

(12) BELGISCHES ERFINDUNGSPATENT

(47) Veröffentlichungsdatum : 02/12/2020

(21) Antragsnummer : BE2020/5058

(22) Anmeldetag : 30/01/2020

(62) Teilantrag des früheren Antrags :

(62) Anmeldetag des früheren Antrags :

(51) Internationale Klassifikation : F16B 5/00, F16B 12/24

(30) Prioritätsangaben :

21/02/2019 DE 202019100989.6

(73) Inhaber :

ALTURA LEIDEN HOLDING B.V.
B.V.
4131 LX, VIANEN ZH
Niederlande

(72) Erfinder :

(54) Anordnung umfassend zwei verbundene Platten

(57) Eine Anordnung, umfassend mindestens zwei Platten (1), wobei jede Platte (1) eine Trägerlage (2) mit einer flächigen Vorderseite (3), einer flächigen Rückseite (4) und mindestens einer schmalflächigen Kantenseite (5) umfasst und wobei in der Trägerlage (2) jeder Platte (1) mindestens eine Nut (6) ausgebildet ist, ist im Hinblick auf die Aufgabe, eine Anordnung anzugeben, durch welche zwei Platten, insbesondere unterschiedlich dimensionierte Platten, möglichst problemlos und beschädigungsfrei montierbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass eine jeweilige Nut (6) an mindestens einer schmalflächigen Kantenseite (5) jeder Platte (1) oder Trägerlage (2) ausgebildet ist, wobei sich die zwei Platten (1) oder Trägerlagen (2) an ihren mit Nuten (6) versehenen Kantenseiten (5) gegenüberliegen und wobei in den Nuten (6) der Kantenseiten (5) ein Verbinder (7) eingefügt ist, der sich von einer Platte (1) oder Trägerlage (2) in die andere erstreckt.

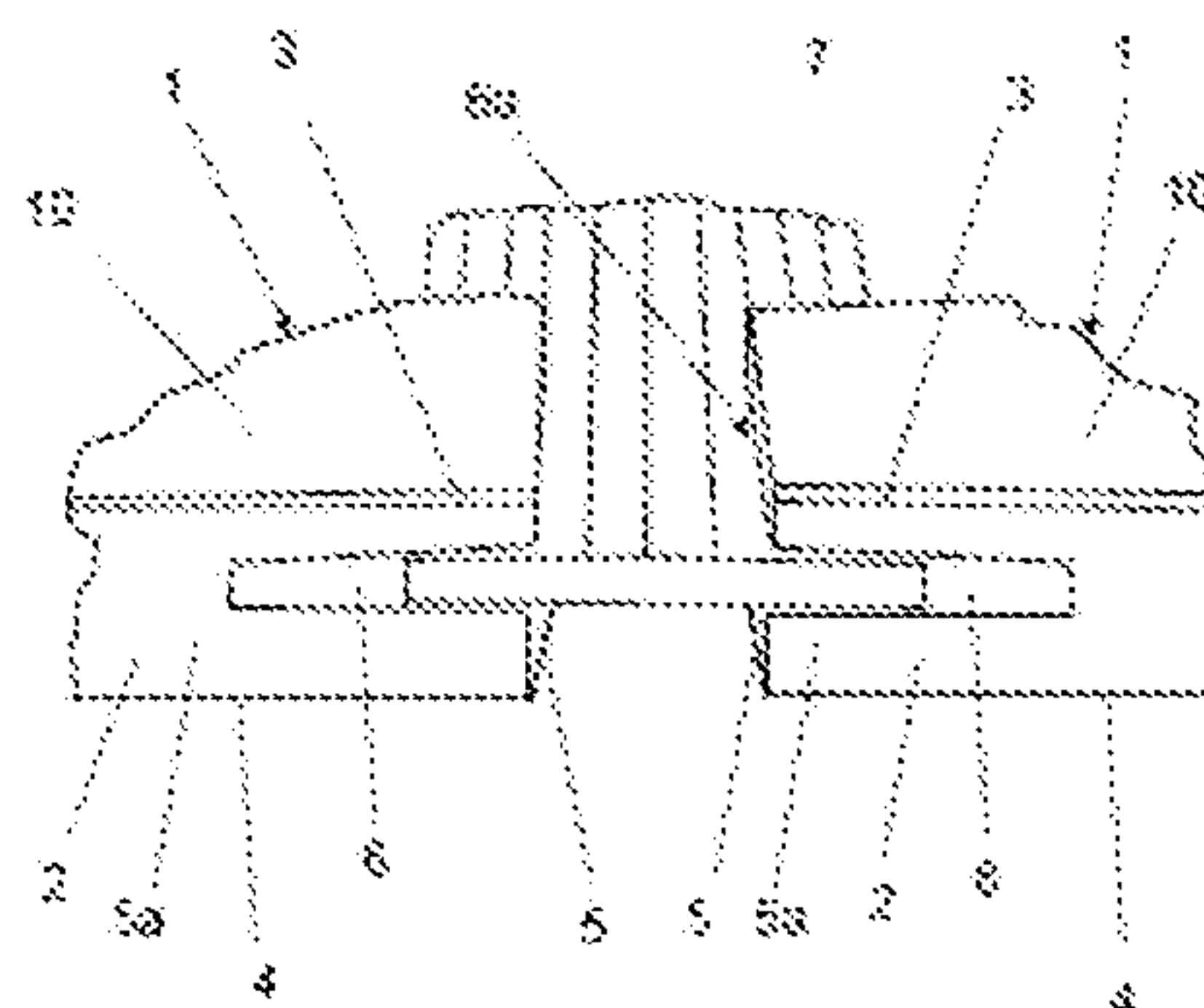


Fig. 2

Anordnung umfassend zwei verbundene Platten

Die Erfindung betrifft eine Anordnung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5

Es ist aus dem Stand der Technik bereits bekannt, zwei Platten durch ein Profil miteinander zu verbinden, wobei die Kanten der Platten in U-förmigen Aufnahmen im Profil aufgenommen sind. Fig. 1 zeigt einen solchen Stand der Technik.

10

Sofern unterschiedlich dicke Platten miteinander verbunden werden sollen, müssen Profile vorgehalten werden, welche unterschiedlich weite U-förmige Aufnahmen aufweisen.

15

Des Weiteren ragen die oben genannten Profile stets bis zu einem gewissen Grad von den Platten ab, so dass das bündige bzw. spaltfreie Anstellen von Möbelstücken an eine Plattenwand erschwert werden kann.

20

Des Weiteren kann die Oberfläche einer Platte durch das Profil zerkratzt werden, wenn ein Schenkel der U-förmigen Aufnahme scharfkantig ist oder die Platte in eine etwas zu enge U-förmige Aufnahmeöffnung eingeführt wird.

25

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, eine Anordnung anzugeben, durch welche zwei Platten, insbesondere unterschiedlich dimensionierte Platten, möglichst problemlos und beschädigungsfrei montierbar sind.

30

Die vorliegende Erfindung löst die zuvor genannte Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1.

