

(19)



(11)

EP 2 557 251 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.02.2013 Patentblatt 2013/07

(51) Int Cl.:
E04F 13/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12179770.8**

(22) Anmeldetag: **09.08.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Lindner Ag
94424 Arnstorf (DE)**

(72) Erfinder: **Kiermaier, Alois
94439 Roßbach (DE)**

(30) Priorität: **10.08.2011 DE 102011109924**

(74) Vertreter: **Klingseisen, Franz
Klingseisen & Partner
Postfach 10 15 61
80089 München (DE)**

(54) **Verkleidungselement**

(57) Verkleidungselement (1), das aus mehreren einzelnen Platten (3, 3') zusammengesetzt ist, wobei die einzelnen Platten auf ihrer Oberfläche eine Struktur aufweisen, die ein linienförmiges Element enthält, und wobei

die Ränder der Platten eine dem linienförmigen Element entsprechende Form haben, so dass die Stoßlinie (3a) aneinanderliegender Platten ein Element der Linienstruktur bildet.

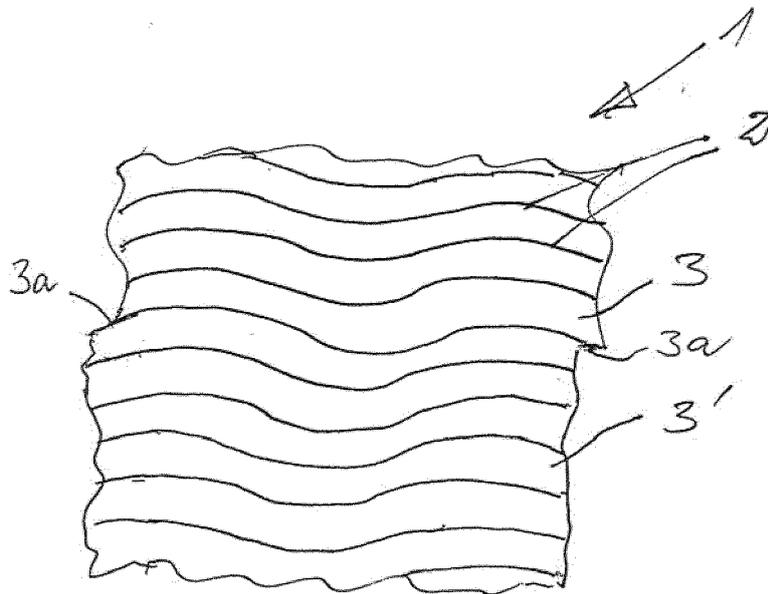


Fig. 1

EP 2 557 251 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verkleidungselement, das aus einzelnen Platten zusammengesetzt ist.

[0002] Wenn Platten zu einer größeren Fläche zusammengesetzt werden, ist die Stoßfuge als Trennlinie zwischen den Platten sichtbar. Wenn die Platten mit einer Oberflächenstruktur versehen sind, kann die Stoßfuge zwischen den einzelnen Platten das auf den Platten eingeprägte oder aufgedruckte Muster bzw. die Struktur der Oberfläche stören.

[0003] Erfindungsgemäß wird die Stoßfuge bzw. Trennlinie zwischen benachbarten Platten so gestaltet, dass der Verlauf der Trennlinie ein Element der Struktur der Oberfläche der Platten bildet, damit dann, wenn die Platten zu einer größeren Fläche zusammengesetzt sind, der optische Eindruck einer einheitlichen, fugenlosen Fläche entsteht.

[0004] Wenn z.B. die einzelnen Platten, aus denen das Verkleidungselement aufgebaut ist, auf der Sichtseite eine Linienstruktur aufweisen, werden die Ränder der Platten entsprechend der Linienstruktur gestaltet sind, so dass die Stoßlinie zwischen zwei aneinandergrenzenden Platten ein Element der vorhandenen Linienstruktur bildet.

[0005] Nach einem weiteren Aspekt der Erfindung können bei dem Verkleidungselement aus mehreren glatten Platten bzw. Platten ohne vorhandene Oberflächenstruktur die Oberflächen mit einer Struktur versehen werden, mittels der die Trennlinien zwischen den Platten als Element der Struktur erscheinen. Eine derartige Linienstruktur kann auf den Platten aufgedruckt, durch eine Folie aufgebracht oder durch Ätzen aufgebracht werden, wenn die Platten aus Metall bestehen.

[0006] Die Erfindung betrifft somit ein Verkleidungselement, das aus mehreren einzelnen Platten zusammengesetzt ist, wobei die einzelnen Platten auf ihrer Oberfläche eine Struktur aufweisen, die ein linienförmiges Element enthält, und wobei die Ränder der Platten eine dem linienförmigen Element entsprechende Form haben, so daß die Trenn- bzw. Stosslinie zwischen aneinandergrenzenden Platten ein Element der Linienstruktur auf der Plattenoberfläche bildet.

[0007] Ein derartiges Verkleidungselement kann vielseitig eingesetzt werden, beispielsweise für eine optisch fugenlose Decke, wobei die einzelnen Platten aus Metall bestehen können. Hierbei werden die einzelnen Platten so an einer Tragstruktur befestigt, dass sie demontiert werden können, damit für Montage- oder Instandhaltungsarbeiten der Raum hinter der abgehängten Decke zugänglich ist.

[0008] Beispielsweise Ausführungsformen der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine einfache Linienstruktur in Wellenform,

Fig. 2 Querschnitte durch aneinandergrenzende Platten,

Fig. 3 ein Flächenelement mit Linienstruktur und Vertiefungen in der Plattenebene,

Fig. 4 in einer Ansicht und einem Querschnitt eine weitere Ausführungsform,

5 Fig. 5 in gleicher Darstellung eine weitere abgewandelte Ausführungsform,

Fig. 6 einen Querschnitt durch einen Sandwich-Aufbau,

10 Fig. 7 in einer Seitenansicht und in einer Draufsicht eine Befestigungsschraube,

Fig. 8 in einer Ansicht zusammengesetzter Verkleidungselemente, Ausführungsformen einer aufgedruckten oder aufgetragenen Struktur und

15 Fig. 9 in der Ansicht der Fig. 8 eine weitere Ausführungsform.

[0009] Fig. 1 zeigt einen Ausschnitt eines großflächigen, plattenförmigen Verkleidungselementes 1, das bei diesem Ausführungsbeispiel eine wellenförmige Linienstruktur 2 auf der Sichtseite aufweist und aus einzelnen, aneinandergrenzenden Platten 3, 3' zusammengesetzt ist. Diese wellenförmige Linienstruktur 2 auf den einzelnen Platten 3 und 3' kann durch eine Prägung auf der Plattenoberfläche oder auch durch einen Aufdruck auf einer ebenen Fläche ausgebildet sein. Die Stoßfuge 3a zwischen den benachbarten Platten 3 und 3' ist in der gleichen Weise wie die Linienstruktur 2 wellenförmig gestaltet, so dass die wellenförmige Stoßfuge 3a ein Element der Oberflächenstruktur 2 bildet. Hierdurch wird der Eindruck einer fugenlosen Fläche erzielt, obwohl das Verkleidungselement 1 aus einer größeren Anzahl von Platten 3, 3' zusammengesetzt ist. Diese Ausgestaltung ist insbesondere für Strukturen auf der Plattenoberfläche geeignet, die eine von einer geraden Linie abweichende Linienstruktur aufweisen.

[0010] Anstelle eines Aufdrucks einer Struktur 2 auf der Oberfläche der einzelnen Platten 3, 3', die auch in anderer Weise als wellenförmig ausgebildet sein kann, wie beispielsweise rechteckig, rautenförmig oder auch in Form eines Musters, wird vorzugsweise die Struktur 2 zumindest teilweise durch eine Prägung bzw. Verformung der Oberfläche der einzelnen Platten 3, 3' ausgebildet, so dass die wellenförmige Linienstruktur 2 in Fig. 1 in Form von Rippen oder Nuten auf den Platten 3, 3' ausgebildet ist.

