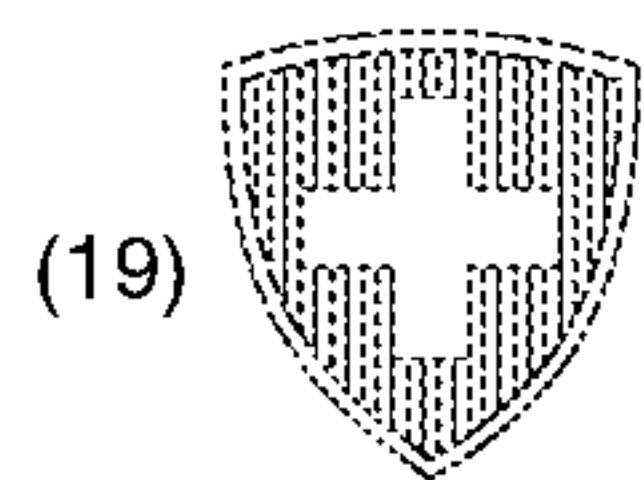




SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **715 381 A1**

(51) Int. Cl.: **B65D** **19/38** (2006.01)
B65D **19/32** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 01169/18

(22) Anmeldedatum: 26.09.2018

(43) Anmeldung veröffentlicht: 31.03.2020

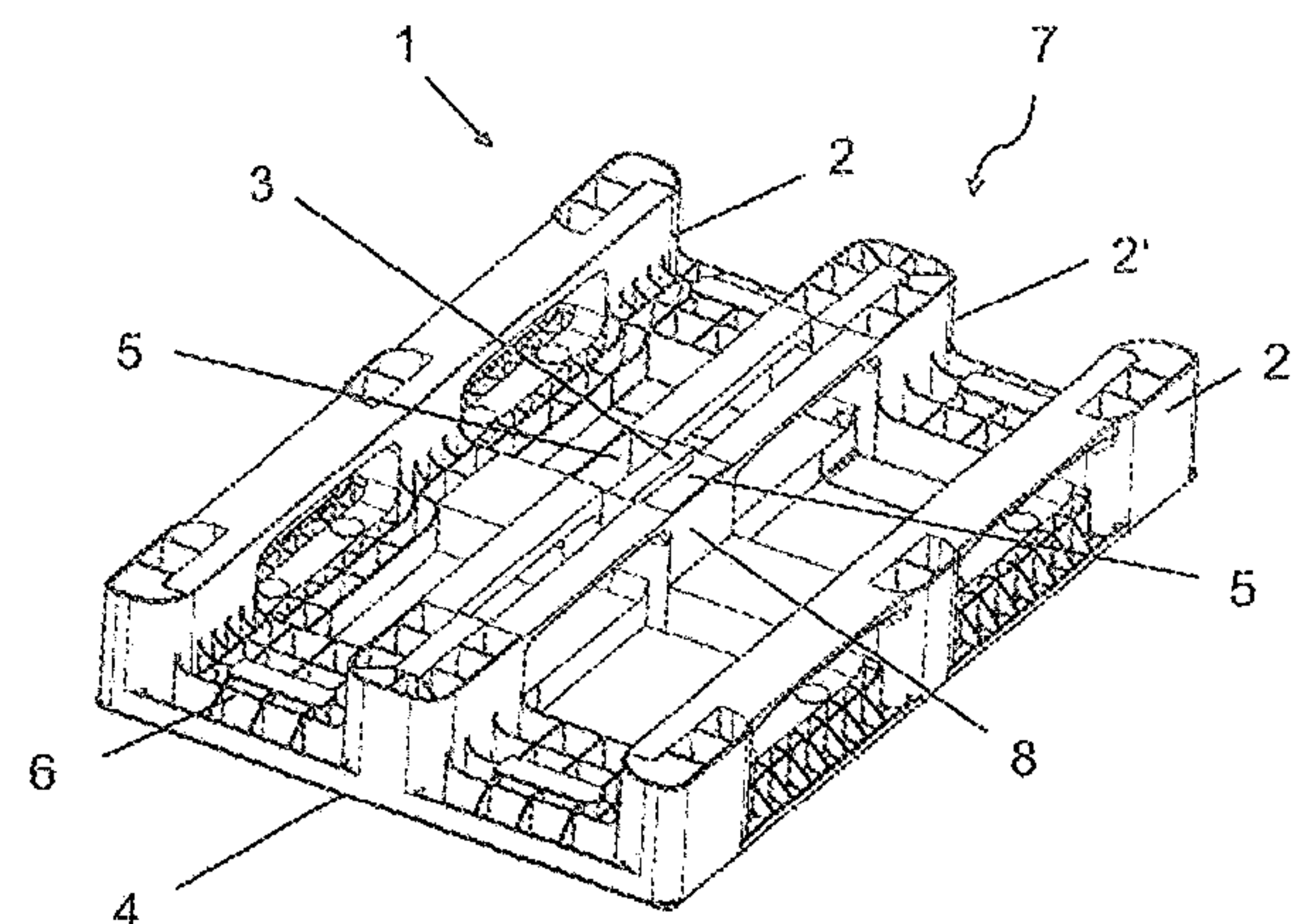
(71) Anmelder:
Georg Utz Holding AG, Augraben 2-4
5620 Bremgarten (CH)

(72) Erfinder:
Rüdiger Sostmann, 49809 Lingen (DE)

(74) Vertreter:
Spierenburg & Partner AG, Patent- und Markenanwälte,
Mellingerstrasse 12
5443 Niederrohrdorf (CH)

(54) **Kunststoffpalette mit Handgriff.**

(57) Es wird eine Kunststoffpalette (1) beschrieben mit einer mit Kufen (2, 2') versehenen Unterseite (7) und einer Oberseite (4), wobei eine Kufe (2') entlang der Mitte der Kunststoffpalette (1) verläuft und die Kufe entlang der Mitte (2') einen Handgriff (3) aufweist, welcher von der Unterseite (7) der Palette (1) greifbar ist. Der Handgriff (3) ist vorzugsweise auf der Unterseite der mittleren Kufe (2') vorzugsweise parallel zur Fläche der Oberseite (4) und vorzugsweise entlang der zentralen Längsachse der mittleren Kufe (2') angeordnet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kunststoffpalette mit Kufen.

Stand der Technik

[0002] Paletten aus Kunststoff mit einem Handgriff sind beispielsweise aus US 2017 297 765 A1 bekannt. Darin ist eine Palette mit mehreren Füßen und mehreren Griffen beschrieben, welche von der Unterseite der Palette gegriffen werden können. Die Griffe umfassen ein durchgehendes Loch mit Seitenwänden und mit einer Eingangsöffnung, die sich senkrecht zur Oberfläche der Palette und parallel zur kurzen Seite der Palette erstrecken. Die Griffe sind ausserhalb der Mitte der Palette und ausserhalb der Füsse angeordnet.

[0003] Des Weiteren wird in EP 2 877 408 eine Palette mit vier Füßen, einer Oberseite und einer Unterseite beschrieben, wobei die Oberseite im Zentrum ein Handzugangsloch aufweist, welches sich parallel zur kurzen Seite der Palette erstreckt. Dadurch kann von der Oberseite in das Loch gegriffen werden und die Palette getragen werden. Die Paletten sind stapelbar, indem die Füsse eine Öffnung aufweisen und die Füsse einer ersten Palette in die Öffnung der Füsse einer darauf gestapelten zweiten Palette eingreifen.

[0004] Zudem sind aus US 7 856 932, EP 2 067 709 oder WO 0 078 620 Paletten mit Griffen an den Umfangsseiten der Palette oder im seitlichen Bereich der Oberfläche der Palette bekannt. Paletten mit Griffen im seitlichen Bereich oder an den Umfangsseiten der Palette haben den Nachteil, dass solche Paletten üblicherweise mit zwei Händen getragen werden müssen.

Aufgabe der Erfindung

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine Kunststoffpalette mit Kufen anzugeben, welche eine optimierte einfache Handhabung für den Transport mit einer Hand erlaubt und es ermöglicht, die saubere Oberseite der Palette gegen den Körper hin zu tragen.

Beschreibung der Erfindung

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Kunststoffpalette mit einer mit Kufen versehenen Unterseite und einer Oberseite gelöst, wobei eine Kufe entlang der Mitte der Kunststoffpalette verläuft und die Kufe entlang der Mitte der Palette einen Handgriff aufweist, welcher von der Unterseite der Palette greifbar ist. Die Kufe entlang der Mitte der Kunststoffpalette wird auch als mittlere Kufe bezeichnet, unabhängig davon, wie viele Kufen die Palette aufweist. Vorzugsweise weist die Kunststoffpalette drei Kufen auf, vorzugsweise drei Längskufen. Es ist aber auch möglich, dass die Kunststoffpalette zwei Kufen und drei Füsse aufweist oder dass sie drei Querkufen aufweist, oder dass sie mehr als drei Kufen, beispielsweise fünf Kufen aufweist.

[0007] Vorzugsweise ist der Handgriff in der Mitte der mittleren Kufe, relativ zur Länge und Breite der Palette, vorzugsweise entlang der zentralen Längsachse der mittleren Kufe angeordnet. Besonders bevorzugt ist der Handgriff im geometrischen Mittelpunkt der Palette angeordnet, möglichst nahe am oder im Schwerpunkt der Palette. Dadurch können auch schwerere Paletten mit einem Gewicht von 20 Kilogramm oder mehr mit einer Hand getragen werden.

[0008] Die Anordnung des Handgriffs in der mittleren Kufe bezüglich der Höhe zwischen der Oberseite der Palette und der Unterseite der Kufe ist jedoch variabel. Vorzugsweise ist der Handgriff auf der Unterseite der mittleren Kufe angeordnet, möglichst nahe an der Fläche, die mit dem Boden in Kontakt käme. Dies ermöglicht einen möglichst einfachen und ergonomischen Zugang zum Handgriff von der Unterseite der Palette her.

[0009] Unter dem Begriff «von der Unterseite greifbar» wird verstanden, dass der Handgriff der Palette entweder von unten oder von der Seite der Palette greifbar ist. Im Unterschied dazu ist der Handgriff von der Oberseite der Palette nicht greifbar.

