

(19)



(11)

EP 2 628 417 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2013 Patentblatt 2013/34

(51) Int Cl.:
A47F 5/08 (2006.01) A47B 77/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13000833.7**

(22) Anmeldetag: **19.02.2013**

(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

(30) Priorität: **20.02.2012 DE 102012003290**
20.02.2012 DE 102012003291
12.04.2012 DE 102012007269
13.04.2012 DE 102012007446
13.04.2012 DE 102012007447
24.07.2012 DE 102012014554
28.11.2012 DE 102012023302
28.11.2012 DE 102012023303
28.11.2012 DE 102012023304
28.11.2012 DE 102012023313

(71) Anmelder: **Bulthaup GmbH & Co. KG**
84155 Bodenkirchen (DE)

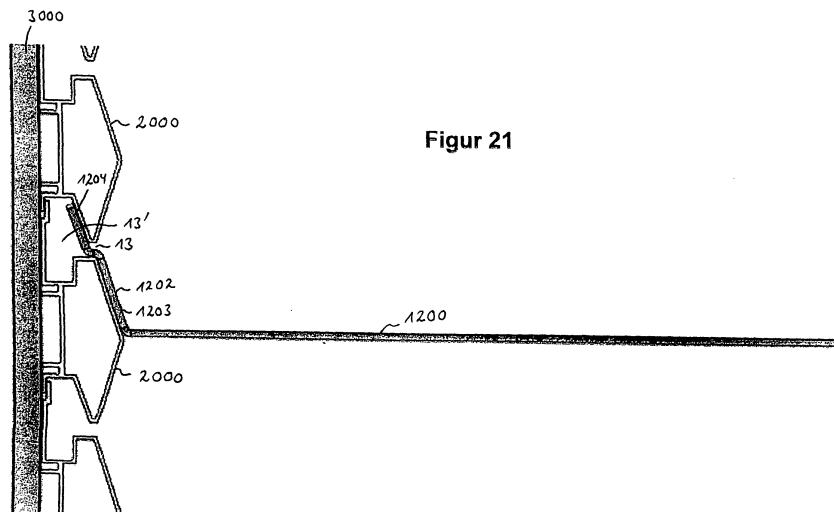
(72) Erfinder:
• **Rieger, Roger**
84034 Landshut (DE)
• **Spohde Ulrich**
84155 Bodenkirchen (DE)
• **Eckert, marc O.**
84155 Bodenkirchen (DE)

(74) Vertreter: **Herrmann, Uwe et al**
Lorenz - Seidler - Gossel
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)

(54) **Wandstruktur**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Wandstruktur mit einer vorzugsweise vertikalen Oberfläche, wobei die Wandstruktur auf wenigstens einer Seite eine mehrdimensionale Wellengeometrie mit wiederkehrenden Formen aufweist oder aus dieser besteht, deren Wellen sich vorzugsweise in horizontaler Richtung oder vorzugsweise im wesentlichen in horizontaler Richtung erstrecken, wobei die Wellengeometrie insbesondere eine

Prismenstruktur aufweisen kann, und wobei die Wellengeometrie ein oder mehrere Befestigungsmittel, insbesondere Nuten aufweist, in und/oder an denen ein oder mehrere Elemente angeordnet sind oder angeordnet werden können, wobei die Befestigungsmittel sowie die genannten Elemente derart ausgebildet sind, dass wenigstens eines der Elemente an unterschiedlichen Positionen der Wandstruktur fixierbar ist.



Figur 21

EP 2 628 417 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Wandstruktur mit einer vorzugsweise vertikalen Oberfläche.

[0002] Aus dem Stand der Technik bekannte Küchen weisen eine Anzahl von Unterschränken, Oberschränken und ggf. Hochschränken auf, die je nach den zur Verfügung stehenden räumlichen Verhältnissen in der Küche angeordnet werden. Des Weiteren ist es bekannt, in der Küche verschiedene Funktionselemente, wie z.B. Lampen, Borde, Halter für Küchenrollen oder Gewürze anzuordnen und diese z.B. an der Küchenwand oder an den genannten Schränken z. B. durch eine Schraubverbindung zu fixieren. Ein derartiges System ist vergleichsweise unflexibel, da die Anordnung der genannten Schränke und Elemente im Wesentlichen vorgegeben ist.

[0003] Aus dem Stand der Technik ist es des Weiteren bekannt, ein Tragegestell für wandhängende Küchen einzusetzen, an dem Unterschränke eingehängt werden. Die freien Bereiche, d.h. die Nischen werden durch Wandpaneele verkleidet. Auch dieses System ist insofern nachteilig, als dass bereits bei der Planung eine finale Festlegung der Position der an dem Tragegestell fixierten Unterschränke vorliegen muss.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Wandstruktur der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, dass diese eine hohe Flexibilität hinsichtlich der an der Wandstruktur anzuordnenden Elemente etc. aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Wandstruktur mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Danach ist vorgesehen, dass die Struktur eine mehrdimensionale Wellengeometrie mit sich wiederholenden Formen aufweist oder aus dieser besteht, deren Wellen sich vorzugsweise in horizontaler Richtung oder vorzugsweise im wesentlichen in horizontaler Richtung erstrecken, wobei die Wellengeometrie ein oder mehrere Befestigungsmittel, insbesondere Nuten aufweist, in oder an denen ein oder mehrere Elemente angeordnet sind oder angeordnet werden können, wobei die Befestigungsmittel sowie die genannten Elemente derart ausgebildet sind, dass wenigstens eines der Elemente an unterschiedlichen Positionen an der Wandstruktur auf der Seite der Wellengeometrie fixierbar ist.

[0006] Erfindungsgemäß ist somit ein Modul in Form einer Wandstruktur vorgesehen, das eine flexible räumliche Gestaltung insbesondere von senkrechten Flächen, wie beispielsweise einer Küchenwand erlaubt. Die vorliegende Erfindung ist jedoch nicht auf den Küchenbereich beschränkt, sondern ist prinzipiell z.B. bei jeder beliebigen Art von Gebäuden im Außen- sowie auch im Innenbereich oder auch bei mobilen Vorrichtungen, wie Wohnmobilen etc. einsetzbar. So ist es beispielsweise möglich, die Wandstruktur auch im Außenbereich, beispielsweise im Bereich einer Terrasse oder eines sonstigen Freisitzes zu verwenden. Auch Flächen, insbesondere senkrechte Flächen von Möbelementen kön-

nen mit einer erfindungsgemäßen Wandstruktur versehen sein.

[0007] In einer möglichen Ausführung der vorliegenden Erfindung weist die Wellengeometrie dabei eine Prismenstruktur auf.

[0008] Die vorliegende Erfindung betrifft des Weiteren eine Wandstruktur mit einer vorzugsweise vertikal angeordneten Oberfläche, an oder in der ein oder mehrere Befestigungsmittel, insbesondere Nuten angeordnet sind, in oder an denen ein oder mehrere Elemente in Form von Paneelen angeordnet sind oder angeordnet werden können, wobei die Befestigungsmittel sowie die genannten Paneele derart ausgebildet sind, dass wenigstens eines der Paneele an unterschiedlichen Positionen der Wandstruktur fixierbar ist. Auch diese Wandstruktur kann das beschriebene Wellenprofil aufweisen.

[0009] Wesentlich ist, dass an der Wandstruktur eine oder mehrere Paneelen angeordnet werden können bzw. angeordnet sind, die an unterschiedlichen Positionen der Wandstruktur fixierbar sind. Diese Paneelen können flächige "Wandelemente" bilden, die sich vorzugsweise parallel zu der Ebene der Wandstruktur bzw. der Wellengeometrie erstrecken.

[0010] Vorzugsweise sind die Paneele als Rechtecke bzw. Quadrate mit vertikal und horizontal verlaufenden Kanten ausgebildet.

[0011] Vorzugsweise weisen die Paneele eine ebene sichtbare Oberfläche auf und sind der Oberfläche der Wandstruktur bzw. der Wellenstruktur vorgelagert und an unterschiedlichen Stellen der Wandstruktur positionierbar. Sie können beispielsweise in horizontaler Richtung oder auch in anderer Richtung, vorzugsweise in Richtung der Wellentäler und -berge verschieblich ausgeführt sein. Sie können des Weiteren beispielsweise an unterschiedlichen vertikalen und/oder horizontalen Positionen an der Wandstruktur fixierbar sein. Auf diese Weise ist es dem Nutzer möglich, die wenigstens eine Paneele an der Wandstruktur so zu positionieren, wie er dies möchte. In dem nicht durch Paneele abgedeckten Bereich kann ein Funktionsbereich freibleiben, der für den Nutzer als Arbeitsreich bzw. Funktionsbereich dienen kann. In diesem Bereich kann der Nutzer beispielsweise Funktionselemente, wie Leuchten, Halter, Borde etc. an der Wandstruktur fixieren, wohingegen die weiteren Bereiche die Paneele aufweisen. In diesem Arbeitsbereich kann die oben genannte Wellengeometrie freiliegen, d.h. die für den Nutzer zugängliche und sichtbare Oberfläche der Wandstruktur bilden.

[0012] Grundsätzlich ist von der Erfindung auch der Fall umfaßt, dass die gesamte Oberfläche der Wandstruktur von den genannten Paneelen gebildet wird oder dass keine Paneele angeordnet sind.

[0013] Die Wandstruktur kann vertikal angeordnet sein oder auch relativ zur Senkrechten nach vorne oder hinten geneigt sein. Auch eine Kombination dieser Anordnungen ist möglich.

[0014] Die Wellenstruktur bzw. die diese bildenden Lamellen oder dergleichen verlaufen vorzugsweise in ho-

horizontaler Richtung, können relativ zur Horizontalen auch geneigt sein. Die vorliegende Erfindung ist nicht auf eine sich in horizontaler oder sich im wesentlichen in horizontaler Richtung erstreckende Wellenstruktur beschränkt. Auch ist eine schräge oder gar eine vertikale Anordnung bzw. Orientierung der Wellentäler und -berge denkbar und von der Erfindung mitumfasst.

[0015] Die "Befestigungsmittel" können eine das Element tragende Funktion ausüben. Von der Erfindung ist jedoch auch der Fall umfasst, dass die Befestigungsmittel nur eine gewisse Fixierung der Element vornehmen, wie z.B. die Aufnahme in einer Nut, die eigentliche, das Element tragende Funktion durch ein anderes Bauteil, wie z.B. eine Tragestruktur übernommen wird. Das Element kann somit auf beliebige Weise mit dem Befestigungsmittel in Verbindung stehen, z.B. sich mit einem Teilbereich durch dieses hindurch erstrecken oder durch dieses getragen werden.

[0016] Die Wandstruktur gemäß der vorliegenden Erfindung kann insgesamt flächig aufgebaut sein und auf einer oder beiden Seiten eine Zick-Zack-Struktur aufweisen, d.h. im vertikalen Schnitt eine Wellenstruktur aufweisen, wobei die Form der Wellen nicht auf runde Wellenprofile im engeren Sinne beschränkt ist, sondern auch Profile umfasst, die Ecken und/oder Kanten aufweisen, wie z.B. im Schnitt polygonale Muster. In einer möglichen Ausführung der vorliegenden Erfindung weist die Wellengeometrie dabei eine Prismenstruktur auf.

[0017] Die Wandstruktur kann statisch derart ausgebildet sein, dass sie keine weiteren Tragegerüste etc. benötigt und/oder auch ein oder mehrere Tragegerüste umfassen oder mit diesen in Verbindung stehen.

[0018] Charakteristisch für die erfindungsgemäße Wandstruktur ist eine Wellengeometrie, d.h. die Abfolge von Erhebungen und Vertiefungen, die sich vorzugsweise in horizontaler Richtung erstrecken, d.h. "Wellenberge" und "Wellentäler" verlaufen vorzugsweise jeweils horizontal. Die Wellenberge kommen dem Betrachter entgegen, wohingegen die Wellentäler sich vom Betrachter weg erstrecken. Die Wandstruktur fixiert und adaptiert durch eine positiv/negativ Logik. Wie ausgeführt, ist jedoch auch eine von der horizontalen Ausrichtung abweichende Anordnung denkbar, wie beispielsweise eine schräge oder gar eine vertikale Ausrichtung der Wellenberge und Wellentäler.

