

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 42/2019
(22) Anmeldetag: 09.04.2019
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2020
(45) Veröffentlicht am: 15.07.2020

(51) Int. Cl.: **A01G 9/02** (2018.01)

(30) Priorität:
24.05.2018 AT GM 117/2018 beansprucht.

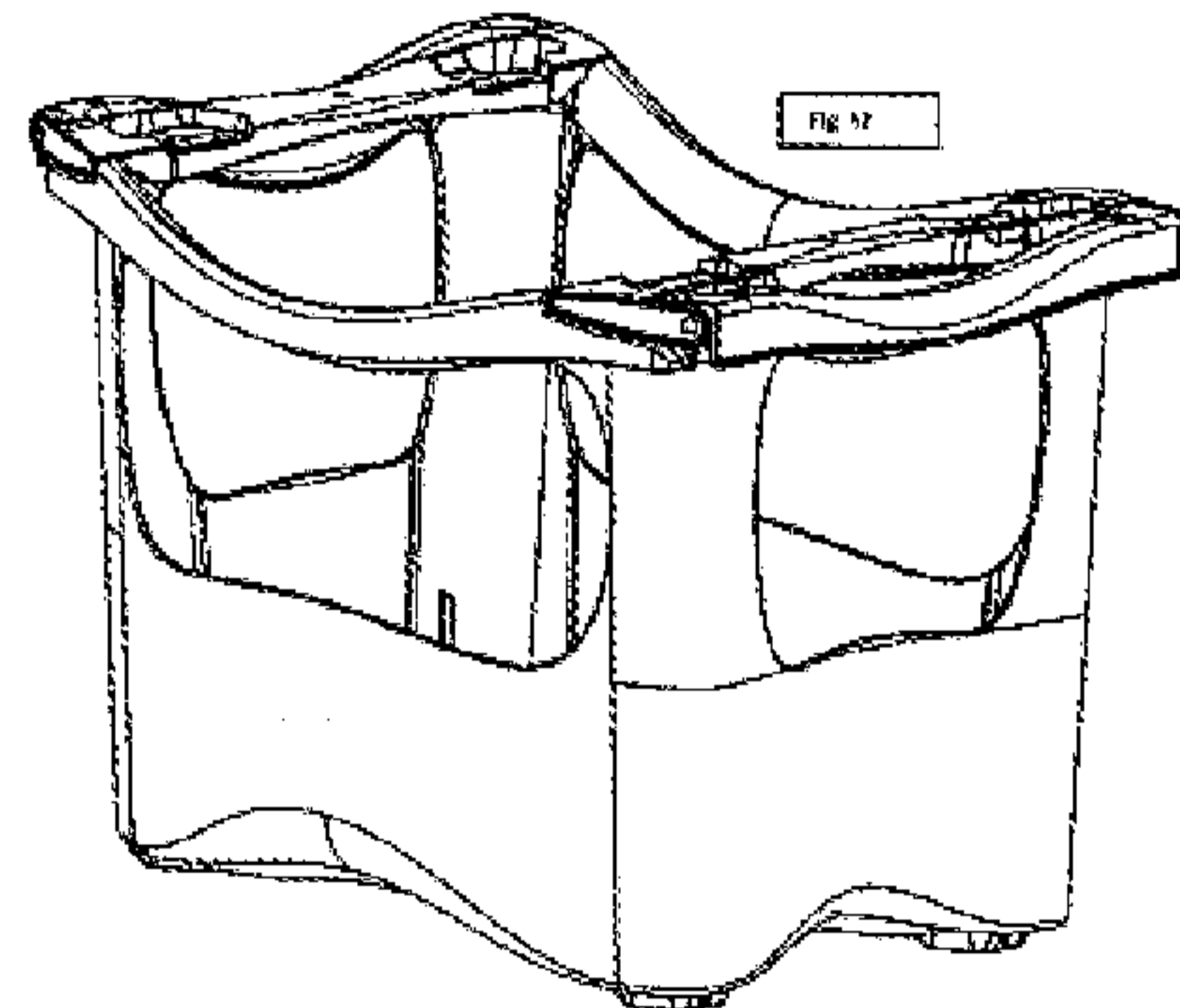
(56) Entgegenhaltungen:
DE 20114785 U1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
plast-IQ GmbH
4040 Linz (AT)

(74) Vertreter:
Bruckmüller RechtsanwaltsGmbH
4020 Linz (AT)

(54) **Behälter für die Pflanzenproduktion**

(57) Die Erfindung betrifft einen Behälter zur Bepflanzung, wobei die Seitenwände nach unten hin konisch verjüngend gestaltet sind, der Behälter je zwei großflächige Ausnehmungen an der Längs- und Breitseite aufweist, der Behälter jeweils an den Breitseiten, aus einer Nichtgebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung verstellbare Klappen aufweist, auf denen ein weiterer Behälter aufstellbar ist, und die Klappen in der Gebrauchsstellung ein Ineinanderstapeln mehrere Behälter formschlüssig blockieren, die Klappen jeweils zwei Ausnehmungen aufweisen, in die in der Gebrauchsstellung die Aufstellfüße des darüberliegenden Behälters versenkbar sind, die verstellbaren Klappen um eine Schwenkachse verschwenkbar am Behälter befestigt sind und in der Nichtgebrauchsstellung aus dem Raum zur Bepflanzung herausgeschwenkt sind sowie auch vollständig entfernt werden können, der Boden von der Mitte verlaufend zu den vier Ecken hin nach unten gewölbt ausgestaltet ist, in den vier Ecken jeweils sechseckige Ausbuchtungen mit Bodenlöchern vorhanden sind, durch die das Wasser nach unten hin abfließen kann.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter für die Pflanzenproduktion aus Kunststoff, der zur Bepflanzung mit Pflanzen aller Art und insbesondere zur Verwendung auf Balkonen, Terrassen, Dachgärten und dergleichen vorgesehen ist. Der Raum für die Bepflanzung ist durch Seitenwände seitlich begrenzt und durch einen Boden zum Boden hin begrenzt.

[0002] Aus dem aktuellen Stand der Technik sind unterschiedliche Behälter, die zur Bepflanzung vorgesehen sind bekannt, insbesondere Blumenkisten in länglicher Ausgestaltung. Die bekannten Produkte weisen eine ganze Reihe von Nachteilen auf, insbesondere die folgenden:

[0003] Bekannte Produkte werden den unterschiedlichen Ansprüchen von Pflanzen hinsichtlich Licht- und Luftdurchdringung, Bewässerung und ausreichendem Erdangebot nicht gerecht.

[0004] Eine platzsparende Stapelung mehrere Behälter bei gleichzeitiger Bepflanzung ist bei bekannten Produkten ebenfalls nicht ohne Hilfskonstruktionen möglich.

[0005] Bei einer - meist gar nicht möglichen - Stapelung mehrere bekannter Produkte ist eine ausreichende Licht- und Luftzufuhr nur mehr zum obersten Produkt gewährleistet, nicht jedoch zu den darunterliegenden.

[0006] Bei Stapelung mehrerer Produkte sind die Aufnahme und der kontrollierte Abfluss von Wasser von einem Behälter direkt in einen anderen Behälter bei bekannten Produkten nicht möglich.

[0007] Pflanzenbehälter nach dem aktuellen Stand der Technik können nicht multifunktional als Auffangbecken für Gießwasser, Anzuchtboxen und Kälteschutzhauben für darunterliegende Behälter verwendet werden.

[0008] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Behälter zur Bepflanzung zu schaffen, der den Pflanzen ausreichend Licht- und Luftdurchdringung, Bewässerung und Erdangebot gewährleisten kann und zwar sowohl bei Verwendung eines einzelnen Behälters, als auch bei Stapelung mehrerer Behälter übereinander.

[0009] Weiters soll die Erfindung eine platzsparende Stapelung mehrerer Behälter bei gleichzeitiger Bepflanzung ermöglichen. Bei der Verwendung der Erfindung in gestapelter Form werden die Aufnahme und der kontrollierte Abfluss von Wasser von einem Behälter direkt in den darunterliegenden Behälter ermöglicht.

[0010] Die Erfindung soll multifunktional als Auffangbecken für Gießwasser, Anzuchtboxen und Kälteschutzhauben für darunterliegende Behälter verwendet werden können.

[0011] Gleichzeitig soll die platzsparende Stapelung von mehreren Behältern auch ohne Bepflanzung ermöglicht werden.

[0012] Die beschriebenen Aufgaben werden für einen gattungsgemäßen Behälter zur Pflanzenproduktion wie folgt gelöst:

[0013] Es werden großflächige Ausnehmungen in den Seitenwänden, sowohl an den Längs- als auch den Breitseiten, vorgesehen, die eine ausreichende Licht- und Luftdurchdringung selbst bei Stapelung mehrerer Kisten gewährleisten.