[0011] Fig. 2 zeigt schematisch Querschnitte durch die Stoßfuge 3a zwischen zwei benachbarten Platten 3 und 3', wobei die Linienstruktur auf der Sichtseite in Fig. 2a durch eine im Querschnitt U-förmige Ausnehmung 4 ausgebildet ist. An der Stoßlinie 3a zwischen den beiden Platten 3 und 3' ist der Rand der Platten jeweils mit einem Absatz 4a versehen, sodass die aneinanderstoßenden Platten eine U-förmige Vertiefung bzw. Nut 4 an der Stoßlinie 3a bilden, wie sie als Linienstruktur durch die Nuten 4 auf der übrigen Oberfläche ausgebildet ist.

[0012] Fig. 2b zeigt eine V-förmige Vertiefung 4 auf den Platten 3, 3' zur Ausbildung einer Linienstruktur 2, wobei an der Stoßlinie 3a die Ränder der aneinandergrenzenden

genden Platten bei 4b nur abgeschrägt sind, um zusammen die V-förmige Linienstruktur 4 zu bilden.

[0013] Fig. 2c zeigt eine Ausführungsform, bei der die Linienstruktur 2 auf der Oberfläche der Platten 3, 3' durch Erhebungen in der Form von Rippen 5 ausgebildet ist. An der Stoßlinie 3a weisen die Ränder der benachbarten Platten jeweils eine halbe Rippe 5a auf, sodass sich bei aneinanderliegenden Platten 3, 3' eine vollständige Rippenform 5 ergibt, wie sie auf der übrigen Fläche der Platten ausgebildet ist.

[0014] Die Linienstruktur auf der Oberfläche der Platten kann auch durch eine Kombination von Nuten bzw. Vertiefungen 4 und Erhebungen bzw. Rippen 5 ausgebildet sein.

[0015] Die durch solche Vertiefungen 4 und/oder Erhebungen 5 ausgebildete Linienstruktur 2 auf den Platten 3, 3' kann sich nur in einer Richtung erstrecken, wie beispielsweise bei der wellenlinienförmigen Struktur nach Fig. 1, oder auch in verschiedene Richtungen, wobei sich die Linien kreuzen oder einer Zick-Zack-Linie folgen können.

[0016] Fig. 3 zeigt eine polygonförmige Linienstruktur 2, die aneinandergrenzende Felder 2a mit sechs geraden Seiten bildet. In jedem Sechseck ist bei diesem Ausführungsbeispiel eine Vertiefung 6 ausgebildet, wobei in jeder Vertiefung 6 ein Loch 7 vorgesehen ist, in das eine Befestigungsschraube 10 eingesetzt werden kann. Die Ränder 3a der Platten 3, 3', aus denen das Verkleidungs- bzw. Flächenelement 1 zusammengesetzt ist, werden durch die Begrenzungslinien der Sechsecke gebildet, sodass aneinanderliegende Platten 3, 3' ähnlich einer Verzahnung mit den Rändern ineinander greifen. Die Stoßlinie 3a ist hierbei z.B. entsprechend Fig. 2a ausgebildet, wobei die Seitenlinien der Sechsecke 2a ebenfalls eine Nut 4 bilden.

[0017] Ein derartiges Flächenelement 1 nach Fig. 3 kann aufgrund seiner Oberflächenstruktur als schalldämmend wirkendes Verkleidungselement eingesetzt werden. Im Falle eines Deckenaufbaus können die einzelnen Platten 3, 3' aus Metallblech bestehen, das eine Dicke von z.B. 0,3 bis 2 mm haben kann.

[0018] In Fig. 3 ist bei T ein Trägerelement angedeutet, an dem das Verkleidungselement 1 bzw. die Platten 3 befestigt sind. Die Befestigung kann auf verschiedene Art und Weise erfolgen, beispielsweise auch durch Magnettechnik.

[0019] Fig. 6 zeigt im Schnitt eine Oberflächenstruktur einer Platte 3, die aus nebeneinanderliegenden Vertiefungen 3.1 und dazwischenliegenden Erhöhungen 3.2 ausgebildet ist. Bei einer derartigen mit Erhöhungen und Vertiefungen versehenen Platte 3, 3' kann eine Sandwichbauweise vorgesehen werden, bei der auf der Rückseite der Platte 3 eine ebene Platte 8 aus Metall in gut Wärme leitendem Kontakt aufgebracht ist, damit auf der Rückseite der Platte 8 ein Heiz- oder Kühlregister angebracht werden kann und durch die glatte Fläche der ebenen Platte 8 ein guter Wärmeübergang auf die strukturierte Platte 3 gewährleistet wird.

[0020] Bei einer solchen strukturierten Platte 3 nach Fig. 6 verläuft die Trennlinie 3a zwischen benachbarten Platten 3 und 3' vorzugsweise in der in Fig. 5a wiedergegebenen Form, so daß die Stoßfuge bzw. Trennlinie 3a der Kontur der Erhebungen und Vertiefungen folgt.

[0021] Zur Verbesserung der Schallabsorption können die Platten 3, unabhängig davon, ob Vertiefungen 6 (Fig. 3) vorgesehen sind oder nicht, mit einer unterschiedlichen Lochung versehen sein. Beispielsweise kann um die in Fig. 3 wiedergegebenen Löcher 7 eine kleinere Lochung ausgebildet sein, um einen bestimmten Frequenzbereich des Schalls besser absorbieren zu können. Es können verschiedene Arten von Perforierungen der Verkleidungselemente bzw. Platten 3 vorgesehen werden, wobei auch unterschiedlich große Perforationsöffnungen vorgesehen sein können.

[0022] Fig. 4 und 5 zeigen abgewandelte Ausführungsformen der Oberflächenstrukturierung. Fig. 4a zeigt schematisch die Ansicht einer Linienstruktur 2 mit parallelen und sich kreuzenden Linien, die quadratische Felder begrenzen. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind abwechselnd in diagonal verlaufenden Reihen rechteckige bzw. quadratische Ausnehmungen 7' ausgebildet. Wie die Querschnittsansicht in Fig. 4b zeigt, können die mit einer Ausnehmung 7' versehenen Felder erhaben ausgebildet sein und pyramidenförmig schräg verlaufenden Flächenabschnitte aufweisen, während die dazwischenliegenden Felder eben gestaltet sein können.

[0023] Bei dieser Ausgestaltung nach Fig. 4a läuft die Stoßfuge vorzugsweise längs einer geraden Linie längs den Rändern der aneinandergereihten Rechtecke, wobei es auch möglich ist, die Stoßfuge nach Art einer Verzahnung zwischen angrenzenden Platten auszubilden, wie dies am linken Rand in Fig. 4a bei 3a gedeutet ist.

[0024] Fig. 5a zeigt die Ansicht einer Oberflächenstruktur mit runden Feldern, die jeweils in der Mitte ein Loch 7 aufweisen. Fig. 5b zeigt eine Schnittansicht der Platte nach Fig. 5a. Die einzelnen runden Felder sind durch Prägen vertieft ausgebildet ähnlich der Ausführungsform nach Fig. 3. Fig. 5c zeigt eine Sicke 9, die die einzelnen runden Felder umschließt und die in Fig. 5a wiedergegebene Linienstruktur 2 bildet. An der Stoßlinie 3a, die bei dieser Ausführungsform in Rundungen bzw. in Form einer Wellenlinie verläuft, wie Fig. 5a zeigt, sind die Ränder der Platten 3, 3' mit einer halben Sicke 9 versehen, sodass aneinanderstoßende Plattenränder 3a eine ganze Sicke 9 nach Fig. 5c bilden.

