENG LOTHAR [DE]; DINGELDEY PIETER [DE]; STANG WILHELM [DE]) 6. Mai 2010 (2010-05-06)	6-8	
	* Absatz [0037]; Abbildungen 1,2 * -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47F A47B B25H B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. April 2016	Prüfer Martinez Valero, J
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 15 19 1249

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.

04-04-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0281766 A1	14-09-1988	AT 395810 B	25-03-1993
		CA 1300673 C	12-05-1992
		DE 3862778 D1	20-06-1991
		DE 8815746 U1	06-04-1989
		EP 0281766 A1	14-09-1988
		JP H0410802 B2	26-02-1992
		JP S63242208 A	07-10-1988
		US 4875746 A	24-10-1989

DE 8634281 U1	12-02-1987	KEINE	

DE 202009016175 U1	06-05-2010	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 8715166 U1 [0003]
- DE 29900661 U1 [0005]
- DE 9417324 U1 [0007]