[0014] Der Behälter weist in seinem oberen Bereich, jeweils an den Breitseiten, Klappen auf, die in eine Gebrauchsstellung (Klappen sind Richtung Mitte des Behälters geklappt und liegen auf der Oberseite auf) und eine Nichtgebrauchsstellung (Klappen sind weg von der Mitte des Behälters geklappt und liegen außen auf der Breitseite auf) verstellbar sind. In der Gebrauchsstellung blockieren die verstellbaren Klappen ein Ineinanderstapeln von mehreren Behältern formschlüssig, sodass die Behälter stattdessen aufeinander gestapelt werden können. Die Nichtgebrauchsstellung kann sowohl durch Klappen der Klappen weg von der Mitte, als auch durch gänzlich Entfernen der Klappen erreicht werden.

[0015] Nach Ausgestaltung der Erfindung sind die Klappen um eine Schwenkachse schwenkbar am Behälter befestigt und in der Nichtgebrauchsstellung aus dem Innenraum des Behälters herausgeschwenkt. Durch die Befestigung an einer Schwenkachse können die verstellbaren Klappen unverlierbar mit dem Behälter verbunden werden. Eine einfache Klappbewegung kann schnell ausgeführt werden, um die Behälter jeweils in den gewünschten Zustand umzurüsten. Die Klappen können mit einer einfachen Handbewegung auch gänzlich entfernt werden, indem sie einfach aus der Schwenkachse herausgezogen werden.

[0016] Die Klappen weisen in der Gebrauchsstellung auf der Oberseite jeweils zwei Ausnehmungen auf. Diese Ausnehmungen sind derart ausgestaltet, dass die sechseckigen Aufstellfüße eines weiteren Behälters in diese versenkt werden können. Die beiden Ausnehmungen enthalten jeweils ein Loch, durch welches Wasser abfließen kann.

[0017] Die Seitenwände werden nach unten hin konisch verjüngend gestaltet, mehrere Behälter können dadurch platzsparend ineinander versenkt werden, wenn die Klappen sich in der Nichtgebrauchsstellung befinden. An den inneren Seitenwänden der Breitseiten befinden sich unmittelbar neben den Ausbuchtungen der Aufstellfüße jeweils schmale Stapelrippen. Bei Ineinanderstapelung mehrere Behälter, liegt der obere Behälter jeweils auf diesen vier Stapelrippen des unteren Behälters auf.

[0018] Durch die Formgebung und die integrierten sechseckig ausgestalteten Aufstellfüße an der Unterseite der Behälter sowie den zu deren Aufnahme geeigneten Ausnehmungen in den Klappen, können mehrere Behälter aufeinander gestapelt werden, wenn die Klappen sich in Gebrauchsstellung befinden. Die Behälter können dabei in gleicher Position übereinander gestapelt werden, wahlweise kann der obere Behälter aber auch um 180° gedreht aufgesetzt werden.

[0019] Der Boden des Behälters ist von der Mitte verlaufend zu den vier Ecken hin nach unten gewölbt ausgestaltet, sodass überflüssiges Wasser in die Ecken des Behälters fließen kann. In den vier Ecken befinden sich dort, wo die Aufstellfüße positioniert sind, jeweils sechseckige Ausbuchtungen, in denen jeweils zwei Bodenlöcher vorhanden sind. Durch die Bodenlöcher ist der kontrollierte Wasserabfluss gewährleistet.

[0020] Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die Figuren zeigen:

- [0021]** Fig. 1 zeigt die Breitseite der Pflanzenbox von außen mit entfernten Klappen
- [0022]** Fig. 2 zeigt die Längsseite der Pflanzenbox von außen mit entfernten Klappen
- [0023]** Fig. 3 zeigt die Pflanzenbox von oben mit entfernten Klappen
- [0024]** Fig. 4 zeigt die Pflanzenbox von unten mit entfernten Klappen
- [0025]** Fig. 5 zeigt die Längsseite zweier ineinander gestapelter Pflanzenboxen, jeweils mit den Klappen in Nichtgebrauchsstellung
- [0026]** Fig. 6 zeigt eine Detailansicht der Längsseite einer Klappe der Pflanzenbox
- [0027]** Fig. 7 zeigt eine Detailansicht der Breitseite einer Klappe der Pflanzenbox
- [0028]** Fig. 8 zeigt eine Detailansicht einer Klappe der Pflanzenbox von Oben
- [0029]** Fig. 9 zeigt eine Detailansicht einer Klappe der Pflanzenbox von Unten
- [0030]** Fig. 10 zeigt die Schrägansicht einer Klappe der Pflanzenbox
- [0031]** Fig. 11 zeigt eine Schrägansicht der Pflanzenbox mit entfernten Klappen
- [0032]** Fig. 12 zeigt eine Schrägansicht der Pflanzenbox mit Klappen in Gebrauchsstellung
- [0033]** Fig. 13 zeigt eine Schrägansicht der Pflanzenbox mit Klappen in Nichtgebrauchsstellung
- [0034]** Fig. 14 zeigt zwei aufeinander gestapelte Pflanzenboxen in gleicher Position

[0035] Fig. 15 zeigt zwei aufeinander gestapelte Pflanzenboxen, wobei die obere Pflanzenbox um 180° gedreht ist

[0036] Die Positionsnummern zeigen:

[0037] (1) Licht- und Luftöffnungen an den Seitenwänden des Behälters

[0038] (2) Sechseckige Stellfüße mit Ausguss-Löchern

[0039] (3) Vertiefung in Klappe, in welche die Stellfüße versenkt werden können

[0040] (4) Bogenform der Längsseite der Pflanzbox

[0041] (5) Schmale Stapelrippen in der Pflanzbox

[0042] (6) Gewölbte Bodenform

[0043] (7) Ausguss-Löcher in Klappe

[0044] Wie aus den Fig. 1, 2 und 11 ersichtlich, hat der Behälter Grobmaße von 400x550x400 mm. Er verfügt über Seitenwände, die den zur Bepflanzung vorgesehenen Raum seitlich umschließen. Nach unten hin ist der Behälter durch einen Boden begrenzt. Auf jeder Breit- und Längsseite befindet sich eine großflächige asymmetrische Ausnehmung (1). Der Behälter verfügt über vier jeweils sechseckige Stellfüße mit jeweils 2 Ausguss-Löchern (2).

[0045] Der Behälter hat eine sich nach unten hin konisch verjüngende, viereckige Form. Er hat eine Füllmenge von etwa 20 Litern. Die beiden Seitenwände der Breitseiten sind leicht nach innen gewölbt, eine Längsseite ist nach innen, die gegenüberliegende nach außen gewölbt, sodass aus der Vogelperspektive (Fig. 3) ersichtlich, die bogenförmige Form (4) des Behälters entsteht.

[0046] Mehrere Behälter können wahlweise dergestalt übereinander gestapelt werden, dass sie dieselbe Ausrichtung aufweisen (Fig. 14), oder dass der darüber liegende Behälter um 180° gedreht ist (Fig. 15). Dabei werden die symmetrisch ausgeführten sechseckigen Füße (2) in die Vertiefungen in den Klappen (3) versenkt. Durch die Außen- und Innenwölbung kann bei der Stapelung eine linsenförmige Öffnung für Licht, Luft und Pflanzen entstehen.

[0047] Die Behälter können - wenn sich die Klappen in der Nichtgebrauchsstellung befinden - so ineinander versenkt werden, dass 8 Behälter auf einer Euronorm-Palette mit 150 mm Höhe eine Gesamthöhe von nicht mehr als 1200 mm erreichen. Der jeweils obere Behälter liegt dabei auf den vier schmalen Stapelrippen (5) des darunterliegenden Behälters auf. Die Behälter sind sich nach unten hin konisch verjüngend gestaltet, um sie ineinander platzsparend zum Transport oder zur Lagerung stapeln zu können. Die vier schmale Stapelrippen (5) im Inneren verhindern um ein tieferes versenken und somit verkannten bzw. selbsthemmen zweier Behälter.

[0048] Wie aus Fig. 3 ersichtlich, verfügt der Behälter auf den Klappen, die jeweils auf der Breitseite befestigt sind, über vier Vertiefungen (3), in welche die sechseckig geformten Stellfüße (2) eines weiteren Behälters in jede beliebige Richtung versenkt werden können.

[0049] Aus Fig. 4 sind die vier sechseckig geformten Füße ersichtlich.

[0050] Aus Fig. 5 ist ersichtlich, wie zwei ineinander gestapelte Behälter aussehen, wobei sich die Klappen jeweils in der Nichtgebrauchsstellung befinden. Durch die sich nach unten hin konisch verjüngende Form verschwindet der obere Behälter zum Großteil im darunterliegenden Behälter, bis er auf den schmalen Stapelrippen des darunterliegenden Behälters aufliegt.

[0051] Aus Fig. 14 ist ersichtlich, wie zwei aufeinander gestapelte Behälter aussehen, wobei sich die Klappen jeweils in der Gebrauchsstellung befinden. Die sechseckigen Stellfüße (2) werden dabei in die Vertiefungen in den Klappen (3) versenkt.