[0025] Die beschriebenen Oberflächenstrukturen zeigen im Wesentlichen ein gleichmäßiges Muster. Es ist aber auch möglich, die Linienstruktur so auszubilden, dass sich ungleiche Abstände der einzelnen Linienelemente ergeben. Auch können die die Linienstruktur ergebenden Nuten oder Rippen unterschiedlich groß ausgebildet sein. Nach einer weiteren Ausgestaltung ist es möglich, die Linienstruktur nicht durchgehend, sondern mit Unterbrechungen auszubilden, wobei die Stoßlinie 3a ein Element einer solchen mit Unterbrechungen versehenen Struktur bildet.

[0026] Zum Befestigen des Flächenelementes können verschiedene Techniken angewandt werden. Beispielsweise können die Flächenelemente durch Kleben auf einer Unterlage befestigt werden. Wenn ein optisch fugenloser Deckenaufbau vorgesehen wird, werden die einzelnen Platten durch Schrauben, Clipselemente oder andere Befestigungselemente an einer Tragstruktur vorzugsweise demontierbar befestigt. Hierbei können die Löcher 7 in Fig. 3 und 5 zum Einsetzen von Schrauben oder Befestigungselementen verwendet werden, die in ein nicht dargestelltes Halteelement, beispielsweise eine Tragschiene, eingeschraubt werden. Die Köpfe der Schrauben 10 oder Clipselemente können, wie Fig. 7 zeigt, mit einer mittigen Ausnehmung 10a so gestaltet sein, dass sie die Struktur der Oberfläche des Flächenelementes nicht beeinträchtigen und kaum sichtbar sind.

[0027] Fig. 7 zeigt in einer Draufsicht und in einer Schnittansicht eine Schraube mit einem schalenförmigen Kopfteil 10b, in dessen Mitte die Ausnehmung 10a entsprechend einem Loch 7 in den anderen Vertiefungen ausgebildet ist. Vorzugsweise wird diese Ausnehmung 10a als Sechskant oder dergleichen gestaltet, sodass ein Werkzeug zum Verdrehen eingesetzt werden kann. Der Krümmungsradius des schalenförmigen Kopfteils 10b ist an den Krümmungsradius der Vertiefung 6 oder 3.2 bei der Ausführungsform nach Fig. 3 oder 6 angepasst.

[0028] Damit die aneinanderliegenden Platten 3, 3' an den Stoßlinien 3a in einer Ebene aneinanderliegen, können die Ränder so gestaltet sein bzw. so mit einem zusätzlichen Element versehen werden, dass die aneinanderliegenden Platten in einer Ebene gehalten werden. Hierbei kann auf einer Seite der Platten eine Überlappung mit der benachbarten Platte im Stoßbereich vorgesehen werden.

[0029] An den Rändern eines größeren, aus einzelnen Platten 3, 3' zusammengesetzten Flächenelementes 1 kann eine Randleiste vorgesehen werden, die auf einer Seite der Linienstruktur der Oberfläche entsprechend dem Rand einer einzelnen Platte 3 angepasst ist und auf der gegenüberliegenden Seite eine gerade Begrenzungslinie für den Anschluss an eine Wand oder dergleichen aufweist.

[0030] Bei einem Verkleidungselement aus mehreren glatten Platten 3, 3' ergeben sich optisch erkennbare Trennlinien an den Stoßfugen. Um diese in der Ansicht des Flächenelementes 1 zu kaschieren, wird nach einem weiteren Aspekt der Erfindung auf den glatten Platten 3, 3' ein Linienmuster aufgedruckt oder durch eine Folie aufgebracht, durch das die Stoßlinie zwischen den einzelnen Platten als Element dieser durch Bedrucken oder durch eine Folie aufgebrachten Struktur erscheint. Im Falle einer Metallplatte als Verkleidungselement kann die Struktur auch auf der Oberfläche der Platten eingätzt werden.

[0031] Hierbei kann die aufgedruckte Struktur auch in unterschiedlichen Farben ausgebildet werden. Beispielsweise kann die sich durch die Trennlinie zwischen

zwei Platten ergebende Linie rot eingefärbt und die auf den Platten aufgedruckte Linienstruktur in rot oder in anderen Farben wiedergegeben werden.

[0032] In entsprechender Weise kann auch bei gelochten Platten 3 eine Linienstruktur aufgedruckt werden, die die Trennlinien 3a zwischen den gelochten Platten als Element der aufgedruckten Linienstruktur erscheinen läßt.

[0033] Hierbei kann die aufgedruckte Linienstruktur auch ein ungleichmäßiges Muster ergeben und es muß nicht zwangsläufig an den vorhandenen Trennlinien 3a zwischen den Platten ausgerichtet sein.

[0034] Fig. 8 zeigt in einer Ansicht eines Verkleidungselementes 1 aus zusammengesetzten Platten 3 Ausführungsformen einer aufgedruckten, eingepprägten oder eingätzten Struktur zur Kaschierung der Trennlinien 3a, wobei zur Verdeutlichung jeweils eine Seitenansicht des Verkleidungselementes 1 wiedergegeben ist, die die Größe der Platten 3 erkennen läßt, die mit abgewinkelten Randabschnitten aneinander anliegen.

[0035] Fig. 8a zeigt ein Flächenelement 1, das aus vier rechteckigen Platten 3 zusammengesetzt ist, so daß sich Stosslinien bzw. Trennlinien 3a ergeben. Als Struktur zur Kaschierung der Trennlinien 3a sind auf jeder Platte sich kreuzende Linien 30 aufgedruckt, durch eine Folie aufgebracht oder durch Ätzen oder durch Prägen ausgebildet, so daß durch diese Struktur 30 von sich kreuzenden Linien die Trennlinien 3a zwischen aneinander liegenden Platten 3 ein Element der Gesamtstruktur auf dem Flächenelement 1 ergeben.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 8b ist die aufgebrachte Struktur derart ausgebildet, daß eine der sich kreuzenden Linien 30 der Struktur bei 30' verkürzt ausgebildet ist. Insgesamt ergibt sich auf dem Verkleidungselement 1 eine Struktur aus den Linien 30, 30' und 3a, bei der die Trennlinie 3a als Teil der Struktur erscheinen.

Fig. 8c zeigt eine abgewandelte Ausführungsform der Struktur nach Fig. 8b, wobei Fig. 8c eine Kombination der Strukturen in Fig. 8a und 8b wiedergibt.

[0036] Fig. 8d zeigt eine auf den Platten 3 aufgebrachte Struktur aus Linien 40, die parallel zu den Rändern verläuft und die Trennlinien 3a dazwischen als Strukturelement erscheinen läßt.

Fig. 8e zeigt eine Struktur, bei der abgewinkelte Linien 50 in Verbindung mit den sich kreuzenden Linien 30 der Fig. 8a aufgebracht sind, so daß sich eine Gesamtstruktur des Verkleidungselementes 1 aus sich kreuzenden Linien 3a, 30 mit dazwischen angeordneten Rechtecken aus den Linien 50 ergibt. Auch bei dieser Ausführungsform erscheinen die Trennlinien 3a zwischen den vier Platten 3 als Element der Struktur des Verkleidungselementes 1.

Fig. 8f zeigt eine Abwandlung der Struktur nach Fig. 8e, wobei auf den rechteckigen Platten 3 sich in der Mitte kreuzende Linien 30 und an den gegenüberliegenden Ecken abgewinkelte Linien 50 ausgebildet sind, die im Verbund mit den anderen rechteckigen Platten 3 eine gleichmäßige Struktur des Verkleidungselementes 1 er-

gibt.

