

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASPI – AIPPI

**SEÑOR
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.**

Ref.: Expediente No.: 12 072.269

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-072269-00003-0000
Fecha: 2012-08-06 15:04:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 38

Patentes de Invención:

BASTIDOR DE BASE TIPO PALETA PARA CONTENEDORES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS

Atentamente se dirige a usted **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**, Abogado, mayor y vecino de Bogotá D.C., e identificado como aparece al pie de mi firma, me dirijo a su Digno Despacho para manifestarle lo siguiente:

1. En mi condición de apoderado de la sociedad PROTECHNA S.A., domiciliada en Fribourg (Suiza), presenté ante su digno Despacho la solicitud de registro de la Patente de Invención mencionada en la referencia.
2. Debido a lo anterior me permito adjuntar lo siguiente:
 - Copia legalizada de la primera solicitud de la Patente de Invención titulada "BASTIDOR DE BASE TIPO PALETA PARA CONTENEDORES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS", presentada en la República Federal de Alemania – Oficina Alemana de Patentes y Marcas el 4 de mayo de 2011 bajo el número 10 2011 075 263.3 a nombre de PROTECHNA S.A.

Adjunto traducción simple del citado documento.

Con la documentación adjunta, doy cumplimiento dentro de término hábil, por lo que comedidamente solicitó se continúe con el trámite normal de registro de la patente de invención que se enuncia en la referencia.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales –Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



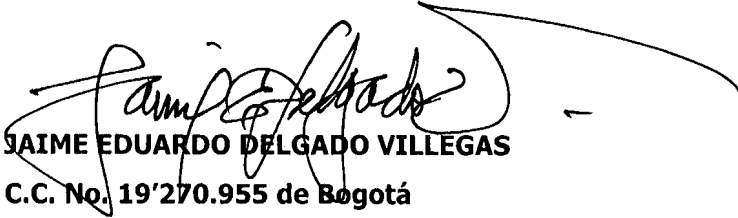
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Atentamente,



JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

C.C. No. 19'270.955 de Bogotá

T.P. No. 43.308 del Consejo Superior de la Judicatura.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung DE 10 2011 075 263.3 über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 10 2011 075 263.3

Anmeldetag: 04. Mai 2011

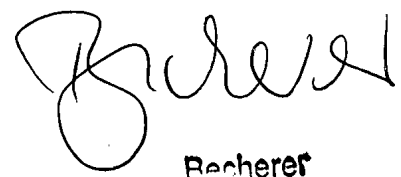
Anmelder/Inhaber: PROTECHNA S.A., Freiburg/Fribourg, CH

Bezeichnung: Palettenartiges Untergestell für Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten

IPC: B65D 19/40; B65D 19/02

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der Teile der am 04. Mai 2011 eingereichten elektronischen Dokumente dieser Patentanmeldung unabhängig von gegebenenfalls durch das Druckverfahren bedingten Farbabweichungen.

München, den 12. März 2012
Deutsches Patent- und Markenamt
Die Präsidentin
Im Auftrag



Recherer

4. Mai 2011

PROTECHNA S.A.
1701 Fribourg

SI/PRO-090
Tap/juu

5

10

Palettenartiges Untergestell für Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten

15

Die vorliegende Erfindung betrifft ein palettenartiges Untergestell, insbesondere für Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten, die mit einem Innenbehälter aus Kunststoff mit einem verschließbaren Einfüllstutzen und einem Entleerstutzen zum Anschluss an eine Entnahmearma-
20 tur sowie einem Außenmantel aus einem Metallgitter oder Blech ausgestattet sind, wobei das Untergestell einen Boden zum Abstützen des Innenbehälters sowie Eckfüße und zwischen den Eckfüßen angeordnete Mittelfüße aus Metall aufweist, die auf einem Fußrahmen angebracht sind und an denen der Boden des Untergestells sowie der Außenmantel
25 des Innenbehälters befestigt sind.

Untergestelle der eingangs genannten Art dienen einerseits dazu, mit geeigneten Hubstapeleinrichtungen eine handhabbare Plattform zur Lagerung und zum Transport der aus Kunststoff gefertigten und daher vergleichsweise verletzlichen Innenbehälter zur Verfügung zu stellen.
30 Gleichzeitig dienen derartige Untergestelle in Kombination mit dem Außenmantel zum Schutz des Innenbehälters vor Beschädigungen. Dabei

sollen die Untergestelle der Tatsache in besonderer Weise Rechnung tragen, dass aufgrund der Handhabung der Transport- und Lagerbehälter ein nicht unbeachtliches Risiko für die Innenbehälter besteht, beschädigt zu werden. Das palettenartige Untergestell stellt somit einen Schutz-
5 schild oder Protektor dar, der insbesondere Stoßbelastungen absorbieren soll, die auf den Innenbehälter beispielsweise bei einem Aufprall des Transport- und Lagerbehälters auf den Boden infolge unsachgemäßer Handhabung des Transport- und Lagerbehälters einwirken können. Hierzu muss das Untergestell in der Lage sein, entsprechende Belastun-
10 gen aufzunehmen und auch noch nach einem aufgetretenen Belastungsfall nach wie vor als Handhabungsplattform für den Flüssigkeitsbehälter zu funktionieren.

Da insbesondere bei einem Absturz oder Fall des Transport- und Lagerbehälters mit unsymmetrischem Aufprall, also wenn beispielsweise das
15 Untergestell mit einer Ecke zuerst auf den Boden auftrifft, nicht unerhebliche Schub- und Torsionskräfte auf das Untergestell einwirken, kommt den Eck- und Mittelfüßen des Untergestells eine besondere Aufgabe bei der Aufnahme entsprechender Belastung zu. Da sich die Eckfüße in der Regel über einen Eckbereich des Untergestells hinweg
20 erstrecken, sind aufgrund der entsprechend mehrachsigen Körpergestalt der Eckfüße torsionssteife Ausgestaltungen relativ leicht realisierbar. Dem hingegen erweist sich eine torsionssteife Ausgestaltung der Mittelfüße, die sich eher einachsig längs einer Fußrahmenseite erstrecken, als problematischer.

25 Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein palettenartiges Untergestell für einen Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten vorzuschlagen, das eine erhöhte Stabilität aufweist, um somit die Bereitstellung von Transport- und Lagerbehältern für Flüssigkeiten zu ermöglichen, die eine erhöhte Sicherheit gegen ein durch
30 mangelnde Stabilität des Untergestells bedingtes Behälterversagen

gewährleisten und sich in besonderer Weise zum Transport und zur Lagerung von Gefahrgut eignen.

Zur Lösung dieser Aufgabe weist das erfindungsgemäße Untergestell die Merkmale des Anspruchs 1 auf.

- 5 Bei dem erfindungsgemäßen Untergestell weist zumindest ein Mittelfuß einen Profilkörper auf, der einen U-förmigen Querschnitt aufweist, mit einer Basiswand, einer äußeren Schenkelwand und einer inneren Schenkelwand, wobei die Basiswand und die Schenkelwände an axialen Endbe-
reichen des Profilkörpers in einer Ebene quer zu einer Längsachse des
10 Profilkörpers einen U-förmig ausgebildeten Randsteg ausbilden.

- Bei dem erfindungsgemäßen Untergestell sind somit über den Randsteg die Basiswand und die beiden daran ansetzenden Schenkelwände so miteinander verbunden, dass der Mittelfuß bei einer Torsionsbelastung um eine Hochachse oder Längsachse eine erhöhte Torsionssteifigkeit
15 aufweist. Insbesondere bewirkt der Randsteg eine Versteifung der Schenkelwände gegeneinander. Trotzdem ist es aufgrund der U-förmigen Ausgestaltung des Randsteges möglich, den Mittelfuß des erfindungsgemäßen Untergestells aus einem ebenen Blechzuschnitt in einem Tiefziehvorgang herzustellen, da die Ausbildung des Randstegs eine relativ
20 geringe Materialmenge erfordert.

- Als besonders vorteilhaft ist hervorzuheben, dass der als Profilkörper ausgebildete Mittelfuß eine hohe Eigenstabilität aufweist, so dass eine Stabilisierung der Form des Mittelfußes nicht erst durch den Verbund des Mittelfußes mit dem Fußrahmen bzw. dem Boden des Untergestells
25 erreicht wird.