[0010] Der Handgriff ist vorzugsweise länglich ausgebildet. Die Ausrichtung des Handgriffs verläuft idealerweise parallel zur Fläche der Oberseite, bevorzugt entlang der zentralen Längsachse der mittleren Kufe. In dieser Ausführungsform ist zwischen dem Handgriff und der Oberseite der Kunststoffpalette ein Hohlraum für Finger vorgesehen. Vorzugsweise ist die Öffnung zum Hohlraum in der unteren Fläche der mittleren Kufe, im Bereich der Fläche, welche mit dem Boden in Kontakt käme, angeordnet.

[0011] In einer weiteren Ausführungsform ist die untere Fläche der mittleren Kufe durchgehend und der Handgriff ist parallel zur Oberseite der Palette und auf einer Ebene zwischen der Unterseite der mittleren Kufe und der Oberseite der Palette angeordnet. In dieser Ausführungsform befindet sich die Öffnung zum Hohlraum für Finger vorzugsweise in der Seitenwand der mittleren Kufe.

[0012] In noch einer weiteren Ausführungsform ist der Handgriff senkrecht zur Längsrichtung der mittleren Kufe und senkrecht zur Fläche der Oberseite der Palette angeordnet. In dieser Ausführungsform befindet sich die Öffnung zum Hohlraum für Finger ebenfalls vorzugsweise in der Seitenwand der mittleren Kufe.

[0013] Die Öffnung in der Seitenwand der mittleren Kufe ermöglicht das Greifen des Handgriffs von der Seite der Palette her, gegebenenfalls durch zusätzliche Öffnungen in der äusseren Kufe, was eine seitliche Entnahme der Palette ab einem Stapel ermöglicht. Die Seite der Palette wird ebenfalls zur Unterseite gezählt.

[0014] Der längliche Handgriff weist vorzugsweise einen im Wesentlichen rechteckförmigen, quadratischen, U-förmigen oder dreiecksförmigen Querschnitt auf mit vorzugsweise leicht abgerundeten Ecken. Durch die leicht abgerundeten Ecken wird ein hoher Tragekomfort für die Hand erreicht. Der längliche Handgriff kann auch einen runden oder elliptischen Querschnitt aufweisen und beispielsweise als Kreiszylinder ausgebildet sein. In einer weiteren Ausführungsform weist der Handgriff eine runde oder elliptische Form auf, beispielsweise in Form einer Kugel, eines Knopfes oder eines Ellipsoids.

[0015] Die Oberseite der Kunststoffpalette weist vorzugsweise eine durchgehend geschlossene Fläche auf. Dies ist möglich, weil sich der Handgriff in der Kufe auf der Unterseite der Palette befindet. Die geschlossene Fläche der Oberseite kann mit einer im Wesentlichen glatten Oberfläche versehen sein, damit die Palette leicht zu reinigen ist und keine Ansätze für Schmutz oder Bakterien bietet, weshalb sie sich auch für einen Einsatz im Hygiene- und Reinraumbereich eignet.

[0016] Die Kunststoffpaletten werden aus einem strapazierfähigen und belastbaren Material, vorzugsweise aus einem oder mehreren Thermoplasten, hergestellt. Beispielsweise enthält das thermoplastische Material Polyethylen oder Polypropylen oder Mischungen davon. Zusätzlich kann die Kunststoffpalette Verstärkungen in verschiedenen Profilen aufweisen, beispielsweise Stahlprofile, insbesondere Stahlrohre. Die Verstärkungen zur Verstärkung der Kunststoffpaletten und zur Erhöhung der Traglast können beliebig angeordnet sein. Beispielsweise können Verstärkungsrohre entlang der Seiten der Palette, entlang der Kufen der Palette oder entlang aller vier Seiten angeordnet sein.

[0017] Die erfindungsgemässe Kunststoffpalette hat den grossen Vorteil, dass durch den Handgriff auf der Unterseite die flächige Oberseite beim Tragen am Körper anliegt. Die Oberseite ist üblicherweise sauberer als die Unterseite mit den Kufen. Dies ist ein grosser Vorteil gegenüber Paletten mit Griffen auf der Oberseite der Palette, bei denen beim Tragen entweder ein Rand oder die verschmutzte Unterseite der Palette mit den Füßen oder Kufen gegen den Körper gedrückt wird, was unangenehm ist und mehr Kraft erfordert. Das Tragen der erfindungsgemässen Kunststoffpalette ist hingegen durch den Handgriff auf der Unterseite angenehm und erfordert weniger Kraft. Die Position des Handgriffs in der mittleren Kufe ermöglicht das Tragen der Palette mit nur einer Hand. Durch diese besondere Anordnung des Handgriffs können auch kleinere Menschen die Palette tragen.

[0018] Ein weiterer Vorteil der vorliegenden Erfindung liegt darin, dass der Handgriff nahe am oder im Schwerpunkt der Palette angeordnet ist, was das Tragen der Palette ebenfalls vereinfacht.

[0019] In einer weiteren Ausführungsform liegt zudem ein Vorteil darin, dass der Handgriff durch eine Öffnung in der Seitenwand der mittleren Kufe von der Seite der Palette greifbar ist und die seitliche Entnahme der Palette ab einem Stapel möglich ist.

[0020] Kombinationen von zwei oder mehreren der oben aufgeführten Ausführungen und Varianten sind denkbar und beansprucht.

[0021] Weitere Vorteile der Erfindung folgen aus der nachfolgenden Beschreibung, in welcher die Erfindung anhand von in den schematischen Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert wird.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0022] Es zeigt:

Fig. 1 eine Kunststoffpalette mit Handgriff in perspektivischer Darstellung auf die Unterseite der Palette,

Fig. 2A die Kunststoffpalette mit Handgriff in einer weiteren perspektivischen Darstellung von schräg unten,

Fig. 2B eine Detailansicht des Handgriffs der Kunststoffpalette der Fig. 2A,

Fig. 3 eine weitere perspektivische Darstellung der Kunststoffpalette mit Handgriff von schräg unten,

Fig. 4 die Kunststoffpalette mit Handgriff in perspektivischer Darstellung von schräg oben,

Fig. 5 die Kunststoffpalette von Fig. 4 in einer Sicht von oben auf die Oberseite,

Fig. 6 ein Querschnitt durch die zentrale Längsachse der mittleren Kufe der Kunststoffpalette entlang der Linie A–A der Fig. 5,

Fig. 7 ein Querschnitt durch die zentrale Längsachse der mittleren Kufe entlang der Linie A–A der Fig. 5 durch die Kunststoffpalette,

Fig. 8 ein Querschnitt entlang der Linie B–B der Fig. 5 durch die Kunststoffpalette,

Fig. 9 die Kunststoffpalette in einer Sicht von unten auf die Unterseite mit Kufen,

- Fig. 10 die Kunststoffpalette mit einer Variante des Handgriffs in perspektivischer Darstellung von schräg unten,
 Fig. 11 die Kunststoffpalette mit einer weiteren Variante des Handgriffs in perspektivischer Darstellung von schräg unten,
 Fig. 12 die Kunststoffpalette mit einer weiteren Variante des Handgriffs in perspektivischer Darstellung von schräg unten.

[0023] In den Figuren sind für dieselben Elemente jeweils dieselben Bezugszeichen verwendet und es gelten Erklärungen zu einem bestimmten Bezugszeichen für alle Figuren, wenn nicht ausdrücklich etwas anders erwähnt ist.

Ausführungsbeispiele der Erfindung

[0024] Fig. 1 zeigt eine Kunststoffpalette 1 mit drei Kufen 2, 2' auf der Unterseite 7 der Palette 1, und einer Oberseite 4, wobei die mittlere Kufe 2' einen Handgriff 3 aufweist. Zudem sind in der mittleren Kufe 2' zwischen dem Handgriff 3 und der Oberfläche 4 und zwischen dem Handgriff 3 und den Seitenwänden 8 der mittleren Kufe 2' Hohlräume 5 vorgesehen. Diese Räume bieten genug Platz, um mit der Hand oder mit den Fingern den Handgriff zu fassen oder je nach Position der Hand den Handgriff ganz zu umschliessen.

[0025] Der Handgriff 3 ist länglich ausgebildet mit leicht abgerundeten Kanten und auf der Unterseite der mittleren Kufe 2' angeordnet. Die Ausrichtung des Handgriffs 3 verläuft parallel zur Fläche der Oberseite und entlang der zentralen Längsachse der mittleren Kufe 2'. Zudem ist der Handgriff 3 in der Mitte der mittleren Kufe im geometrischen Mittelpunkt der Palette und möglichst nahe am Schwerpunkt der Palette angeordnet, nahe an der Kontaktfläche der Kufe zum Boden. Diese Anordnung ermöglicht einen möglichst einfachen Zugang zum Handgriff, und der Handgriff ist von der Unterseite 7 der Palette 1 her leicht greifbar.

[0026] Die Unterseite 7 der Kunststoffpalette 1 weist eine Rippenstruktur 6 mit Hohlräumen auf, um eine mechanische Stabilität und eine grosse Gewichtseinsparung zu bewirken.

[0027] Fig. 2A zeigt eine Kunststoffpalette 1 wie in Fig. 1 beschrieben aus einer anderen Perspektive und mit einer anderen Rippenstruktur 6 auf der Unterseite 7.

[0028] Fig. 2B zeigt einen Ausschnitt aus Fig. 2A mit dem Handgriff 3 und den Hohlräumen 5 seitlich des Handgriffs 3 zwischen Handgriff 3 und den Seitenwänden 8 der mittleren Kufe 2' und dem Hohlraum 5 zwischen Handgriff 3 und Oberseite 4 (nicht gezeigt) der Palette 1.

[0029] Fig. 3 zeigt die Kunststoffpalette wie in Fig. 2A beschrieben in einer weiteren perspektivischen Ansicht.

[0030] Fig. 4 zeigt eine Perspektive auf die Oberseite 4 der Kunststoffpalette 1 mit den drei Kufen 2, 2'. Die Oberseite 4 weist eine geschlossene Fläche auf.