Fig. 8g zeigt eine Struktur auf der Basis der Struktur nach Fig. 8a, wobei in Verbindung mit den sich in der Mitte einer rechteckigen Platte kreuzenden Linien 30 schräg verlaufende Linien 60 vorgesehen sind und am Kreuzungspunkt der schräg verlaufenden Linien 60 jeweils eine parallel zu den Kanten der Platte verlaufende Linie der Struktur vorhanden ist. Dadurch, daß die aufgebrachte Struktur durch die größere Anzahl von Linien 30 und 60 dichter wirkt, sind die Trennlinien 3a zwischen den vier rechteckigen Platten nicht mehr als Trennlinien erkennbar.

[0037] Fig. 9 einen Ausschnitt einer Struktur auf einem Flächenelement 1, das aus rautenförmigen Platten 3 zusammengesetzt ist, so daß sich eine Rautenstruktur aus den Trennlinien 3a ergibt.

Bei dieser Ausgestaltung kann zwischen gegenüberliegenden Eckpunkten der Platten 3 eine Linie 70 aufgebracht werden, welche die Trennlinien 3a optisch nicht mehr hervortreten läßt.

In der gleichen Weise können auch zwischen den anderen Eckpunkten der rautenförmigen Platten 3 Verbindungslinien aufgebracht werden, um die Struktur des Verkleidungselementes 1 dichter auszubilden und dadurch die Trennlinien 3a als Element der Struktur erscheinen zu lassen.

[0038] Die beschriebene Gestaltung kann nicht nur bei ebenen Platten, sondern auch bei gewölbten Platten vorgesehen werden, die in zusammengesetztem Zustand ein gewölbtes Verkleidungselement bilden.

Patentansprüche

1. Verkleidungselement (1), das aus mehreren einzelnen Platten (3, 3') zusammengesetzt ist, wobei die einzelnen Platten auf ihrer Oberfläche eine Struktur (2) aufweisen, die ein linienförmiges Element enthält, und wobei die Ränder der Platten (3, 3') eine dem linienförmigen Element entsprechende Form haben, so dass die Stoßlinie (3a) aneinanderliegender Platten (3, 3') ein Element der Linienstruktur bildet.
2. Verkleidungselement nach Anspruch 1, wobei die Stoßlinie (3a) durch nutenförmige Vertiefungen (4) und/oder rippenförmige Erhebungen (5) ausgebildet ist.
3. Verkleidungselement nach Anspruch 2, wobei die Stoßlinie (3a) in der Mitte der nutenförmigen Vertiefungen (4) bzw. der rippenförmigen Erhebungen (5) verläuft.
4. Verkleidungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Linienstruktur (2) durch parallel zueinander verlaufende und/oder sich kreuzende Linien ausgebildet ist.

5. Verkleidungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Platten (3, 3') Erhöhungen (3.1) und/oder Vertiefungen (3.2) aufweisen.
6. Verkleidungselement nach Anspruch 5, wobei auf der Rückseite der mit Erhöhungen und Vertiefungen versehenen Platte (3, 3') eine ebene Platte (8) in wärmeleitendem Kontakt aufgebracht ist.
7. Verkleidungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Platten (3, 3') mit einer Lochung bzw. Durchbrechungen (7) versehen sind.
8. Verkleidungselement nach Anspruch 1, wobei die auf der Oberfläche der Platten (3, 3') vorgesehene Struktur (2) durch Bedrucken der Oberfläche der Platten mit dieser Struktur oder durch Aufbringen einer Folie mit einer entsprechenden Struktur ausgebildet ist.