Insbesondere eine erfindungsgemäße Ausgestaltung des an der Behälterrückseite angeordneten Mittelfußes erweist sich als vorteilhaft, da dieser Mittelfuß in besonderer Weise dem Risiko einer Kollision mit einem Gabelzinken einer Hupstaplereinrichtung bei einem Unterfahren des

Transport- und Lagerbehälters mit der Hupstaplereinrichtung ausgesetzt ist.

Als besonders vorteilhaft für die Verbindung des Mittelfußes mit dem Boden des Untergestells erweist es sich, wenn gemäß einer bevorzugten Ausführungsform die Schenkelwände jeweils einen oberen Stützrand aufweisen, der durch einen parallel zum Boden des Untergestells an den Schenkelwänden abgewinkelt angeordneten Randsteg gebildet ist, wobei die Randstege in einer gemeinsamen Stütz- oder Verbindungsebene angeordnet sind. Die Anordnung der Randstege in einer gemeinsamen Stütz- oder Verbindungsebene vereinfacht auch eine Relativausrichtung des Bodens zu dem Mittelfuß bei der Herstellung einer Verbindung zwischen dem Mittelfuß und dem Boden beträchtlich, da die korrekte Ausrichtung des Mittelfußes zur Ebene des Bodens bereits durch den Körperkontakt zwischen den Randstegen der Schenkel und dem Boden definiert ist.

Wenn gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform die äußere Schenkelwand des Profilkörpers in ihrem oberen, dem Boden des Untergestells zugewandten Bereich eine Ausformung aufweist, die gegenüber einem unteren Rand der Schenkelwand einen kastenförmigen Vorsprung - insbesondere nach Art eines an einer Gebäudefassade angeordneten Erkers - bildet, wird mit einfachen Maßnahmen eine weitere Erhöhung der Steifigkeit des Profilkörpers erreicht.

Bei einer Erstreckung des kastenförmig ausgebildeten Vorsprungs bis in den axialen Randsteg hinein, wird auch der Randsteg in die steifigkeitsfördernde Maßnahme verstärkend mit einbezogen.

Grundsätzlich bietet eine erkerförmige Ausgestaltung des Vorsprungs an der Schenkelwand auch den Vorteil, dass zwischen dem Oberrand der äußeren Schenkelwand und ihrem Unterrand im Übergang zur Basiswand ein Rücksprung realisiert ist, also dass der Mittelfuß in besonderer Weise den Abmessungen des Fußrahmens angepasst ist, der in der Regel

einen geringeren Durchmesser aufweist als der Boden des Untergestells, um eine Stapelbarkeit der Transport- und Lagerbehälter zu realisieren.

Wenn die innere Schenkelwand gegenüberliegend dem kastenförmigen Vorsprung der äußeren Schenkelwand eine sich vom oberen Randsteg der inneren Schenkelwand bis zur Basiswand erstreckende, nach außen gerichtete Versteifungssicke aufweist, ist einerseits eine weitere Maßnahme zur Erhöhung der Steifigkeit des Profilkörpers realisiert. Andererseits bildet die nach außen gerichtete Versteifungssicke eine Art Ableitkante aus, die bei einem Aufprall eines Gabelzinkens einer Hubstaplereinrichtung bei einem Unterfahren des Transport- und Lagerbehälters mit einer Hubstaplereinrichtung ein Ableiten oder Abprallen des Gabelzinkens von dem Mittelfuß unterstützt, so dass die Gefahr einer Beschädigung des Untergestells bzw. des Mittelfußes durch die Kollision mit einem Gabelzinken einer Hubstaplereinrichtung reduziert wird.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn der obere Randsteg der inneren Schenkelwand die Basiswand zu einem Innenraum des Untergestells hin überragt und die Versteifungssicke zum oberen Randsteg hin geneigt verläuft, so dass der Mittelfuß durch die auskragende Ausbildung der Versteifungssicke den Boden des Untergestells in besonderer Weise aussteift.

Insbesondere, wenn der kastenförmige Vorsprung in der äußeren Schenkelwand zweifach ausgebildet ist, derart, dass zwei jeweils in den axialen Endbereichen der Schenkelwand ausgebildete und sich in den axialen Randsteg erstreckende Kastenvorsprünge durch eine Einbuchtung in der Schenkelwand voneinander getrennt sind, ist durch die Einbuchtung eine exponierte Anordnung des Randstegs zwischen den Kastenvorsprüngen gegeben, so dass eine gute Zugänglichkeit des Randstegs für eine Befestigung am Boden des Untergestells realisiert ist.

Eine entsprechend exponierte Ausbildung des Randstegs der inneren Schenkelwand wird möglich, wenn jeweils gegenüberliegend einem

kastenförmigen Vorsprung eine Versteifungssicke ausgebildet ist, so dass zwischen den Versteifungssicken Raum für eine Verbindung zwischen dem Randsteg und dem Boden des Untergestells möglich ist.

Wenn zwei einander gegenüberliegende Mittelfüße einen Profilkörper aufweisen und die Randstege der inneren Schenkelwände der Profilkörper über eine Bodentraverse miteinander verbunden sind, können zwei einander gegenüberliegende Mittelfüße in direkter Weise miteinander versteift werden und so eine Versteifungsbrücke für den Boden des Untergestells ausbilden.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die inneren Schenkelwände der Profilkörper der Mittelfüße einstückig ineinander übergehend die Bodentraverse ausbilden, so dass die Mittelfüße und die Bodentraverse ein einziges zusammenhängendes Bauteil ausbilden.

Nachfolgend wird eine bevorzugte Ausführungsform anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines mit einem palettenartigen Untergestell ausgerüsteten Transport- und Lagerbehälters für Flüssigkeiten;

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung des Untergestells im Bereich eines Mittelfußes;

Fig. 3 eine isometrische Einzeldarstellung eines Mittelfußes;

Fig. 4 eine Seitenansicht des in **Fig. 3** dargestellten Mittelfußes;

Fig. 5 zwei Mittelfüße vor ihrer Verbindung mit einer Bodentraverse;

Fig. 6 die mit der Bodentraverse zur Ausbildung einer Versteifungsbrücke verbundenen Mittelfüße;

Fig. 7 eine einstückig ausgebildete Versteifungsbrücke mit integral ausgebildeten Mittelfüßen.

Fig. 1 zeigt einen als Ein- und Mehrwegbehälter verwendbaren Transport- und Lagerbehälter 10 für Flüssigkeiten mit einem Innenbehälter 11 aus Kunststoff, der einen mit einem Deckel 12 verschließbaren Einfüllstutzen 13 im oberen Behälterboden 14 und an einer Behälterfrontseite 15 im Bereich eines unteren Behälterbodens 16 einen hier nicht sichtbaren Entleerstutzen aufweist, der zum Anschluss einer Entnahmemarmatur dient. Der Innenbehälter 11 ist austauschbar in einem Außenmantel 18 aus sich kreuzenden waagerechten und senkrechten Gitterstäben 19, 20 aus Metall aufgenommen, der ebenso wie der Innenbehälter 11 auf einem palettenartigen Untergestell 21 angeordnet ist.

Das Untergestell 21 weist einen Boden 22 zum Abstützen des Innenbehälters 11 sowie Eckfüße 23 und Mittelfüße 24 auf, die auf einem Fußrahmen 25 angebracht sind und an denen der Boden 22 sowie der Außenmantel 18 des Innenbehälters 11 befestigt sind.

Fig. 2 zeigt einen an einer Behälterrückseite 17 (**Fig. 1**) zwischen zwei Eckfüßen 23 angeordneten Mittelfuß 24, der sich zwischen einem Fußrahmenrohr 59 und einem Umfangsrand 26 des Bodens 22 erstreckt und somit den Boden 22 des Untergestells 21 gegenüber dem Fußrahmenrohr 25 abstützt.

Wie insbesondere aus einer Zusammenschau der **Fig. 3 und 4** deutlich wird, weist der Mittelfuß 24 einen Profilkörper 27 auf, der einstückig aus einem Blechzuschnitt gebildet ist und, wie insbesondere aus **Fig. 4** zu ersehen ist, bezogen auf eine Längsachse 28 des Profilkörpers 27, die sich parallel zum Fußrahmenrohr 59 erstreckt (**Fig. 2**), einen U-förmigen Querschnitt aufweist. Der Profilkörper 27 ist zusammengesetzt aus einer Basiswand 29 und daran angeordneten Schenkelwänden 30, 31, wobei die in **Fig. 4** linke Schenkelwand 30, entsprechend ihrer in **Fig. 2** dargestellten Relativanordnung am Untergestell 21, nachfolgend als äußere Schen-

kelwand 30 und die in **Fig. 4** rechte Schenkelwand 31, entsprechend ihrer Relativanordnung am Untergestell 21, nachfolgend als innere Schenkelwand 31 bezeichnet wird.