Erfindungsgemäß ist erkannt worden, dass eine Platte, in der eine Nut ausgebildet ist, einen Verbinder als männliches Teil aufnehmen kann. Zwei Platten können unabhängig von ihrer Dicke miteinander verbunden werden, wenn der Verbinder nur geeignet in jeder Platte oder Trägerlage aufgenommen ist.

Der Verbinder kontaktiert erfindungsgemäß nicht die Oberfläche der Trägerlage oder die Oberfläche einer Auflage, die mit der Trägerlage verbunden ist. So werden Schäden von Oberflächen der Platte vermieden.

Der Verbinder wird nur innerhalb der Platte oder Trägerlage gehalten und fixiert. So können zwei Platten auf Stoß aneinander gelegt werden, ohne dass der Verbinder sichtbar ist. Des Weiteren kann eine sehr ebene und glatte Plattenwand geschaffen werden, von der im Bereich, an dem die Kanten der Platten aneinander liegen, kein Teil des Verbinders abragt.

Der Verbinder könnte als leistenartiges, längliches Element ausgebildet sein. So kann der Verbinder die Platten über deren Länge gegen Verwindungen oder Verbiegungen stabilisieren.

Der Verbinder könnte sich vor diesem Hintergrund über mindestens 10%, bevorzugt über mindestens 20%, weiter bevorzugt über mindestens 30%, weiter bevorzugt über mindestens 50% und besonders bevorzugt über mehr als 50% bis zu 100% der Länge der jeweiligen Kantenseite oder Platte erstrecken. Ein kürzerer Verbinder kann zwischen zwei unterschiedliche lange oder hohe Platten gebracht werden. Auch können zwei Platten stufenartig angeordnet werden, wenn nämlich eine erste Platte auf einer niedrigeren Stufe ruht und eine mit der ersten Platte verbundene zweite Platte auf einer höheren Stufe ruht. Die Platten

können problemlos längs des Verbinders und relativ zueinander und/oder relativ zum Verbinder verschoben werden.

5 Vor diesem Hintergrund könnte die Nut an einer weiteren Kantenseite offen sein, welche in die Kantenseite mündet, in der die Nut ausgebildet ist und über deren Länge sich die Nut zumindest teilweise erstreckt. Dadurch dass die Nut zu der weiteren Kantenseite offen ist bzw. in die weitere Kantenseite offen ausläuft, kann der Verbinder in die Nut nicht nur von der Seite, sondern auch von oben oder unten über die weitere
10 Kantenseite eingeführt werden.

Zumindest eine Nut könnte sich, von einer ihrer Aufnahmeöffnungen ausgehend, in Richtung des Inneren der Trägerlage verjüngen oder verengen. Bevorzugt kann sich die Nut kontinuierlich verjüngen oder
15 verengen. So kann der Verbinder zunächst mit geringer Kraft und dann mit zunehmend stärkerer Kraft in die Nut eingedrückt werden. Des Weiteren wird der Verbinder beim Einschieben in die Nut gut geführt. Bevorzugt ist die Nut im Querschnitt trapezförmig ausgebildet.

20 Innerhalb der Nut könnten Mittel angeordnet sein, die mit dem Verbinder in Eingriff gelangen. Alternativ oder zusätzlich könnte der Verbinder mit dem Inneren der Nut kraft-, form- und/ oder stoffschlüssig verbunden sein. Hierdurch ist der Verbinder besonders fest mit den Platten oder Trägerlagen verbunden.

25 Der Verbinder könnte zwei gegenüberliegende freie Enden mit Widerhaken oder einem Tannenbaumprofil aufweisen. Hierdurch ist der Verbinder als männliches Teil in eine Nut als weibliches Teil derart einführbar, dass der Verbinder nur mit Kraft wieder aus der Nut
30 herausziehbar ist. Die Kraft zum Eindrücken des Verbinders in die Nut ist geringer als die Kraft zum Herausziehen des Verbinders aus der Nut.

Der Verbinder könnte reversibel in eine Nut einführbar sein. Hierdurch ist eine Anordnung problemlos wieder abbaubar und die Platten können beschädigungsfrei an anderer Stelle wieder montiert werden.

- 5 Der Verbinder könnte einen Mittelabschnitt aufweisen, der keine Widerhaken oder kein Tannenbaumprofil aufweist, wobei die freien Enden kollinear vom Mittelabschnitt in diametral entgegengesetzte Richtungen abragen. So kann der Verbinder im Mittelabschnitt versteift oder verdickt gegenüber den freien Enden ausgebildet sein und dadurch
10 die Anordnung aus Platten gegen Verbiegen besonders gut stabilisieren.

- Der Verbinder könnte aus einem Metall gefertigt sein. Metalle sind besonders stabil und können Platten aus Kunststoff gut versteifen. Aluminium ist besonders geeignet, weil dieses Metall leicht ist und
15 nahezu nicht rostet. Des Weiteren lässt sich ein Verbinder aus Aluminium gut ablängen, nämlich vor Ort zusägen.

- Die Platten könnten wasserdicht aneinander liegen. Alternativ oder zusätzlich könnten die Platten wasserdicht aneinander liegen, ohne dass
20 neben dem Material der Trägerlage und dem Material des Verbinders ein weiterer Dichtstoff vorhanden ist. Die Materialeigenschaften der Trägerlage können genutzt werden, so dass die Trägerlage als Dichtung wirkt. Wasser kann an der Stelle des Stoßes, an dem die Platten an einander liegen, nicht von einer Seite einer Wand aus Platten auf die
25 andere gelangen.

- Auf der Trägerlage könnte eine Auflage angeordnet sein. Alternativ oder zusätzlich könnte auf der Trägerlage eine Auflage angeordnet sein, die sich entweder im Material und/ oder der Elastizität und/ oder der Härte
30 von der Trägerlage unterscheidet. Die Auflage kann optisch anders ausgestaltet werden als die Trägerlage, die aufgrund ihrer elastischen

Deformierbarkeit überwiegend Dichtungs- und/ oder Fixierzwecke erfüllt.

5 Die Auflage könnte auf der Vorderseite der Trägerlage angeordnet und/ oder aufgeklebt sein. Bevorzugt ist die Auflage zumindest bereichsweise transparent ausgestaltet. Bevorzugt ist eine sehr dünne Klebeschicht zwischen der Vorderseite der Trägerlage und der Auflage vorgesehen. Eine transparente Auflage wirkt optisch im Wesentlichen wie ein Glas oder wie eine Glasplatte. Licht kann die Außenoberfläche der Auflage
10 durchdringen und in das Innere der Auflage eindringen. Hierdurch können optische Effekte, nämlich insbesondere ein räumlicher Tiefeneffekt, realisiert werden. Konkret ist sogar ein Ausleuchten der Auflage möglich. Der Betrachter kann in die Tiefe der Auflage blicken. So wird eine gewisse räumliche und optische Tiefe vermittelt, und es können
15 Lichtverhältnisse in einem Raum günstig beeinflusst werden.