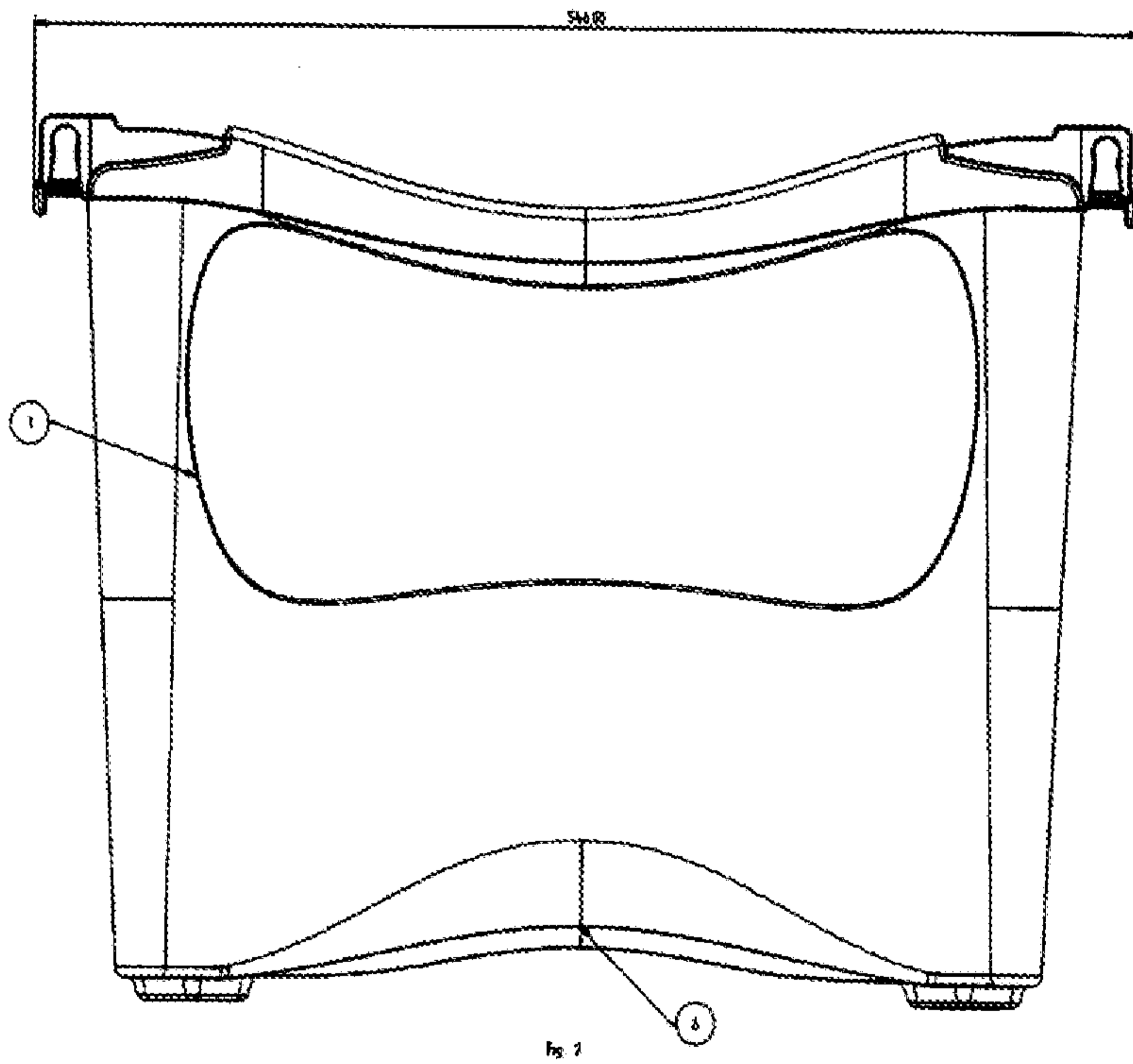
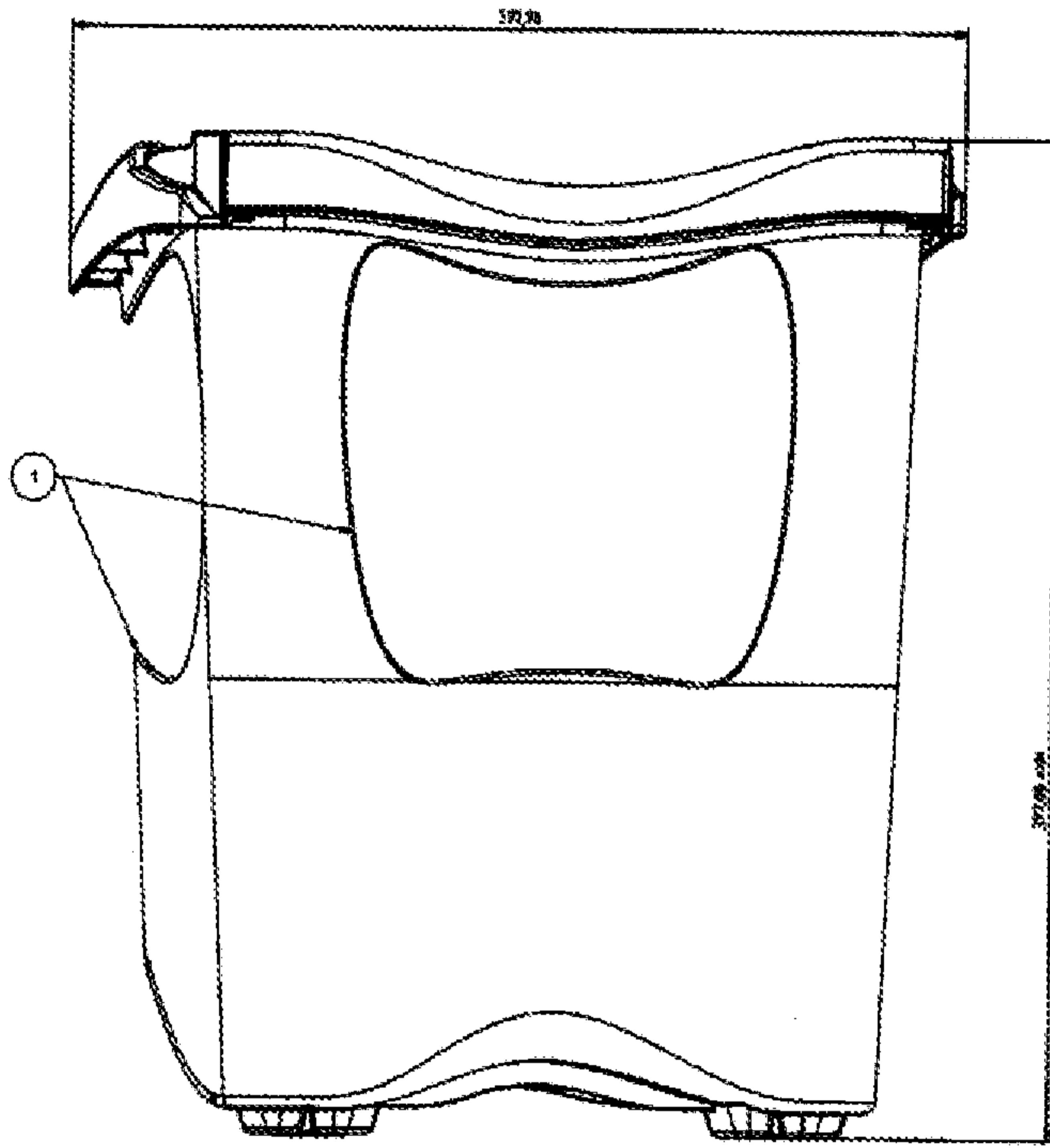
[0052] Aus Fig. 15 ist ersichtlich, wie zwei aufeinander gestapelte Behälter aussehen, wenn der obere Behälter im Verhältnis zum unteren Behälter um 180° gedreht wird.