[0019] Die erfindungsgemäße Wellengeometrie kann ein oder mehrere Befestigungsmittel, insbesondere Nuten aufweisen, in denen ein oder mehrere Elemente angeordnet sind oder angeordnet werden können, wobei die Befestigungsmittel sowie die genannten Elemente derart ausgebildet sind, dass wenigstens eines der Elemente an unterschiedlichen Positionen der Wellengeometrie fixierbar ist.

[0020] Von der Erfindung ist der Fall umfasst, dass die Wellengeometrie mit derartigen Elementen versehen ist sowie auch der Fall, dass die Wellengeometrie keine derartigen Elemente aufweist, jedoch zu deren Fixierung geeignet ist. Ob, an welchen Positionen und mit welchen

Elementen die Wellengeometrie mit den genannten Elementen versehen ist, kann der Nutzer festlegen, indem er bestimmt, welches Element an welche Stelle der Wellengeometrie gesetzt wird, wobei die Wahl der Arretierungsmöglichkeiten des oder der Elemente beliebig ist. Denkbar ist es, das oder die Elemente in die Befestigungsmittel einzuhängen oder auf sonstige Weise zu fixieren.

[0021] Die Befestigungsmittel können somit eine beliebige Form und/oder Funktionsweise haben. In bevorzugter Ausgestaltung handelt es sich um eine Nut, in die ein oder mehrere Elemente eingesetzt und/oder eingehängt werden können. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die in die Nut eingesetzten Elemente entlang der Nut verschoben werden können.

[0022] Die Nut bzw. ein sonstiges Befestigungsmittel kann in den "Wellentälern", d.h. an den jeweils tiefsten Punkten der Wellengeometrie angeordnet sein. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass die Befestigungsmittel weniger deutlich auffallen. Von der Erfindung ist jedoch auch jede beliebige andere Anordnung der Befestigungsmittel, d.h. auch an den "Wellenbergen" oder auch in dazwischen liegenden Positionen möglich.

[0023] Durch die Möglichkeit, das oder die Elemente an unterschiedlichen Positionen der Wellengeometrie anzuordnen, ist eine hohe Flexibilität gewährleistet.

[0024] Vorzugsweise ist die Wellengeometrie bzw. die diese aufweisende Wandstruktur vertikal angeordnet.

[0025] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass durch die immer wiederkehrende Struktur im frei wählbaren Höhen-Rastermaß eine individuelle Fixierung der zu adaptierenden Elemente möglich, wobei diese Elemente beliebige Körper, technische Module und sonstige Elemente umfassen. Dieses Höhenraster kann durch unterschiedlich breite Wellenstrukturen erhalten werden, d.h. durch einen unterschiedlichen Abstand der Wellentäler oder Wellenberge zueinander. Das Höhenraster kann alternativ oder zusätzlich durch die Wahl des Abstandes der Befestigungsmittel, d.h. z.B. der Nuten voneinander eingestellt werden.

[0026] Die Elemente können beispielsweise eine oder mehrere Arbeitsplatten, Borde, Halter, Leuchten, Schränke, flächige Elemente, wie Paneele, Kühl- bzw. Gefriergeräte, Öfen, Herde und sonstige Heizelemente etc. umfassen.

[0027] Ist das Höhenraster gewählt, ist vorzugsweise vorgesehen, dass in diesem Niveau die horizontale Position innerhalb der Wellengeometrie, d.h. innerhalb der Zick-Zack-Struktur bzw. Prismenstruktur frei gewählt werden kann.

[0028] Die sichtbare Fläche der Wandstruktur kann durch die Wellengeometrie und/oder durch an den Befestigungsmitteln angeordneten Elementen gebildet werden. An den Stellen, an denen kein derartiges Element angeordnet wird, liegt die Wellengeometrie frei und bildet somit die sichtbare Fläche der Wandstruktur. An den Stellen, an denen ein oder mehrere der genannten

Elemente angeordnet sind, können diese die sichtbare Oberfläche bilden, d.h. in diesen Bereichen ist die Wellengeometrie verdeckt. Somit ist es je nach Bedarf möglich, die gesamte Wellengeometrie abzudecken, beispielsweise durch Schränke, Borde und Paneele, die die Wellengeometrie überdecken.

[0029] Alternativ dazu ist es ebenso möglich, nicht die gesamte Wellengeometrie zu überdecken, sondern einen oder mehrere Bereiche frei zu lassen.

[0030] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass es sich bei dem oder den Elementen um Ablage- oder Aufnahmeelemente, wie Borde, Regale, Messerblöcke oder Schränke, Halter oder um Funktionselemente mit wenigstens einer technischen Funktion, wie Leuchten, Kühl- oder Heizelemente oder um die Wellengeometrie verblendende Objekte, wie Paneele handelt.

[0031] So kann beispielsweise die Verwendung von Leuchten, Kühl- bzw. Heizelementen oder sonstigen Verbrauchern den individuellen bzw. standardisierten Lösungen weltweit angepasst werden.

[0032] Die Art und Anzahl der Elemente ist nicht begrenzt. Der Nutzer kann selbst entscheiden, welche Elemente er an welcher Position anordnen möchte. So ist es beispielsweise möglich, durch Verschieben bzw. Umsetzen eines oder mehrerer Elemente einen Bereich zu schaffen, in dem die Wellengeometrie den sichtbaren Bereich liefert, wobei dieser Bereich zuvor von einem oder mehreren Elementen überdeckt war, wie beispielsweise von Paneelen.

[0033] Neben einer statischen und/oder Verkleidungsfunktion kann die Wellengeometrie auch eine oder mehrere technische Zusatzfunktionen aufweisen. So ist es denkbar, dass eine oder mehrere Versorgungs- und/oder Entsorgungsleitungen, wie Strom-, Gas oder Wasserleitungen vorgesehen sind, die in der Wellengeometrie oder vor oder hinter der Wellengeometrie, vorzugsweise in oder an der von der sichtbaren Seite der Wellengeometrie abgewandten Seite angeordnet sind oder durch die Wellenstruktur gebildet werden.

[0034] Denkbar ist beispielsweise die Möglichkeit, Strom über Schleifkontakte abzunehmen oder auch diverse Medien an dieser Kontaktstelle zu übergeben. Denkbar ist somit beispielsweise an einer Stelle der Wellengeometrie Strom zum Betrieb einer Abzugshaube sowie auch einen Kanal zum Ableiten der Abluft bereitzustellen, wobei es sich bei der Stelle vorzugsweise um die Stelle bzw. um den Bereich handelt, an dem das Element an der Wandstruktur fixiert ist. Entsprechendes gilt für die Zufuhr von Frischwasser und die Abfuhr gebrauchten Wassers.

[0035] Alle dies Ver- und Entsorgungsleitungen können an oder in der Wellengeometrie angeordnet sein. Sie können an einer oder mehreren Stellen der Wellengeometrie angeordnet sein oder derart ausgebildet sein, dass sie in unterschiedliche Stellen der Wellengeometrie bewegbar sind. So ist es beispielsweise denkbar, eine Stromversorgung oder einen Wasseranschluss relativ zu

der Wellengeometrie beweglich auszugestalten, so dass dieser dort positionierbar ist, wo er gebraucht wird.

[0036] Die Versorgungs- und/oder Entsorgungsleitungen können derart angeordnet sein, dass sie durch ein in dem Befestigungsmittel, insbesondere in einer oder mehreren Nuten befestigtes Element nutzbar sind. Wie ausgeführt, ist es denkbar, dass die Nuten oder sonstigen Befestigungsmittel nicht nur zur Fixierung des oder der Elemente dienen, sondern auch als Übergabepunkte für die Versorgung und/oder Entsorgung beliebiger Medien.

[0037] Die Befestigungsmittel sowie die genannten Elemente können derart ausgebildet sein, dass die Elemente relativ zu den Befestigungsmitteln in Wellenrichtung, vorzugsweise in horizontaler Richtung verschiebbar sind. Der Nutzer kann auf diese Weise einfach die Anordnung der Elemente relativ zu der Wellengeometrie verändern. Er kann beispielsweise eine Paneelwand verschieben, so dass der Bereich, in dem sich die Paneelwand vor dem Verschieben befunden hat nun eine sichtbare Fläche der Wellengeometrie wird, die zur Aufnahme eines oder mehrerer Elemente dienen kann.

[0038] Die Oberfläche kann in allen bekannten Materialien ggf. auch durch Beschichtungen und/oder Decklagen realisiert werden. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die statische Trägerstruktur durch die Wandstruktur sichergestellt ist. Dies ist durch geeignete Materialien, wie Metall oder Kunststoff möglich. Die Wandstruktur kann je nach Bedarf beschichtet sein, wobei denkbar ist, dass diese Beschichtung bzw. Decklage ein Element darstellt, dass durch die Befestigungsmittel an der Wellengeometrie befestigt werden kann. Eine textile Beschichtung und/oder die Verwendung von OLED ist ebenfalls von der Erfindung umfasst.

[0039] Die Wandstruktur besteht vorzugsweise aus Metall, vorzugsweise aus Stahlblech.

[0040] Die Wandstruktur kann wenigstens eine Beschichtung aufweisen, die auf der sichtbaren Seite der Wandstruktur und/oder auf der nicht sichtbaren Seite der Wandstruktur angeordnet ist und vorzugsweise aus einer Beschichtung, Decklage, Antidröhnschicht oder feuerfestem Material besteht. Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Wandstruktur auf der nicht sichtbaren Seite zusätzlich mit Antidröhnmaterial und/oder mit einem feuerfesten Material versehen ist. Somit können bautechnische Anforderungen, wie z.B. Brandlasten erfüllt werden.

[0041] Die Wandstruktur kann derart ausgebildet sein, dass sie statisch stabil ist und/oder dass eine Tragstruktur vorgesehen ist, die mit der Wandstruktur in Verbindung steht und diese trägt und/oder stützt.

[0042] Die Wandstruktur kann durch einzelne Paneele gebildet werden, die derart angeordnet sind, dass sich durch diese eine Wellenstruktur ergibt.

[0043] Das Querschnittsprofil der Wellengeometrie ist beliebig. In Betracht kommt jede Profilierung mit mehrfach aufeinanderfolgenden "Wellenbergen", d.h. länglichen Erhebungen, und "Wellentälern", d.h. länglichen Vertiefungen, die jeweils zwischen zwei "Wellenbergen"

angeordnet sind. Denkbar ist es, die Wellengeometrie derart auszubilden, dass diese aus einen Profilen oder Lamellen besteht, die im ZickzackMuster angeordnet sind, d.h. ein Profil bzw. Lamelle im Querschnittsprofil der Wellengeometrie von unten nach oben gesehen nach vorne, d.h. zum Nutzer hin vorspringt, das folgende Profil bzw. Lamelle vom Nutzer weg, d.h. nach hinten geneigt ist, das folgende Profil bzw. Lamelle wieder nach vorne geneigt ist etc. Der Winkel, den die einzelnen Profile bzw. Lamellen relativ zur Horizontalen einnehmen ist an sich beliebig. Vorzugsweise liegt dieser im Bereich zwischen 20° und 60°, jedoch sind auch größere oder kleinere Winkel denkbar. Auch ist es möglich, dass einige der Profile bzw. Lamellen sich in Richtung der Horizontalen erstrecken.

[0044] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Struktur derart ausgebildet ist, dass sich aus Sicht eines Betrachters, der vor der Wandstruktur steht eine Aufeinanderfolge von kantigen oder welligen, vorzugsweise dreieckförmigen Profilen ergibt, deren Spitzen bzw. deren Grat oder Scheitel jeweils zum Betrachter hin gewandt sind und deren Flanken jeweils davon nach hinten verlaufen. Insbesondere weist die Wellengeometrie damit eine Prismenstruktur auf.

[0045] Die einzelnen Profile bzw. Lamellen können flächig und insbesondere eben ausgebildet sein. Jedoch sind auch gekrümmte Ausführungen von der Erfindung mit umfaßt.

[0046] Die Wellegeometrie kann aus einzelnen Profilen/Lamellen zusammengesetzt sein, die zur Herstellung der Wellengeometrie zusammengefügt werden, oder auch aus Elementen, die ihrerseits aus mehreren Profilen/Lamellen zusammengesetzt sind bzw. daraus bestehen und dann zur Herstellung der Wellengeometrie zusammengefügt werden.

[0047] Auch ist es denkbar, dass die Wellengeometrie ein Sägezahnprofil oder ein Polygonprofil oder ein eckenloses Profil aufweist. Im letzten Falle ist vorgesehen, dass das Profil nur aus Rundungen besteht, die vergleichbar mit einer Sinusfunktion aufeinander folgende "Berge" und "Täler" aufweist, wobei die Höhe der Rundungen sowie deren Abstand zueinander beliebig ist.