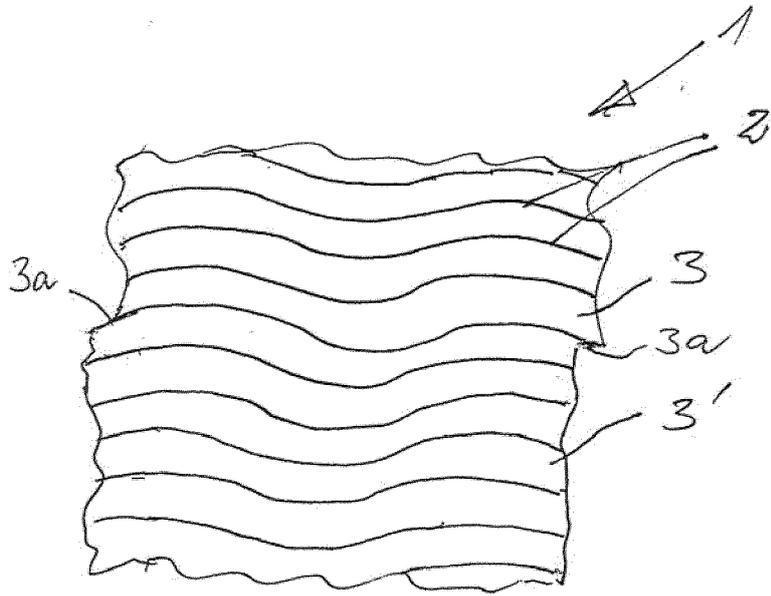


Fig. 1

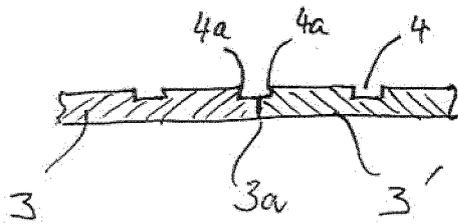


Fig. 2a

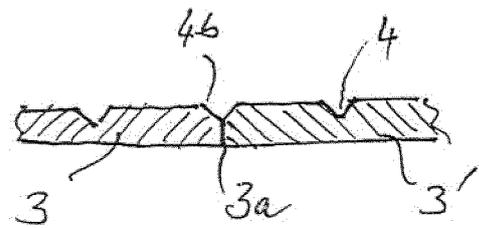


Fig. 2b

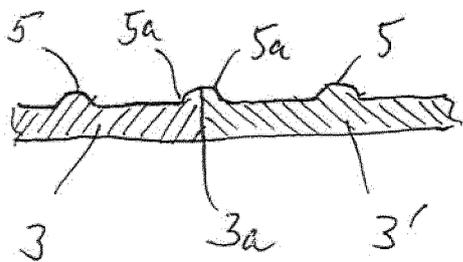
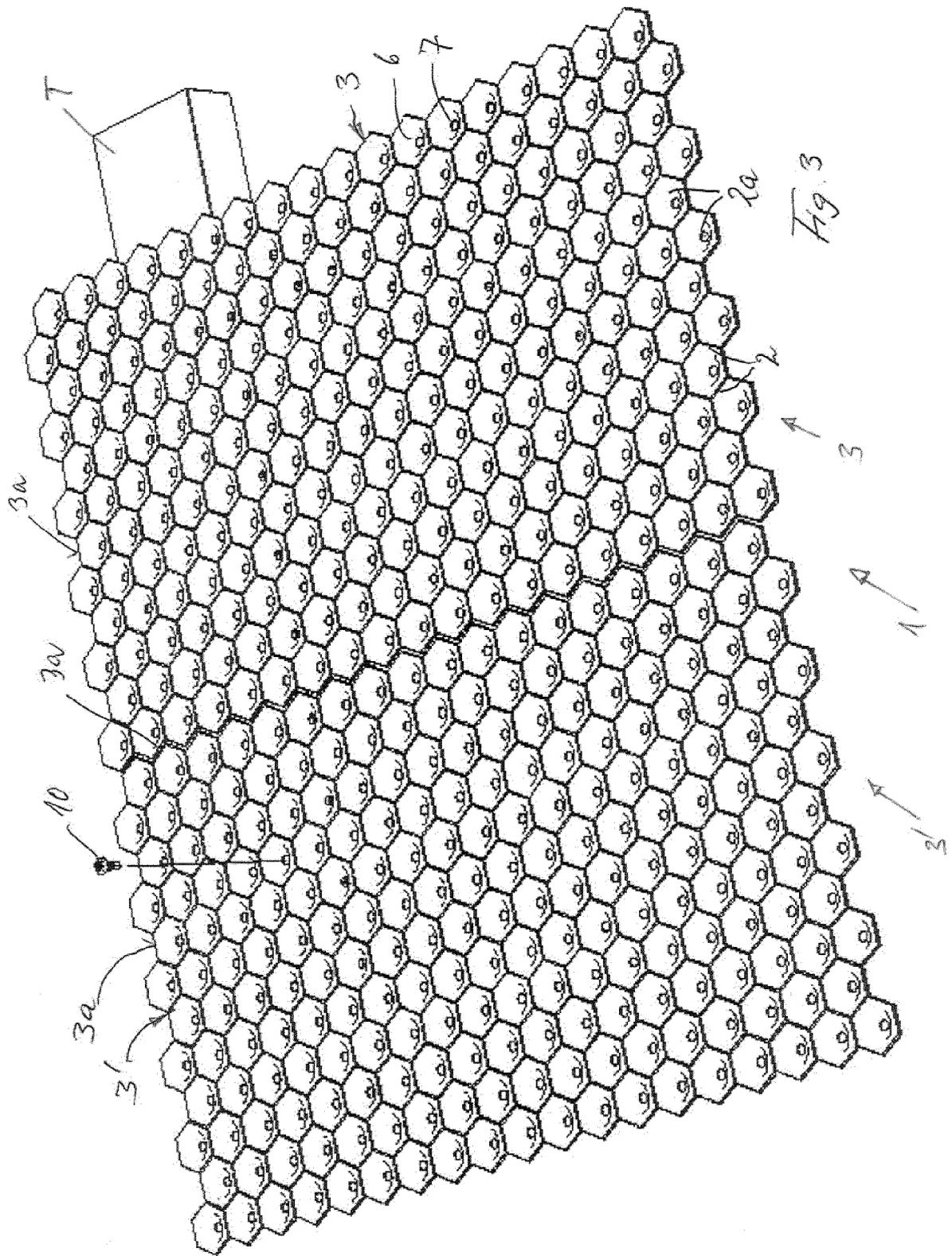