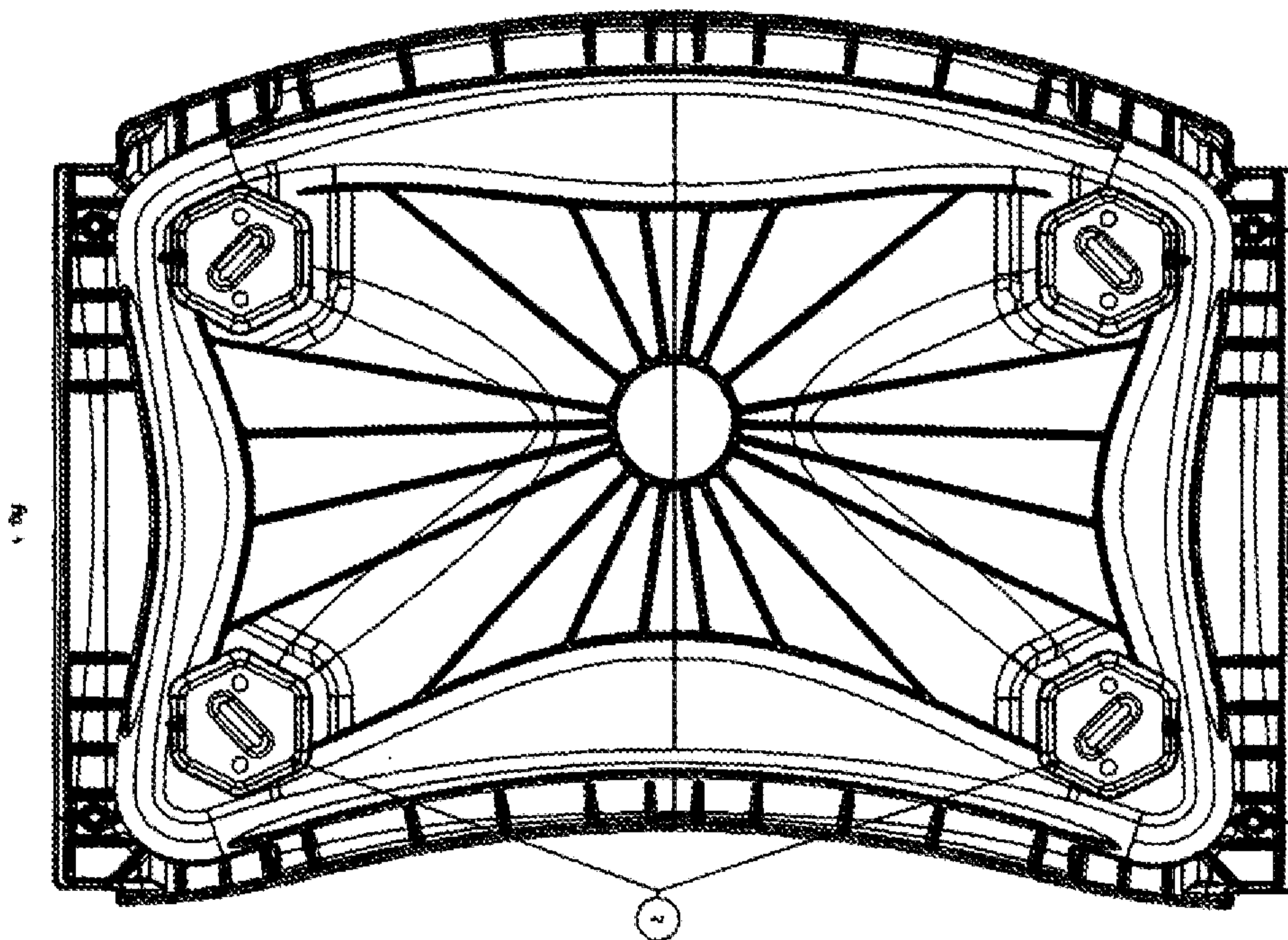
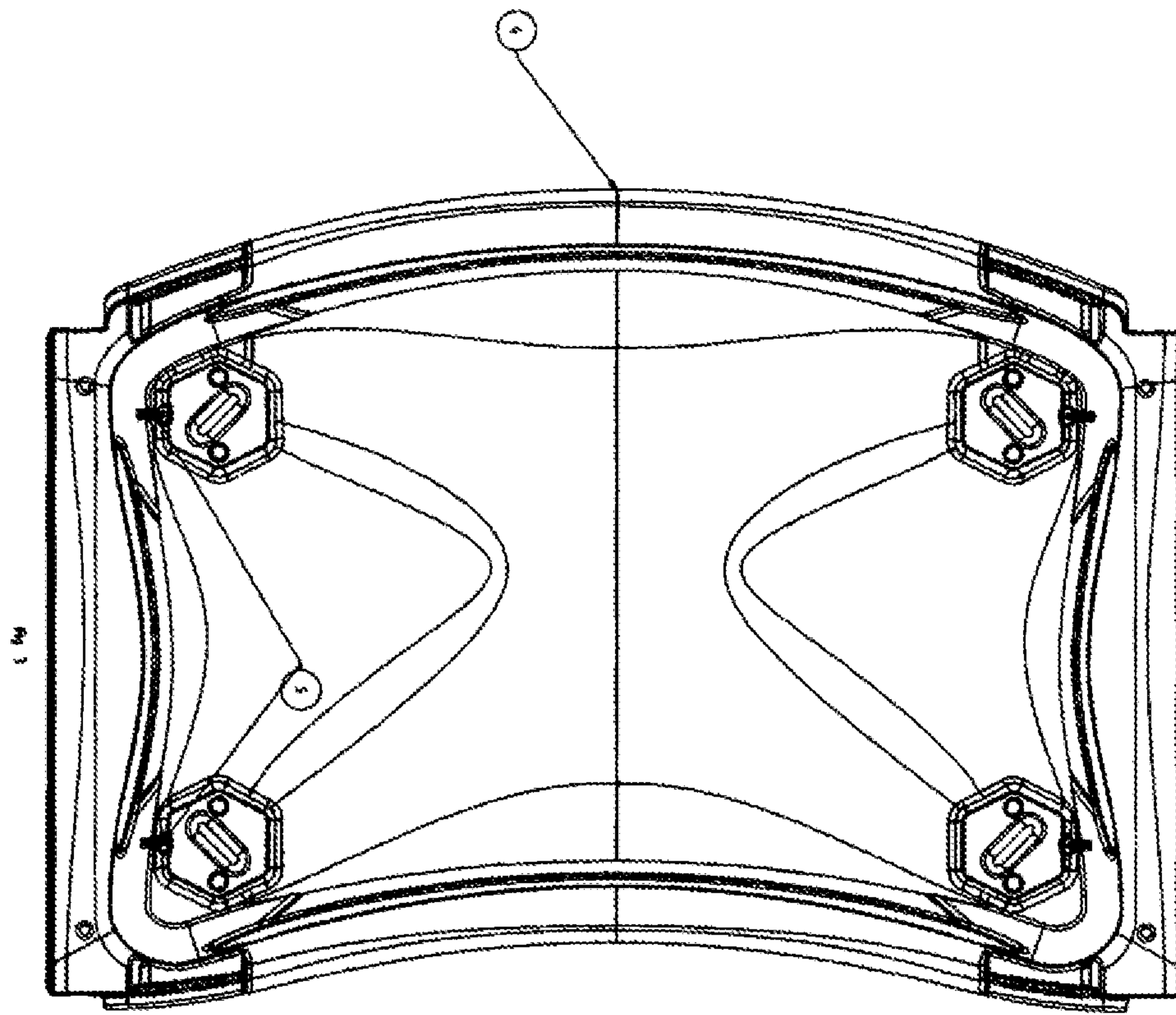
[0053] Aus Fig. 7 und 8 sind die asymmetrisch geformten Klappen ersichtlich, welche auf der Oberseite jeweils außen über je zwei Vertiefungen (3) verfügen, in welche die sechseckigen Stellfüße (2) versenkt werden können. Fig. 9 zeigt eine Klappe von unten.

Anspruch

1. Behälter zur Bepflanzung mit Pflanzen aller Art mit Seitenwänden, die den Raum für die Bepflanzung seitlich umgrenzen, und einem Boden, durch den der Raum zur Bepflanzung zum Boden hin begrenzt ist, bestehend aus Kunststoff mit vier Füßen und zwei Klappen **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenwände sich nach unten hin konisch verjüngend gestaltet sind und dadurch mehrere Behälter platzsparend ineinander versenkt werden können, wobei der jeweils obere Behälter auf vier schmalen Stapelrippen des unteren Behälters aufliegt, der Behälter je zwei großflächige Ausnehmungen an der Längs- und Breitseite aufweist, wodurch eine ausreichende Licht- und Luftdurchdringung selbst bei Stapelung mehrere Behälter gewährleistet ist, der Behälter in seinem oberen Bereich, jeweils an den Breitseiten, aus einer Nichtgebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung verstellbare Klappen aufweist, auf denen ein weiterer Behälter aufstellbar ist, und die verstellbaren Klappen in der Gebrauchsstellung ein Ineinandersetzen mehrere Behälter formschlüssig blockieren, die Klappen jeweils zwei Ausnehmungen aufweisen, in die in der Gebrauchsstellung die sechseckigen Aufstellfüße des darüberliegenden Behälters versenkt werden können, die verstellbaren Klappen um eine Schwenkachse verschwenkbar am Behälter befestigt sind und in der Nichtgebrauchsstellung aus dem Raum zur Bepflanzung herausgeschwenkt sind sowie auch vollständig entfernt werden können, der Boden von der Mitte verlaufend zu den vier Ecken hin nach unten gewölbt ausgestaltet ist, wodurch überflüssiges Wasser in die Ecken des Behälters fließen kann, in den vier Ecken jeweils sechseckige Ausbuchtungen mit je zwei Bodenlöchern vorhanden sind, durch die das Wasser nach unten hin kontrolliert abfließen kann.