[0048] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass wenigstens eines der Elemente mobil, vorzugsweise verfahrbar ist und insbesondere durch einen verfahrbaren Wagen gebildet wird. Eines oder mehrere der genannten Elemente können somit auch mobil sein. Auch diese mobilen ortsveränderlichen (fahrbaren) Elemente können in die Zick-Zack-Struktur bzw. Prismenstruktur der Wandstruktur integriert werden.

[0049] Denkbar ist es, dass eine oder mehrere Lager, insbesondere Wälzlager an den einzelnen Elementen und/oder an der feststehenden Wandstruktur angeordnet sind, die eine Bewegung der an der Wandstruktur angeordneten Elemente ermöglichen.

[0050] Diese Lager können beispielsweise als Kugellager oder auch als Rollen, Walzen oder dergleichen ausgeführt sein. Dazu ist vorzugsweise vorgesehen, dass

die Wandstruktur selbst Nuten oder sonstige Aufnahmebereiche aufweist, die sich vorzugsweise an die Nuten zwischen zwei Profilabschnitten anschließen. In den Aufnahmebereichen können die genannten Lager bzw. Gleitelemente angeordnet sein.

[0051] Wenigstens eines der Elemente, insbesondere wenigstens eines der verfahrbaren Elemente kann wenigstens einen Speicher, insbesondere für Energie in Form von Strom oder Wärme oder Lebensmittel oder Müll aufweisen. Denkbar ist es beispielsweise, dass das Element einen Akku aufweist und im geladenen Zustand zu der Wandstruktur verfahren wird und mit dieser in Verbindung gebracht wird. In diesem Fall kann die Stromversorgung weiterer, mit der Wellenstruktur in Verbindung stehender Elemente durch das mobile Element erfolgen.

[0052] Dies gilt selbstverständlich nicht nur für die Strom bzw. für die Versorgung, sondern ebenso für alle anderen Medien, wie z.B. Wasser, Gas und auch für die Entsorgung, wie z.B. für die Aufnahme von Müll, Dunstabzugsleitungen etc.

[0053] Die einzelnen Elemente, insbesondere die Profile oder Lamellen, die die Wellengeometrie ausbilden, können entnehmbar und/oder bewegbar, insbesondere verschwenkbar ausgebildet sein. So ist es denkbar, dass eine oder mehrere Lamellen verschwenkt oder anderweitig bewegt werden, so dass sie die Einlassöffnung für einen Dunstabzug bilden. Hinter den Lamellen können sich somit eine oder mehrere Abzugsleitungen eines Dunstabzugs befinden.

[0054] Auch ist es möglich, eine oder mehrere Profile oder Lamellen als Funktionselemente, beispielsweise als Leuchtprofile oder Leuchtlamellen auszubilden.

[0055] Für die Kopplung des mobilen Elementes mit der Wandstruktur können eigens dafür vorgesehene Andockelemente vorgesehen sein. Denkbar ist es jedoch auch, dass das mobile Element an denselben Befestigungsmitteln angekoppelt wird, wie alle weiteren Elemente, vorzugsweise an den oben genannten Nuten.

[0056] Die vorliegende Erfindung umfasst des Weiteren eine Struktur umfassend wenigstens eine Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 18, wobei wenigstens eine Tragestruktur vorgesehen ist, an der die Wandstruktur befestigt ist. Die Tragestruktur kann ihrerseits beispielsweise mit einer Wand, insbesondere mit einer Gebäudewand verbunden sein, wobei dazu vorzugsweise eine Schraubverbindung vorgesehen ist.

[0057] Die Tragestruktur kann aus vertikalen und/oder horizontalen Profilen bestehen oder diese umfassen, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die horizontalen Profile an den vertikalen Profilen befestigt und vorzugsweise in diese eingehängt sind und wobei die Wandstruktur ausschließlich oder auch an den horizontalen Profilen befestigt ist.

[0058] Die Tragestruktur bildet somit eine die Wandstruktur mit der Wellengeometrie tragende und/oder stützende Struktur.

[0059] Die vorliegende Erfindung betrifft des Weiteren eine Küche, ein Gebäude einschließlich des Outdoor-Bereiches oder auch ein Möbelstück oder eine mobile Vorrichtung, wie z.B. ein Fahrzeug, Luftfahrzeug etc. mit wenigstens einer Wandstruktur nach einem der Ansprüche 1 bis 18 oder mit einer Struktur nach Anspruch 19 oder 20. Vorzugsweise erstreckt sich die Wandstruktur als vertikal angeordnetes Element in der Küche. Vorzugsweise ist die Wandstruktur auch oder nur in dem Wandbereich angeordnet, der sich nach oben an die hintere Kante der Arbeitsplatte erstreckt. Die Wandstruktur kann somit die sichtbare Oberfläche der Nische bzw. des Bereiches bilden, der sich vorzugsweise senkrecht zur Arbeitsfläche bzw. Arbeitsplatte einer Küche an deren rückwärtigen Seite erstreckt.

[0060] Die Wandstruktur bzw. die Struktur gemäß der vorliegenden Erfindung ist somit nicht nur für den Indoorbereich, wie beispielsweise eine Küche geeignet, sondern auch für die Outdoorbereich, wie z. B. eine Terrasse, einen sonstigen Freisitz oder dergleichen. Insbesondere in diesen Fällen ist der Einsatz eines mobilen Elementes vorteilhaft, da dieses beispielsweise Strom, Gas, Wasser liefern kann und auch zur Entsorgung dienen kann, wie beispielsweise zur Aufnahme von Müll.

[0061] Die vorliegende Erfindung bietet die Möglichkeit der lebenslangen Individualisierung.

[0062] Beliebige Regionen der Welt können mit individuellen Lösungen versorgt werden, da die erfindungsgemäße Wandstruktur - wie oben ausgeführt - flexibel ausgestaltet werden kann.

[0063] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Ansicht der Wandstruktur ohne daran angeordneten Elemente;

Figur 2: eine perspektivische Ansicht der Wandstruktur mit daran angeordneten Elementen in Form von Becken und Ablagen,

Figur 3: eine perspektivische Ansicht der Wandstruktur mit daran angeordneten Elementen in Form von Oberschränken und Ablage;

Figur 4: eine perspektivische Ansicht der Wandstruktur mit daran angeordneten Elementen in Form von Hochschränken, Oberschränken, Unterschränken und einem verfahrbaren Element;

Figur 5: eine perspektivische Ansicht der Wandstruktur als Seitenfront eines Möbelementes mit daran angeordnetem verfahrbaren Element;

Figur 6-9:

5

Figur 10:

10

Figur 11:

15

Figur 12:

20

Figur 13, 14:

25

Figur 15:

30

Figur 16

35

Figur 17:

40

Figur 18:

45

Figur 19:

50

Figur 20:

Figur 21:

55

Figur 22:

Figur 23:

perspektivische Ansichten der Wandstruktur mit daran angeordneten Elementen in Form von Ober- und Unterschränken sowie mit Paneelen als weitere Elemente;

Schnittansichten durch unterschiedlich ausgestaltete Wellenprofile;

eine Seitenansicht der Tragstruktur mit der daran angeordneten Wandstruktur und einem an der Wandstruktur angeordneten Element;

perspektivische Ansichten von Wandstrukturen mit unterschiedlich angeordneten Elementen;

eine perspektivische Ansicht eines an der Wandstruktur fixierten Elementes in Form eines Bordes und eine Draufsicht auf den Randbereich der Wandstruktur mit einer neben dieser angeordneten Paneel,

unterschiedliche Ansichten eines Küchenbereiches mit der erfindungsgemäßen Wandstruktur und einem in unterschiedliche Positionen bewegten Paneel,

eine Draufsicht auf eine Wandstruktur gemäß der vorliegenden Erfindung mit daran angeordneten Unterschränken, Paneelen und weiteren Elementen,

eine perspektivische Ansicht des rückwärtigen Bereichs eines Bücherregals,

eine Schnittdarstellung durch die Wandstruktur sowie das daran angeordnete Bücherregal,

eine Schnittdarstellung durch die Wandstruktur und eine daran angeordnete Hakenleiste,

eine Schnittdarstellung durch eine Hakenleiste,

eine Schnittdarstellung durch die Wandstruktur und eine daran angeordnete Paneel,

eine perspektivische Ansicht der Anordnung gemäß Figur 21,

eine Schnittdarstellung durch einen

Messerblock sowie durch die Wandstruktur, die den Messerblock trägt,

Figur 24: eine perspektivische Ansicht der Wandstruktur in einer weiteren Ausführungsform.

[0064] Figur 1 zeigt mit dem Bezugszeichen 10 eine Wandstruktur gemäß der vorliegenden Erfindung. Die Wandstruktur ist senkrecht angeordnet und weist auf ihrer zum Betrachter hin gewandten Vorderseite eine Wellengeometrie auf.

[0065] Die Wandstruktur ist an einer Tragestruktur 20 befestigt, die ihrerseits mit einer Gebäudewand 30 in Verbindung steht und vorzugsweise mit dieser verschraubt ist.

[0066] Tragestruktur besteht aus vertikalen Leisten 22, die an der Gebäudewand 30 mittels der Befestigungsteile 26 fixiert sind und aus horizontalen Leisten 24, die durch die vertikalen Leisten 22 getragen werden. Vorzugsweise sind die horizontalen Leisten 24 in die vertikalen Leisten 22 eingehängt.

[0067] Die Wandstruktur 20 steht mit den horizontalen Leisten 24 in Verbindung und ist vorzugsweise in diese eingehängt. Dies bedeutet, dass die Tragestruktur 20 die Wandstruktur 10 trägt oder zumindest stützt, so dass die Wandstruktur 10 in ihrer vertikalen Position fixiert wird.

[0068] Eine Schnittansicht senkrecht zu der durch die Wandstruktur 10 gebildeten Ebene ist aus Figur 11 ersichtlich.

[0069] Aus dieser Figur geht hervor, dass die Wandstruktur 10 auf ihrer gemäß Figur 11 nach rechts weisenden, sichtbaren Oberfläche eine Wellengeometrie aufweist, die aus in vertikaler Richtung aufeinander folgenden "Wellentälern" 11 und "Wellenbergen" 12 besteht.

[0070] Diese Wellengeometrie ist in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel nur einseitig angeordnet, d.h. sie liegt nur auf der dem Nutzer zugewandten (gemäß Figur 11 rechten) Seite vor, wohingegen die andere Seite (gemäß Figur 11 linke Seite) eben ausgebildet ist. Von der Erfindung ist jedoch auch der Fall umfasst, dass die Wellengeometrie auf beiden Seiten der Wandstruktur vorliegt, d.h. auf der zu dem Nutzer hin gewandten Seite und auf der von dem Nutzer abgewandten Seite.

[0071] Wie dies weiter aus Figur 11 hervorgeht, befinden sich in der Wellengeometrie Funktionsnuten 13, 14, die beispielsweise in den "Wellentälern" angeordnet sein können (Nuten 13), oder auch in den "Wellenbergen" (Nuten 14) oder auch in dazwischen angeordneten Bereichen.

[0072] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass sich in jedem der "Wellentäler", "Wellenberge" oder dazwischen angeordneten Bereichen je eine oder mehrere Funktionsnuten 13, 14 angeordnet sind, d.h. pro die Wellengeometrie bildender Einheit 15 ist vorzugsweise genau eine oder mehr als eine Funktionsnut 13, 14 vorgesehen. Unter Einheit wird ein Profilelement verstanden, das in der Wellengeometrie aufeinanderfolgend angeordnet ist,

d.h. in dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein im Wesentlichen dachförmig ausgestaltetes Profilelement. Die mehreren, die Wandstruktur 10 bildenden Profilelemente bzw. die Einheiten 15 können aus einem Teil geformt sein, d.h. Bestandteile eines Bauteils sein oder aus mehreren Einheiten 15 gebildet werden, die miteinander verbunden sind.

[0073] Anstelle von Funktionsnuten 13, 14, d.h. Nuten, die wenigstens eine Funktion, wie z.B. die Befestigung, die Stromversorgung etc. der Elemente übernehmen, können auch beliebige andere Befestigungsmittel vorgesehen sein.

[0074] Die Nuten 13, 14 sind derart ausgestaltet, dass in diese eine Mehrzahl verschiedener Elemente und zwar an beliebiger Position entlang der Nut eingesetzt, vorzugsweise eingehängt werden können. Gemäß Figur 11 ist als Element 100 ein Paneel, ein Schrank, ein Funktionselement etc. vorgesehen.