[0031] Fig. 5 zeigt die Oberseite 4 der Kunststoffpalette 1, wie in Fig. 4 gezeigt, mit einer geschlossenen Fläche. Zudem sind die Längsachse entlang der Linie A-A und die Querachse entlang der Linie B-B eingezeichnet.

[0032] In Fig. 6 ist ein Querschnitt durch die zentrale Längsachse A-A der mittleren Kufe 2' der Kunststoffpalette 1 der Fig. 5 ersichtlich. Der längliche Handgriff 3 ist in der Mitte der mittleren Kufe 2' entlang der zentralen Längsachse A-A auf der Unterseite 7 der Palette 1 angeordnet. Der Querschnitt zeigt den Hohlraum 5 zwischen dem Handgriff 3 und der Oberseite 4 der Palette 1. Zusätzlich sind die Rippenstrukturen 6 und die dazwischenliegenden Hohlräume ersichtlich.

[0033] Fig. 7 zeigt einen Querschnitt durch die zentrale Längsachse A-A der Palette 1 der Fig. 5 wie in Fig. 6 beschrieben in einer perspektivischen Ansicht. Zusätzlich zu Fig. 6 ist hier neben der mittleren Kufe 2' eine äussere Kufe 2 ersichtlich.

[0034] Fig. 8 zeigt einen Querschnitt durch die zentrale Querachse B-B der Palette 1 der Fig. 5 in einer perspektivischen Ansicht. Der Handgriff 3 in der Mitte der mittleren Kufe 2' weist einen U-förmigen Querschnitt auf mit der Öffnung des U's nach unten. Die beiden äusseren Kufen 2 und die Hohlräume 5 zwischen dem Handgriff 3 und den Seitenwänden 8 der mittleren Kufe 2' und zwischen dem Handgriff 3 und der Oberseite 4 der Palette 1 sind ebenfalls dargestellt. Diese Hohlräume 5 bieten genügend Platz, um auf ergonomische Weise den Handgriff zu greifen.

[0035] Fig. 9 zeigt eine Unteransicht auf die Unterseite 7 der Kunststoffpalette 1 mit den zwei äusseren Kufen 2 und der mittleren Kufe 2', dem länglichen Handgriff 3 und der Rippenstruktur 6 der Palette 1. Die Ausrichtung des länglichen Handgriffs 3 entlang der zentralen Längsachse der mittleren Kufe 2' ist ersichtlich.

[0036] In den Fig. 10 und 11 sind zwei weitere Varianten des Handgriffs 3', 3'' dargestellt. Der Handgriff 3', 3'' weist eine zylinderförmige Form auf und ist in der Mitte der mittleren Kufe 2' angeordnet.

[0037] In Fig. 10 ist der längliche Handgriff 3' parallel zur Oberfläche 4 entlang der zentralen Längsachse in Richtung der mittleren Längskufe 2' angeordnet. Zudem ist der kreiszylinderförmige Handgriff 3' auf einer Ebene zwischen der Oberseite 4 der Palette und der Unterseite der Kufe 2' angeordnet, und die untere Fläche der Unterseite der mittleren Kufe 2' ist durchgehend. Es ist eine Öffnung zu einem Hohlraum 5' für Finger in der Seitenwand der mittleren Kufe 2' für

einen erleichterten Zugang zum Handgriff 3' vorgesehen. In dieser Variante ist der Handgriff 3' durch die Kufen 2, 2' von der Seite der Unterseite der Palette 1 greifbar, was eine seitliche Entnahme der Palette 1 ab einem Stapel ermöglicht.

[0038] In Fig. 11 ist der längliche Handgriff 3» senkrecht zur Längsrichtung der mittleren Kufe 2' und senkrecht zur Oberseite 4 der Palette 1 angeordnet, wobei der kreiszylinderförmige Handgriff 3' zwischen der Oberseite 4 der Palette 1 und der Unterseite der Kufe 2' angeordnet ist, und die untere Fläche der Unterseite der mittleren Kufe 2' ist durchgehend. Aber auch hier liegt der Handgriff 3» im geometrischen Mittelpunkt möglichst nahe oder im Schwerpunkt der Palette 1. In der Seitenwand der mittleren Kufe 2' ist eine Öffnung zu einem Hohlraum 5' für Finger vorgesehen, um den Zugang zum Handgriff 3» zu erleichtern. In dieser Variante ist der Handgriff 3'' ebenfalls durch die Kufen 2, 2' von der Seite der Unterseite der Palette 1 greifbar, was eine seitliche Entnahme der Palette 1 ab einem Stapel ermöglicht.

[0039] Fig. 12 zeigt eine weitere Variante einer Kunststoffpalette 1 mit drei Kufen 2, 2', wobei die mittlere Kufe 2' entlang der Mitte der mittleren Kufe 2' eine Öffnung zu zwei Hohlräumen 5 für Finger aufweist. Die mittlere Kufe 2' weist zwei symmetrisch angeordnete Handgriffe 3 im Bereich der Öffnung und auf der Unterseite entlang der beiden Längsseiten der mittleren Kufe 2' auf. Die Öffnung und die Hohlräume 5 ermöglichen die zwei symmetrischen Handgriffe 3.

[0040] Die Hohlräume 5 für Finger verlaufen parallel zur Unterseite der mittleren Kufe 2' und sind in einem Abstand zur Unterseite der mittleren Kufe 2' gegen die Seitenwände 8 der mittleren Kufe 2' ausgebildet. Die Seitenwände 8 sind im mittleren Bereich der mittleren Kufe 2' geschlossen. Diese Variante ist besonders geeignet für kleinere Menschen, welche mit den Fingern von der Mitte der mittleren Kufe 2' gegen die Seitenwand 8 der mittleren Kufe 2' greifen können.

Bezugszeichenliste

[0041]

1	Kunststoffpalette
2	Kufen, äussere Kufen
2'	mittlere Kufe
3, 3', 3''	Handgriff
4	Oberseite
5, 5'	Hohlraum
6	Rippenstruktur
7	Unterseite
8	Seitenwand der mittleren Kufe

Patentansprüche

1. Kunststoffpalette (1) mit einer mit Kufen (2, 2') versehenen Unterseite (7) und einer Oberseite (4), wobei eine Kufe (2') entlang der Mitte der Kunststoffpalette (1) verläuft, dadurch gekennzeichnet, dass die Kufe entlang der Mitte (2') einen Handgriff (3, 3', 3'') aufweist, welcher von der Unterseite (7) der Palette (1) greifbar ist.
2. Kunststoffpalette (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberseite (4) der Palette (1) eine durchgehend geschlossene Fläche aufweist.
3. Kunststoffpalette (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Handgriff (3, 3', 3'') länglich ausgebildet ist.
4. Kunststoffpalette (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausrichtung des länglichen Handgriffs (3, 3') parallel zur Fläche der Oberseite (4) der Palette (1) angeordnet ist.
5. Kunststoffpalette (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausrichtung des Handgriffs (3, 3', 3'') entlang der zentralen Längsachse der Kufe (2') entlang der Mitte angeordnet ist.
6. Kunststoffpalette (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausrichtung des länglichen Handgriffs (3'') senkrecht zur Fläche der Oberseite (4) angeordnet ist.
7. Kunststoffpalette (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Handgriff (3) und der Oberseite (4) der Kunststoffpalette (1) ein Hohlraum (5) für Finger vorgesehen ist.
8. Kunststoffpalette (1) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung zum Hohlraum (5) in der unteren Fläche der Kufe 2' angeordnet ist.

9. Kunststoffpalette (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die untere Fläche der mittleren Kufe (2') durchgehend ist und eine Öffnung zu einem Hohlraum (5') für Finger in der Seitenwand der mittleren Kufe (2') vorgesehen ist.