Hierzu 7 Blatt Zeichnungen





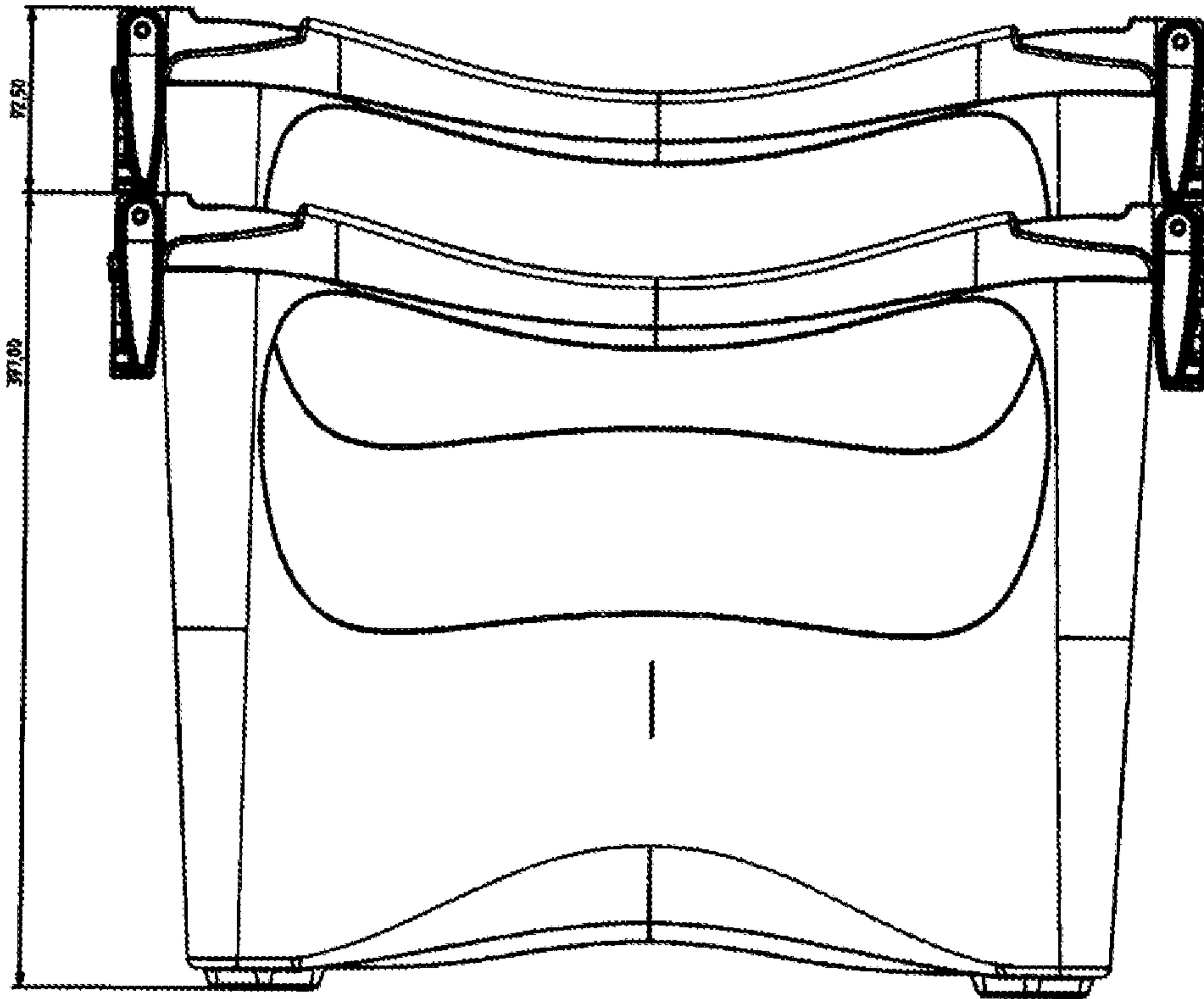


Fig. 3

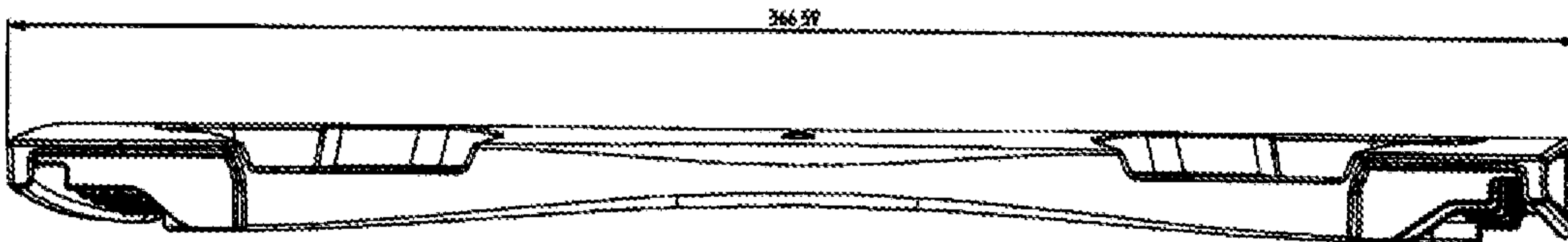


Fig. 4

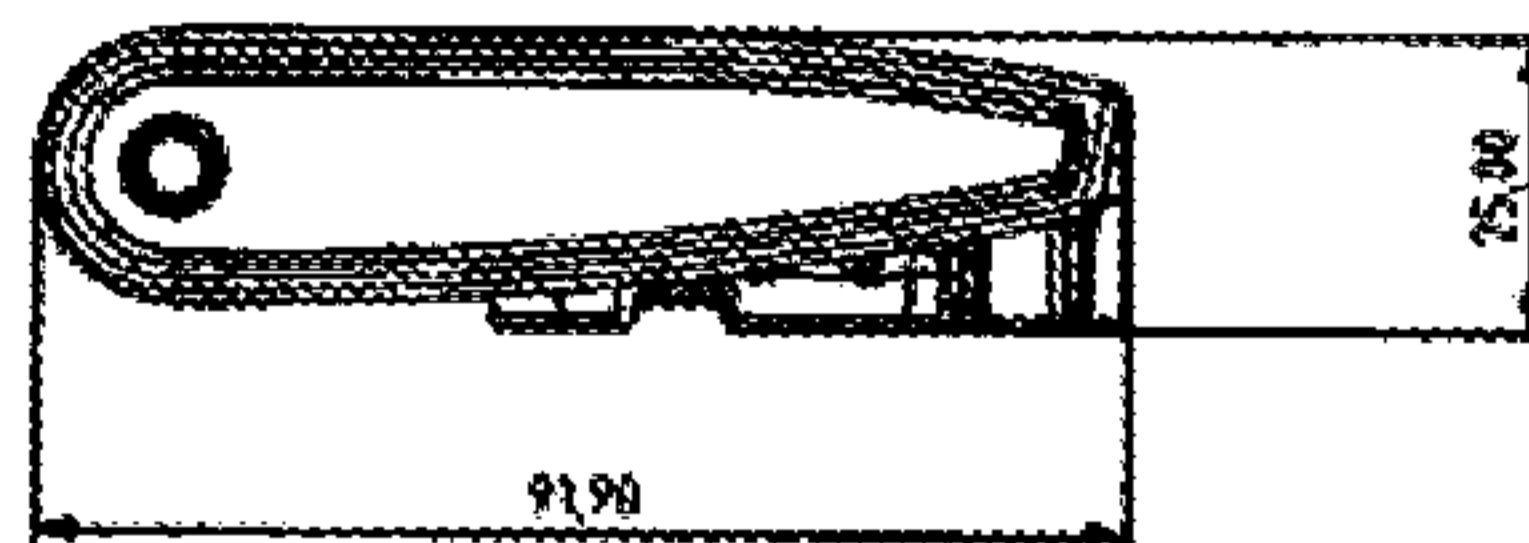