[0075] Figur 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei dem in die Wellengeometrie der Wandstruktur 10 ein Becken 110, wie beispielsweise ein Spülebecken, und eine Ablage mit Auszug 120 eingesetzt sind.

[0076] Wie durch die horizontalen Linien in Figur 1 und 2 gekennzeichnet, die die Nuten 13 oder sonstige Befestigungselemente markieren, können die Elemente an verschiedenen vertikalen Positionen an der Wandstruktur 10 befestigt werden. In dem in den Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Nuten 13 in den "Wellentälern" angeordnet.

[0077] Die Nuten 13, 14 erstrecken sich vorzugsweise über die gesamte Breite der Wandstruktur 10.

[0078] Figur 3 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei dem die Elemente durch in unterschiedlichen Höhenpositionen angeordnete Oberschränke 130 und eine vergleichsweise lange Ablage 140 bzw. Küchenplatte ggf. mit Auszug gebildet werden, die in einem

[0079] Bereich unterhalb der Oberschränke 130 angeordnet ist. All diese Elemente können je nach Wunsch an unterschiedlichen vertikalen und vertikalen Positionen angeordnet werden, so dass sich für den Nutzer individuell eine optimale Ergonomie ergibt.

[0080] Figur 4 zeigt eine Ausführungsform mit Elementen in Form zweier Oberschränke 130, eines Unterschranks 150 und eines Hochschranks 160 sowie eines verfahrbaren Elementes 170. Dieses weist ein Gestell 174 und einen Aufnahmebereich 178 ggf. als Stauraum auf, wobei das Gestell 174 mittels Rollen 176 verfahrbar ist.

[0081] Es weist an seiner Frontseite Steckdosen 172 auf. Das verfahrbare Element 170 bezieht Strom aus der Wandstruktur 10, die auf der von Figur 1 abgewandten Rückseite mit einer oder mehreren Versorgungsleitungen, wie beispielsweise Leitungen für Strom, Wasser, Gas etc. ausgeführt sein kann. Dazu weist das verfahrbare Element 170 an der Seite, an der es mit der Wandstruktur 10 verbunden wird, Kontakte oder sonstige Anschlüsselemente auf, die derart ausgebildet sind, dass Strom oder ein sonstiges Medium aus der Wandstruktur

10 in das verfahrbare Element 170 und/oder aus dem verfahrbaren Element 170 in die Wandstruktur 10 geleitet werden. Vorzugsweise sind diese Kontakte oder Anschlußstellen sowie auch die Wandstruktur derart ausgebildet, dass es genügt, das verfahrbare Element 170 an die Wandstruktur 10 zu fahren, so dass es mit der Wandstruktur 10 in Kontakt tritt. In diesem konnektierten Zustand steht das verfahrbare Element 170 mit der oder den Ver- und/oder Entsorgungsleitungen der Wandstruktur 10 in Verbindung, vorzugsweise, ohne dass es weiterer Maßnahmen bedarf.

[0082] Alternativ oder zusätzlich zu Strom kann das verfahrbare Element auch zur Bereitstellung anderer Medien, wie Gas, Wasser etc oder auch zur Entsorgung, wie beispielsweise von Abfällen dienen und daher mit entsprechenden Leitungen und/oder Behältnissen sowie den dazu erforderlichen Anschlüssen ausgeführt sein.

[0083] Die Wandstruktur 10 kann somit nicht nur die Fixierungsfunktion für die Elemente übernehmen, sondern diese auch gleich mit den benötigten Medien, wie z.B. Strom etc. versorgen und/oder von diesen entsorgen, d.h. beispielsweise zur Abfuhr von Abwasser, Abluft etc. dienen.

[0084] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Befestigungsmittel, wie z.B. Nuten, nicht nur zur Befestigungselementes an der Wandstruktur im Bereich der Wellengeometrie dienen, sondern zusätzlich die Ver- und/oder Entsorgung des auf diese Weise fixierten Elementes mit einem oder mehreren Medien, wie z.B. Strom, Wasser, Gas etc. ermöglicht. Diese Ver- und/oder Entsorgung kann durch die Befestigungsmittel hindurch erfolgen. Dazu kann die Wandstruktur selbst eine oder mehrere Ver-und/oder Entsorgungsleitungen, wie Kanäle, Leitungen etc. aufweisen oder mit diesen in Verbindung stehen, wobei diese derart angeordnet sind, dass eine Versorgung eines, vorzugsweise mehrerer der in den Befestigungsmitteln fixierten Elementen möglich ist.

[0085] Das verfahrbare Modul kann einen Speicher, wie z.B. einen Akku aufweisen, was den Vorteil mit sich bringt, dass es das gespeicherte Medium, wie z.B. Strom an anderer Stelle, wie z.B. im Outdoorbereich zur Verfügung stellen kann.

[0086] Das verfahrbare Element 170 ist in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel mit Rollen ausgeführt. Es kann sich grundsätzlich um ein mobiles Element handeln, das relativ zu der Wandstruktur bewegbar angeordnet ist.

[0087] Figur 5 zeigt eine Ausführungsform, bei der die Wandstruktur 10 die Seitenwand eines Möbelementes 200 bildet, das seinerseits aus mehreren Schränken 210 und einer Arbeitsfläche 220 besteht.

[0088] Der Begriff "Wandstruktur" ist somit nicht auf eine Wand im engeren Sinne beschränkt, sondern umfasst jede beliebige Struktur (gerade oder gekrümmt) unabhängig von Ihrer Orientierung (vertikal, geneigt, horizontal) und Größe.

[0089] Figur 6 zeigt eine Ausführungsform, bei der Wandstruktur 10 mit drei Oberschränken 130 und drei

Unterschränken 150 versehen ist, wobei in dieser Figur und in den weiteren Figuren der besseren Übersichtlichkeit halber die Bezugszeichen der Tragestruktur weggelassen sind. Weiterhin sind als Elemente Paneele 190 vorgesehen, die sich um die Schränke 130, 150 und/oder zwischen diesen und der Frontseite der Wellengeometrie erstrecken. Figur 7 zeigt die Ausführungsform gemäß Figur 6, wobei einer der Oberschränke 130 entfernt wurde. Aus Figur 7 ist ersichtlich, dass die Paneele 190 als flächiges Element ausgebildet sind, die ein weiteres der Elemente bildet, die mit der Wandstruktur 10 verbunden werden kann und in diesem Fall als Verkleidung dient. Das Bezugszeichen 400 kennzeichnet die Oberfläche der Unterschränke bzw. die Arbeitsplatte.

[0090] Aus den Figuren 6 und 7 ist weiter ersichtlich, dass die Wellengeometrie der Wandstruktur 10 auf offen liegen kann, d.h. die sichtbare Fläche der Wandstruktur 10 bilden kann. Dies ist in dem in den Figuren 6 und 7 dargestellten Ausführungsbeispiel in dem Bereich 300 oberhalb der Arbeitsfläche 400 der Fall.

[0091] Figur 8 zeigt eine Ausführungsform mit nur einem Oberschrank 130 und drei Unterschränken 150. Aus dieser Figur ist ersichtlich, dass seitlich und unterhalb des Oberschranks 130 keine Paneele angeordnet sind, d.h. in diesem Bereich liegt die Wellengeometrie frei.

[0092] Aus Figur 9 ist eine Ausführung ersichtlich, bei der bis auf den Bereich 300 die gesamte Wellengeometrie, auch die nicht durch Schränke 130, 150 belegten Bereiche durch Paneele bedeckt ist. Der Bereich 300 kann durch Funktionselemente, wie Borde, Halter, Leuchten etc. belegt werden.

[0093] Grundsätzlich ist von der Erfindung auch der Fall umfasst, dass die gesamte Wellengeometrie von Elementen bedeckt ist. In diesem Fall ist die Wellengeometrie durch den Nutzer nicht von der Frontseite sichtbar.

[0094] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass sämtliche der dargestellten Elemente in den Nuten 13, 14 verschieblich angeordnet sind, wodurch sich eine Flexibilität in horizontaler Richtung ergibt. Durch das in vertikaler Richtung vorhandene Rastermaß ist des Weiteren eine Variabilität in vertikaler Richtung möglich.

[0095] Figur 10 zeigt unterschiedliche mögliche Ausgestaltungen der Wellengeometrie jeweils im Querschnitt. Figur 10 a) zeigt ein Sägezahnprofil, bei dem die schräg angeordneten Elemente 500 von oben nach unten vorspringen und durch horizontale Abschnitte 502 verbunden sind. Figur 10 b) zeigt ein Sägezahnprofil, bei dem die schräg angeordneten Elemente 500 von unten nach oben vorspringen und durch horizontale Abschnitte 502 verbunden sind. Aus Figur 10 c) ist ein Profil ersichtlich, das aus aufeinander abwechselnd angeordneten Tälern 504 und Bergen 506 besteht, die bezogen auf die vertikal stehende Mittelebene die gleiche Höhe aufweisen und bezogen auf eine horizontale Ebene spiegelsymmetrisch ausgebildet sind. Insbesondere ergibt sich so eine Prismenstruktur.

[0096] Figur 10 d) zeigt schließlich eine Wellenstruktur, die aus einem geschwungenen Profil besteht, das

keine Ecken aufweist, sondern ausschließlich durch Rundungen gebildet wird.

[0097] Aus Figur 12 ist sind verschiedene perspektivische Ansichten der Wandstruktur 10 ersichtlich, deren sichtbare Frontseite durch eine Wellengeometrie gebildet wird. Jeweils in den "Wellentälern", die in Figur 12 mit 11 gekennzeichnet sind, befinden sich über die gesamte Breite der Wellengeometrie erstreckende Nuten 13, in denen die Borde 180 lateral verschieblich angeordnet sind. Die "Wellenberge" 12 sind ohne Nuten oder sonstige Befestigungsmittel ausgeführt. Die Nuten 13 sind derart angeordnet, dass die Borde 180 ohne weiteres aus diesen entnommen werden können. Denkbar ist beispielsweise eine Schwenkbewegung etc., durch die die Borde 180 eingesetzt oder abgenommen werden können.

[0098] Figur 12 verdeutlicht ferner, dass die Wandstruktur 10 als Rückwandbereich oberhalb der Arbeitsplatte 400 vorgesehen sein kann, so dass eine besonders günstige Erreichbarkeit durch einen Nutzer gewährleistet ist.

[0099] Die Wellengeometrie wird durch aufeinander folgend angeordnete Paneelelemente P1, P2 gebildet, die plan ausgeführt sind und abwechselnd nach vorne vorspringend und nach hinten fliehend angeordnet sind, so dass sich die dargestellte Wellengeometrie mit "Wellentälern" und "Wellenbergen" ergibt.

[0100] Figur 13 zeigt in vergrößerter Darstellung die Funktionsnut 13, in der das Bord 180 mit dem oberen Endbereich seines vertikalen oder schräg verlaufenden Schenkels 182 aufgenommen ist. Das Bord 180 weist darüber hinaus einen sich an den Schenkel 182 anschließenden horizontalen Ablagebereich 184 auf. Vorzugsweise liegt der Schenkel 182 an dem Paneelelement P1 an.

[0101] Die Nut 13 bzw. Funktionsnut gewährleistet eine maximale Freiheit in der Positionierung der Elemente in vertikaler und horizontaler Richtung. Die Elemente sind in der Funktionsnut eingehängt oder anderweitig befestigt und somit vertikal am Raster orientiert. Sie sind entlang der Nut 13 stufenlos platzierbar und somit frei in der Positionierung.

[0102] Figur 14 zeigt den Randbereich der Wandstruktur 10 mit einer daneben angeordneten Paneel 600. Aus dieser Figur 14 wird besonders die Anordnung der horizontal, d.h. entlang der Wellen der Wellengeometrie verlaufenden Nuten 13 deutlich. Wie oben ausgeführt, dienen die Nuten 13 nicht nur zur Fixierung von Elementen, wie Borden, Leuchten etc., sondern ermöglichen auch die Zufuhr und/oder Abfuhr verschiedener Medien, insbesondere der Zufuhr von Strom z.B. zu einer Leuchte ggf. über Schleifkontakte etc. Dies gilt nicht nur für Nuten, sondern für beliebig ausgestaltete Befestigungsmittel, d.h. durch die Befestigungsmittel oder an der Stelle, an dem die Befestigungsmittel angeordnet sind, kann die Ver- und/oder Entsorgung der an der Wandstruktur angeordneten Elemente erfolgen.