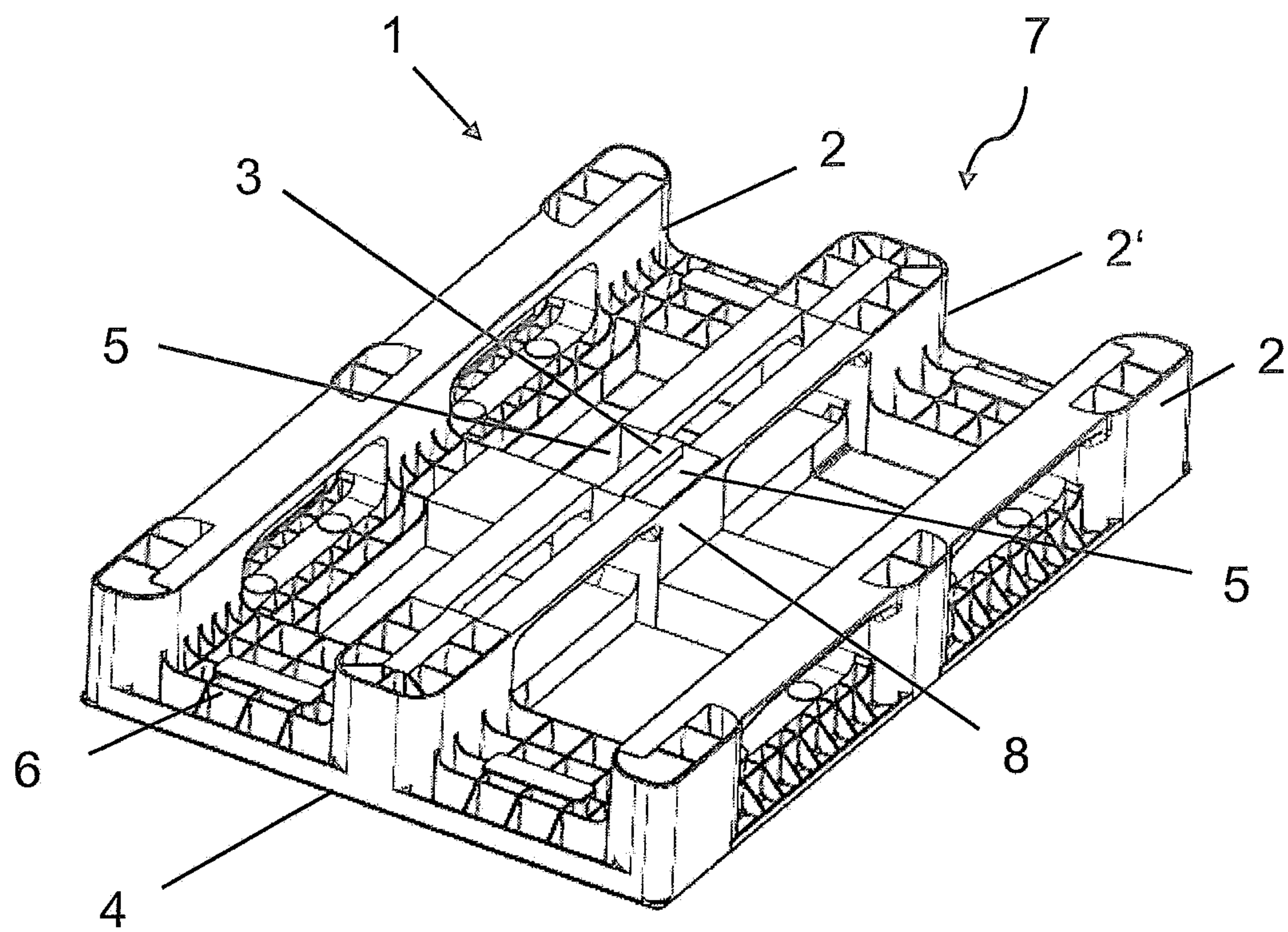


Fig. 1

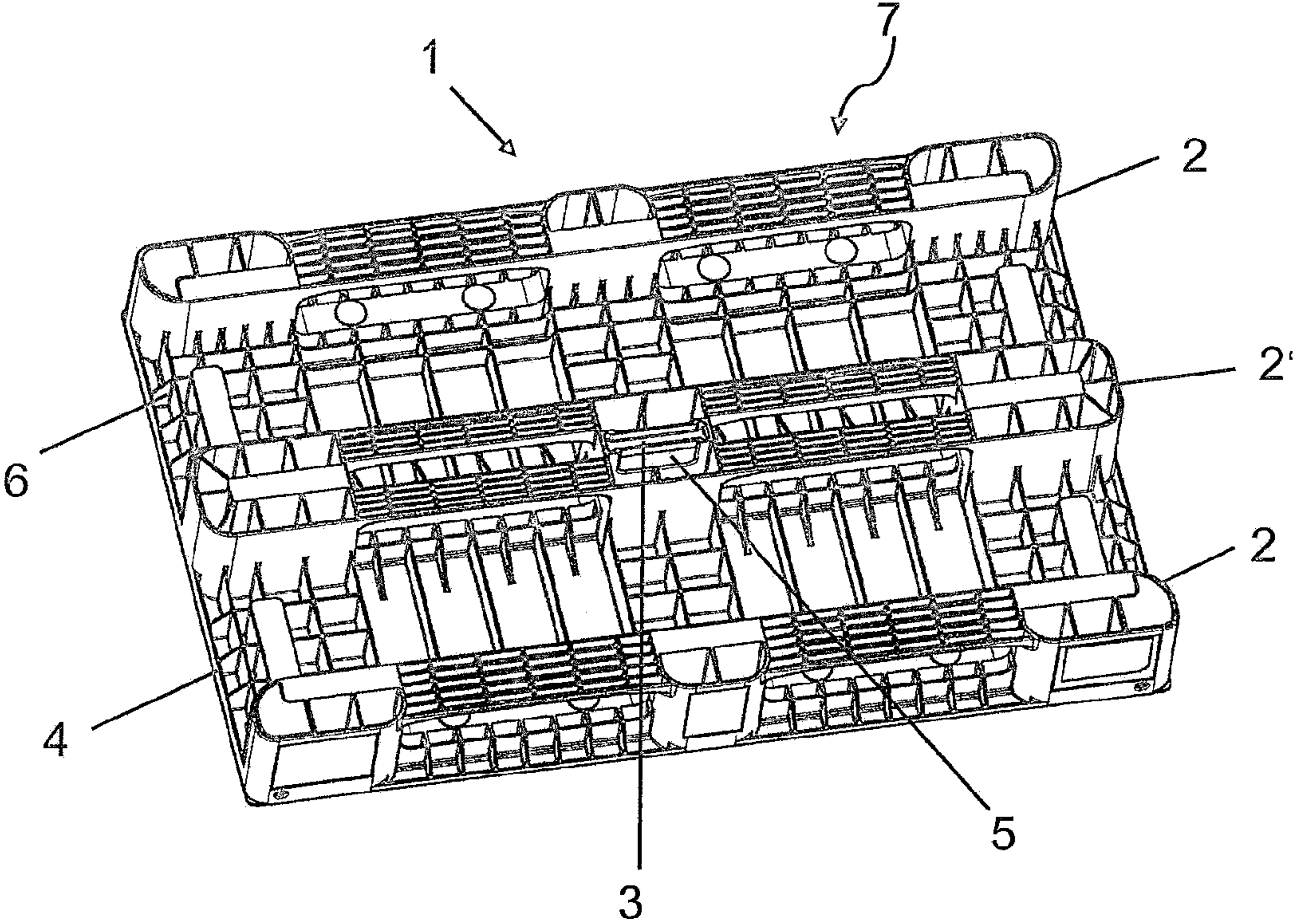


Fig. 2A

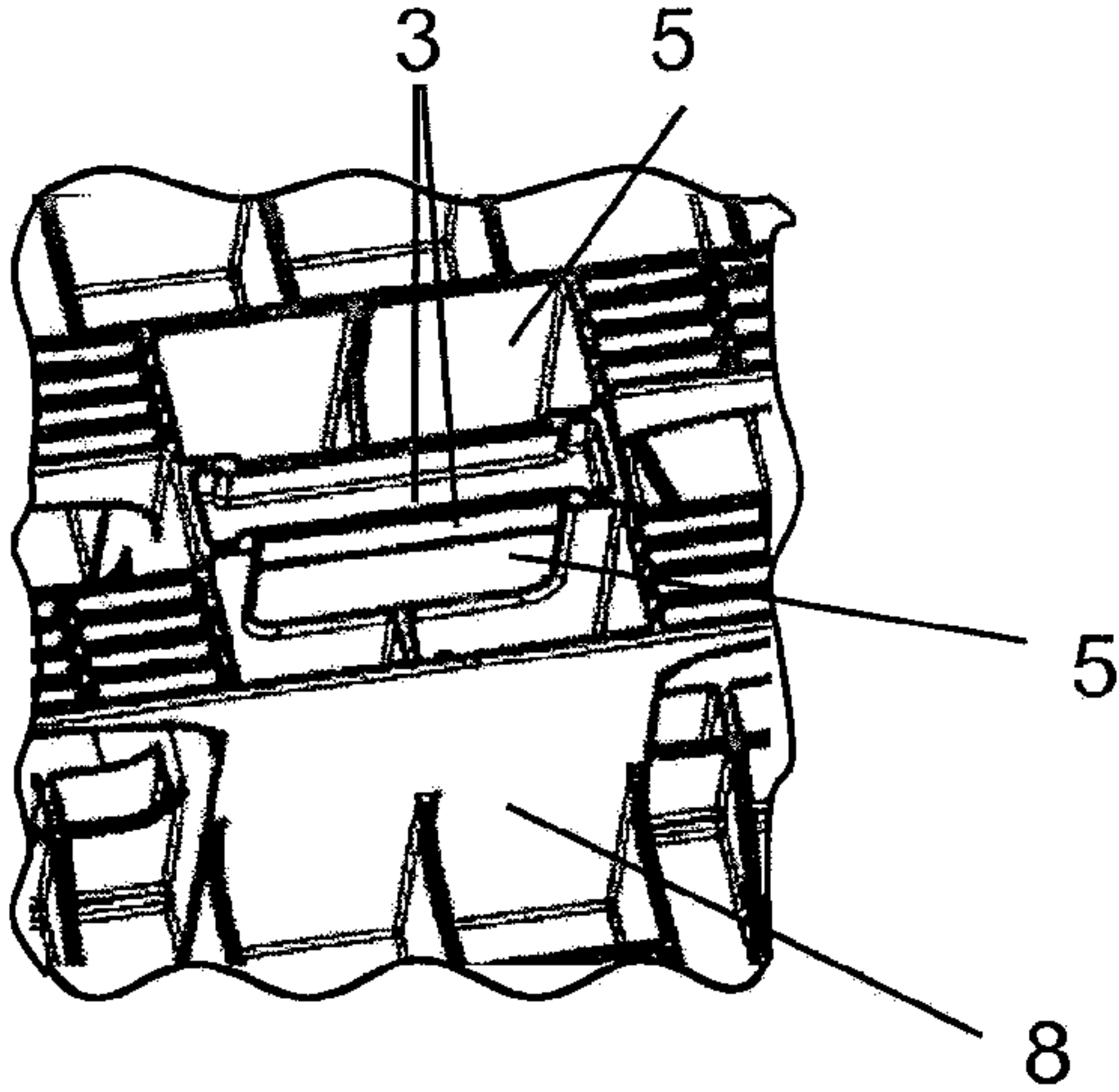


Fig. 2B

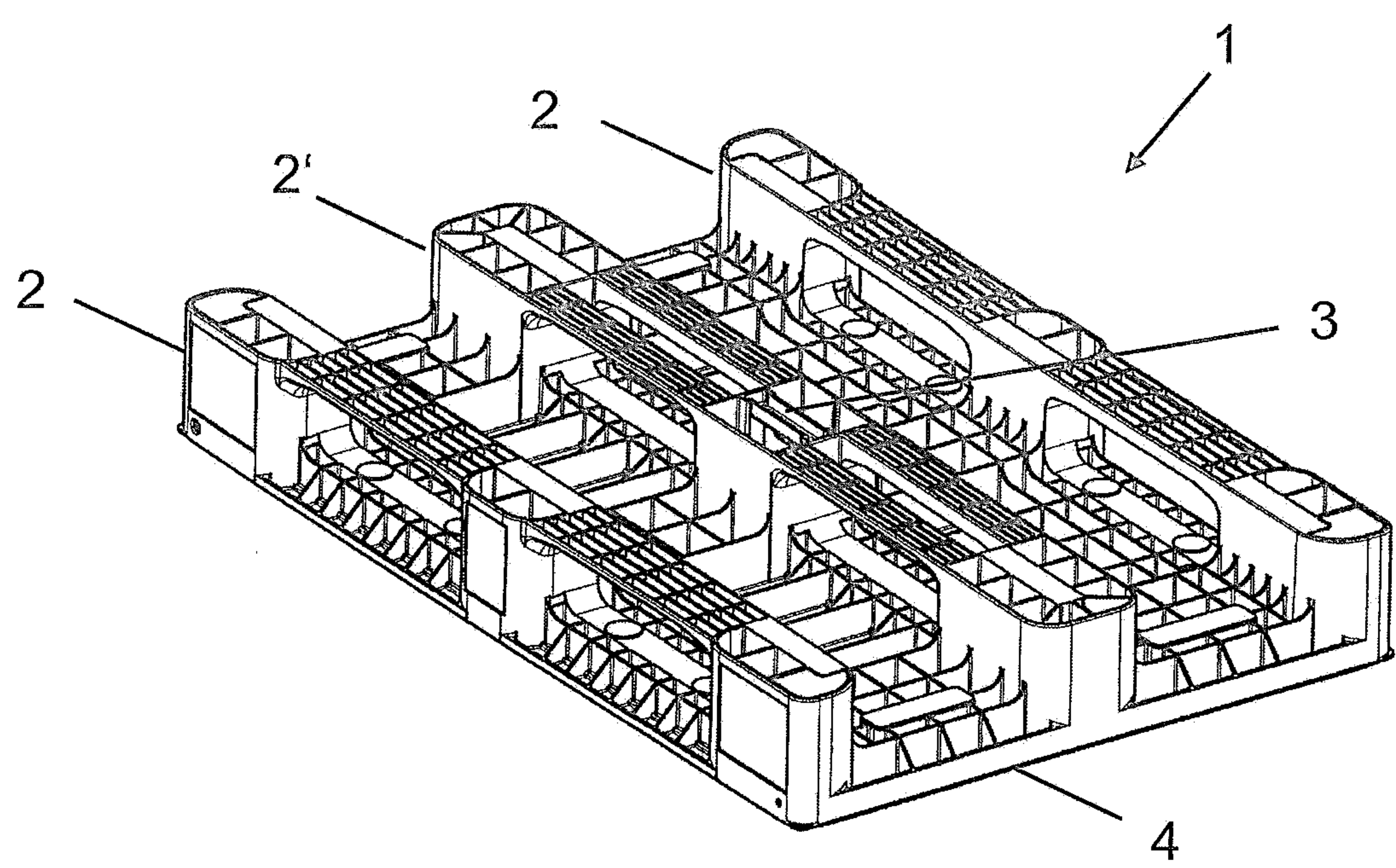


Fig. 3

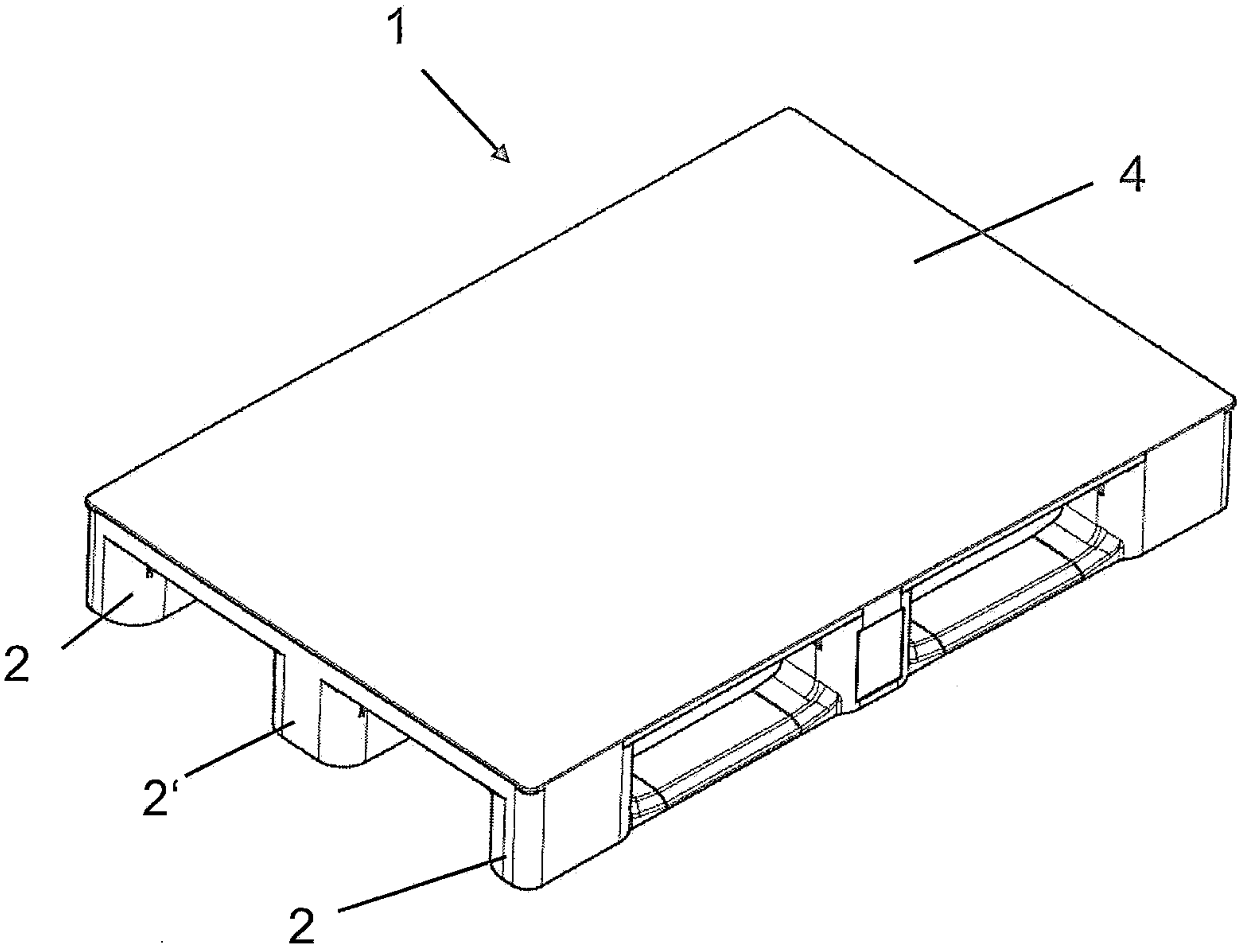


Fig. 4

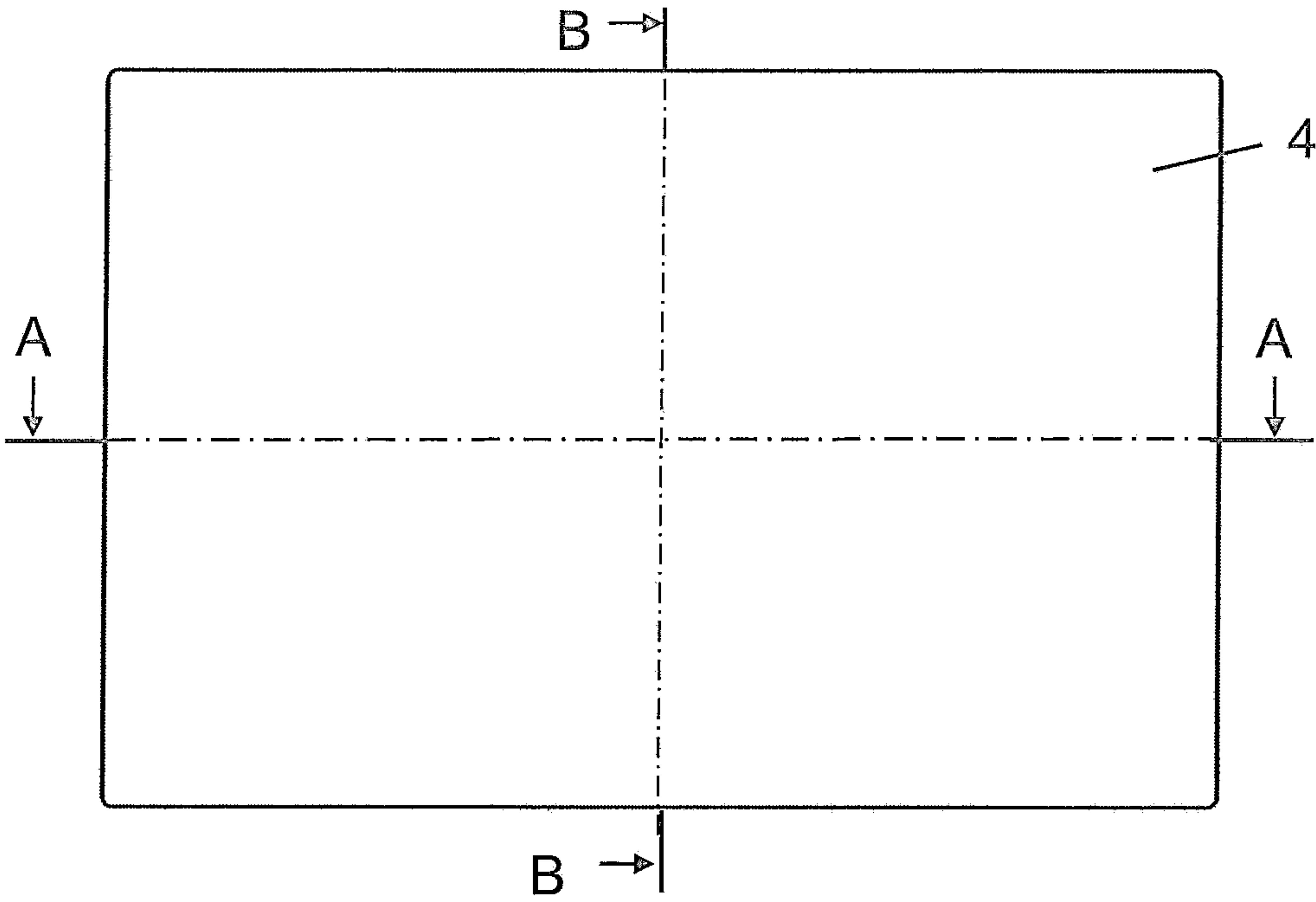


Fig. 5

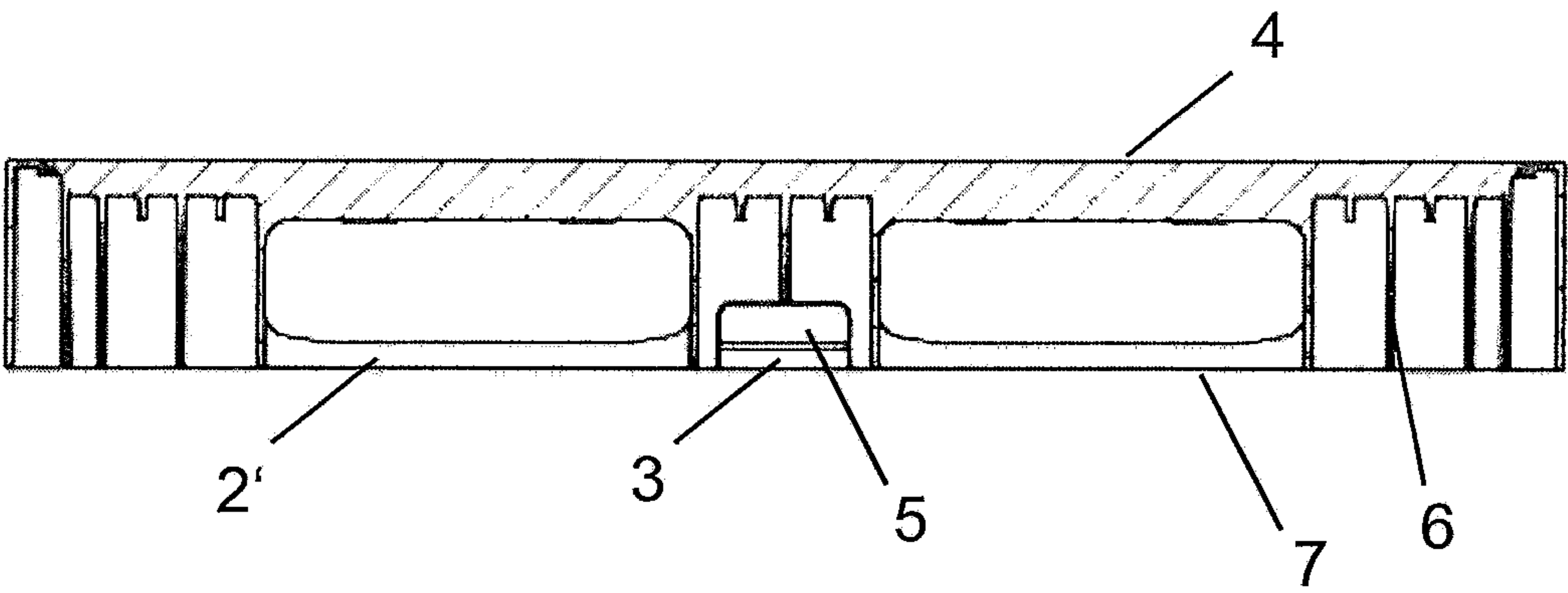


Fig. 6

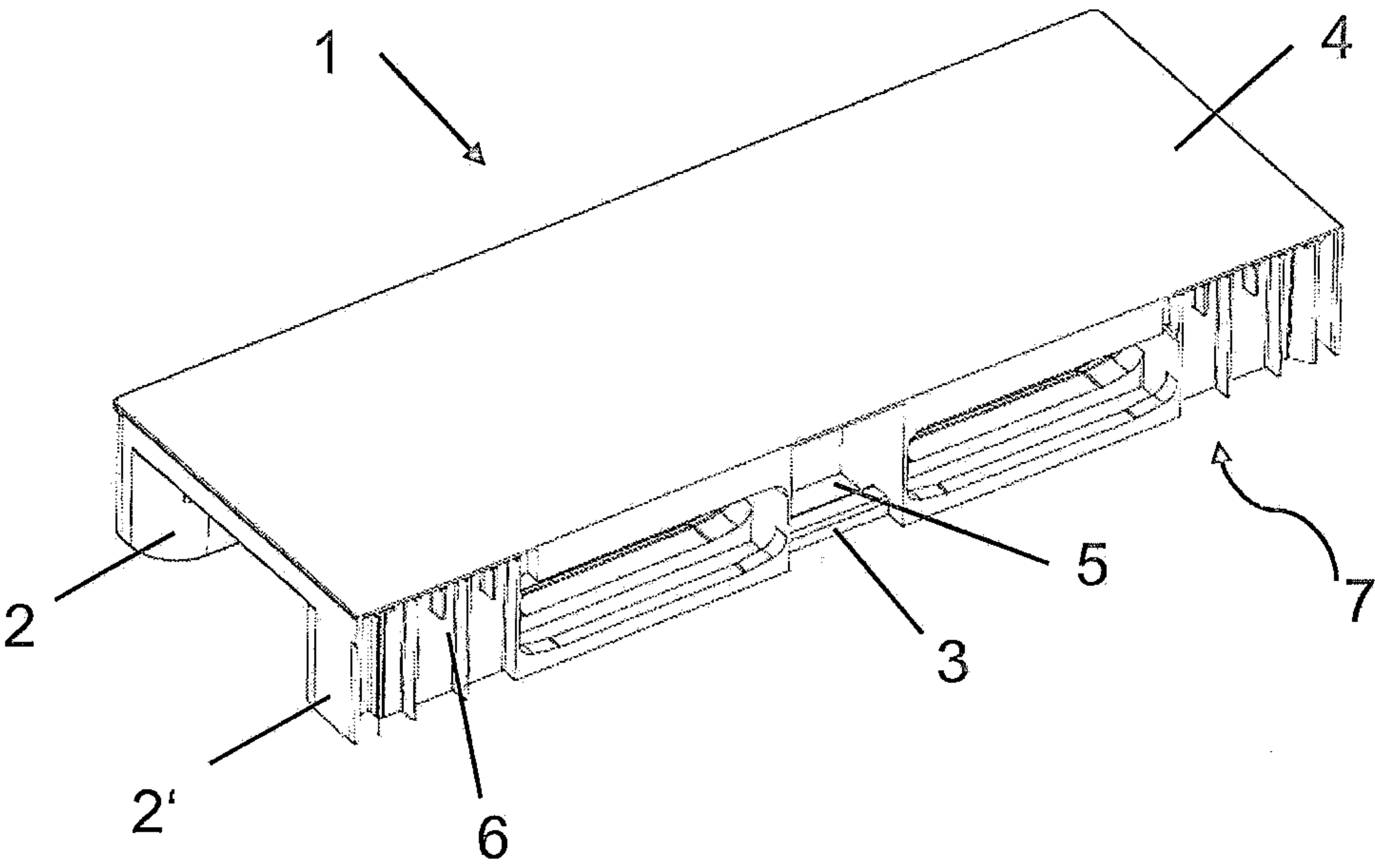


Fig. 7

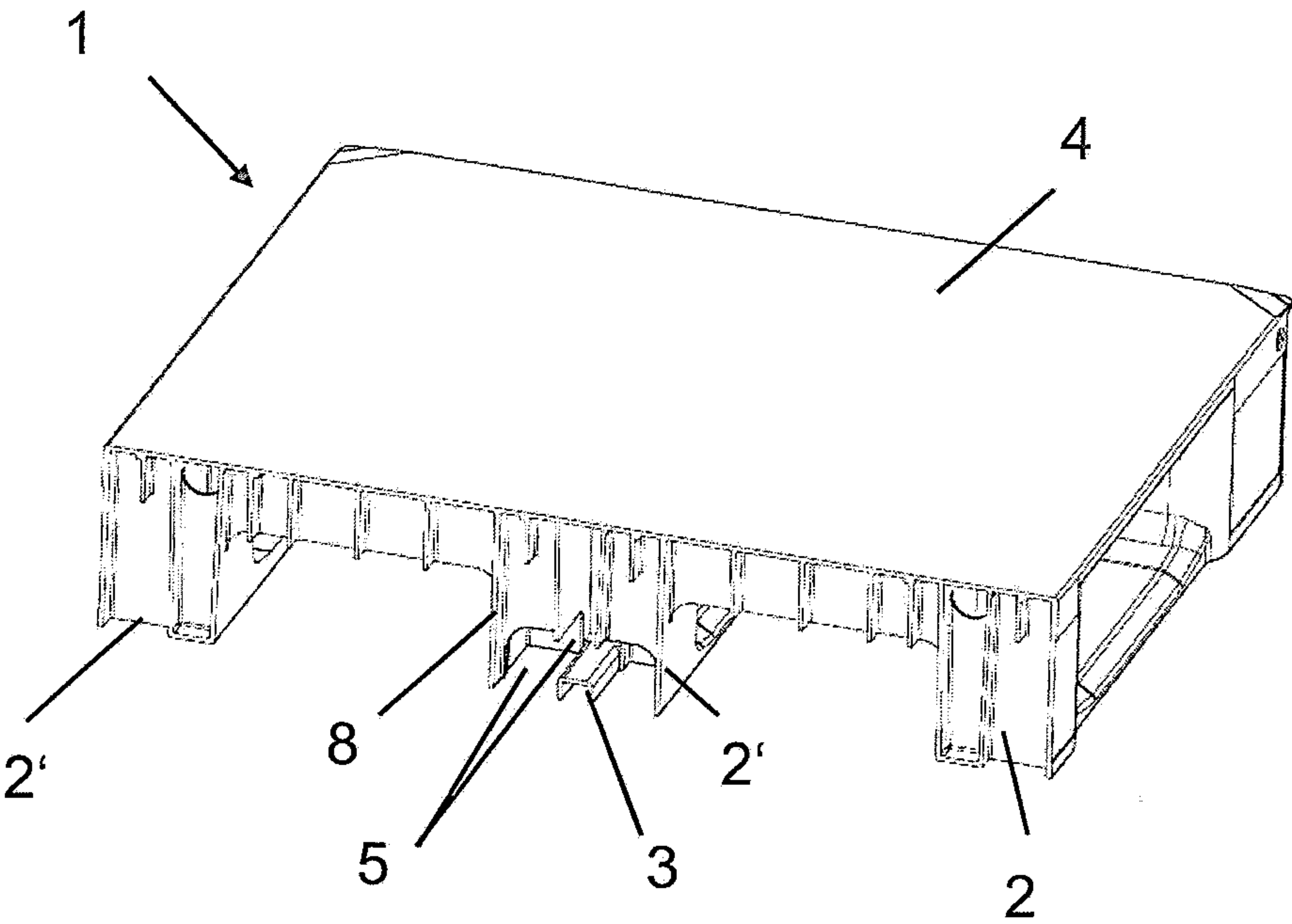


Fig. 8

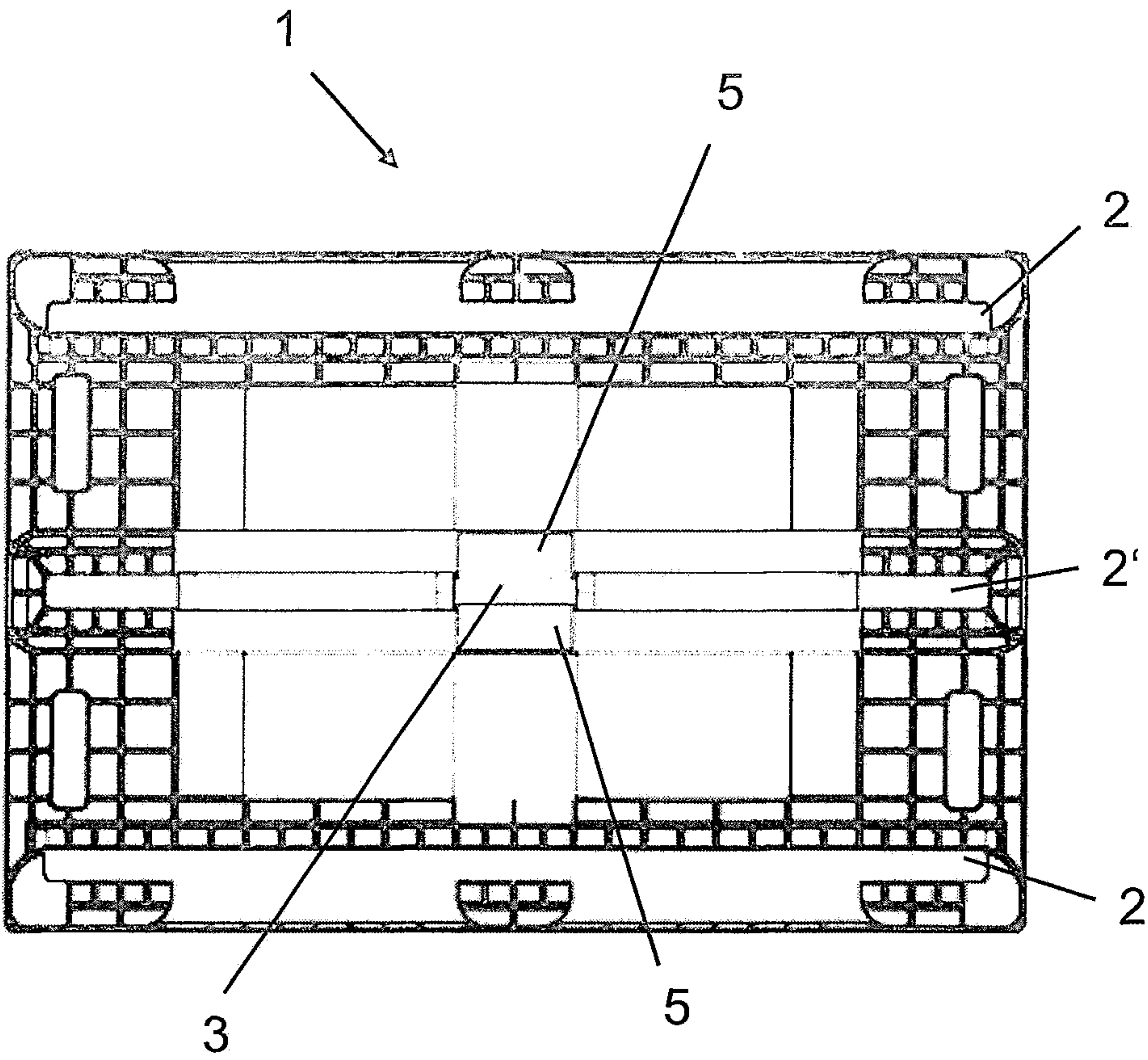


Fig. 9

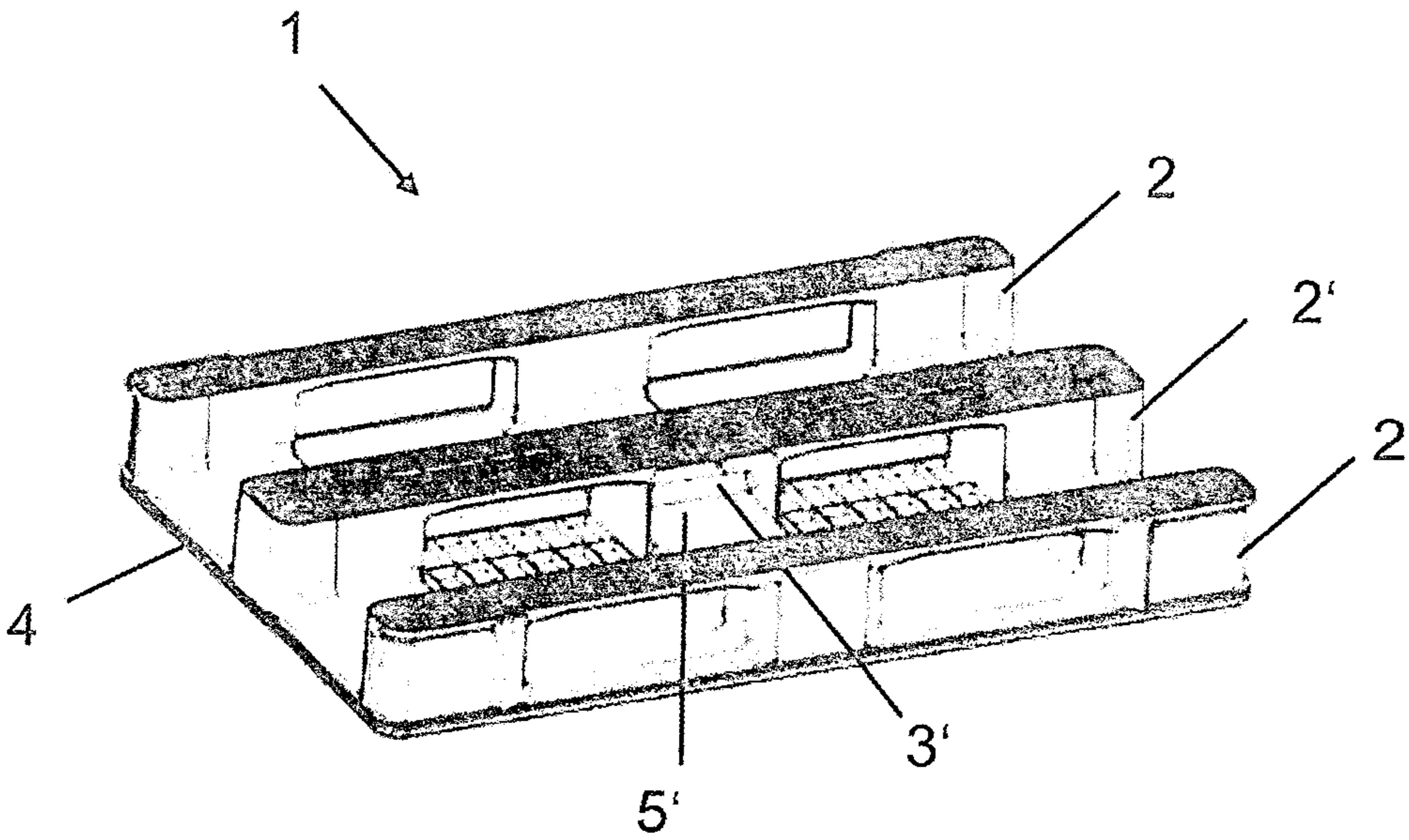


Fig. 10

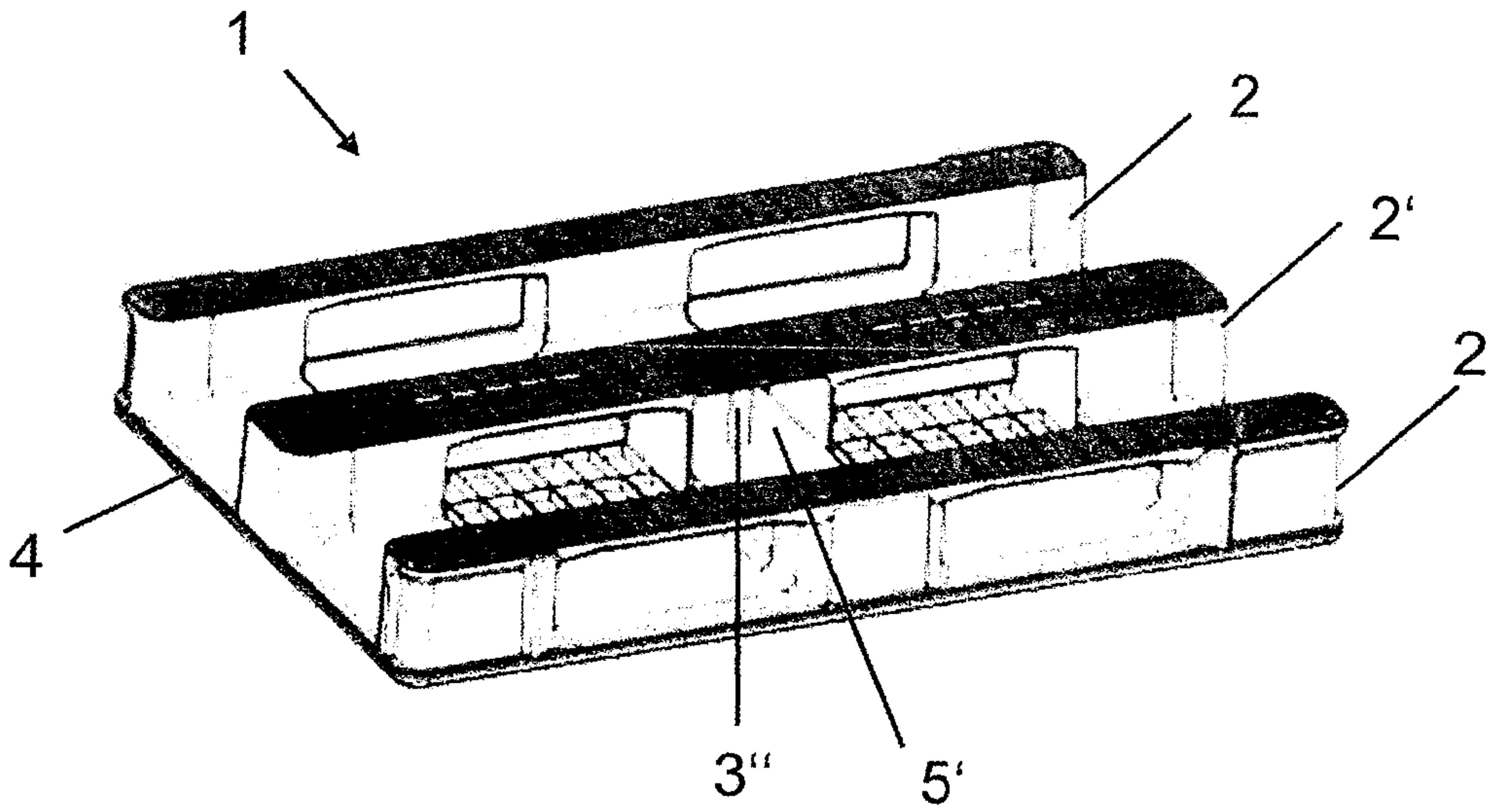


Fig. 11

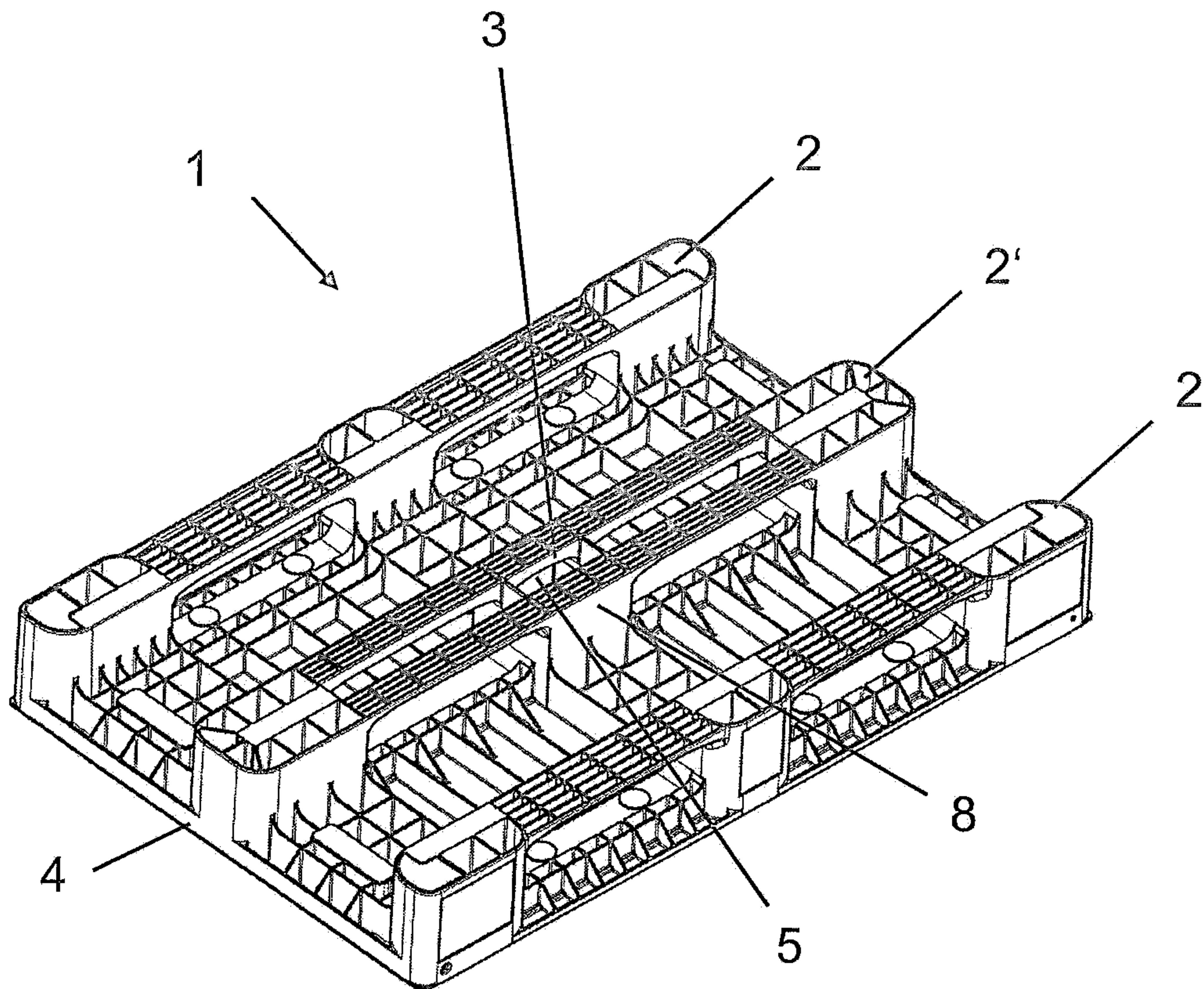


Fig. 12

**RECHERCHENBERICHT ZUR
SCHWEIZERISCHEN PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: CH01169/18

Klassifikation der Anmeldung (IPC):
B65D19/38, B65D19/32