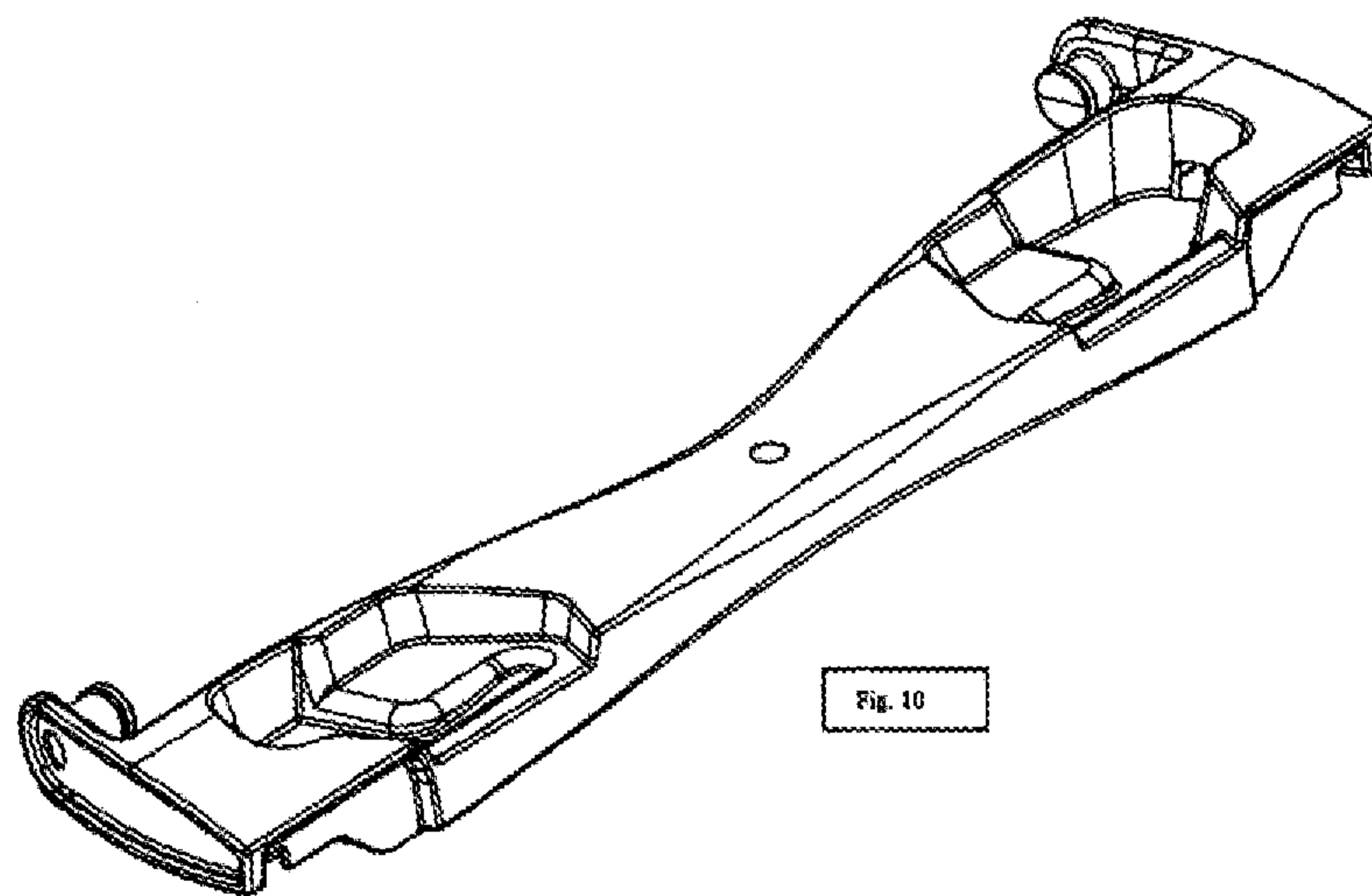
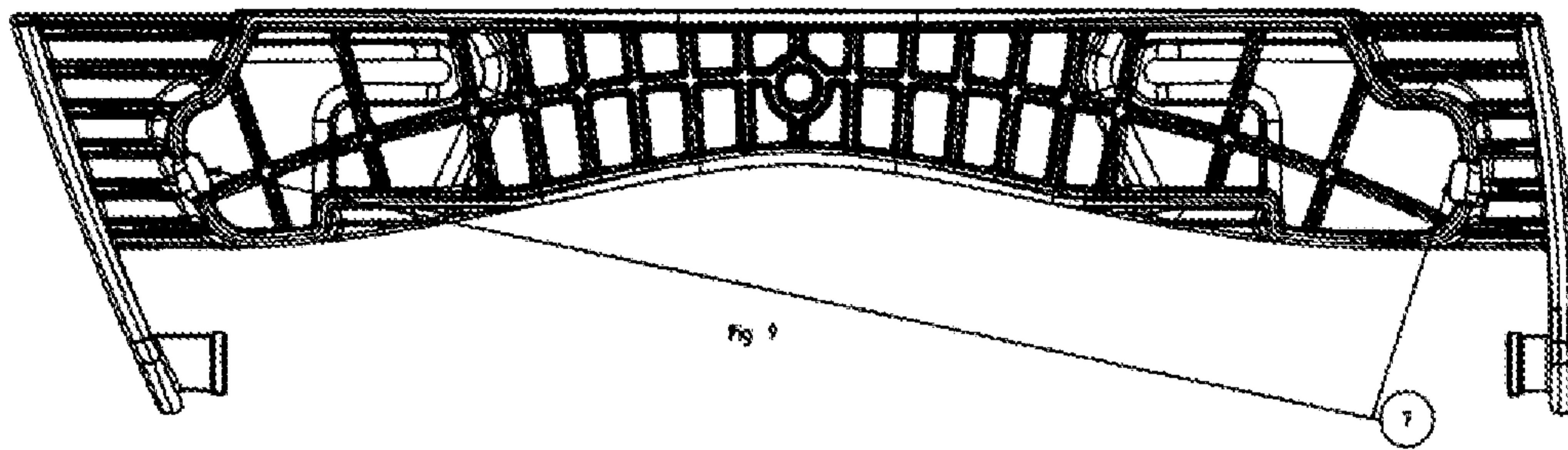
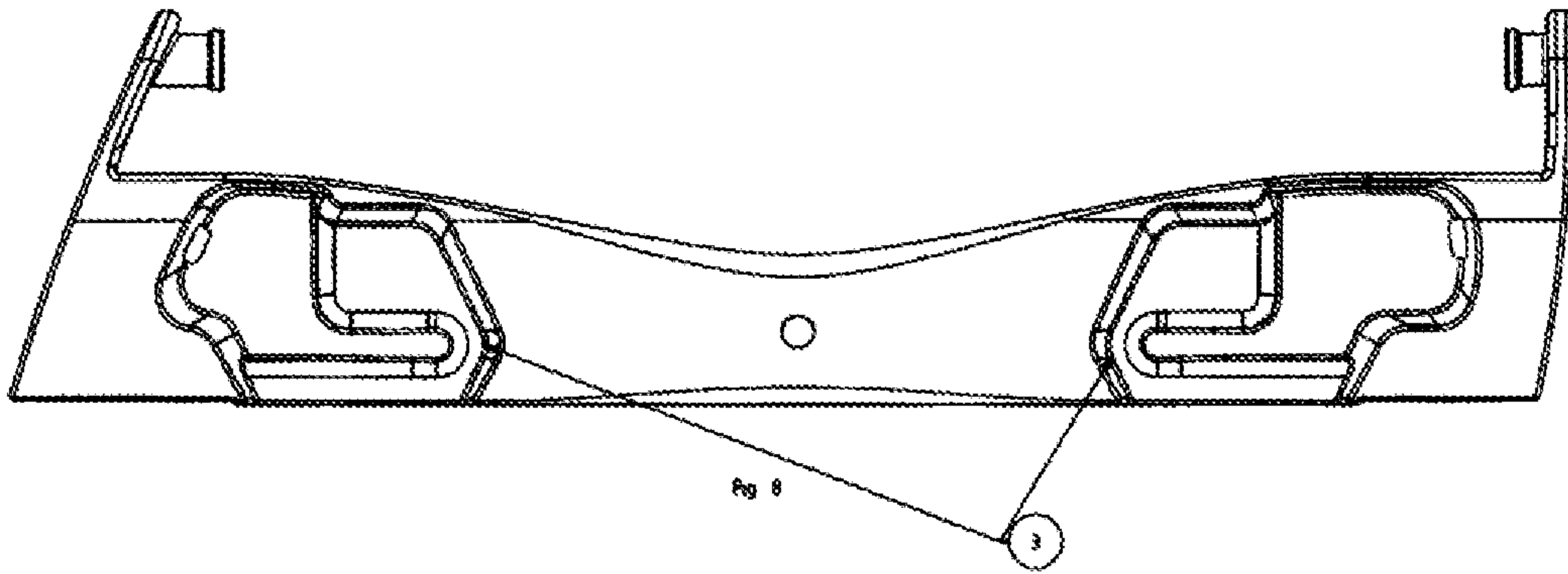