Beide Schenkelwände 30, 31 weisen an ihrem Oberrand einen abgewinkelt angeordneten Randsteg 32 bzw. 33 auf, die in einer gemeinsamen Stützebene 34 angeordnet sind und zusammen eine Stützfläche 35 ausbilden, mit der sich der Mittelfuß 24 am Boden 22 des Untergestells 21 abstützt (**Fig. 2**). Diese Abstützung am Boden 22 kann unmittelbar erfolgen, so dass also die Randstege 32, 33 unmittelbar an der Unterseite des Bodens 22 anliegen oder mittelbar, wobei, wie insbesondere in **Fig. 6** dargestellt, eine zwei einander gegenüberliegende Mittelfüße 24 miteinander verbindende Bodentraverse 53 auf den Randstegen 32, 33 aufliegt und die Verbindung der Mittelfüße 24 mit dem Boden 22 mit zwischenliegender Anordnung der Bodentraverse 53 erfolgt.

Wie insbesondere die **Fig. 3** zeigt, weist der Profilkörper 27 an seinen axialen Endbereichen 37, 38 abgewinkelt zur Basiswand 23 und den Schenkelwänden 30, 31 angeordnete axiale Randstege 39 bzw. 40 auf, die im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ebenfalls U-förmig ausgebildet ist und die Schenkelwände 30, 31 gegeneinander versteifen. Auf der Seite der äußeren Schenkelwand 30 gehen die axialen Randstege 39, 40 über in den am Oberrand der Schenkelwand 30 ausgebildeten Randsteg 32. Auf der Seite der inneren Schenkelwand 31 setzen sich die axialen Randstege 39, 40 fort in den am Oberrand der inneren Schenkelwand ausgebildeten Randsteg 33.

Wie insbesondere aus **Fig. 3** zu ersehen ist, weist die äußere Schenkelwand 30 in den axialen Endbereichen 37, 38 des Profilkörpers 27 nach außen gerichtete Ausformungen auf, die in etwa die Ausgestaltung eines an einer Gebäudefassade ausgebildeten Erkers aufweisen und nachfolgend als Wanderker 41, 42 bezeichnet werden. Die Wanderker 41, 42 sind kastenförmig ausgebildet und erstrecken sich bis in die axialen Randstege 39, 40 hinein. Infolge der axialen Beabstandung der Wander-

ker 41, 42 voneinander ist zwischen den Wanderkern 41, 42 eine Einbuchtung 43 ausgebildet. Durch die Einbuchtung 43 ist eine Unterseite 44 des Randstegs 32 exponiert angeordnet, so dass im Bereich der Einbuchtung 43 eine gut zugängliche Befestigungsöffnung 45 ausgebildet ist, die die Durchführung eines Verbindungselements, beispielsweise einer Schraube, zur Verbindung des Randstegs 32 mit dem Boden 22 ermöglicht.

Wie ferner die **Fig. 3 und 4** zeigen, überragen die Wanderker 41, 42 die Basiswand 29 des Profilkörpers 27 nach außen, so dass ein Verbindungsrand 46 der Basiswand 29, der, wie **Fig. 2** zeigt, zur Verbindung mit dem Fußrahmenrohr 59 dient, gegenüber dem Randsteg 32, der zur Verbindung mit dem Umfangsrand 26 des Bodens 22 dient, entsprechend nach innen zurückversetzt ist.

Fig. 3 zeigt, dass jeweils gegenüberliegend den in der äußeren Schenkelwand 30 ausgebildeten Wanderkern 41, 42 in der inneren Schenkelwand 31 versteifende Ausformungen ausgebildet sind, die nachfolgend als Versteifungssicken 47, 48 bezeichnet werden. Zwischen den Versteifungssicken 47, 48 ist unterhalb des Randstegs 33 eine zur Längsachse 28 des Profilkörpers 27 gerichtete Einbuchtung 49 ausgebildet, derart, dass eine Unterseite 49 des Randstegs 33 zugänglich ist und im Bereich der Einbuchtung 49 eine Befestigungsöffnung 51 im Randsteg 33 ausgebildet ist, die analog der Befestigungsöffnung 45 im Randsteg 32 die Durchführung eines Verbindungselements zur Verbindung des Randstegs 33 mit dem Boden 22 ermöglicht.

Wie bereits vorstehend erwähnt, besteht sowohl die Möglichkeit, den Mittelfuß 24 unmittelbar mit dem Boden 22 zu verbinden, wie es bei dem in **Fig. 1** dargestellten, an der Behälterrückseite 17 am Untergestell 21 angeordneten Mittelfuß 24 der Fall ist, oder, zwei einander gegenüberliegend angeordnete Mittelfüße 24, also zwei Mittelfüße 24, die sich an einander gegenüberliegenden Behälterseiten des Untergestells 21 befinden, zur Ausbildung einer in **Fig. 6** dargestellten Versteifungsbrücke 52

mit der Bodentraverse 53 zu verbinden, die zur Versteifung des Bodens 22 an dessen Unterseite anliegend verläuft. Damit erfolgt, wie auch aus den **Fig. 5 und 6** ersichtlich, eine abstützende Anordnung der Bodentraverse 53 mit ihren Verbindungsendbereichen 54, 55 auf den Randstegen 32, 33 der einander gegenüberliegend angeordneten Mittelfüße 24. Dabei wird deutlich, dass aufgrund der nach innen geneigten Ausrichtung der Versteifungssicken 47, 48 in den inneren Schenkelwänden 31 der Mittelfüße 24 sowohl ein hinsichtlich der Krafteinleitung günstiger Übergang zwischen den Schenkelwänden 31 und der Bodentraverse 53 erfolgt, als auch eine die Biegefestigkeit der Schenkelwände 31 erhöhende Wirkung erzielt wird.

Alternativ zu der in **Fig. 6** dargestellten Ausführung der Versteifungsbrücke 52 zeigt **Fig. 7** eine Versteifungsbrücke 56, bei der Mittelfüße 60 integral mit einer Bodentraverse 57 ausgebildet sind. Insbesondere gehen in inneren Schenkelwänden 65 der Mittelfüße 60 ausgebildete Versteifungssicken 61, 62 kontinuierlich in in Längsrichtung der Bodentraverse 57 verlaufende Versteifungssicken 63, 64 der Bodentraverse 57 über.

Ein Vergleich der Ausführungen der in den **Fig. 6 und 7** dargestellten Versteifungsbrücken 52 und 56 zeigt, dass im Unterschied zu der Versteifungsbrücke 52 bei der Versteifungsbrücke 56 anstatt der jeweils separat an den inneren Schenkelwänden 31 ausgebildeten Randstege 33 die Schenkelwände 65 der einander gegenüberliegend angeordneten Mittelfüße 60 kontinuierlich ineinander übergehend ausgebildet sind.

4. Mai 2011

PROTECHNA S.A.
1701 Fribourg

SI/PRO-090
Tap/gue

5

Patentansprüche

- 10 1. Palettenartiges Untergestell (21), insbesondere für Transport- und Lagerbehälter (10) für Flüssigkeiten, die mit einem Innenbehälter (11) aus Kunststoff mit einem verschließbaren Einfüllstutzen (13) und einem Entleerstutzen zum Anschluss einer Entnahmearmatur sowie einem Außenmantel (18) aus einem Metallgitter oder Blech
15 ausgestattet sind, wobei das Untergestell einen Boden (22) zum Abstützen des Innenbehälters sowie Eckfüße (23) und zwischen den Eckfüßen angeordnete Mittelfüße (24, 60) aus Metall aufweist, die auf einem Fußrahmen (25) angebracht sind und an denen der Boden des Untergestells sowie der Außenmantel des Innenbehälters befestigt sind,
20 dadurch gekennzeichnet,
dass zumindest ein Mittelfuß des Untergestells einen Profilkörper (27) aufweist, der einen U-förmigen Querschnitt aufweist, mit einer Basiswand (29), einer äußeren Schenkelwand (30) und einer inneren Schenkelwand (31), wobei die Basiswand und die Schenkelwände an axialen Endbereichen (37, 38) des Profilkörpers in einer Ebene quer zu einer Längsachse (28) des Profilkörpers einen U-förmig ausgebildeten axialen Randsteg (39, 40) ausbilden.
25
2. Untergestell nach Anspruch 1,
30 dadurch gekennzeichnet,
dass die Schenkelwände (30, 31) jeweils einen oberen Stützrand

aufweisen, der durch einen parallel zum Boden (22) des Untergestells (21) an den Schenkelwänden abgewinkelt angeordneten Randsteg (32, 33) gebildet ist, wobei die Randstege in einer gemeinsamen Stützebene (34) angeordnet sind.