[0103] Figur 15 zeigt schließlich die in schematischer

Ansicht eine Küchenanordnung mit einer Mehrzahl von nebeneinander angeordneten Unterschränken 150, auf deren Oberseite sich eine Arbeitsfläche befindet. In der Nische oberhalb der Arbeitsfläche ist in dem Bereich 300 die Wellengeometrie der Wandstruktur 10 ersichtlich, die die gesamte in Figur 15 dargestellte Fläche einnimmt. Dies bedeutet, dass auch die Unterschränke 150 an der Wandstruktur 10 fixiert sind.

[0104] Mit dem Bezugszeichen 190 ist ein Paneel gekennzeichnet, das ebenfalls mittels der Befestigungsmittel der Wandstruktur 10 befestigt ist. Wie dies aus der Figur hervorgeht, ist das Paneel 190 horizontal verschieblich angeordnet, so dass je nach der Position des Paneels 190 ein jeweils anderer Bereich 300 als Funktionsbereich freibleibt, d.h. für einen Nutzer zugänglich ist, wie dies aus den beiden unteren Darstellungen in Figur 15 ersichtlich ist. Das Paneel 190 kann somit hinter dem Arbeitsbereich stufenlos plaziert werden, um so individuelle Funktionsbereiche 300 zu schaffen. Diese können beispielsweise mit Leuchten, Haltern etc. versehen werden.

[0105] Das dargestellte Ausführungsbeispiel bezieht sich auf Befestigungsmittel in Form von entlang bzw. parallel zu den "Wellenbergen" und "Wellentälern" verlaufenden Nuten. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich dabei nur um ein Beispiel handelt und dass die Erfindung jedes beliebige Befestigungsmittel, wie z.B. Verrastungen etc. umfasst.

[0106] Bei diesen Elementen bzw. Funktionselementen, die an der Wandstruktur 10 eingehängt sein können, handelt es sich in dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 16 um einen Messerhalter 700, um eine Hakenleiste 800, ein Tassenbord 810, ein Gewürzregal 900, ein Flaschenregal 1000 sowie ein Bücherregal 1100.

[0107] Figur 17 zeigt in einer perspektivischen Ansicht von hinten das Bücherregal 1100. Das Bücherregal 1100 weist in seinem rückwärtigen Bereich zum einen eine Konturierung K auf, die derart ausgebildet ist, dass diese komplementär zu dem Wellenprofil der Wandstruktur 10 ist. Des weiteren weist das Bücherregal in seinem unteren rückwärtigen Bereich Führungselemente 1102 auf sowie ebenfalls im rückwärtigen Bereich in einem oberen Abschnitt Rollen 1104, die jeweils in Nuten oder sonstigen Aufnahmebereichen der Wandstruktur 10 laufen.

[0108] Figur 18 zeigt in einer Schnittdarstellung das Bücherregal sowie die Wandstruktur 10. Wie dies aus der Figur 18 hervorgeht, weist die Wandungsstruktur Nuten bzw. Aufnahmebereiche auf, die sich im Talbereich der Wellengeometrie befinden.

[0109] Wie dies aus Figur 18 ersichtlich ist, wird die Wellengeometrie bzw. die Wandstruktur durch einzelne miteinander in Verbindung stehende Elemente gebildet, zwischen denen Nuten 13 jeweils in den Wellentälern angeordnet sind. Im rückwärtigen Bereich dieser Nuten befinden sich Aufnahmebereiche 13', in denen die Führungselemente 1102 und 1104 gemäß Figur 17 laufen. Wie dies aus Figur 18 hervorgeht, werden die Führungselemente 1104 durch Rollen, vorzugsweise durch gum-

mierte Rollen sowie durch Kugellager 1106 gebildet, wobei die Rollen eine vertikale Abstützung vornehmen und wobei die Kugellager, die sich auch im Bereich der unteren Führungselemente 1102 befinden eine Abstützung zum rückwärtigen Bereich der Aufnahmebereiche 13' hin bewirken.

[0110] Figur 19 zeigt in einer Schnittdarstellung die Fixierung verschiedener Elemente, wie beispielsweise der Hakenleiste 800, des Tassenbordes 810, des Gewürzregals 900 sowie des Flaschenregals 1000 an der Wandstruktur 10. In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Anordnung der Hakenleiste 800 dargestellt, die ebenso wie das Tassenbord 810 sich schräg nach oben vorspringende Stifte zum Einhängen von Gegenständen aufweist.

[0111] Wie dies aus Figur 19 hervorgeht, erstreckt sich im rückwärtigen Bereich des entsprechenden Elementes dessen Halterungsanordnung, mit der dieses relativ zu der Wandstruktur bzw. der Wellengeometrie gehalten wird. Das an der Wandstruktur angeordnete Element selbst weist zumindest bereichsweise wie aus Figur 19 ersichtlich eine zu der Wellenstruktur komplementäre Form auf, die in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel in ein Wellental der Wandstruktur eingreift und somit auf ihrer zur Wandstruktur gerichteten Seite ebenfalls dreiecksförmig ausgebildet ist. Von der Spitze dieses Dreiecks erstreckt sich ein Steg 802 durch die Nut 13 hindurch. An diesen Steg 802 schließt sich die eigentliche Befestigungsanordnung zur Fixierung des entsprechenden Elementes an der Wandstruktur an. Diese besteht in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem ersten Kugellager 803, das an einer zu dem Element 800 hin gewandten Seite des Aufnahmebereiches 13' anliegt, aus einem zweiten Kugellager 804, das in der von dem Element 800 abgewandten Wandung des Aufnahmebereiches 13' anliegt sowie aus einer Laufrolle 805, die am Grund des Profils bzw. des Aufnahmebereiches 13' läuft und somit eine Abstützung des Elementes in vertikaler Richtung vornimmt.

[0112] Figur 20 zeigt in einer Schnittansicht eine weitere Ausgestaltung eines Elementes, das hier exemplarisch als Hakenleiste 800 ausgeführt ist aber auch durch jedes andere Element gebildet werden kann. Wie dies aus Figur 20 hervorgeht, ist es denkbar, dass das oder die Elemente, die an der Wandstruktur zu befestigen sind in ihrem zur Wandstruktur gewandten Bereich Lager, insbesondere Wälzlager aufweisen, die in Figur 20 mit dem Bezugszeichen 806 gekennzeichnet sind. Diese erstrecken sich in den beiden schrägen Schenkeln des Elementes, mit denen dieses an den entsprechenden Flanken der Wellenstruktur anliegt.

[0113] Figur 21 zeigt in einer schematischen Schnittansicht die erfindungsgemäße Wandstruktur. Wie dies aus Figur 21 hervorgeht, besteht die Wandstruktur aus einzelnen Profilelementen 2000, die benachbart zueinander angeordnet sind und zwar derart, dass zwischen wenigstens zwei dieser Profilelemente 2000 eine Nut 13 verbleibt, die zum Befestigen von Elementen, wie bei-

spielsweise Schränken, Arbeitsplatten, Funktionselementen, etc. dient. Die Nut 13 mündet sodann in einen Bereich 13', der beispielsweise zur Aufnahme von Halterungselementen zur Fixierung der an der Wandstruktur zu befestigenden Elemente dient. Die einzelnen Profilelemente 2000 sind entweder miteinander verbunden, beispielsweise miteinander verrastet und/oder an einer Tragstruktur, wie beispielsweise der in Figur 21 dargestellten Tragplatte 3000 fixiert.

[0114] Diese Platte 3000 kann dann ihrerseits mit einer Tragstruktur verbunden sein, wie sie beispielsweise aus Figur 11 ersichtlich ist oder auch direkt an der Wand montiert werden. Ebenso ist es denkbar, dass auf eine Tragplatte 3000 verzichtet wird und dass die einzelnen Profilelemente 2000 bzw. die die Wellengeometrie aufweisende Struktur unmittelbar mit der aus Figur 11 ersichtlichen Tragstruktur umfassend die Elemente 22, 24 oder mittelbar mit einer Gebäudewand verbunden werden.

[0115] Das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 21 zeigt ein Tablar 1200 als weiteres Element, das mit der Wandstruktur 10 verbunden werden kann. Dieses Tablar 1200 ist als plattenförmiges horizontales Element ausgeführt, das beispielsweise zur Ablage dienen kann. Es weist in seinem rückwärtigen Bereich ein Befestigungselement 1202 auf, das zwei durch einen stufenförmigen Abschnitt miteinander verbundenen und relativ zur Ebene des Tablars schräg verlaufenden Abschnitten besteht. Wie dies aus Figur 21 ersichtlich ist, liegt der erste Abschnitt 1203 an der Außenseite eines Profilelementes an und der Abschnitt 1204, der durch eine Stufe zu dem Abschnitt 1203 versetzt ist an der Innenseite, das heißt an der zu dem Aufnahmebereich 13' gewandten Seite eines Profilelementes 2000 an. Auf diese Weise ist eine form- bzw. kraftschlüssige Fixierung des Tablars 1200 relativ zu den Profilelementen 2000 sichergestellt.

[0116] Wie dies aus Figur 21 weiter hervorgeht, bestehen die einzelnen Profilelemente aus einem zum Betrachter hin gewandten im Querschnitt dreiecksförmigen Profilbereich, sowie aus Hinterschnitten, die die Aufnahmebereiche 13' zur Fixierung der an der Wandstruktur zu befestigenden Elemente begrenzen, und zwar auf der nach rechts gerichteten Vorderseite der Wandstruktur.

[0117] Figur 22 zeigt eine perspektivische Darstellung der Wandstruktur 10 bestehend aus einzelnen Profilelementen 2000, die vorzugsweise miteinander verbunden sind sowie den daran angeordneten Tablar 1200.

[0118] Aus Figur 23 geht in einer Schnittansicht die Befestigung eines Messerblocks an der Wandstruktur hervor. Der Messerblock 700 weist einen relativ zur vertikal stehenden Wandstruktur 10 schräg verlaufenden Aufnahmeabschnitt zur Aufnahme von Messern auf. In seinem zu der Wandstruktur 10 gewandten Bereich weist der Messerblock ein Befestigungsmittel auf, das in seiner Form dem des Tablars 1200 gemäß Figur 21 entspricht. Somit sind ebenfalls Befestigungselemente 703 und 704 vorgesehen, die durch einen stufenförmigen Abschnitt miteinander verbunden und durch diesen zueinander versetzt angeordnet sind. Wie dies aus Figur 23 ersicht-

lich ist, stützt sich der Abschnitt 703 auf der zum Nutzer gewandten Seite, das heißt auf der Vorderseite des Profilelementes 2000 ab und der Abschnitt 704 auf der Rückseite des Profilelementes 2000, das den Aufnahmebereich 13' begrenzt. Der stufenförmige Abschnitt erstreckt sich wie auch gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 21 in der Nut 13.

[0119] Wie dies oben ausgeführt wurde, kann die Wellengeometrie der erfindungsgemäßen Wandstruktur aus einzelnen Profilelementen bestehen die jeweils eine "Welle" ausbilden oder auch aus einem Stück oder mehreren Stücken, die sich über mehrere Wellenberge und Wellentäler hinweg erstrecken.

[0120] Figur 24 zeigt in einer perspektivischen Ansicht eine kompakte Struktur einer Wandstruktur, die aus einem Element besteht, das eine Mehrzahl von aufeinander folgenden Wellentälern und Wellenbergen aufweist.