Eine solche Platte mit einer geeigneten Nut zur Aufnahme des hier beschriebenen Verbinders kann als Verkleidung, insbesondere im Sanitärbereich, verwendet werden und teure und schwere Glas- und
20 Wandplatten ersetzen, die nur schwer zuschneidbar sind. Bevorzugt ist die Auflage vollständig und vollflächig transparent ausgebildet.

Die Auflage könnte eine Ansichtsoberfläche aufweisen, welche dreidimensional strukturiert ausgebildet ist. Die Struktur erzeugt optisch
25 wahrnehmbare dreidimensionale Effekte, insbesondere optische Tiefeneffekte. Die Struktur erzeugt des Weiteren ertastbare, nämlich haptisch wahrnehmbare, dreidimensionale Oberflächen. Die dreidimensionale Struktur kann auch zur Übertragung von Informationen genutzt werden.

30 Die dreidimensionale Struktur könnte durch eine oder mehrere durch Siebdruck aufgebrachte Farben erzeugt sein. Eine Farbe oder mehrere

Farben kann bzw. können sich gegenüber der Auflage und / oder untereinander unterscheiden und so eine dreidimensionale Struktur schaffen. Farben können unterschiedliche Konsistenzen aufweisen. In einem Drucksieb können zur Schaffung einer dreidimensionalen Struktur verschiedene oder verschieden große Öffnungen vorgesehen sein.

Die Auflage könnte eine Anlageoberfläche aufweisen, welche der Trägerlage zugewandt ist und/ oder an dieser anliegt, wobei die Anlageoberfläche bedruckt, bemalt, beschriftet und/ oder mit einem Druck, einer Bemalung und/ oder einer Beschriftung versehen ist. Bevorzugt ist die Anlageoberfläche mit einer Farbschicht oder einem Motiv oder einer Grafik bedruckt. Eine aufgedruckte Farbschicht, ein aufgedrucktes Logo, eine aufgedruckte Beschriftung, ein aufgedrucktes Muster oder ein aufgedrucktes Motiv kann durch die transparente Auflage hindurch betrachtet werden und eine optische Wirkung entfalten. Der Aufdruck ist dabei dauerhaft geschützt, weil er durch die über ihm liegende Auflage vor Abrieb oder ähnlichen Beeinträchtigungen geschützt ist. Der Druck erfolgt bevorzugt unmittelbar auf die Anlageoberfläche.

Es ist aber auch denkbar, dass ein Druck oder eine ähnliche optische und/ oder grafische Gestaltung nicht direkt auf die Anlageoberfläche aufgebracht wird, sondern beispielsweise auf eine Folie, die dann mit der Anlageoberfläche verbunden wird.

Die Auflage könnte auch ohne die Verwendung eines Klebstoff als relativ harte und steife Lage auf eine noch weiche Trägerlage aufgelegt werden und sich mit dieser stoffschlüssig verbinden, wenn die Trägerlage aushärtet.

Die Trägerlage könnte auf ihrer der Auflage abgewandten Seite, nämlich der Rückseite der Platte, Biegemittel aufweisen. Die Platte kann so leicht

in gebogene Formen mit relativ kleinen Biegeradien verbracht werden. Dies wird bevorzugt realisiert, indem auf der Rückseite der Platte ein Fräsmuster eingebracht ist. Die Platte wird hierdurch leichter biegsam.

- 5 Die Auflage könnte Acryl aufweisen oder als Acrylschicht oder Acrylplatte ausgebildet sein. Eine Acrylschicht oder Acrylplatte lässt sich leicht durch Sägen bearbeiten. Des Weiteren ist eine Acrylschicht oder Acrylplatte wasserresistent und kratzfest.
- 10 Die Dicke einer Platte könnte im Bereich 2 bis 20 mm liegen. Dieser Dickenbereich stellt eine gewisse Eigensteifigkeit der Platte gegen Verbiegen oder Verwinden sicher.
- 15 Bevorzugt weist die Platte eine Dicke von 6 mm oder 11 mm auf. Solche Platten können problemlos verarbeitet, insbesondere zugesägt, werden.
- 20 Die Dicke der Auflage könnte im Bereich 1 bis 3 mm liegen. Dieser Dickenbereich stellt eine gewisse Eigensteifigkeit der Auflage gegen Verbiegen oder Verwinden sicher.
- 25 Bevorzugt weist die Auflage eine Dicke von 2 mm auf. Platten mit einer solchen Auflage können problemlos verarbeitet, insbesondere zugesägt, werden und zeigen dennoch eine optisch ansprechende Glasoptik.
- 30 Die Auflage und/ oder die Trägerlage könnte bzw. könnten eingefärbt sein. Die Auflage und/ oder die Trägerlage könnte bzw. könnten mit Pigmenten versehen sein. Durch Farben können Verdunkelungs- oder Erhellungseffekte erzielt werden.
- 30 Eine Platte könnte eine Länge aufweisen, die im Bereich 10 cm bis 3 m liegt, und die Platte könnte eine Breite aufweisen, die im Bereich 10 cm

bis 2,5 m liegt. Hierdurch können kleine und große Wandflächen mit wenigen Arbeitsschritten verkleidet werden.

5 Eine Anordnung, insbesondere im Sanitärbereich, könnte eine Platte der zuvor beschriebenen Art und/ oder eine Wand oder Wanne umfassen. Auf die Platte könnte mit einer Zahnspachtel ein geeigneter Klebstoff aufgetragen werden. Die Platte kann dann als Ganzes an eine zu verkleidende Wand geklebt werden. Die Platte kann so als
10 Wandverkleidung verwendet werden und flächig an eine Wand sowie an Innen- oder Außenecken angelegt werden.

Die Montage kann bevorzugt erfolgen, indem die Platte an eine Wand geklebt wird. Die Platte kann mit einer weiteren Platte auf Stoß abgedichtet werden. Die Platte kann auch als Verkleidung für den
15 Unterbau von Badewannen verwendet werden. Die Platte kann außerdem als Verkleidung für den Unterbau von Duschwannen verwendet werden.

In der Zeichnung zeigen
20

- Fig. 1 eine Anordnung des Stands der Technik, bei der zwei Platten durch ein Profil verbunden sind, welches die Kanten der Platten in U-förmigen Aufnahmen aufnimmt,
- 25 Fig. 2 eine perspektivische Teilansicht zweier zu verbindender Platten, in deren Nuten ein Verbinder teilweise aufgenommen ist, wobei die Nuten im Querschnitt trapezförmig sind,
- Fig. 3 die zwei Platten gemäß Fig. 2 in fertig montiertem Zustand, wobei die Kantenseiten auf Stoß aneinander liegen und der
30 Verbinder weit in die Nuten eingeschoben ist,

Fig. 4 eine Schnittansicht des Verbinders mit Bemaßung in mm, wobei dargestellt ist, dass die freien Enden des Verbinders ein Tannenbaumprofil aufweisen, und

5 Fig. 5 eine teilweise perspektivische Ansicht des Verbinders gemäß Fig. 4, welche dessen leistenartige längliche Ausgestaltung darstellt.