- 5 3. Untergestell nach Anspruch 1 oder 2,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass die äußere Schenkelwand (39) in ihrem oberen, dem Boden
 (22) des Untergestells (21) zugewandten Bereich eine Ausformung
 aufweist, die gegenüber einem unteren Rand der Schenkelwand ei-
10 nen kastenförmigen Vorsprung bildet.
4. Untergestell nach Anspruch 3,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass sich der kastenförmige Vorsprung in den axialen Randsteg
 (39, 40) erstreckt.
- 15 5. Untergestell nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass die innere Schenkelwand (31) gegenüberliegend dem kasten-
 förmigen Vorsprung der äußeren Schenkelwand (30) eine sich vom
 oberen Randsteg (33) der inneren Schenkelwand bis zur Basiswand
20 (29) erstreckende, nach außen gerichtete Versteifungssicke (47,
 48) aufweist.
6. Untergestell nach Anspruch 5,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass der obere Randsteg (33) der inneren Schenkelwand (31) die
25 Basiswand (29) zu einem Innenraum des Untergestells (21) hin
 überragt und die Versteifungssicke (47, 48) zum oberen Randsteg
 hin geneigt verläuft.
7. Untergestell nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet,

dass der kastenförmige Vorsprung in der äußeren Schenkelwand (30) zweifach ausgebildet ist, derart, dass zwei jeweils in den axialen Endbereichen (37, 38) der Schenkelwand ausgebildete und sich in den axialen Randsteg (39, 40) erstreckende Vorsprünge durch eine Einbuchtung (43) voneinander getrennt sind.

8. Untergestell nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die innere Schenkelwand (31) jeweils gegenüberliegend einem kastenförmigen Vorsprung eine Versteifungssicke (47, 48) aufweist.

9. Untergestell nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwei einander gegenüberliegende Mittelfüße (24) einen Profilkörper (27) aufweisen und die Randstege (33) der inneren Schenkelwände (31) der Profilkörper über eine Bodentraverse (53) miteinander verbunden sind.

10. Untergestell nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die inneren Schenkelände der Profilkörper der Mittelfüße (60) einstückig ineinander übergehend die Bodentraverse (57) ausbilden.

11. Transport- und Lagerbehälter (10) für Flüssigkeiten, der mit einem Innenbehälter (11) aus Kunststoff mit einem verschließbaren Einfüllstutzen (13) und einem Entleerstutzen zum Anschluss einer Entnahmearmatur sowie einem Außenmantel (18) aus einem Metallgitter oder Blech ausgestattet ist, wobei der Innenbehälter und der Außenmantel auf einem Boden (22) eines palettenartigen Untergestells (21) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10 angeordnet sind.