Recherchierte Sachgebiete (IPC):
B65D
EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE:

(Referenz des Dokuments, Kategorie, betroffene Ansprüche, Angabe der massgeblichen Teile(*))

- 1 CN107472639 A (ANHUI KOJU ELECTRICAL APPLIANCE CO LTD) 15.12.2017
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **1, 3 - 5**
 Kategorie: **A** Ansprüche: **7 - 9**
 * [0002], [0012], [0029]; Abbildungen 1, 3 *
- 2 JP2002154542 A (SANKO CO LTD) 28.05.2002
 Kategorie: **Y** Ansprüche: **1, 3 - 5**
 * [0012] - [0014]; Abbildungen 2 - 4 *
- 3 WO2011092649 A1 (UTZ GEORG HOLDING AG [CH]; DUBOIS JEAN-MARC [CH]; HUG YVES [CH]; SCHWAB BORIS [CH]) 04.08.2011
 Kategorie: **A** Ansprüche: **2**
 * Abbildungen 1, 5 *
- 4 JP3943641B B2 (PARENETSUTO KK; GIFU PLASTIC IND CO LTD; MEIJI GOMU KASEI KK) 11.07.2007
 Kategorie: **A** Ansprüche: **7**
 * [0001], [0009], [0010], Abbildungen 1, 4, 6 *
- 5 US5197395 A (PIGOTT MAURICE J [US]; PIGOTT BRANDON L [US]; PIGOTT PETER S [US]; PIGOTT SCHUYLER F [US]) 30.03.1993
 Kategorie: **A** Ansprüche: **7**
 * Abbildung 3 *

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE:

X:	stellen für sich alleine genommen die Neuheit und/oder die erfinderische Tätigkeit in Frage	D:	wurden vom Anmelder in der Anmeldung angeführt
Y:	stellen in Kombination mit einem Dokument der selben Kategorie die erfinderische Tätigkeit in Frage	T:	der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
A:	definieren den allgemeinen Stand der Technik ohne besondere Relevanz bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit	E:	Patentdokumente, deren Anmelde- oder Prioritätsdatum vor dem Anmeldedatum der recherchierten Anmeldung liegt, die aber erst nach diesem Datum veröffentlicht wurden