10 Fig. 1 zeigt zwei Platten 1', die durch ein Profil 7' miteinander verbunden sind, wobei die Kantenseiten 5' der Platten 1' in U-förmigen Aufnahmen im Profil 7' aufgenommen sind. Fig. 1 zeigt den Stand der Technik.

15 Fig. 2 zeigt eine Anordnung, umfassend mindestens zwei Platten 1 zur Verwendung im Sanitärbereich, wobei jede Platte 1 eine Trägerlage 2 mit einer flächigen Vorderseite 3, einer flächigen Rückseite 4 und mindestens einer schmalflächigen Kantenseite 5 umfasst. In der Trägerlage 2 jeder Platte 1 ist mindestens eine Nut 6 ausgebildet.

20 An jeder Platte 1 ist eine jeweilige Nut 6 an mindestens einer schmalflächigen Kantenseite 5 jeder Trägerlage 2 ausgebildet, wobei sich die zwei Trägerlagen 2 an ihren mit Nuten 6 versehenen Kantenseiten 5 gegenüberliegen und wobei in den Nuten 6 der Kantenseiten 5 ein Verbinder 7 eingefügt ist, der sich von einer Trägerlage 2 in die andere erstreckt.

25

Jede Nut 6 erstreckt sich über mehr als 50% bis zu 100% der Länge der jeweiligen Kantenseite 5.

30 Der Verbinder 7 ist als leistenartiges, längliches Element ausgebildet und erstreckt sich über mehr als 50% bis zu 100% der Länge der jeweiligen Kantenseite 5 einer Platte 1.

Jede Nut 6 ist an einer weiteren Kantenseite 5a offen, welche in die Kantenseite 5 mündet, in der die Nut 6 ausgebildet ist und über deren Länge sich die Nut 6 zumindest teilweise erstreckt.

5 Fig. 2 und 3 zeigen, dass jede Nut 6, von ihrer Aufnahmeöffnung 6a ausgehend, sich in Richtung des Inneren der Trägerlage 2 verjüngt oder verengt. Jede Nut 6 ist im Querschnitt trapezförmig ausgebildet. In Fig. 3 ist der Verbinder 7 mit dem Inneren jeder Nut 6 kraftschlüssig verbunden.

10 Fig. 4 zeigt, dass der Verbinder 7 zwei gegenüberliegende freie Enden 7a, 7b mit Widerhaken 8 oder einem Tannenbaumprofil aufweist. Der Verbinder 7 weist einen Mittelabschnitt 9 auf, der keine Widerhaken 8 oder kein Tannenbaumprofil aufweist, wobei die freien Enden 7a, 7b kollinear vom Mittelabschnitt 9 in diametral entgegengesetzte Richtungen
15 abragen.

Der Verbinder 7 ist reversibel in jede Nut 6 einführbar. Der Verbinder 7 ist aus einem Metall, nämlich aus Aluminium, gefertigt.

20 Fig. 3 zeigt, dass die Platten 1 wasserdicht aneinander liegen, ohne dass neben dem Material der Trägerlage 2 und dem Material des Verbinders 7 ein weiterer Dichtstoff vorhanden ist.

Fig. 2 und 3 zeigen, dass auf der Trägerlage 2 eine Auflage 10
25 angeordnet ist, die sich im Material, der Elastizität und der Härte von der Trägerlage 2 unterscheidet.

Jede Platte 1 ist eben ausgestaltet. Die Auflage 10 ist transparent
ausgestaltet. Die Auflage 10 ist mit der Trägerlage 2 stoffschlüssig
30 verbunden. Die Auflage 10 ist als Acrylschicht ausgebildet. Die Auflage

10 ist als glasklare und transparente Acrylschicht bzw. Acrylplatte ausgestaltet.

5 Die hier beschriebenen Platten 1 und der hier beschriebene längliche und leistenartige Verbinder 7 bzw. die hier beschriebene Anordnung werden bevorzugt im Sanitärbereich verwendet, sind jedoch auch für andere Anwendungen geeignet.

10 Insbesondere werden die Platten 1 als Verkleidung oder Trennwand, insbesondere als Duschtrennwand, verwendet.

Alle hier gezeigten Platten 1 können zumindest abschnittsweise gebogen oder gekrümmt ausgestaltet sein.

15 Nachfolgend werden zwei Verfahren zur Montage der Anordnung beschrieben:

20 Zwei Platten 1 werden montiert, indem der Verbinder 7 zuerst in die Nut 6 einer ersten Platte 1 eingedrückt wird und die andere, zweite Platte 1 dann mit ihrer Nut 6 auf den Verbinder 7 aufgeschoben wird.

25 Alternativ können die Platten 1 zugleich auf den Verbinder 7 aufgeschoben bzw. zusammen geschoben werden, so dass die freien Enden 7a, 7b sowie der Mittelabschnitt 9 in den Nuten 6 aufgenommen werden.

Die Platten 1 bilden dann eine glatte, ebene Plattenwand.

Bezugszeichenliste :

	1, 1'	Platte
	2	Trägerlage
5	3	flächige Vorderseite von 2
	4	flächige Rückseite von 2
	5, 5'	Kantenseite von 2, 1'
	5a	weitere Kantenseite von 1
	6	Nut von 2
10	7, 7'	Verbinder, Profil
	7a, 7b	freie Enden von 7
	8	Widerhaken von 7
	9	Mittelabschnitt von 7
	10	Auflage

Schutzansprüche

1. Anordnung, umfassend mindestens zwei Platten (1), wobei jede Platte (1) eine Trägerlage (2) mit einer flächigen Vorderseite (3),
5 einer flächigen Rückseite (4) und mindestens einer schmalflächigen Kantenseite (5) umfasst und wobei in der Trägerlage (2) jeder Platte (1) mindestens eine Nut (6) ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass eine jeweilige Nut (6) an
10 mindestens einer schmalflächigen Kantenseite (5) jeder Platte (1) oder Trägerlage (2) ausgebildet ist, wobei sich die zwei Platten (1) oder Trägerlagen (2) an ihren mit Nuten (6) versehenen Kantenseiten (5) gegenüberliegen und wobei in den Nuten (6) der Kantenseiten (5) ein Verbinder (7) eingefügt ist, der sich von einer
15 Platte (1) oder Trägerlage (2) in die andere erstreckt.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbinder (7) als leistenartiges, längliches Element ausgebildet ist und/ oder dass der Verbinder (7) sich über mindestens 10%,
20 bevorzugt über mindestens 20%, weiter bevorzugt über mindestens 30%, weiter bevorzugt über mindestens 50% und besonders bevorzugt über mehr als 50% bis zu 100% der Länge der jeweiligen Kantenseite (5) oder Platte (1) erstreckt.
- 25 3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (6) an einer weiteren Kantenseite (5a) offen ist, welche in die Kantenseite (5) mündet, in der die Nut (6) ausgebildet ist und über deren Länge sich die Nut (6) zumindest teilweise erstreckt.

4. Anordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Nut (6), von ihrer Aufnahmeöffnung (6a) ausgehend, sich in Richtung des Inneren der Trägerlage (2) verjüngt oder verengt.
- 5
5. Anordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb der Nut (6) Mittel angeordnet sind, die mit dem Verbinder (7) in Eingriff gelangen und/ oder dass der Verbinder (7) mit dem Inneren der Nut (6) kraft-, form- und/ oder stoffschlüssig verbunden ist.
- 10
6. Anordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbinder (7) zwei gegenüberliegende freie Enden (7a, 7b) mit Widerhaken (8) oder einem Tannenbaumprofil aufweist und/ oder dass der Verbinder (7) reversibel in eine Nut (6) einführbar ist.
- 15
7. Anordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbinder (7) einen Mittelabschnitt (9) aufweist, der keine Widerhaken (8) oder kein Tannenbaumprofil aufweist, wobei die freien Enden (7a, 7b) kollinear vom Mittelabschnitt (9) in diametral entgegengesetzte Richtungen abragen.
- 20
8. Anordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbinder (7) aus einem Metall, bevorzugt aus Aluminium, gefertigt ist.
- 25
9. Anordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten (1) wasserdicht aneinander liegen und/ oder dass die Platten (1) wasserdicht aneinander
- 30

liegen, ohne dass neben dem Material der Trägerlage (2) und dem Material des Verbinders (7) ein weiterer Dichtstoff vorhanden ist.

- 5 10. Anordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Trägerlage (2) eine Auflage (10) angeordnet ist und/ oder dass auf der Trägerlage (2) eine Auflage (10) angeordnet ist, die sich entweder im Material und/ oder der Elastizität und/ oder der Härte von der Trägerlage (2) unterscheidet.
- 10 11. Leistenartiger Verbinder (7) zur Verwendung in einer Anordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, umfassend zwei freie Enden (7a, 7b).
- 15 12. Platte (1) zur Verwendung in einer Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, umfassend eine Trägerlage (2) mit mindestens einer Kantenseite (5, 5a), in der mindestens eine Nut (6) ausgebildet ist.