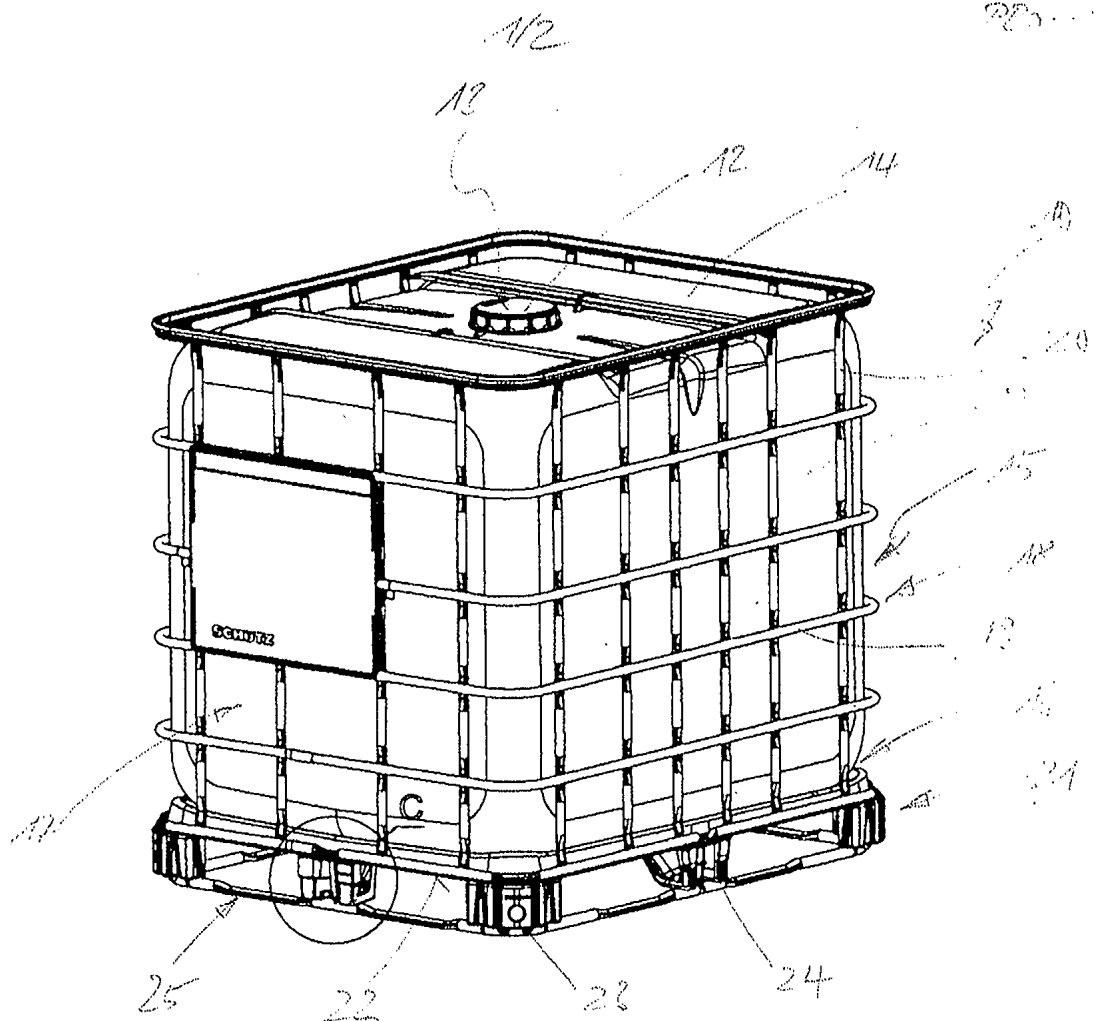


FIG. 1

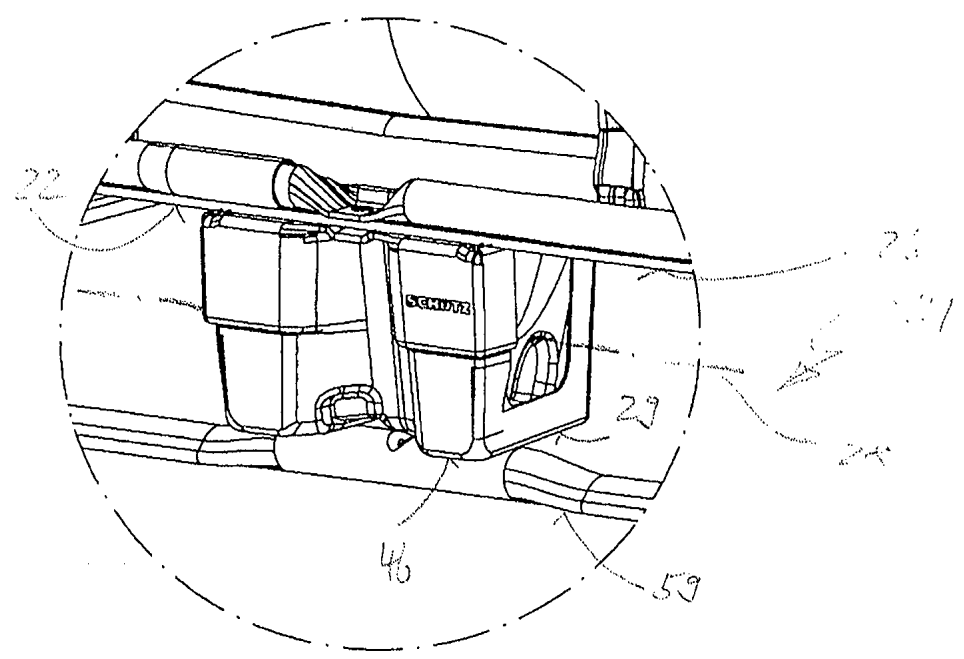
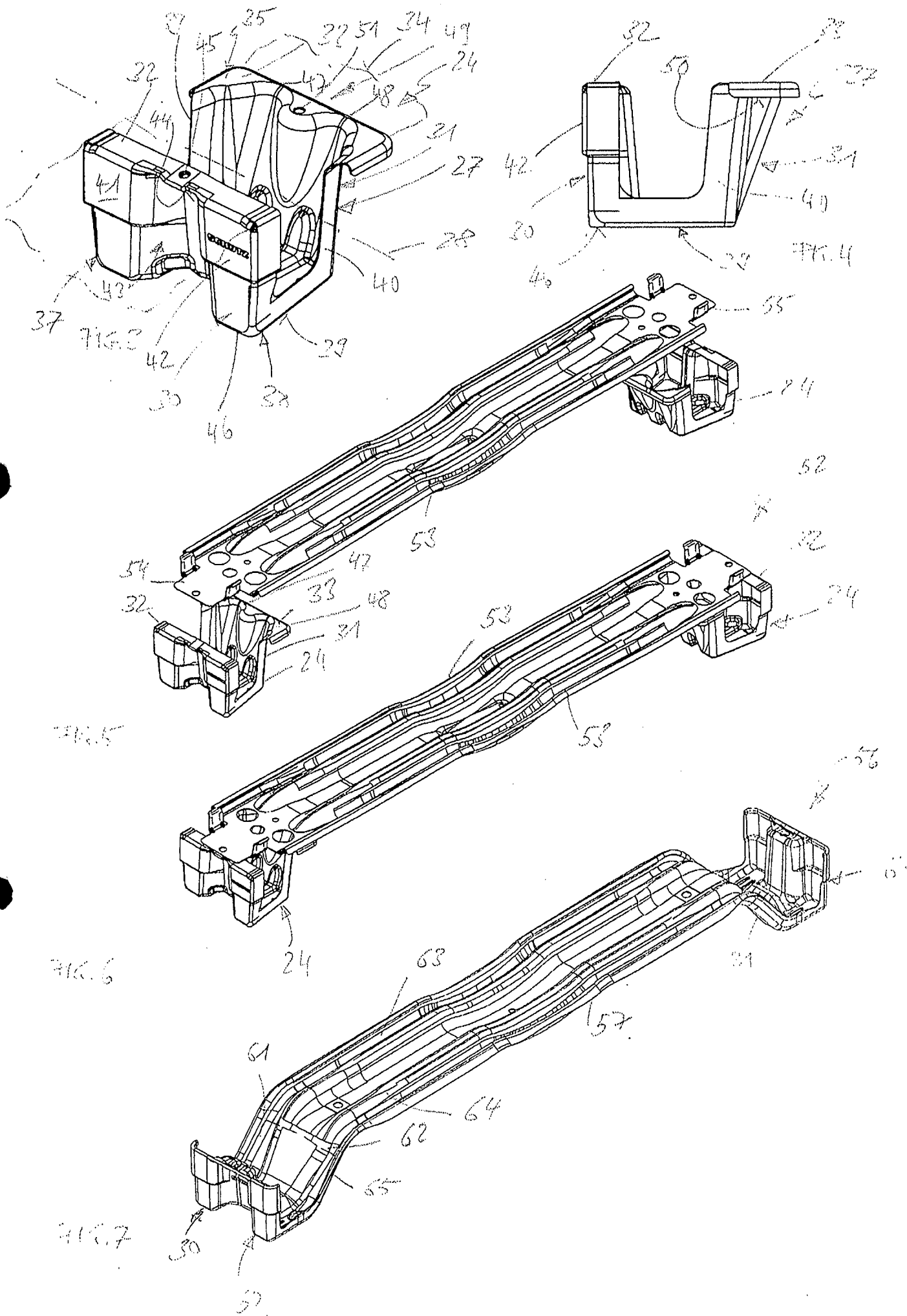


FIG. 2



REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA

Certificado de Prioridad **DE 10 2011 075 263.3**
de la presentación de una Solicitud de Patente

5

Legajo N° 10 2011 075 263.3

Fecha de solicitud: 04 de mayo de 2011

10

Solicitante / Titular: PROTECHNA S.A., Friburgo, Suiza

Descripción: Bastidor de base tipo paleta para contenedores de
transporte y almacenamiento de líquidos

Clase Internacional

15 de Patentes: B65D 19/40; B65D 19/02

Las piezas adjuntas son una copia correcta y exacta de las partes de los
documentos electrónicos de esta solicitud de patente presentados el 04 de
mayo de 2011, con independencia de divergencias cromáticas eventualmente
20 condicionadas por el procedimiento de impresión.

Múnich, a 12 de marzo de 2012

Registro Alemán de Marcas y Patentes

La Presidente

25 De orden: Becherer

BASTIDOR DE BASE TIPO PALETA PARA CONTENEDORES DE
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS

- 5 La presente invención se refiere a un bastidor de base tipo paleta, en particular para contenedores de transporte y almacenamiento de líquidos, que están equipados con un contenedor interior fabricado de plástico, que comprende un cuello de llenado con cerradura y una boquilla de descarga para conectarse a un accesorio separable, así como una camisa exterior fabricada de una celosía
- 10 de metal o chapa metálica, en el que el bastidor de base comprende una parte inferior para soportar el contenedor interior, así como patas de esquina, y patas centrales de metal, que se disponen entre las patas de esquina y que se unen a un bastidor de base, al que se fijan la parte inferior del bastidor de base, así como la camisa exterior del contenedor interior.
- 15 Por un lado, los bastidores de base del tipo antes mencionado tienen el propósito de proporcionar una plataforma manejable para almacenar y transportar los contenedores interiores, que se fabrican de plástico y que son por tanto relativamente frágiles, por medio de dispositivos elevadores adecuados. Simultáneamente, tales bastidores de base en combinación con la
- 20 camisa exterior sirven para proteger el contenedor interior contra daños. Los bastidores de base están para tomar en cuenta, particularmente, el hecho de que existe un riesgo considerable de que se dañen los contenedores interiores debido a la manipulación de los contenedores de transporte y almacenamiento. El bastidor de base tipo paletas representa por tanto un escudo protector o
- 25 protección, que es absorber las cargas de impacto particulares, que pueden

impactar contra el contenedor interior, por ejemplo, cuando el contenedor de transporte y almacenamiento cae al parte inferior debido al manejo inadecuado del contenedor de transporte y almacenamiento. Para este propósito, el bastidor de base debe ser capaz de acomodar las cargas correspondientes aplicadas y seguir funcionando como plataforma de manejo del contenedor de líquidos, incluso después de que se haya producido una carga.

Debido al hecho de que fuerzas de cizalladura y torsión considerables actúan sobre el bastidor de base, en particular cuando el contenedor de transporte y almacenamiento golpea o cae con un impacto asimétrico, por tanto, cuando el bastidor de base primero golpea la parte inferior con una esquina, las patas de esquina y centrales del bastidor de base tienen un objeto particular en respuesta a la acomodación de la correspondiente cargas aplicada. Debido al hecho de que las patas de esquina se extienden típicamente a través de un área de la esquina del bastidor de base, se pueden realizar realizaciones resistentes a la torsión en una forma relativamente simple debido a la correspondiente forma del cuerpo multiaxial de las patas de esquina. Por el contrario, una realización resistente a la torsión de las patas centrales, que se extienden en lugar de en un solo eje a lo largo de un lado del bastidor de base, resultan ser más problemática.