Fig. 2c



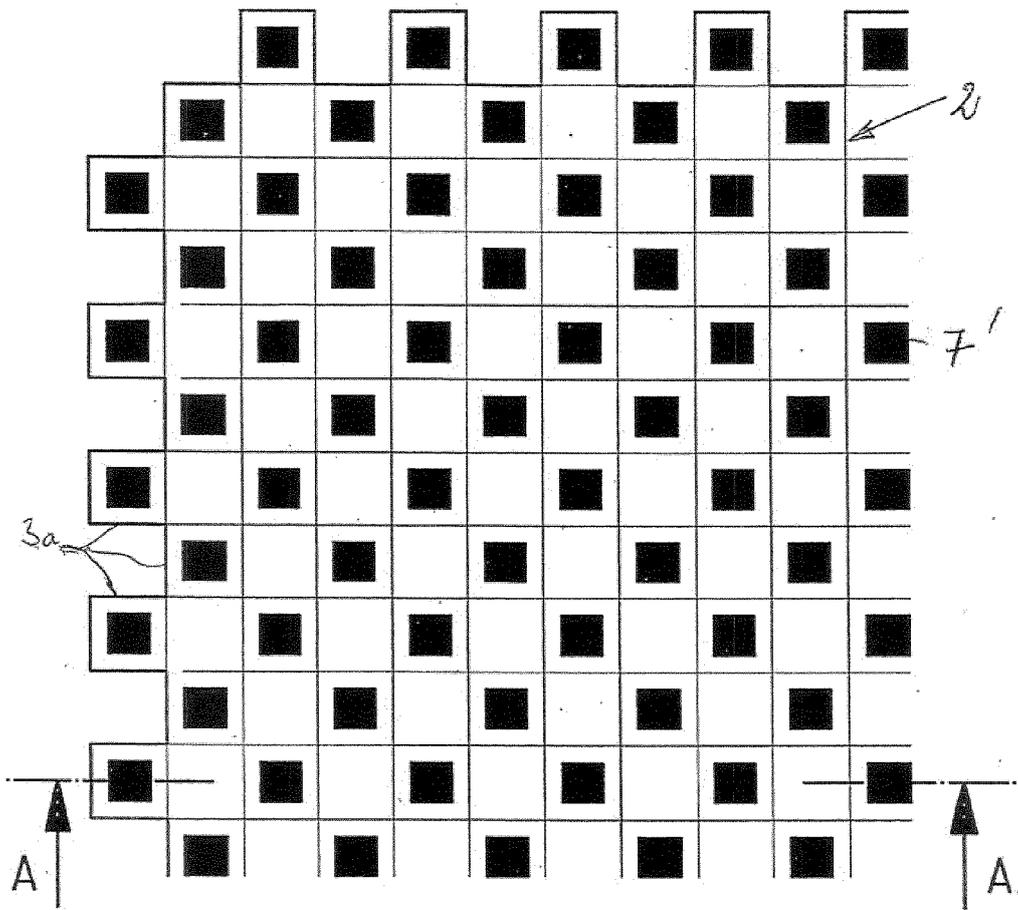


Fig. 4a

Schnitt A-A

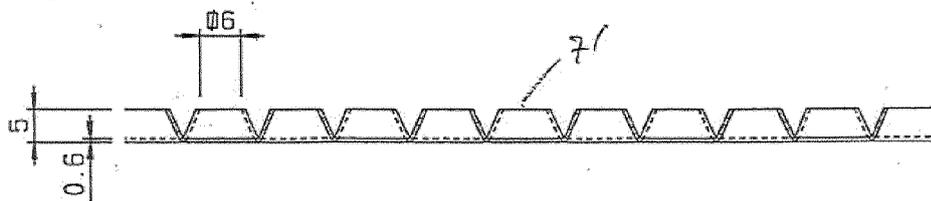


Fig. 4b

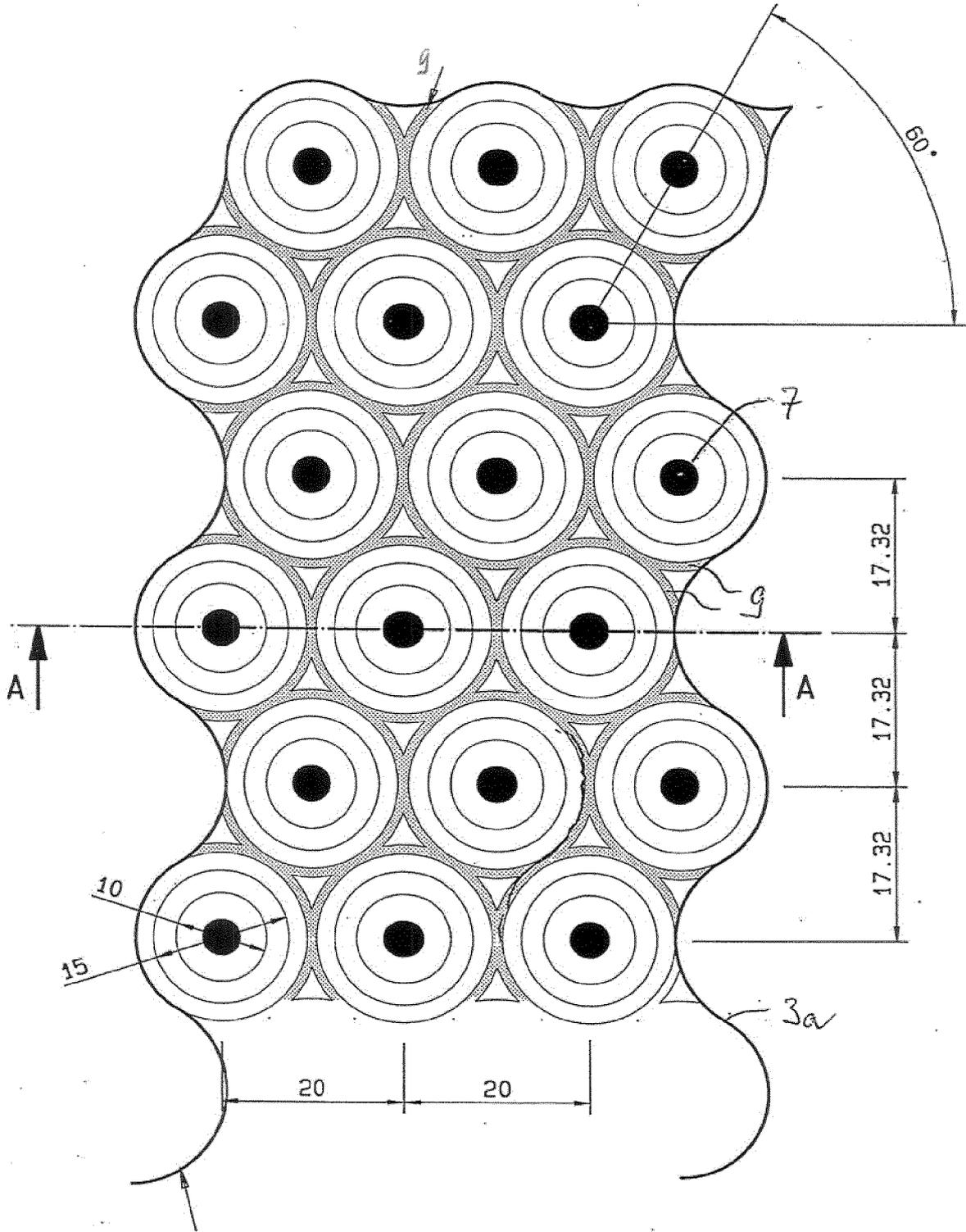


Fig 5a

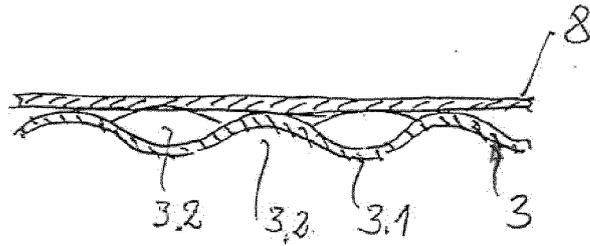


Fig. 6