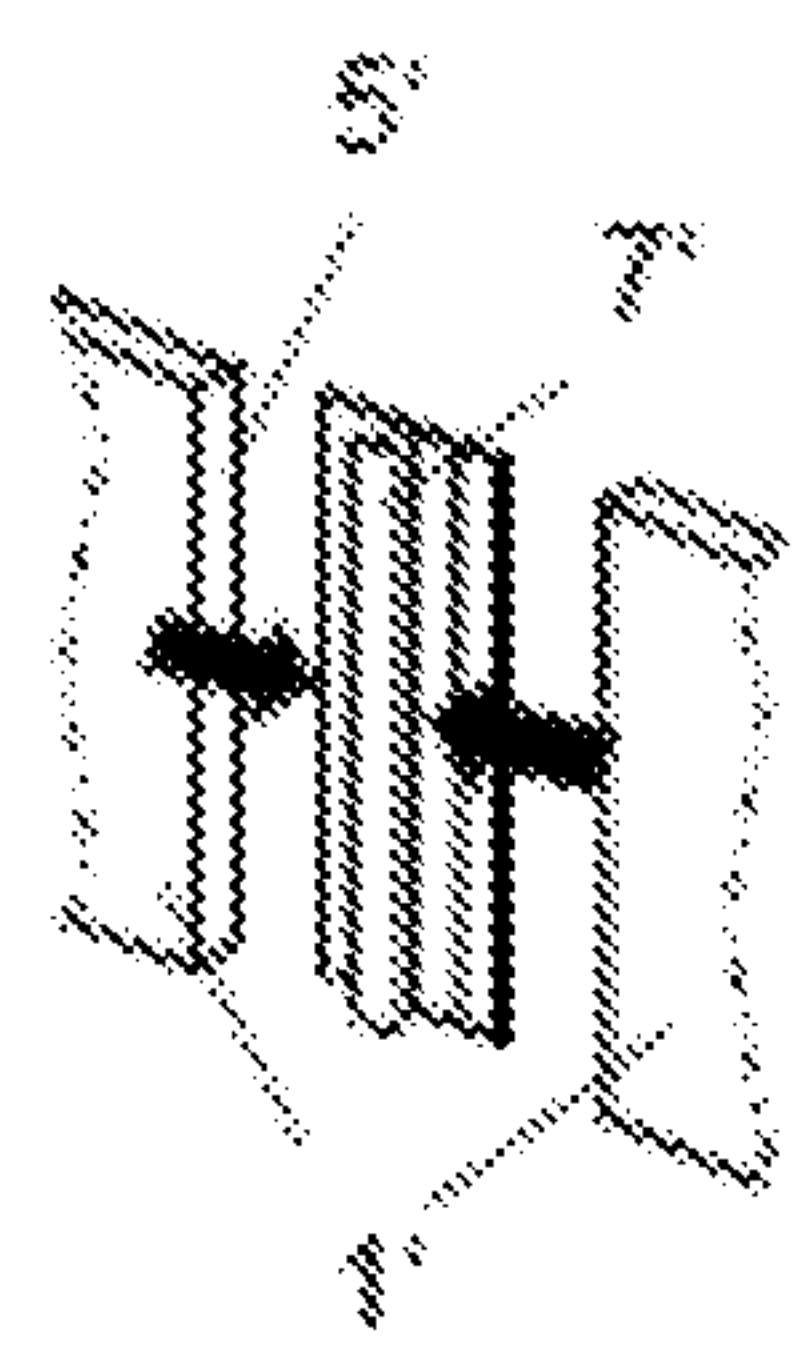


Fig. 1

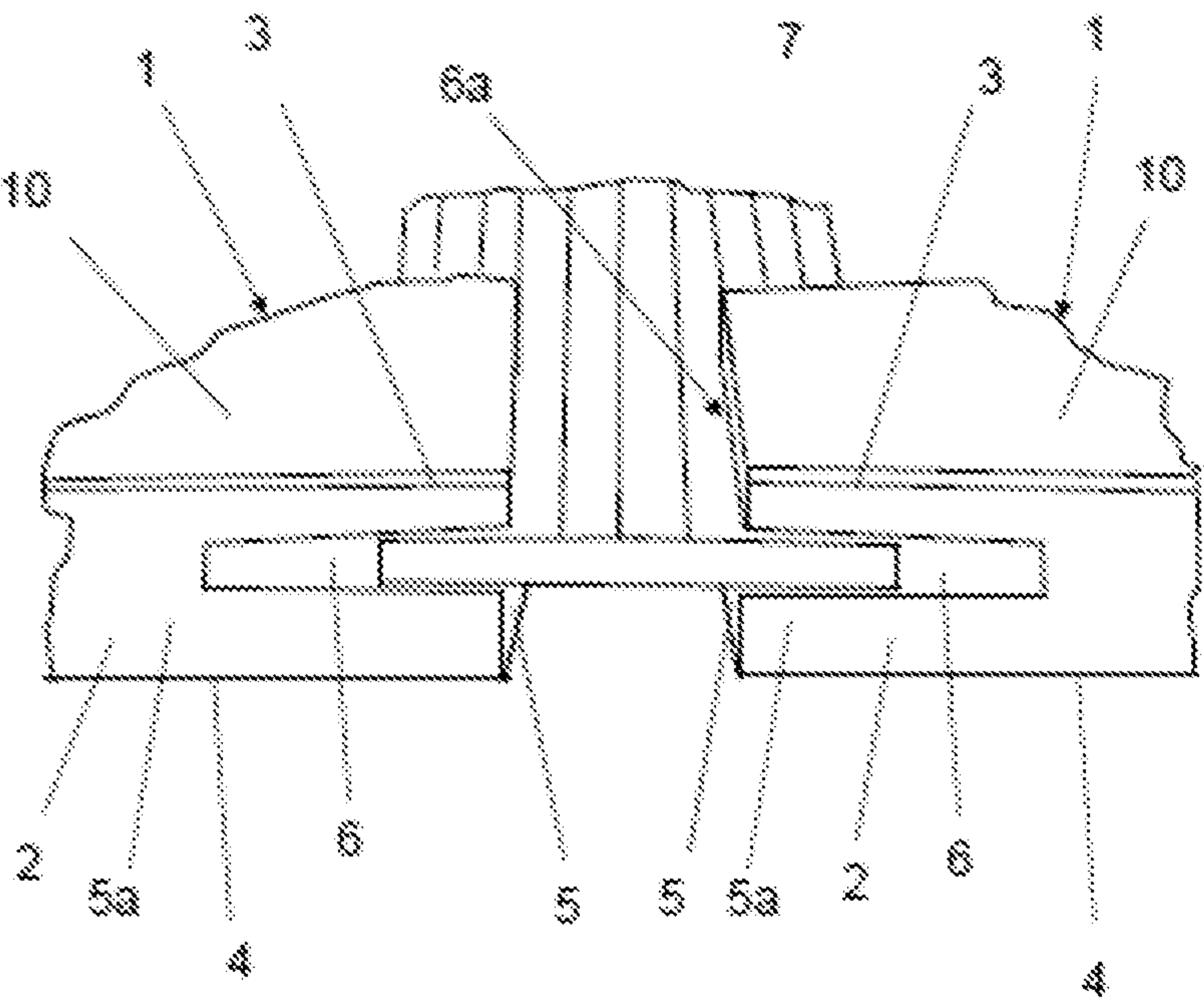


Fig. 2

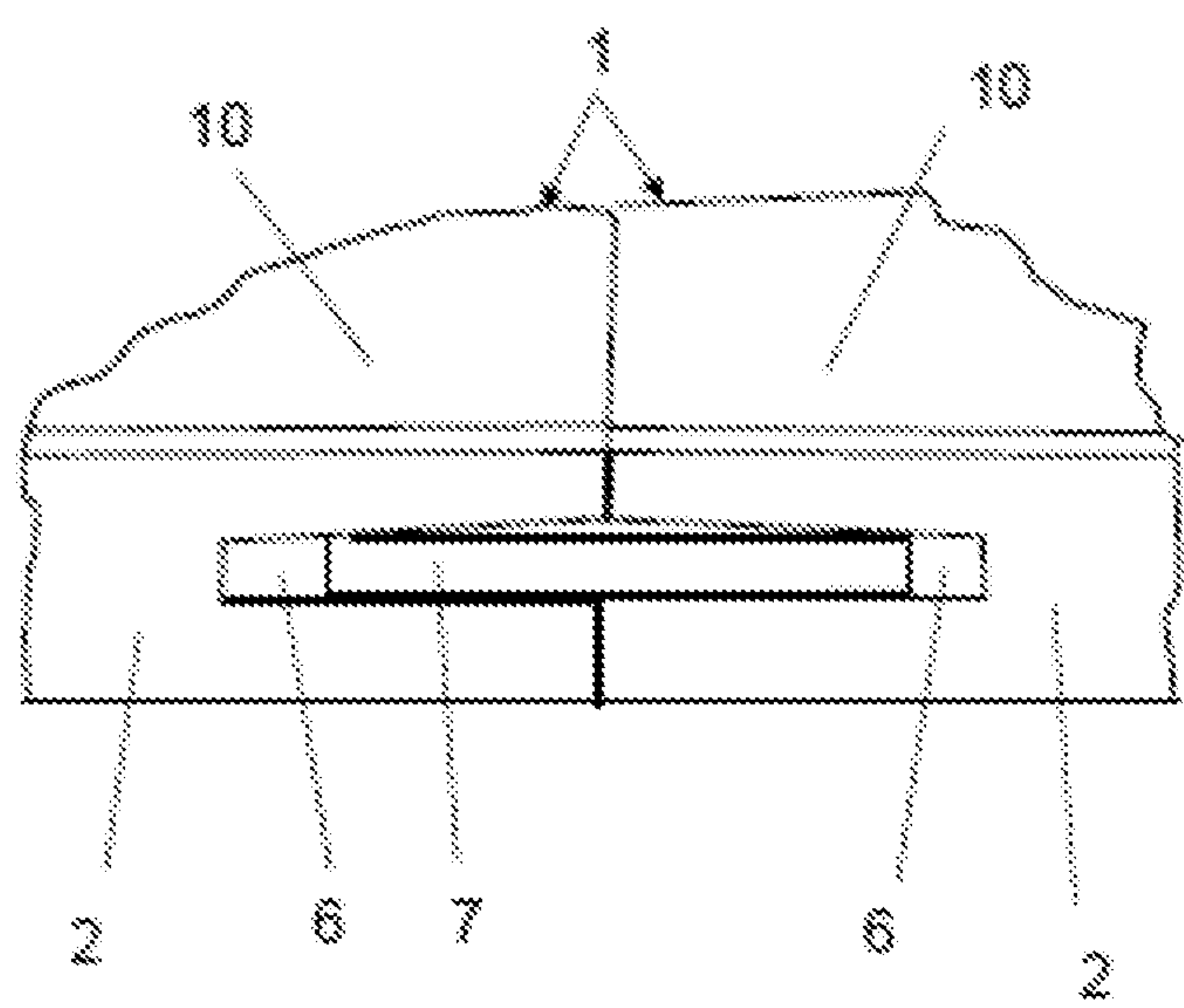


Fig. 3

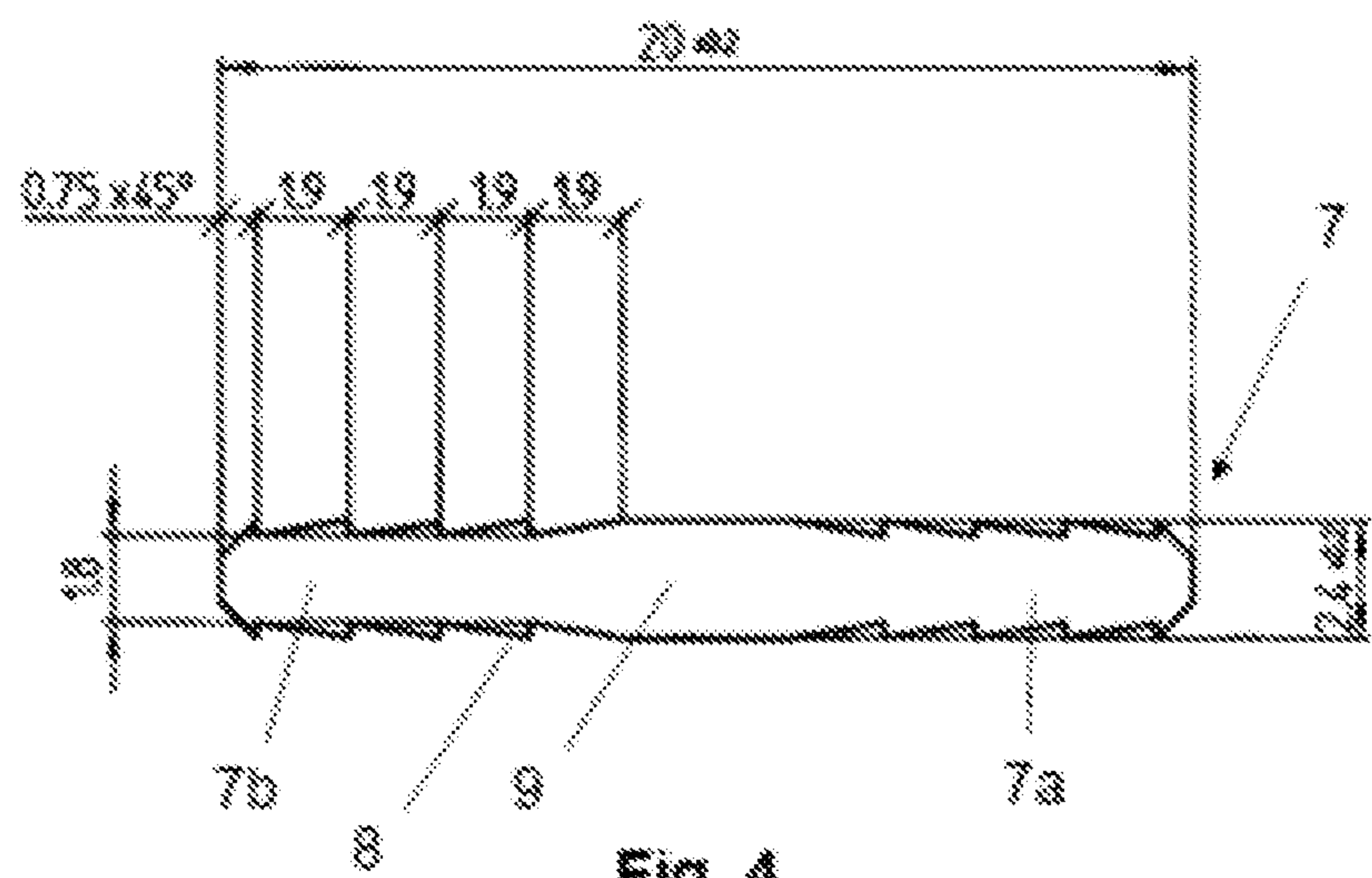


Fig. 4

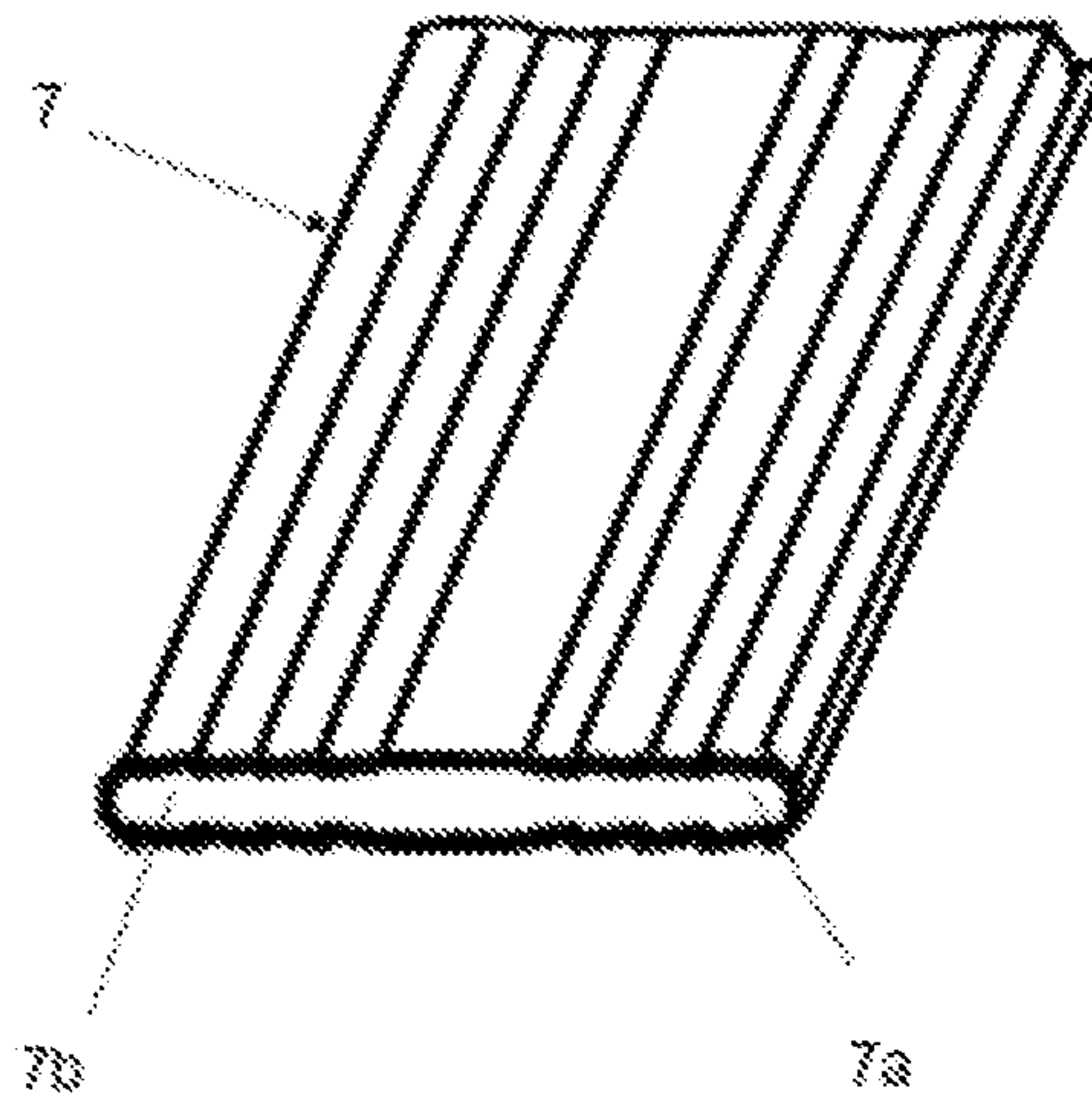


Fig. 5

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

**RECHERCHENBERICHT INTERNATIONALER ART NACH ARTIKEL XI.23., §10
DES BELGISCHEN WIRTSCHAFTSGESETZBUCHES**

KENNZEICHNUNG DER NATIONALEN ANMELDUNG	AKTENZEICHEN DES ANMELDERS ODER ANWALTS PAT2545646BE00
Nationales Aktenzeichen 202005058	Anmeldedatum 30-01-2020
Anmeldeland	Beanspruchtes Prioritätsdatum 21-02-2019
Anmelder (Name) ALTURA LEIDEN HOLDING B.V.	
Datum des Antrags auf eine Recherche Internationaler Art 15-02-2020	Nummer, die die internationale Recherchenbehörde dem Antrag auf eine Recherche internationaler Art zugeteilt hat SN75523
I. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (treffen mehrere Klassifikationssymbole zu, so sind alle anzugeben)	
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder sowohl nach der nationalen Klassifikation als auch nach der IPC Siehe Recherchenbericht	
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE	
Recherchierter Mindestprüfstoff	
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole
IPC	Siehe Recherchenbericht
Recherchierte, nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen	
III. ☐ EINIGE ANSPRÜCHE HABEN SICH ALS NICHT RECHERCHIERBAR ERWIESEN (Bemerkungen auf Ergänzungsbogen)	
IV. ☐ MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG (Bemerkungen auf Ergänzungsbogen)	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F16B12/24 F16B5/00
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A47B F16B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE VERÖFFENTLICHUNGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 20 2012 102484 U1 (REHAU AG & CO [DE]; REHAU LTD [GB]) 8. Oktober 2013 (2013-10-08) * Abbildungen 1-6 * * Absatz [0024] * * Absatz [0028] * * Absatz [0054] * * Absatz [0084] *	1-12
X	----- US 3 310 917 A (SIMON SAM A) 28. März 1967 (1967-03-28) * Abbildungen 1-5 *	1-12
X	----- US 4 261 148 A (SCOTT STEVE M) 14. April 1981 (1981-04-14) * Abbildungen 1-9 * ----- - / - -	1-5,8-12