La presente invención se basa por tanto en el objeto de proponer un bastidor de base tipo paleta para un contenedor de transporte y almacenamiento de líquidos, que comprende una mayor estabilidad, con el fin de por tanto posibilitar la provisión de contenedores de transporte y almacenamiento de líquidos, que garanticen una mayor seguridad contra la ruptura de almacenamiento causado por una falta de estabilidad del bastidor de base y

que sean, por tanto, particularmente adecuados para transportar y almacenar material peligroso.

Para alcanzar el presente objetivo, el bastidor de base de acuerdo con la invención abarca las características de la reivindicación 1.

- 5 En el caso del bastidor de base de acuerdo con la invención, al menos una pata central comprende un cuerpo de perfil, que comprende una sección transversal en forma de U, que comprende una pared de base, una pared de muñón exterior y una pared de muñón interior, en el que la pared de base y las paredes de muñón representan una banda perimetral, que se materializa en
10 una forma de U, en las áreas extremas axiales del cuerpo de perfil en un plano en ángulos rectos con respecto a un eje longitudinal del cuerpo de perfil.

- En el caso del bastidor de base de acuerdo con la invención, la pared de base y las dos paredes de muñón, que se unen entre sí, se conectan por tanto entre sí a través de la banda perimetral de tal manera que la pata central comprende
15 una resistencia a la torsión aumentada en respuesta a una carga de torsión sobre un eje vertical o eje longitudinal. En particular, la banda perimetral conlleva a un refuerzo de las paredes de muñón una con respecto a la otra. No obstante, debido a la realización en forma de U de la banda perimetral, es posible producir la pata central del bastidor de base de acuerdo con la
20 invención a partir de una preforma de lámina metálica plana en un proceso de embutición profunda, porque la realización de la banda perimetral requiere una cantidad relativamente pequeña de material.

- Cabe destacar que es particularmente ventajoso que la pata central, que se materializa como cuerpo de perfil, abarca una estabilidad inherente alta, de
25 modo que una estabilización de la forma de la pata central no se obtiene

primero por la unión de la pata central al bastidor de base o a la parte inferior del bastidor de base, respectivamente.

En particular, una realización de acuerdo con la invención de la pata central, que se dispone en el lado posterior del contenedor, parece ser ventajoso, ya
5 que esta pata central se somete en una forma particular al riesgo de una colisión con la horquilla de un dispositivo elevador cuando el dispositivo elevadora conduce la horquilla bajo el contenedor de transporte y almacenamiento.

Parece ser particularmente ventajoso para la unión de la pata central con la
10 parte inferior del bastidor de base, cuando, de acuerdo con una realización preferida, las paredes de muñón abarca en cada caso un borde superior de soporte, que se forma por medio de una banda perimetral, que se dispone de modo que esta en ángulo con respecto a las paredes de muñón paralelos a la parte inferior del bastidor de base, en el que las bandas de periféricas se
15 disponen en un soporte o plano de unión común. La disposición de las bandas periféricas en un soporte o plano de unión común simplifica considerablemente también una orientación relativa de la parte inferior con respecto a la pata central cuando se establece una unión entre la pata central y la parte inferior, porque la orientación correcta de la pata central con respecto al plano de la
20 parte inferior ya está definida por medio del contacto corporal entre las bandas periféricas de los muñones y la parte inferior.

Cuando, de acuerdo con una realización más preferida, la pared de muñón exterior del cuerpo de perfil, en su área superior, que está orientada hacia la parte inferior del bastidor de base, comprende un rebaje, que forma una
25 proyección en forma de caja -en particular en la forma de un compartimiento

dispuesto en una fachada de alojamiento- opuesta a un borde inferior de la pared de muñón, un aumento adicional de la rigidez del cuerpo de perfil se alcanza con medidas simples.

Cuando la proyección, que se materializa en una en forma de caja, se extiende
5 en la banda perimetral axial, la banda perimetral también se incluye en un grado mayor a fin de favorecer la rigidez.

En principio, una realización en forma de compartimento de la proyección en la pared de muñón ofrece también la ventaja de que un desplazamiento se realiza entre el borde superior de la pared de muñón exterior y el borde inferior de la
10 misma en la transición a la pared de base, con lo que esa pata central se adapta a las dimensiones del bastidor de base en una forma particular, que normalmente comprende un diámetro menor que la parte inferior del bastidor de base, a fin de lograr una capacidad para apilar los contenedores de transporte y almacenamiento.

15 Cuando la pared de muñón interior abarca una costura de refuerzo, que se encuentra opuesta a la proyección en forma de caja de la pared de muñón exterior y que se extiende desde la banda perimetral superior de la pared de muñón interior hasta la pared de base y está orientada hacia el exterior, por un lado se realiza una medida adicional para aumentar la rigidez del cuerpo perfil.

20 Por otro lado, la costura de refuerzo, que está orientada hacia el exterior, forma un tipo de borde deflector, que soporta una deflexión o rebote del rastrillo de horquilla de la pata central en respuesta a un impacto de una horquilla de un dispositivo elevador cuando un dispositivo elevador se conduce bajo el contenedor de transporte y almacenamiento, de modo que se reduce el peligro
25 de daños en el bastidor de base o pata central, respectivamente, por la colisión

con la horquilla de un dispositivo elevador.

Es particularmente ventajoso cuando la banda perimetral superior de la pared de muñón interior se proyecta más allá de la pared de base hacia un espacio interior del bastidor de base y la costura de refuerzo discurre de modo que se
5 inclina hacia la banda perimetral superior, de modo que la pata central refuerza la parte inferior del bastidor de base en una forma especial por medio de la realización proyectante de la costura de refuerzo.

En particular, cuando la proyección en forma de caja en la pared de muñón exterior se representa con dos pliegues de tal modo que las dos proyecciones
10 de caja, que se incorporan en cada caso en las áreas extremas axiales de la pared de muñón y que se extienden en la banda perimetral axial, se separan una de otra por un rebaje en la pared de muñón, el rebaje proporciona una disposición expuesta de las bandas periféricas entre las proyecciones de caja, de modo que se alcanza una buena accesibilidad de la banda perimetral para
15 una fijación en la parte inferior del bastidor de base.

Una realización expuesta de manera correspondiente de la banda perimetral de la pared de muñón interior se hace posible cuando una costura de refuerzo se representa en cada caso opuesta a una proyección en forma de caja, de modo que un espacio para una unión entre la banda perimetral y la parte inferior del
20 bastidor de base es posible entre las costuras de refuerzo.

Cuando dos patas centrales, que se encuentran ubicadas una frente a la otra, abarcan un cuerpo de perfil y las bandas de periféricas de las paredes de muñón interiores de los cuerpos de perfil están conectadas entre sí mediante un miembro transversal de la parte inferior, dos patas centrales, que se
25 encuentran ubicadas una frente a la otra, se pueden reforzar directamente

entre sí y por lo tanto pueden representar un puente de refuerzo para la parte inferior del bastidor de base.

Es particularmente ventajoso cuando las paredes de muñón interiores de los cuerpos de perfil de las patas centrales representan el miembro transversal de la parte inferior, con el fin de combinarse entre sí en una sola pieza, de modo que las patas centrales y el miembro transversal de la parte inferior representan un solo componente unido.

Una realización preferida se definirá con mayor detalle a continuación, por medio del dibujo. La

10 Figura 1 muestra una ilustración en perspectiva de un contenedor de almacenamiento y transporte de líquidos, que está equipado con un bastidor de base tipo paleta;

Figura 2 muestra una ilustración ampliada del bastidor de base en el área de un pata central;

15 Figura 3 muestra una ilustración isométrica individual de un pata central;

Figura 4 muestra una vista lateral de la pata central ilustrada en la Figura 3;

Figura 5 muestra dos patas centrales antes de la unión de las mismas a un miembro transversal de la parte inferior;

20 Figura 6 muestra las patas centrales, que están conectadas al miembro transversal de la parte inferior para representar un puente de refuerzo;

Figura 7 muestra un puente de refuerzo, que se materializa en una pieza, con patas centrales integralmente incorporadas.