O:	nichtschriftliche Offenbarung	L:	aus anderen Gründen angeführte Dokumente
P:	wurden zwischen dem Anmeldedatum der recherchierten Patentanmeldung und dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht	&:	Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Die Recherche basiert auf der ursprünglich eingereichten Fassung der Patentansprüche. Eine nachträglich eingereichte Neufassung geänderter Patentansprüche (Art. 51, Abs. 2 PatV) wird nicht berücksichtigt.

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt, für die die erforderlichen Gebühren bezahlt wurden.

Rechercheur:	Monika Banzer
Recherchebehörde, Ort:	Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum, Bern
Abschlussdatum der Recherche:	17.01.2019

FAMILIENTABELLE DER ZITIERTEN PATENTDOKUMENTE

Die Familienmitglieder sind gemäss der Datenbank des Europäischen Patentamtes aufgeführt. Das Europäische Patentamt und das Institut für Geistiges Eigentum übernehmen keine Garantie für die Daten. Diese dienen lediglich der zusätzlichen Information.

CN107472639 A	15.12.2017	CN107472639 A	15.12.2017
JP2002154542 A	28.05.2002	JP2002154542 A	28.05.2002
WO2011092649 A1	04.08.2011	RU2012137249 A	10.03.2014
		RU2537284 C2	27.12.2014
		EP2531414 A1	12.12.2012
		EP2531414 B1	06.05.2015
		US2012304898 A1	06.12.2012
		US8739706 B2	03.06.2014
		CN102762459 A	31.10.2012
		CA2788529 A1	04.08.2011
		CA2788529 C	08.07.2014
		CH702628 A2	15.08.2011
		WO2011092649 A1	04.08.2011
		WO2011092649 A4	01.12.2011
		MX2012008891 A	31.08.2012
JP3943641B B2	11.07.2007	JPH10194281A	28.07.1998
		JP3943641 B2	11.07.2007
US5197395 A	30.03.1993	US5197395 A	30.03.1993