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll, oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des tatsächlichen Abschlusses der Recherche internationaler Art

3. Juni 2020

Absendedatum des Berichts über die Recherche internationaler Art

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Linden, Stefan

C.(Fortsetzung). ALS WESENTLICH ANGESEHENE VERÖFFENTLICHUNGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 1 189 485 A (BRENNEMANN JOHN HENRY [US]) 29. April 1970 (1970-04-29) * Abbildungen 1-11 * -----	1-3,5-12

BERICHT ÜBER DIE RECHERCHE INTERNATIONALER ART

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Nr. des Antrags auf Recherche

BE 202005058

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202012102484 U1	08-10-2013	DE 202012102484 U1	08-10-2013
		EP 2682614 A1	08-01-2014

US 3310917	A	28-03-1967	KEINE

US 4261148	A	14-04-1981	KEINE

GB 1189485	A	29-04-1970	KEINE



SCHRIFTLICHER BESCHEID

Dossier Nr. SN75523	Anmeldedatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 30.01.2020	Prioritätsdatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 21.02.2019	Anmeldung Nr. BE202005058
Internationale Patentklassifikation (IPK) INV. F16B12/24 F16B5/00			
Anmelder ALTURA LEIDEN HOLDING B.V.			

Dieser Bescheid enthält Angaben und entsprechende Seiten zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

Formblatt BE237A (Deckblatt) (Januar 2007)	Prüfer Linden, Stefan
--	--------------------------

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Anmeldung Nr.
BE202005058

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde auf der Grundlage des vor dem Beginn der Recherche eingereichten Satzes von Ansprüchen erstellt.
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der Anmeldung offenbart wurde, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials:
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials:
 - ☐ in Papierform
 - ☐ in elektronischer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung:
 - ☐ in der eingereichten Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
 - ☐ nachträglich eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Anmeldung Nr.
BE202005058

Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-12