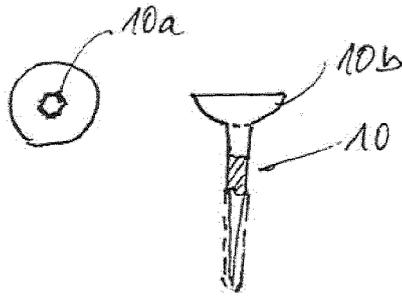


Fig. 7

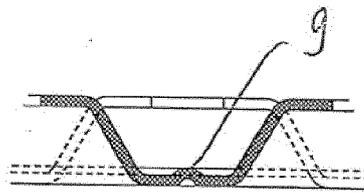


Fig. 5a

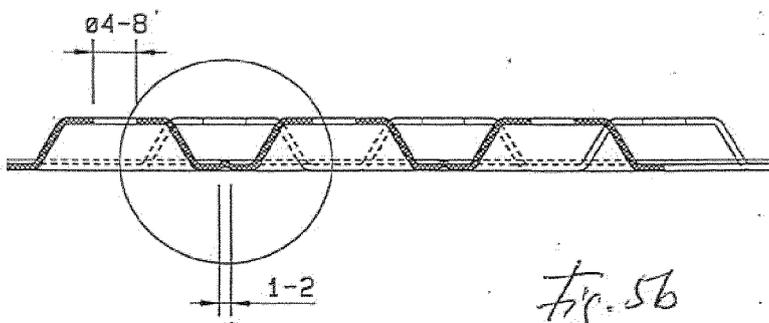
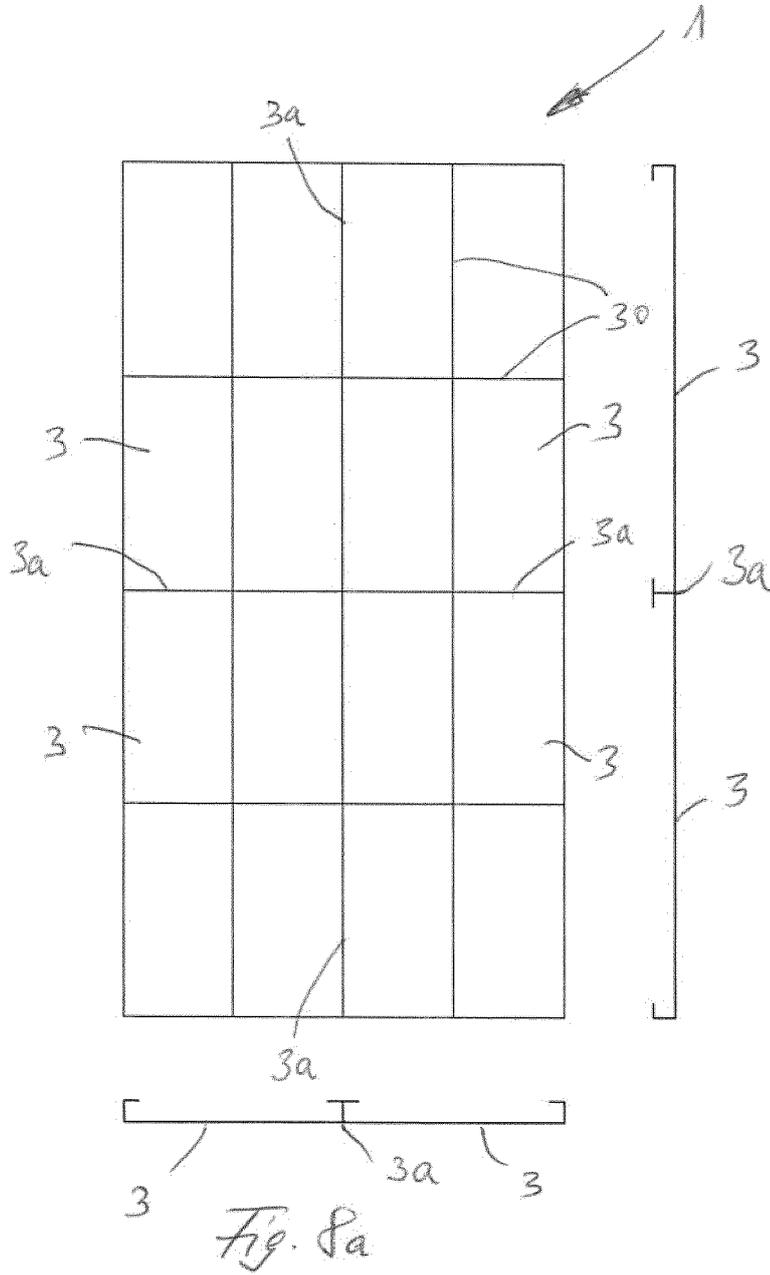
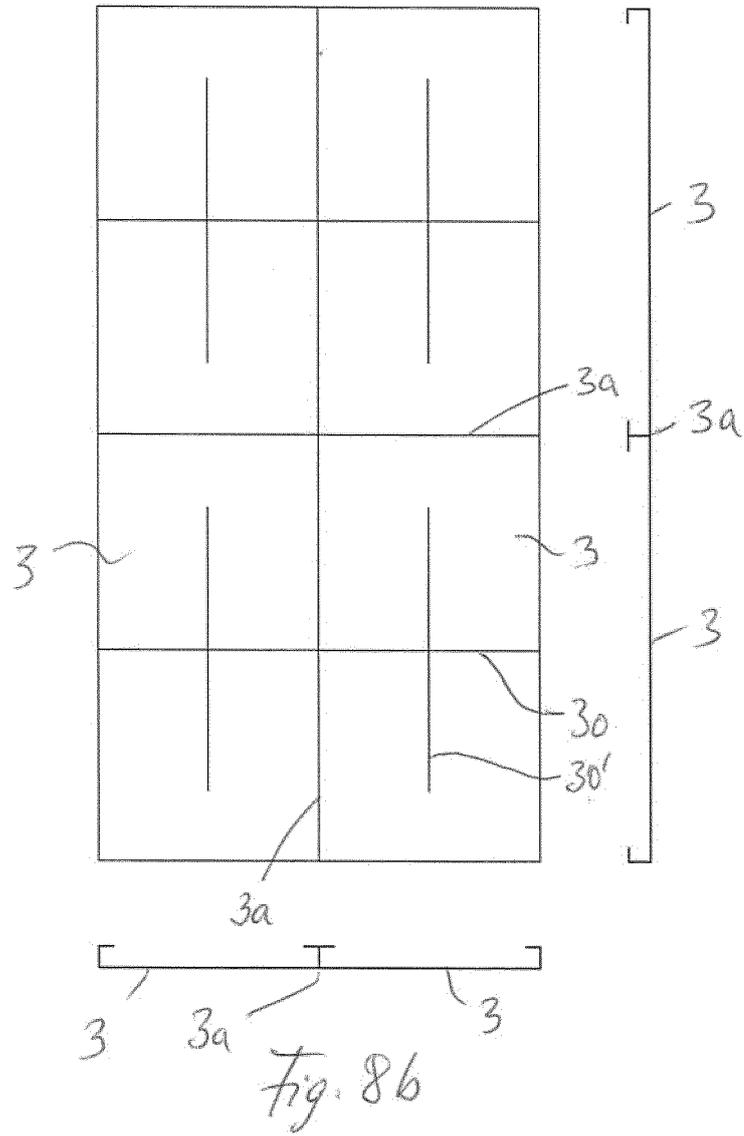