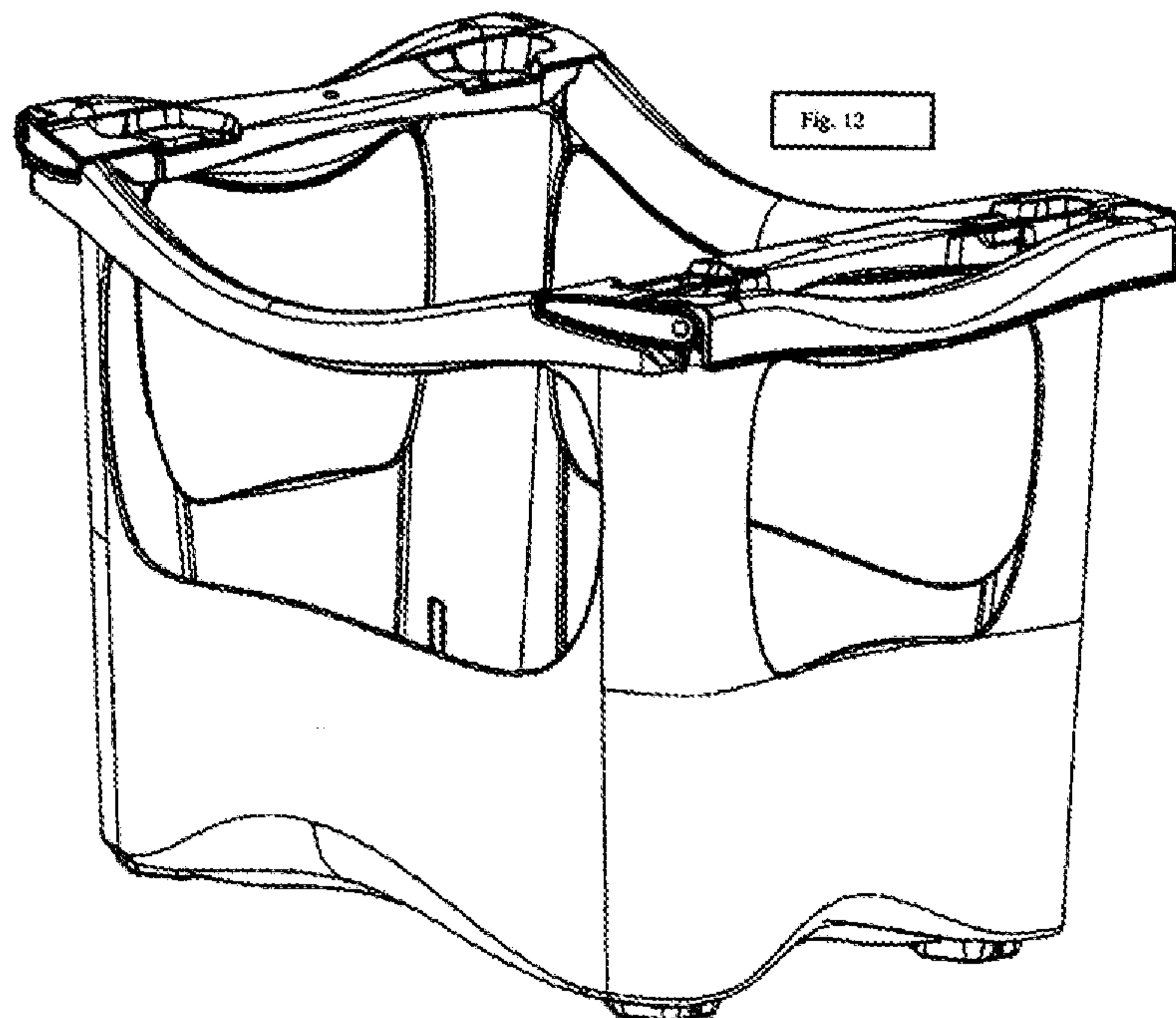
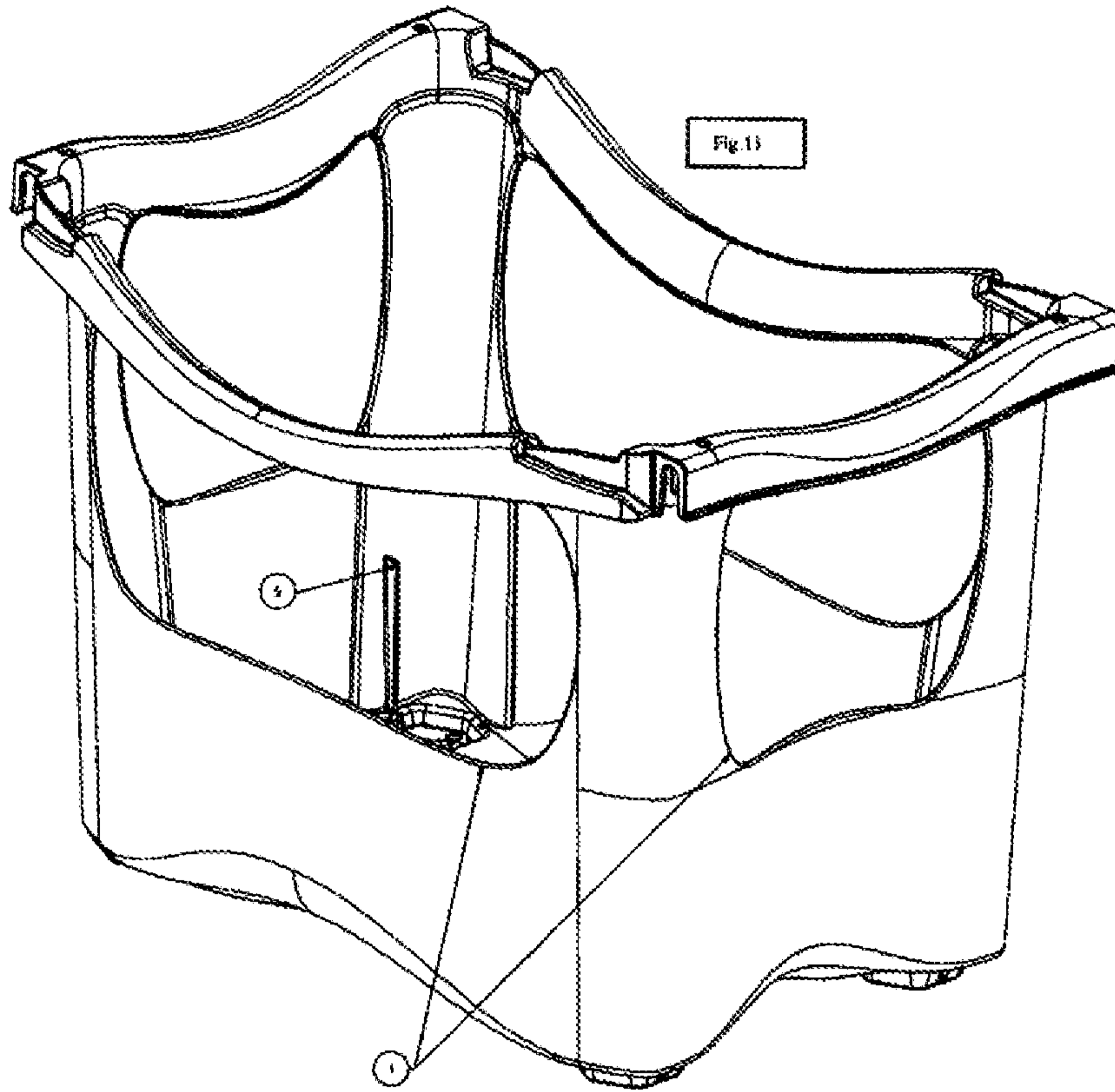
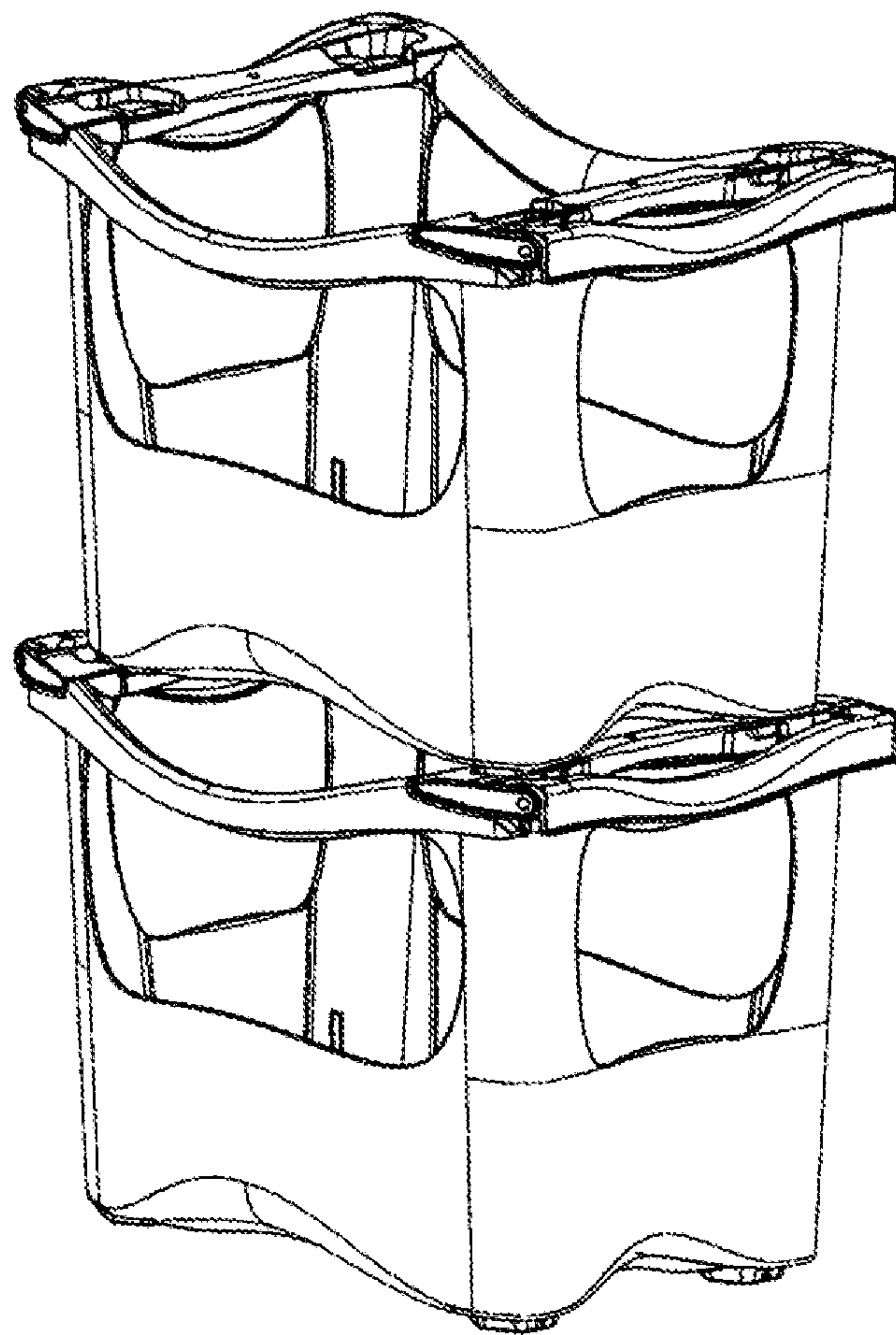
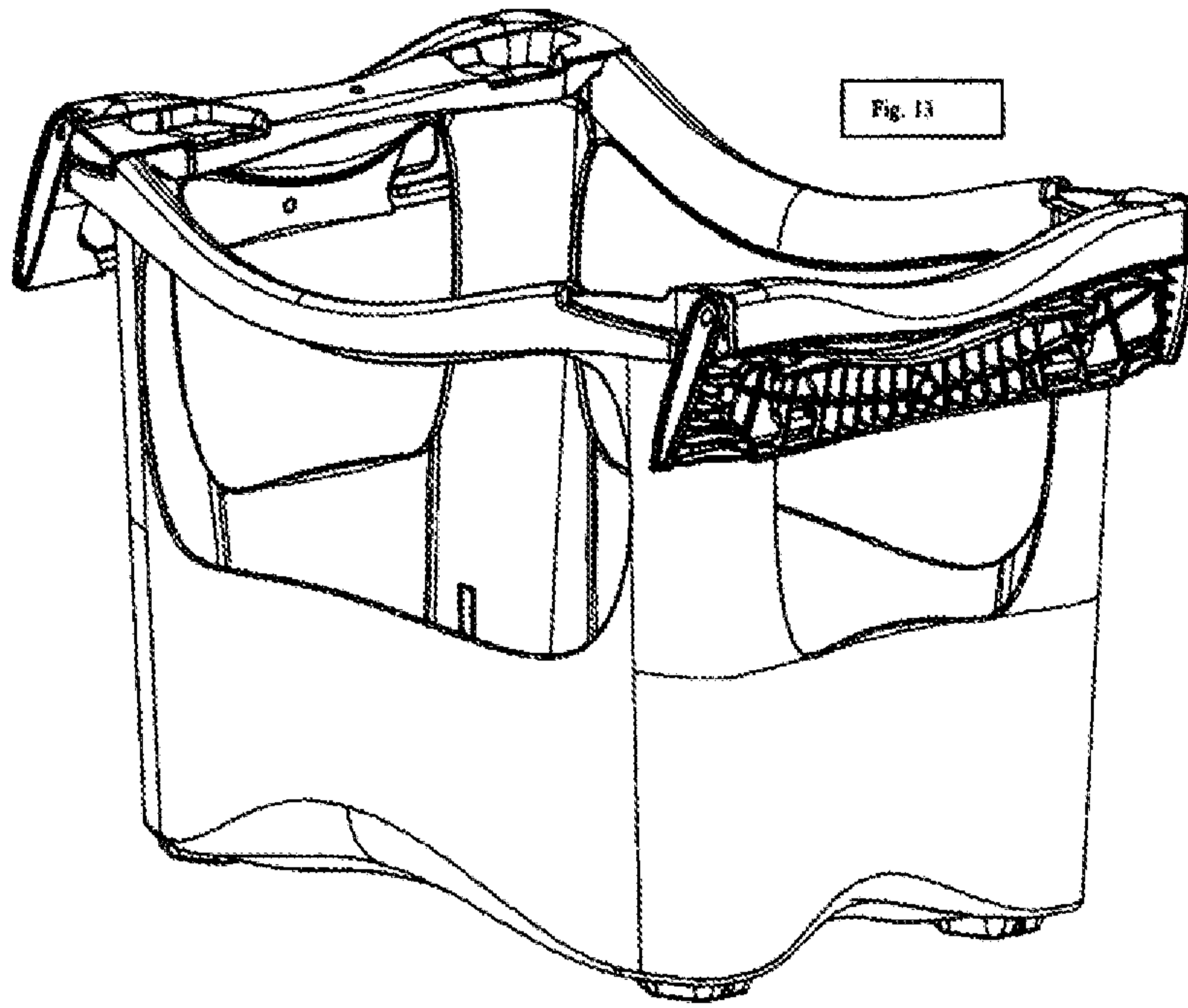