Patentansprüche

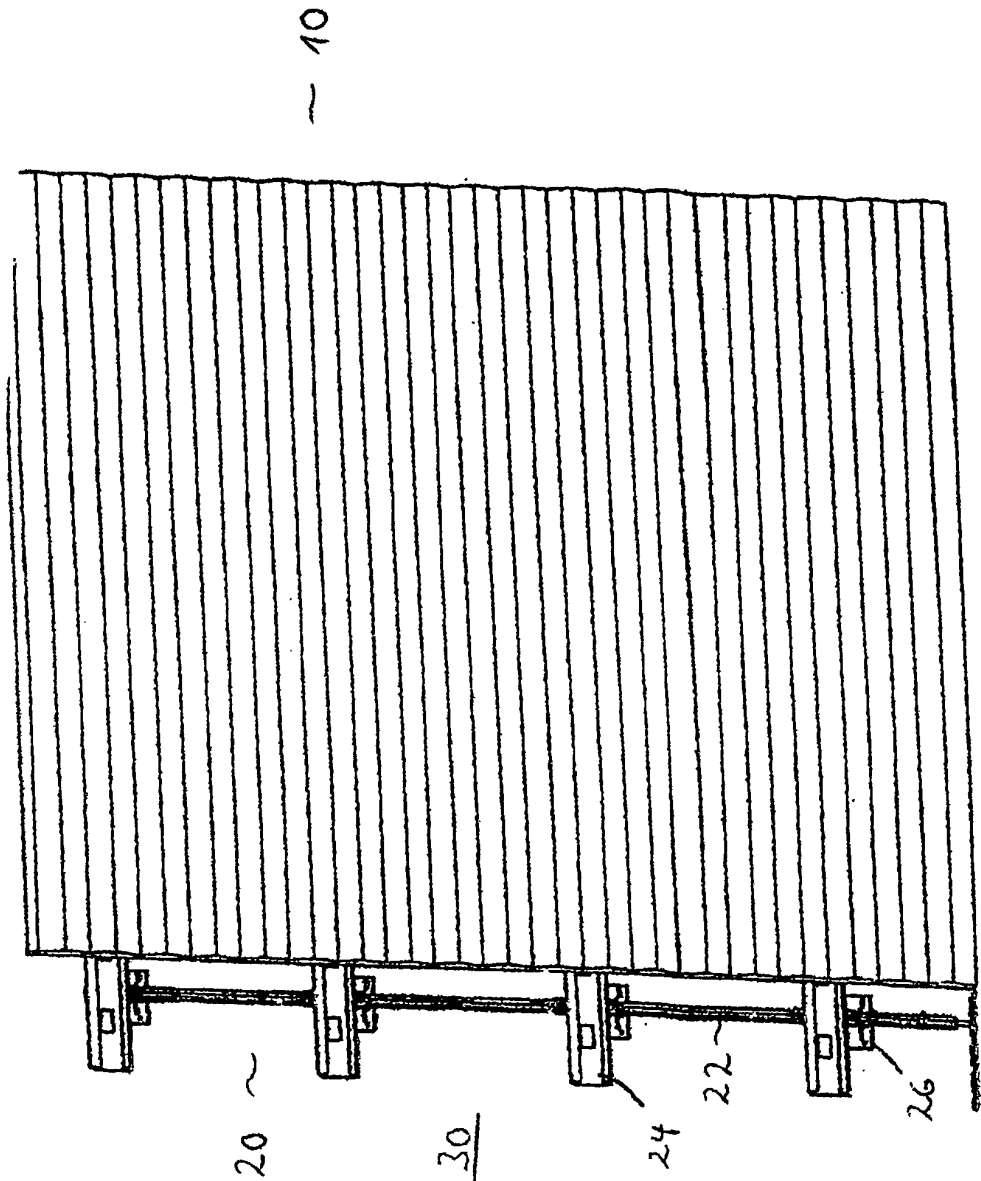
1. Wandstruktur mit einer vorzugsweise vertikal angeordneten Oberfläche, wobei die Wandstruktur auf wenigstens einer Seite eine mehrdimensionale Wellengeometrie mit sich wiederholenden Formen aufweist oder aus dieser besteht, deren Wellen sich vorzugsweise in horizontaler Richtung oder vorzugsweise im wesentlichen in horizontaler Richtung erstrecken, wobei die Wellengeometrie insbesondere eine Prismenstruktur aufweisen kann, und wobei die Wellengeometrie ein oder mehrere Befestigungsmittel, insbesondere Nuten aufweist, in und/oder an denen ein oder mehrere Elemente angeordnet sind oder angeordnet werden können, wobei die Befestigungsmittel sowie die genannten Elemente derart ausgebildet sind, dass wenigstens eines der Elemente an unterschiedlichen Positionen der Wandstruktur auf der Seite der Wellengeometrie fixierbar ist.
2. Wandstruktur mit einer vorzugsweise vertikal angeordneten Oberfläche, an oder in der ein oder mehrere Befestigungsmittel, insbesondere Nuten angeordnet sind, in oder an denen ein oder mehrere Elemente in Form von Paneelen angeordnet sind oder angeordnet werden können, wobei die Befestigungsmittel sowie die genannten Paneele derart ausgebildet sind, dass wenigstens eines der Paneele an unterschiedlichen Positionen der Wandstruktur fixierbar ist, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Wandstruktur auf wenigstens einer Seite eine mehrdimensionale Wellengeometrie mit sich wiederholenden Formen aufweist oder aus dieser besteht, deren Wellen sich vorzugsweise horizontaler Richtung oder vorzugsweise im wesentlichen in horizontaler Richtung erstrecken, wobei die Wellengeometrie insbesondere eine Prismenstruktur aufweisen kann, und dass die wenigstens eine Paneele

an der Seite der Wandstruktur fixierbar ist oder fixiert ist, die die Wellengeometrie aufweist.

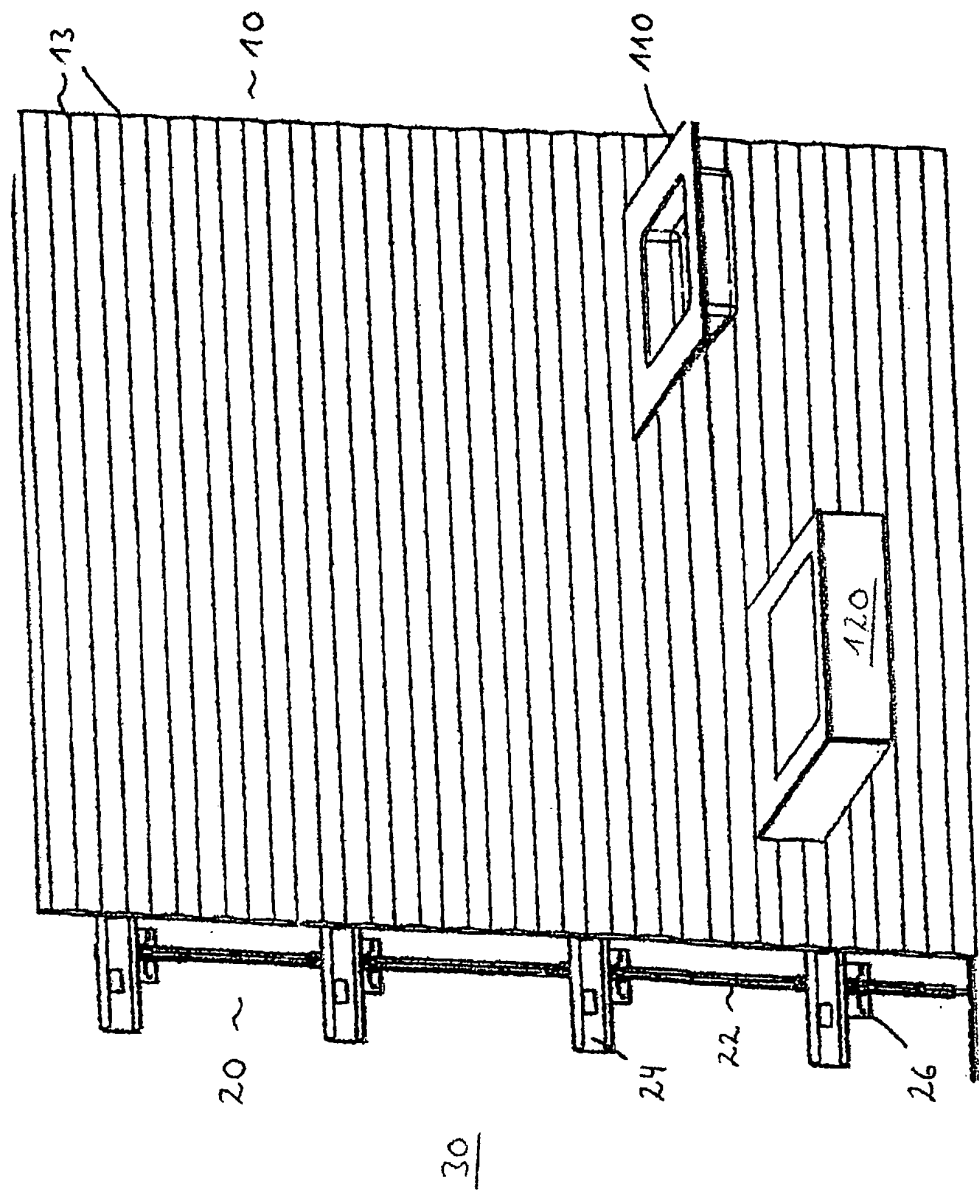
3. Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die sichtbare Fläche der Wandstruktur durch die Wellengeometrie und/oder durch an den Befestigungsmitteln angeordnete Elemente gebildet wird, und/oder **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei dem oder den Elementen um Ablage- oder Aufnahmeelemente, wie ein oder mehrere Bänke oder Schränke, Regale, Messerblöcke oder Arbeitsplatten, oder um Funktionselemente mit wenigstens einer technischen Funktion, wie Leuchten, Kühl- oder Heizelemente oder um die Wellengeometrie verblendende Objekte, wie Paneele handelt.
4. Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine oder mehrere Versorgungs- und/oder Entsorgungsleitungen, wie Strom-, Gas oder Wasserleitungen vorgesehen sind, die in der Wellengeometrie oder vor oder hinter der Wellengeometrie, vorzugsweise in der von der sichtbaren Seite der Wellengeometrie abgewandten Seite angeordnet sind oder durch die Wellenstruktur gebildet werden, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Versorgungs- und/oder Entsorgungsleitungen derart angeordnet sind, dass sie durch ein in dem Befestigungsmittel, insbesondere in einer oder mehreren Nuten befestigtes Element nutzbar sind.
5. Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel sowie die genannten Elemente derart ausgebildet sind, dass die Elemente relativ zu den Befestigungsmitteln in Wellenrichtung, vorzugsweise in horizontaler Richtung verschiebbar sind, und/oder **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandstruktur wenigstens eine Beschichtung aufweist, die auf der sichtbaren Seite der Wandstruktur und/oder auf der nicht sichtbaren Seite der Wandstruktur angeordnet ist und vorzugsweise aus einer Beschichtung, Decklage, Antidröhschicht oder feuerfestem Material besteht.
6. Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandstruktur derart ausgebildet ist, dass sie statisch stabil ist und/oder dass eine Tragestruktur vorgesehen ist, die mit der Wandstruktur in Verbindung steht und diese trägt und/oder stützt und/oder **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandstruktur aus Metall, insbesondere aus Stahlblech oder Aluminium, oder aus Kunststoff besteht oder Metall, insbesondere Stahlblech oder Aluminium, oder Kunststoff aufweist.

7. Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandstruktur bzw. die Wellengeometrie durch einzelne vorzugsweise horizontal verlaufende Profile, insbesondere Lamellen gebildet wird oder diese aufweist, und/oder
dadurch gekennzeichnet, dass die Wandstruktur bzw. die Wellengeometrie durch einzelne miteinander in Verbindung stehende und/oder auf einem Träger angeordnete Profilelemente, insbesondere Lamellen gebildet wird oder durch eine oder mehrere einstückige Elemente, die eine Mehrzahl der die Wellengeometrie bildenden Profilabschnitte aufweisen.
8. Wandstruktur nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine oder mehrere der Profile bzw. Lamellen verschwenkbar und/oder entnehmbar und/oder als Funktionsprofile bzw. -lamellen, insbesondere aus Leuchtlamellen oder als Lamellen ausgebildet sind, die Bestandteil eines Dunstabzuges sind.
9. Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wellengeometrie ein Prismenprofil oder ein Sägezahnprofil oder ein Polygonprofil oder ein eckenloses Profil aufweist.
10. Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Elemente mobil, vorzugsweise verfahrbar ist und insbesondere durch einen verfahrbaren Wagen gebildet wird und/oder **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Lager, vorzugsweise wenigstens ein Wälzlager und/oder eine oder mehrere Rollen vorgesehen sind, die an dem oder den Elementen und/oder an der Wandstruktur angeordnet sind und mittels derer eine Bewegung der Elemente relativ zu der Wandstruktur möglich ist.
11. Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eines der Elemente wenigstens einen Speicher, insbesondere für Energie in Form von Strom oder Wärme oder Lebensmittel oder sonstiger Güter oder Müll aufweist.
12. Struktur umfassend wenigstens eine Wandstruktur nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Tragestruktur vorgesehen ist, an der die Wandstruktur befestigt ist, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die Tragestruktur aus vertikalen und/oder horizontalen Leisten besteht oder diese umfasst, wobei vorzugsweise vorgesehen ist, dass die horizontalen Leisten an den vertikalen Leisten befestigt und vorzugsweise in diese eingehängt sind und wobei die Wandstruktur ausschließlich oder auch an den horizontalen Leisten befestigt ist.
13. Küche mit wenigstens einer Wandstruktur nach einem der Ansprüche 1 bis 11 oder mit einer Struktur nach Anspruch 12.
14. Möbelstück mit wenigstens einer Wandstruktur nach einem der Ansprüche 1 bis 11 oder mit einer Struktur nach Anspruch 12.
15. Gebäude oder mobile Vorrichtung mit wenigstens einer Wandstruktur nach einem der Ansprüche 1 bis 11 oder mit einer Struktur nach Anspruch 12.