Fig. 5b





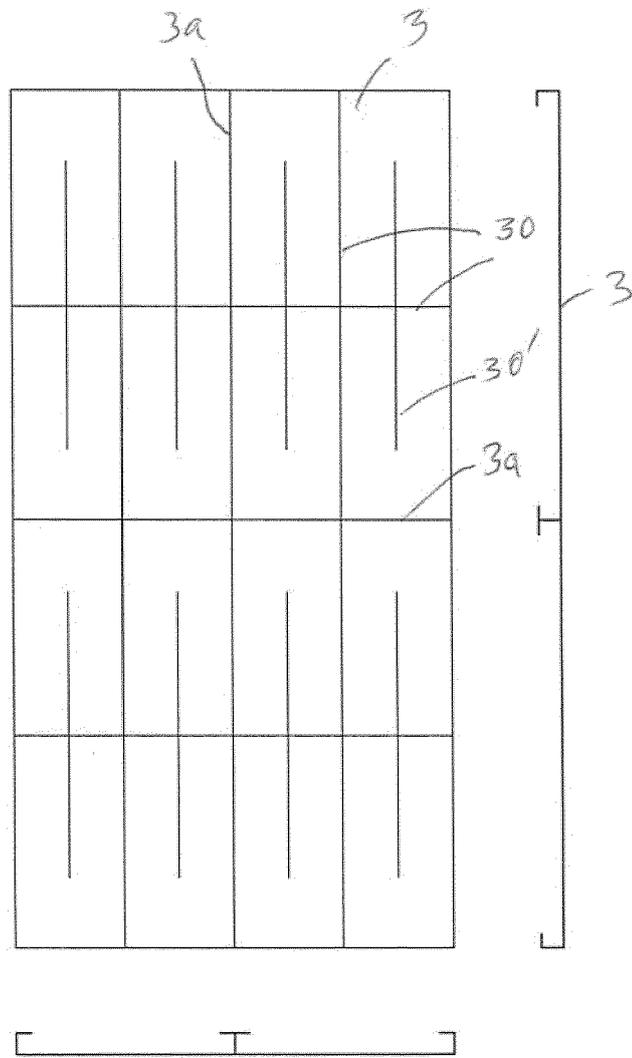


Fig. 8c

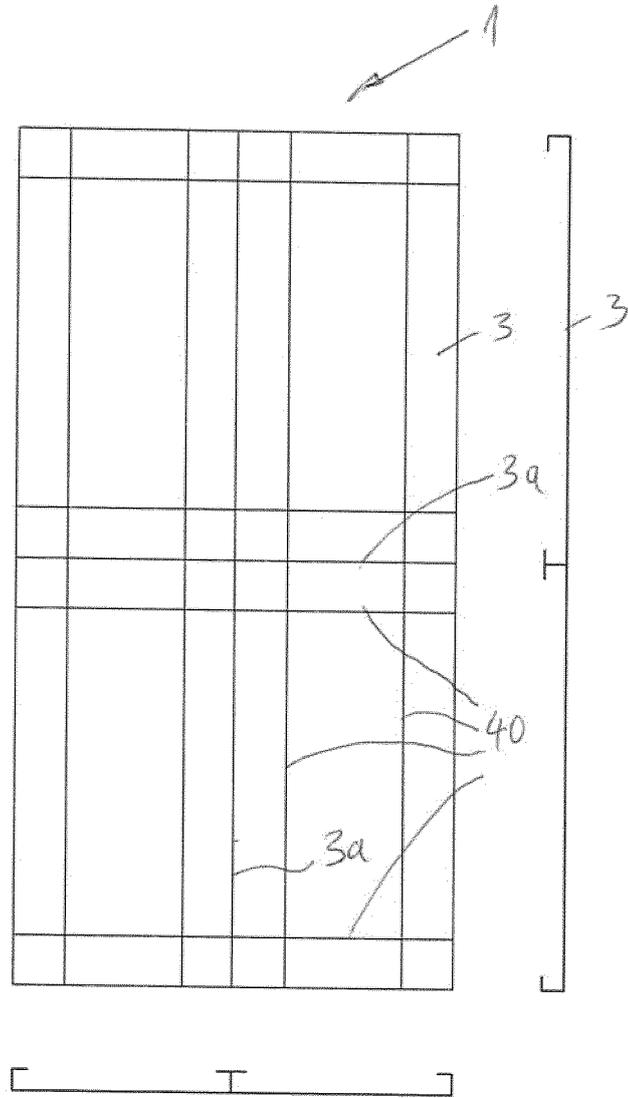


Fig. 8d

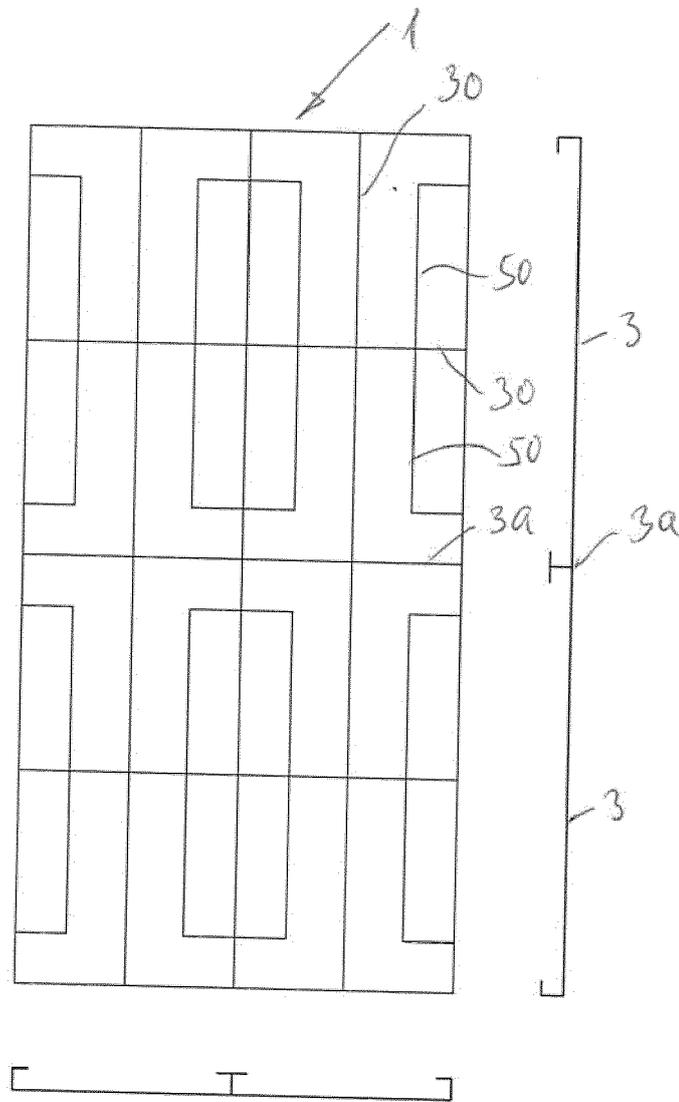


Fig. 1e

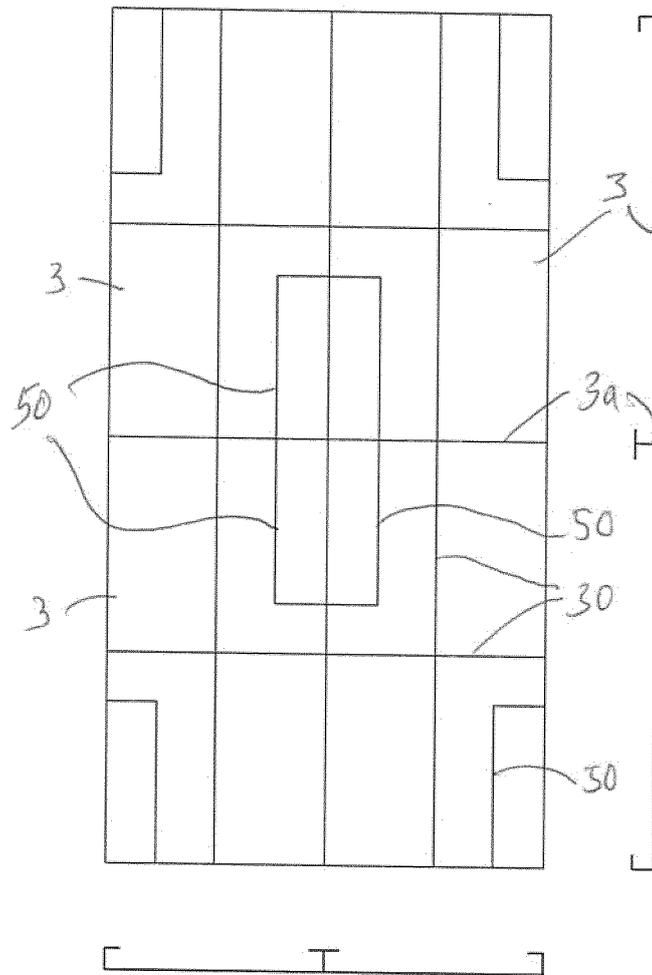


Fig. 8f

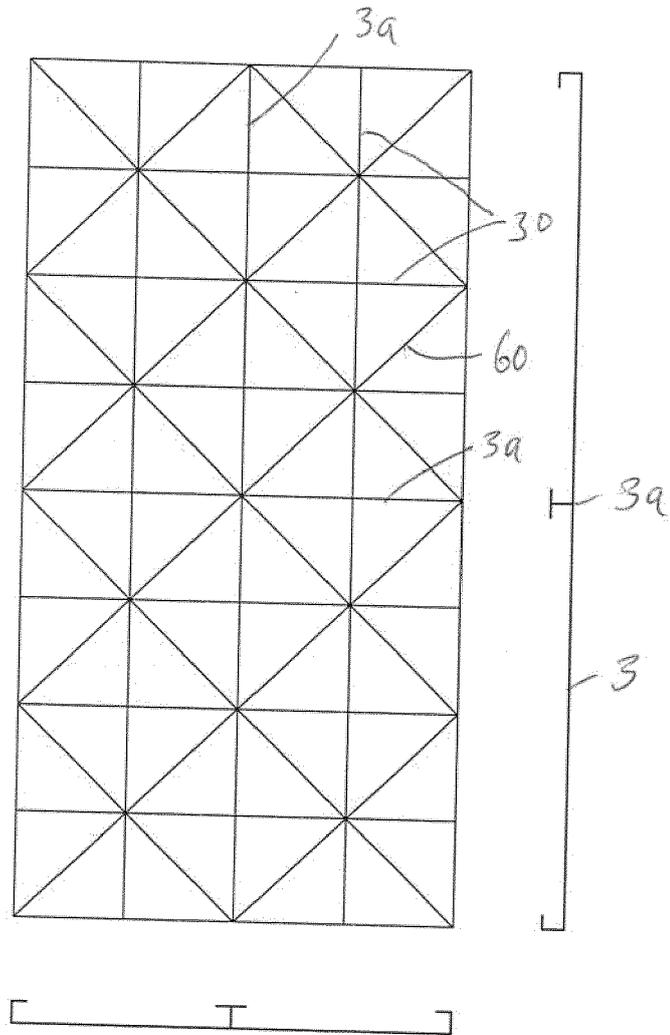


Fig. 8g

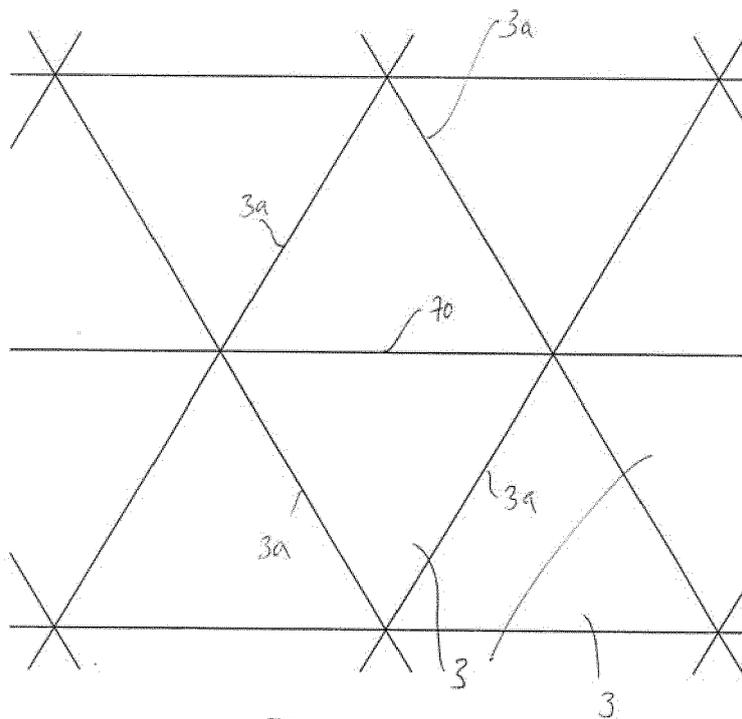


Fig. 9