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-12
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-12
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 DE 20 2012 102484 U1 (REHAU AG & CO [DE]; REHAU LTD [GB]) 8. Oktober 2013 (2013-10-08)
- D2 US 3 310 917 A (SIMON SAM A) 28. März 1967 (1967-03-28)
- D3 US 4 261 148 A (SCOTT STEVE M) 14. April 1981 (1981-04-14)
- D4 GB 1 189 485 A (BRENNEMANN JOHN HENRY [US]) 29. April 1970 (1970-04-29)

- 1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der Patentierbarkeit.

D1 offenbart, in den Worten des vorliegenden Anspruchs 1, aber mit den Bezugszeichen von D1, siehe Fig. 5:

Anordnung, umfassend mindestens zwei Platten (2, 3), wobei jede Platte (2, 3) eine Trägerlage mit einer flächigen Vorderseite, einer flächigen Rückseite und mindestens einer schmalflächigen Kantenseite (21, 31) umfasst und wobei in der Trägerlage jeder Platte (2, 3) mindestens eine Nut (5) ausgebildet ist, wobei eine jeweilige Nut (5) an mindestens einer schmalflächigen Kantenseite (21, 31) jeder Platte (2, 3) oder Trägerlage ausgebildet ist, wobei sich die zwei Platten (2, 3) oder Trägerlagen an ihren mit Nuten (5) versehenen Kantenseiten (21, 31) gegenüberliegen und wobei in den Nuten (5) der Kantenseiten (21, 31) ein Verbinder (41) eingefügt ist, der sich von einer Platte (2, 3) oder Trägerlage in die andere erstreckt.

Alle technischen Merkmale des vorliegenden Anspruchs 1 werden ebenfalls bereits in D2-D4 offenbart, siehe die im Recherchenbericht zitierten, relevanten Passagen von D2-D4.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu.

- 2 Dieselbe Begründung gilt, mutatis mutandis, für die unabhängigen Ansprüche 11 und 12.

- 3 Die abhängigen Ansprüche 2-10 scheinen keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen eines Anspruchs, auf den sie rückbezogen sind, die Erfordernisse in Bezug auf Neuheit erfüllen. Dabei offenbaren D1 und D2 alle Merkmale der Ansprüche 2-10 (siehe D1, Fig. 1-6 und Abs. [0024], [0028], [0054] und [0084] sowie D2, Fig. 1-5), D3 alle Merkmale der Ansprüche 2-5 und 8-10 (siehe D3, Fig. 1-9) und D4 alle Merkmale der Ansprüche 2, 3, 5-7, 9 sowie 10 und legt die Merkmale des Anspruchs 8 nahe (siehe D4, Fig. 1-11).