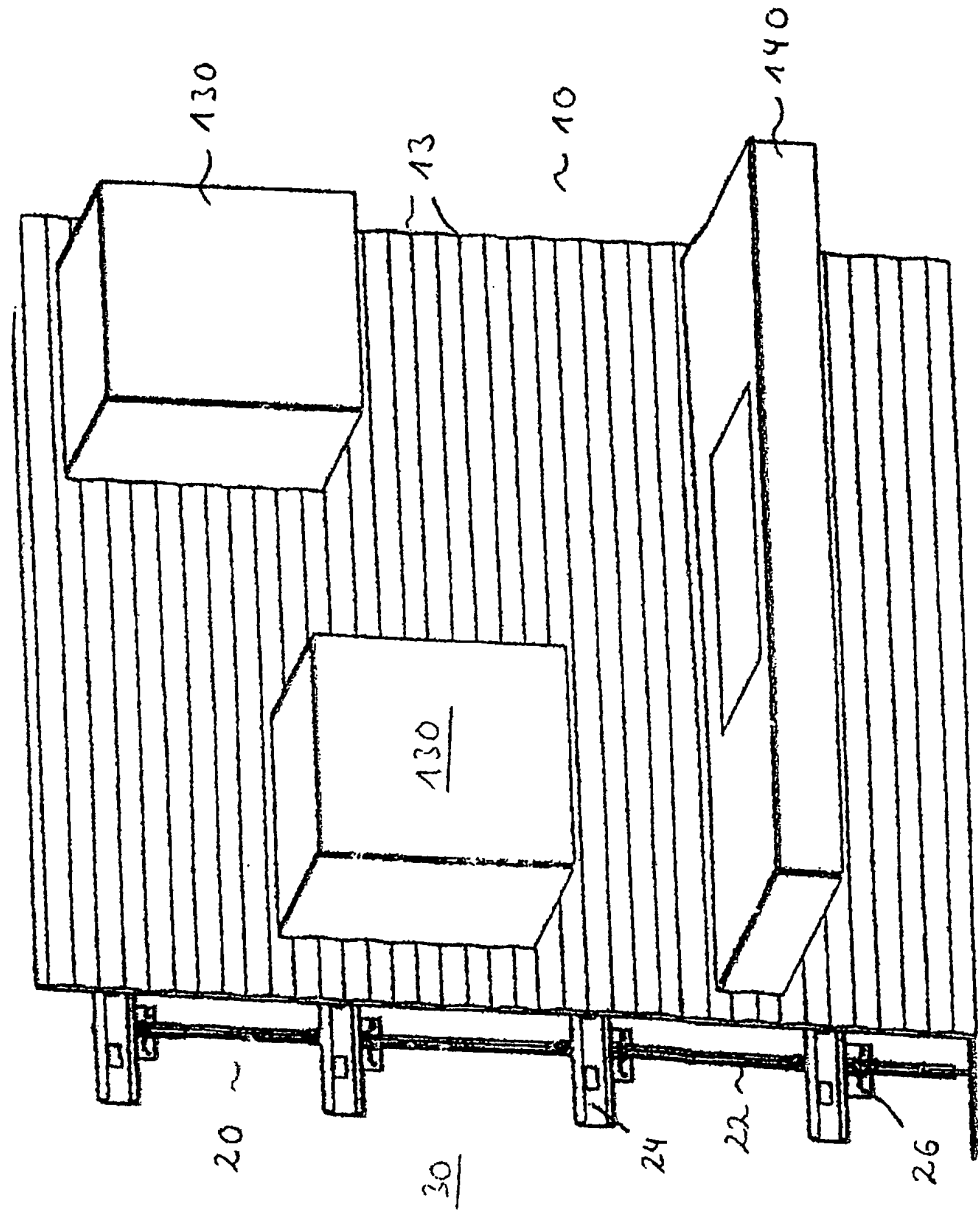
Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4

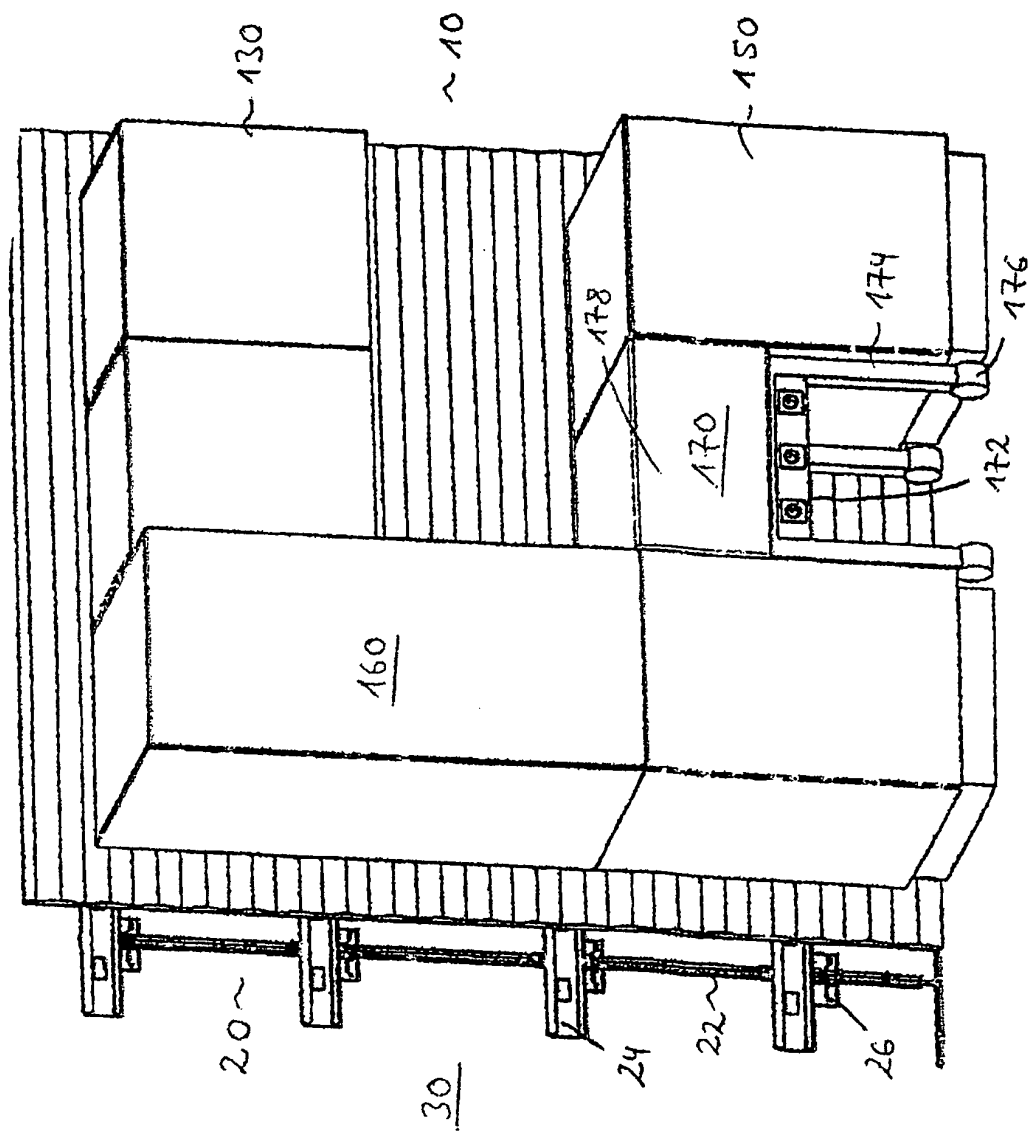
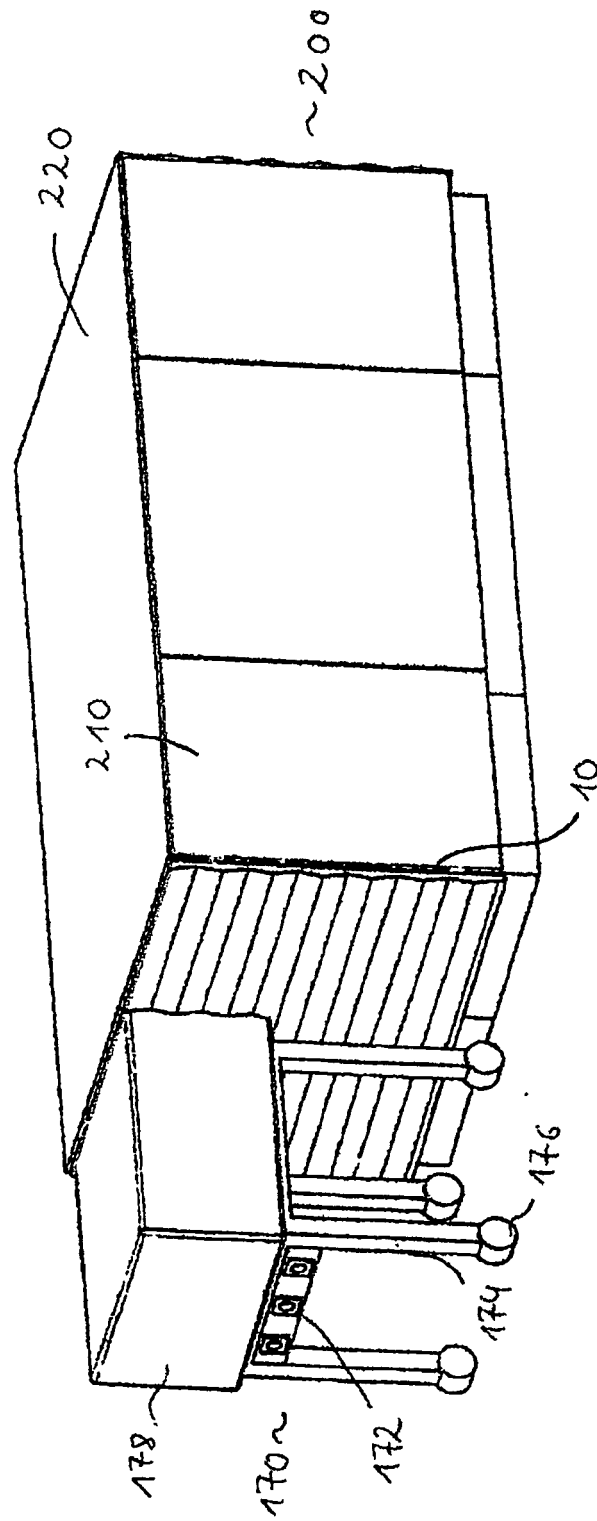
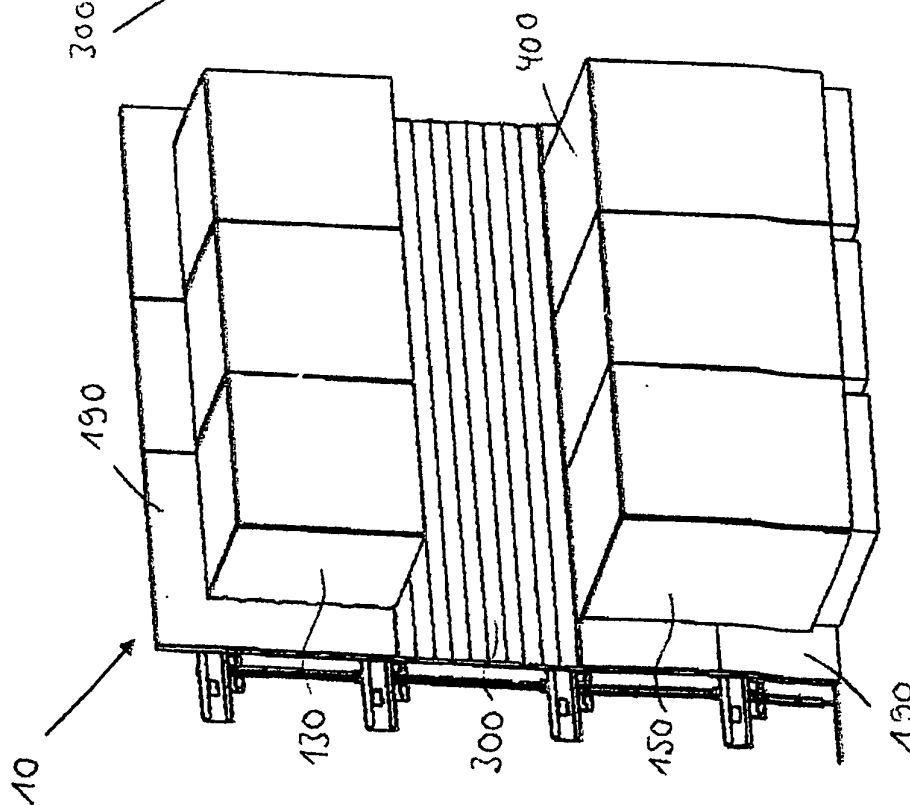