La Figura 1 muestra un contenedor de almacenamiento y transporte 10 para líquidos, que se puede usar como un contenedor desechable y reutilizable, que

comprende un contenedor interior 11 fabricado de plástico, que comprende un cuello de llenado 13, que se puede cerrar por medio de una tapa 12 en la parte inferior del contenedor superior 14 y, en un lado delantero del contenedor 15 en el área de una parte inferior del contenedor inferior 16, una boquilla de descarga, que no es visible en el presente documento, que sirve para conectar un accesorio de extracción. El contenedor interior 11 se acomoda a fin de ser capaz de reemplazarse en una camisa exterior 18 para insertar barras de celosía horizontales y verticales 19, 20 fabricadas de metal, que, tal como el contenedor interior 11, se disponen en un bastidor de base de tipo paleta 21.

10 El bastidor de base 21 incluye una parte inferior 22 para soportar el contenedor interior 11, así como patas de esquina 23 y patas centrales 24, que están unidas a un bastidor de base 25, y a las que se sujeta la parte inferior 22, así como la camisa exterior 18 del contenedor interior 11.

La Figura 2 muestra un pata central 24, que se dispone en un lado trasero del contenedor 17 (Figura 1) entre dos patas de esquina 23 y que se extiende entre un tubo de bastidor de base 59 y un borde periférico 26 de la parte inferior 22 y que soporta por tanto la parte inferior 22 del bastidor de base 21 opuesta al tubo de bastidor de base 25.

Como resulta evidente, en particular a partir de una vista combinada de las Figuras 3 y 4, la pata central 24 comprende un cuerpo de perfil 27, que se forma en una pieza a partir de una preforma de chapa metálica y que, como se puede observar en particular en la Figura 4, comprende una sección transversal en forma de U en base a un eje longitudinal 28 del cuerpo de perfil 27 que se extiende paralela al tubo bastidor de base 59 (Figura 2). El cuerpo de perfil 27 se compone de una pared de base 29 y paredes de muñón 30, 31

dispuestas al respecto, en la que la pared de muñón 30 a la izquierda en la Figura 4 será identificada, en lo sucesivo, como pared de muñón exterior 30, de acuerdo con su disposición relativa al bastidor de base 21 que se ilustra en la Figura 2, y la pared de muñón 31, que se ilustra a la derecha de la Figura 4, será identificada, en lo sucesivo, como la pared de muñón interior 31, de acuerdo con su disposición relativa a el bastidor de base 21.

En su borde superior, ambas paredes de muñón 30, 31 abarcan una banda perimetral 32 o bien 33, que se dispone a fin de tener un ángulo, que se disponen en un plano de soporte común 34 y que forman en conjunto una superficie de soporte 35, con la que la pata central 24 se apoya en la parte inferior 22 del bastidor de base 21 (Figura 2). Este apoyo en la parte inferior 22 puede tener lugar directamente, de modo las bandas periféricas 32, 33 colinden por tanto directamente en el lado inferior de la parte inferior 22 o indirectamente, en el que, como se ilustra en particular en la Figura 6, un miembro transversal de la parte inferior 53, que conecta las dos patas centrales 24 situadas una frente a la otra, descansa sobre las bandas periféricas 32, 33 y la unión de las patas centrales 24 a la parte inferior 22 se realiza a través de una disposición del miembro transversal de la parte inferior 53 situado entre las mismas.

Como se muestra en particular en la Figura 3, el cuerpo de perfil 27 comprende, en sus áreas extremas axiales 37, 38, las bandas periféricas axiales 39 o bien 40, respectivamente, que se disponen a fin de tener un ángulo con respecto a la pared de base 23 y las paredes de muñón 30, 31 y que, en el caso de la realización ejemplar instantánea, se representan también a fin de tener forma de U y reforzar las paredes de muñón 30, 31 una con

respecto a la otra. En el lado de la pared de muñón exterior 30, las bandas periféricas axiales 39, 40 coinciden en la banda perimetral 32, que se materializa en el borde superior de la pared de muñón 30. En el lado de la pared de muñón interior 31, las bandas periféricas axiales 39, 40 continúan en
5 la banda perimetral 33, que se materializa en el borde superior de la pared de muñón interior.

Como se puede observar en particular en la Figura 3, la pared de muñón exterior 30 comprende, en las áreas extremas axiales 37, 38 del cuerpo de perfil 27, molduras, que se orientan hacia el exterior y que abarcan
10 aproximadamente la realización de un compartimento, que se materializa en una fachada de alojamiento y que será identificado más adelante como compartimentos de pared 41, 42. Los compartimientos de pared 41, 42 se incorporan a fin de tener forma de caja y se extienden hacia las bandas periféricas axiales 39, 40. Debido a la separación axial de los compartimientos
15 de pared 41, 42 uno de otro, se incorpora un rebaje 43 entre los compartimientos de la pared 41, 42. Un lado inferior 44 de la banda perimetral 32 se dispone a fin de exponerse por medio del rebaje 43, de modo que una abertura de sujeción 45, a la que se puede acceder bien y que proporciona un paso para suministrar un elemento de unión, por ejemplo un tornillo, para la
20 unión de la banda perimetral 32 a la parte inferior 22, se representa en el área del rebaje 43.

Como se muestra además en las Figuras 3 y 4, los compartimientos de la pared 41, 42 se elevan por encima de la pared de base 29 del cuerpo de perfil 27 hacia el exterior, de modo que un borde de unión 46 de la pared de base 29,
25 que, como se muestra en la Figura 2, sirve para la unión al tubo de bastidor de

base 59 se mueve, en consecuencia, de nuevo hacia el interior opuesto a la banda perimetral 32, que sirve para la unión al borde periférico 26 de la parte inferior 22.

La Figura 3 muestra que las molduras de refuerzo, que se identificarán en lo sucesivo como las costuras de refuerzo 47, 48, se representan en cada caso en la pared de muñón interior 31 opuesta a los compartimientos de pared 41, 42, que se incorporan en la pared de muñón exterior 30. Un rebaje 49, que está orientado hacia el eje longitudinal 28 del cuerpo de perfil 27, se incorpora entre las costuras de refuerzo 47, 48 por debajo de la banda perimetral 33 de tal manera que se puede acceder a un lado inferior 49 de la banda perimetral 33 y una abertura de sujeción 51, que, es similar a la abertura de sujeción 45 en la banda perimetral 32, que proporciona el paso para suministrar un elemento de unión para conectar la banda perimetral 33 a la parte inferior 22, se incorpora en la banda perimetral 33 en el área del rebaje 49.

Como ya se ha mencionado anteriormente, es posible unir la pata central 24 directamente a la parte inferior 22, como es el caso en el caso de la pata central 24 que se ilustra en la Figura 1, que se dispone en el lado trasero del contenedor 17 en el bastidor de base 21, o conectar dos patas centrales 24, que se encuentran ubicadas una frente a la otra, por lo tanto dos patas centrales 24, que se encuentran ubicadas en lados opuestos del contenedor del bastidor de base 21, para representar un puente de refuerzo 52 que se ilustra en la Figura 6 al miembro transversal de la parte inferior 53, que discurre a lo largo del lado inferior de la parte inferior 22 para reforzarla. Una disposición de apoyo del miembro transversal de la parte inferior 53 con sus áreas extremas de unión 54, 55 en las bandas periféricas 32, 33 de las patas

centrales 24, que se encuentran ubicadas una frente a la otra, toma por tanto lugar con la misma, como se puede observar también en las Figuras 5 y 6. Por lo tanto será evidente que, debido a la orientación inclinada hacia el interior de las costuras de refuerzo 47, 48 en las paredes de muñón interiores 31 de las patas centrales 24, se consigue una transición entre las paredes de muñón 31 y el miembro transversal de la parte inferior 53, que es favorable con referencia a la aplicación de la fuerza, así como un efecto, que aumenta la resistencia a la flexión de las paredes de muñón 31.

Como una alternativa a la realización del puente de refuerzo 52 que se ilustra en la Figura 6, la Figura 7 muestra un puente de refuerzo 56, en cuyo caso las patas centrales 60 se incorporan integralmente con un miembro transversal de la parte inferior 57. En particular, las costuras de refuerzo, 61, 62, que se incorporan en las paredes de muñón interiores 65 de las patas centrales 60, se funden continuamente en las costuras de refuerzo 63, 64 del miembro transversal de la parte inferior 57, que discurren en la dirección longitudinal del miembro transversal de la parte inferior 57.