Fig. 7







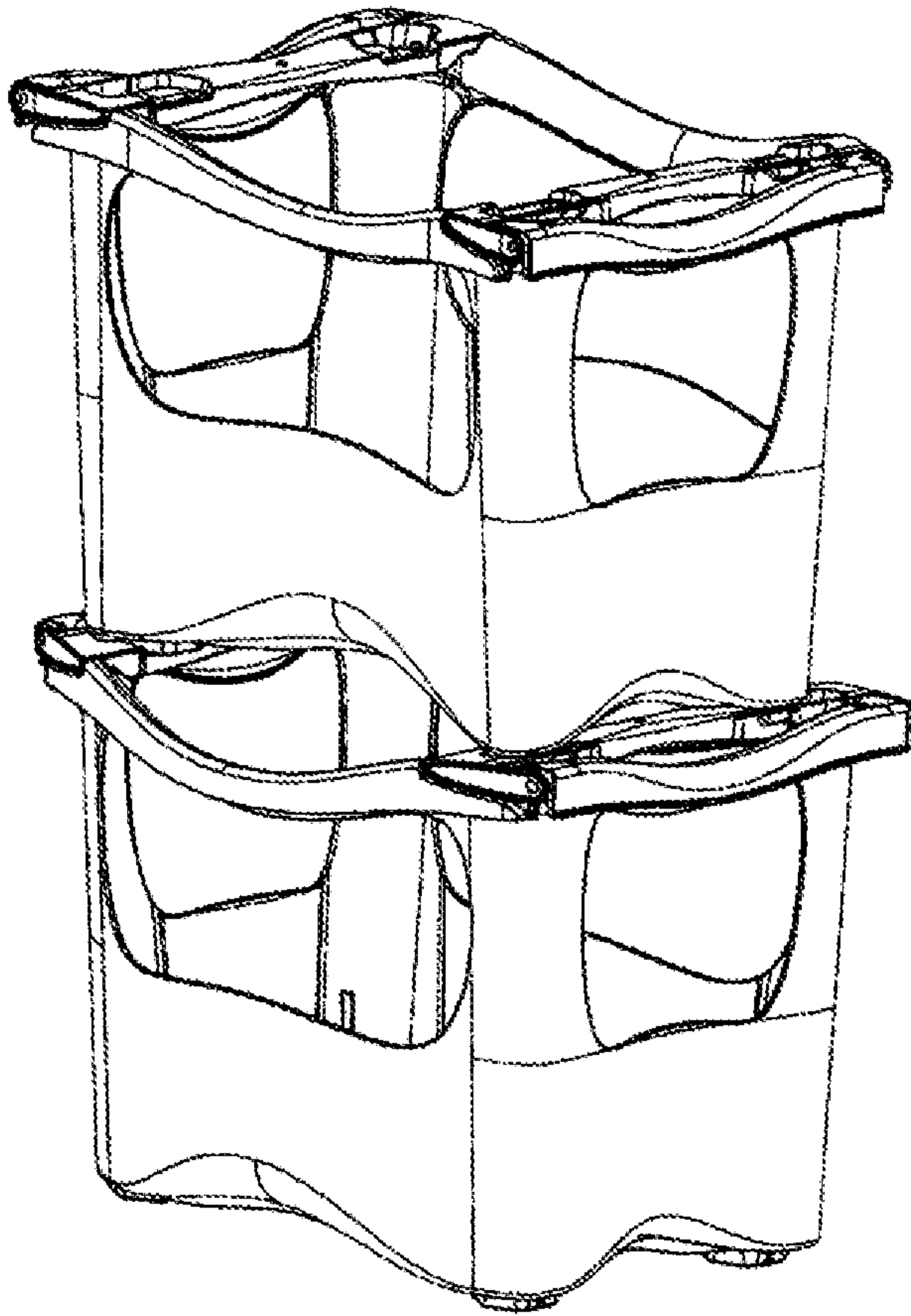


Fig. 15

Recherchenbericht zu GM 42/2019

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A01G 9/02 (2018.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: A01G 9/022 (2013.01); A01G 9/021 (2013.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A01G		
Konsultierte Online-Datenbank: Espacenet, Epodoc, X-Full		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 09.04.2019 eingereichten Ansprüchen 1 erstellt.		
Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE 20114785 U1 (POEPELMANN KUNSTSTOFF) 30. Januar 2003 (30.01.2003) Das gesamte Dokument.	1
Datum der Beendigung der Recherche: 03.09.2019		Seite 1 von 1
		Prüfer(in): WOLDMAN Irina
^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		