Una comparación de las realizaciones de los puentes de refuerzo 52 y 56 que se ilustran en las Figuras 6 y 7 muestra que, contrariamente al puente de refuerzo 52, las paredes de muñón 65 de las patas centrales 60, que se disponen una frente a la otra, se incorporan con el fin de fusionarse continuamente entre sí, en lugar de las bandas periféricas 33, que están en cada caso incorporadas por separado en las paredes de muñón interiores 31.

REIVINDICACIONES

1. Un bastidor de base tipo paleta (21), en particular para contenedores de transporte y almacenamiento (10) de líquidos, que están equipados con un contenedor interior (11) fabricado de plástico, que comprende un cuello de
5 llenado que se puede cerrar (13) y una boquilla de descarga para conectar un accesorio de extracción, así como una camisa exterior (18) fabricada de una celosía de metal o una chapa metálica, en el que el bastidor de base comprende una parte inferior (22) para soportar el contenedor interior, así como patas de esquina (23), y patas centrales (24, 60) fabricadas de metal, que se
10 disponen entre las patas de esquina y que están unidas a un bastidor de base (25) al que se sujeta la parte inferior del bastidor de base, así como la camisa exterior del contenedor interior,
caracterizado por que
al menos un pata central del bastidor de base comprende un cuerpo de perfil
15 (27), que abarca una sección transversal en forma de U, que comprende una pared de base (29), una pared de muñón exterior (30) y una pared de muñón interior (31), en el que la pared de base y las paredes de muñón incorporan una banda perimetral axial (39, 40), que se materializa en forma de U, en las áreas extremas axiales (37, 38) del cuerpo de perfil en un plano en ángulos rectos
20 con respecto a un eje longitudinal (28) del cuerpo de perfil.
2. El bastidor de base, de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado por que
las paredes de muñón (30, 31) abarcan en cada caso un borde de soporte superior, que se forma por medio de una banda perimetral (32, 33) que se
25 dispone a fin de formar un ángulo con las paredes de muñón paralelas a la

parte inferior (22) del bastidor de base (21), con lo que las bandas de periféricas se disponen en un plano de soporte común (34).

3. El bastidor de base, de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que

5 la pared de muñón exterior (39), en su área superior, que está orientada hacia la parte inferior (22) del bastidor de base (21), comprende un rebaje que forma una proyección en forma de caja opuesta a un borde inferior de la pared de muñón.

4. El bastidor de base de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que
10 la proyección en forma de caja se extiende en la banda perimetral axial (39, 40).

5. El bastidor de base de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que
15 la pared de muñón interior (31) comprende una costura de refuerzo (47, 48), que se encuentra ubicada frente a la proyección en forma de caja de la pared de muñón exterior (30) y que se extiende desde la banda perimetral superior (33) de la pared de muñón interior hasta la pared de base (29) y está orientada
20 hacia el exterior.

6. El bastidor de base de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que
la banda perimetral superior (33) de la pared de muñón interior (31) se proyecta más allá de la pared de base (29) hacia un espacio interior del bastidor de base
25 (21), y la costura de refuerzo (47, 48) discurre hasta inclinarse hacia la banda

perimetral superior.

7. El bastidor de base de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado por que

- 5 la proyección en forma de caja en la pared de muñón exterior (30) incorpora dos pliegues de tal modo que dos proyecciones, que se incorporan en cada caso en las áreas extremas axiales (37, 38) de la pared de muñón y que se extienden hasta la banda perimetral axial (39, 40), están separadas entre sí por un rebaje (43).

- 10 8. El bastidor de base de acuerdo con la reivindicación 7,

caracterizado por que

la pared de muñón interior (31) comprende, en cada caso, una costura de refuerzo (47, 48) opuesta a una proyección en forma de caja.

9. El bastidor de base de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores,

15

caracterizado por que

dos patas centrales (24), que se encuentran ubicadas una frente a la otra, comprenden un cuerpo de perfil (27) y las bandas periféricas (33) de las paredes de muñón interiores (31) de los cuerpos de perfil se conectan entre sí a través de un miembro transversal de la parte inferior (53).

20

10. El bastidor de base de acuerdo con la reivindicación 9,

caracterizado por que

las paredes de muñón interiores de los cuerpos de perfil de las patas centrales (60) incorporan el miembro transversal de la parte inferior (57) para combinarse

25

en una sola pieza.

11. Un contenedor de transporte y almacenamiento (10) de líquidos, que está equipado con un contenedor interior (11) fabricado de plástico, que comprende un cuello de llenado que se puede cerrar (13) y una boquilla de descarga para la unión de un accesorio de extracción, así como una camisa exterior (18) fabricada de una celosía de metal o una chapa metálica, en el que el contenedor interior y la camisa exterior se disponen sobre una parte inferior (22) de un bastidor de base tipo paleta (21) de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 10.

RESUMEN

Un bastidor de base tipo paleta (21), en particular para contenedores de transporte y almacenamiento de líquidos, que están equipados con un

5 contenedor interior fabricado de plástico, que comprende un cuello de llenado que se puede cerrar y una boquilla de descarga para conectar un accesorio de extracción, así como una camisa exterior fabricada de una celosía de metal o una chapa metálica, en el que el bastidor de base comprende una parte inferior

10 (22) para soportar el contenedor interior, así como patas de esquina y patas centrales fabricadas de metal, que se disponen entre las patas de esquina, y que están unidas a un bastidor de base, al que se sujetan la parte inferior del bastidor de base así como la camisa exterior del contenedor interior, en donde al menos un pata central del bastidor de base comprende un cuerpo de perfil,

15 que abarca una sección transversal en forma de U, que comprende una pared de base (29), una pared de muñón exterior y una pared de muñón interior, en donde la pared de base y las paredes de muñón incorporan una banda perimetral axial, que se materializa en forma de U, en las áreas extremas axiales del cuerpo de perfil en un plano en ángulos rectos con respecto a un eje longitudinal (28) del cuerpo de perfil.

20 (Figura 2)

Fig. 1

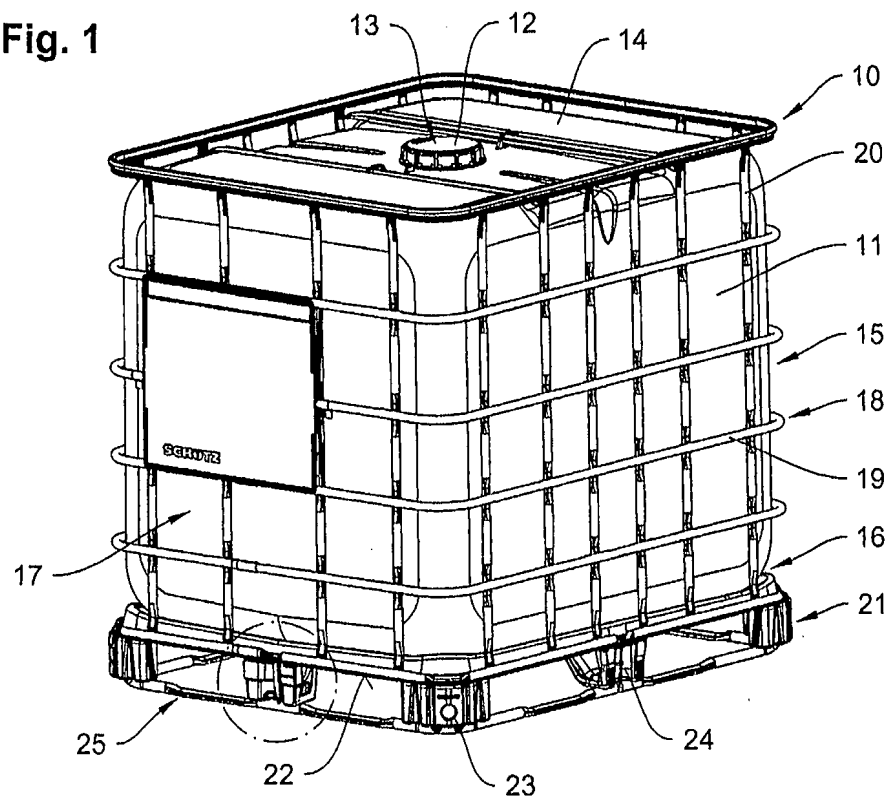


Fig. 2