Figure 5



Figur 6



Figur 7

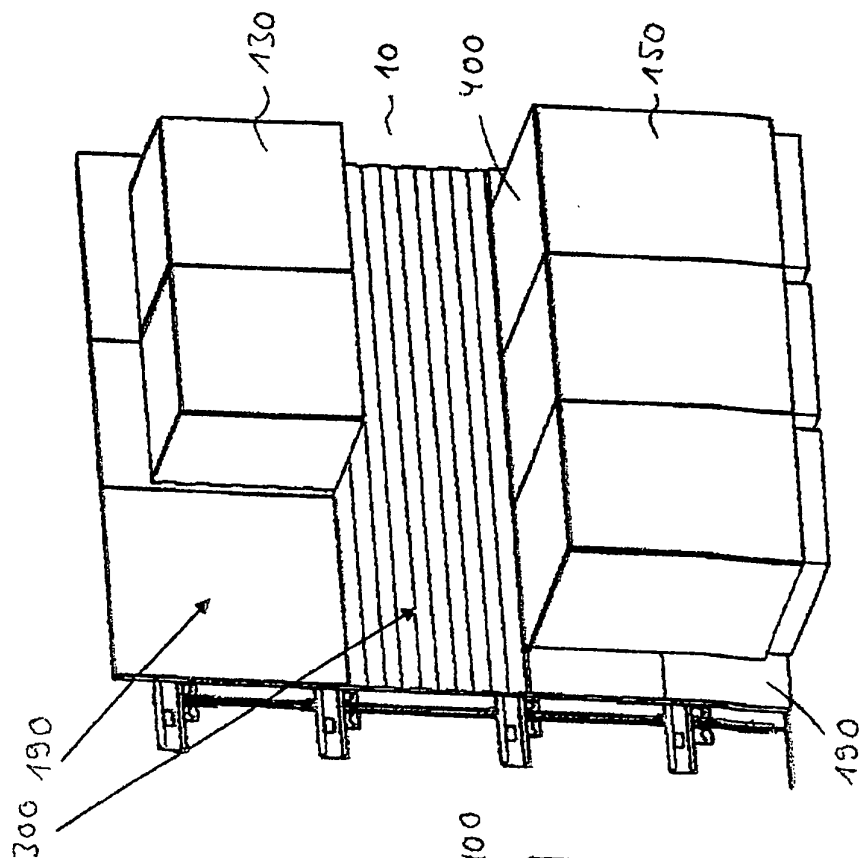


Figure 8

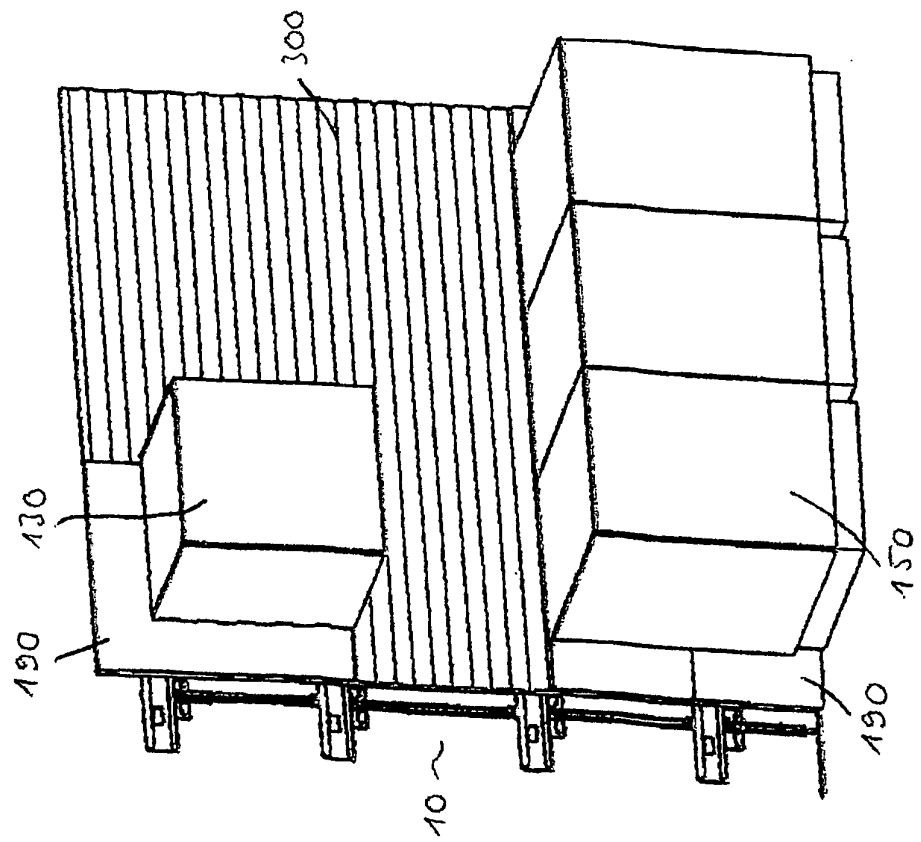
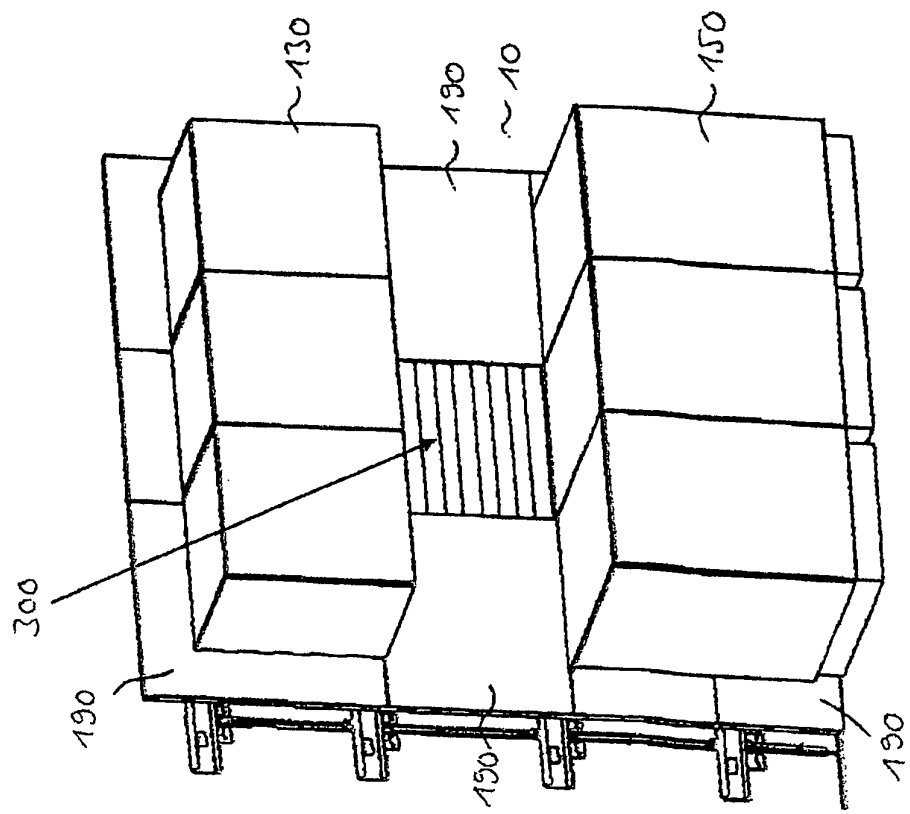
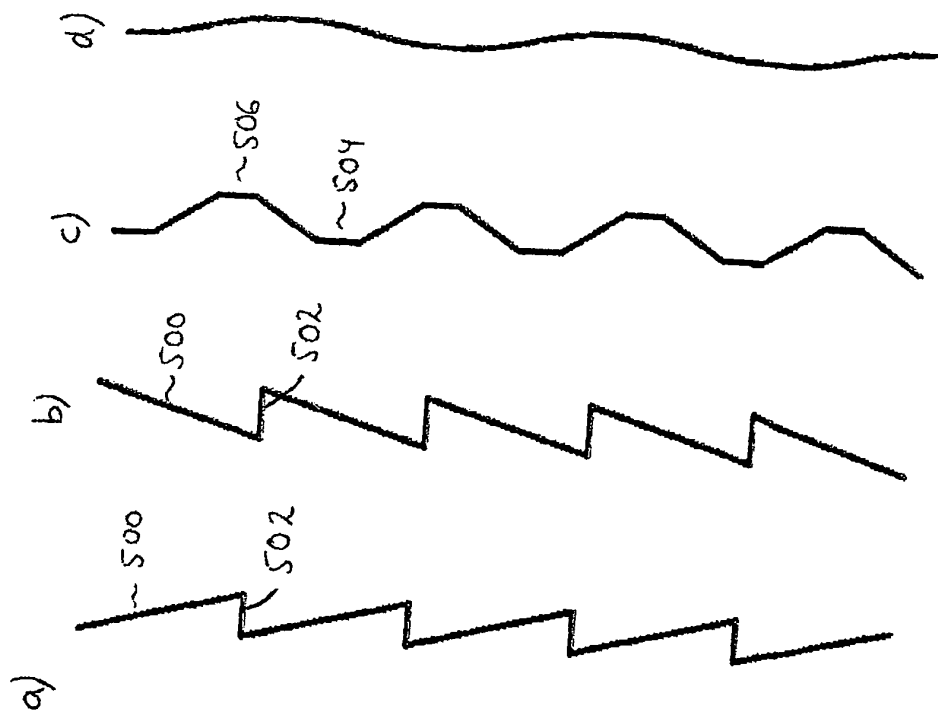


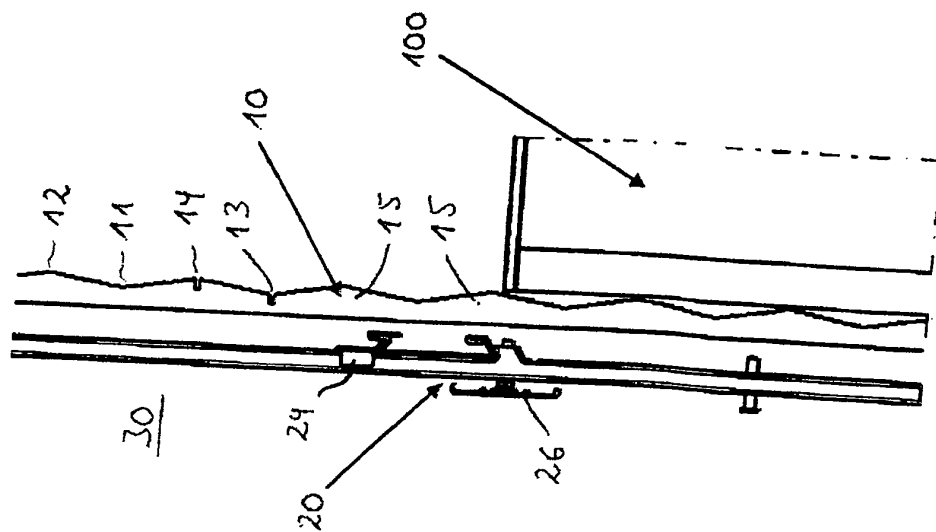
Figure 9



Figur 10



Figur 11



Figur 12

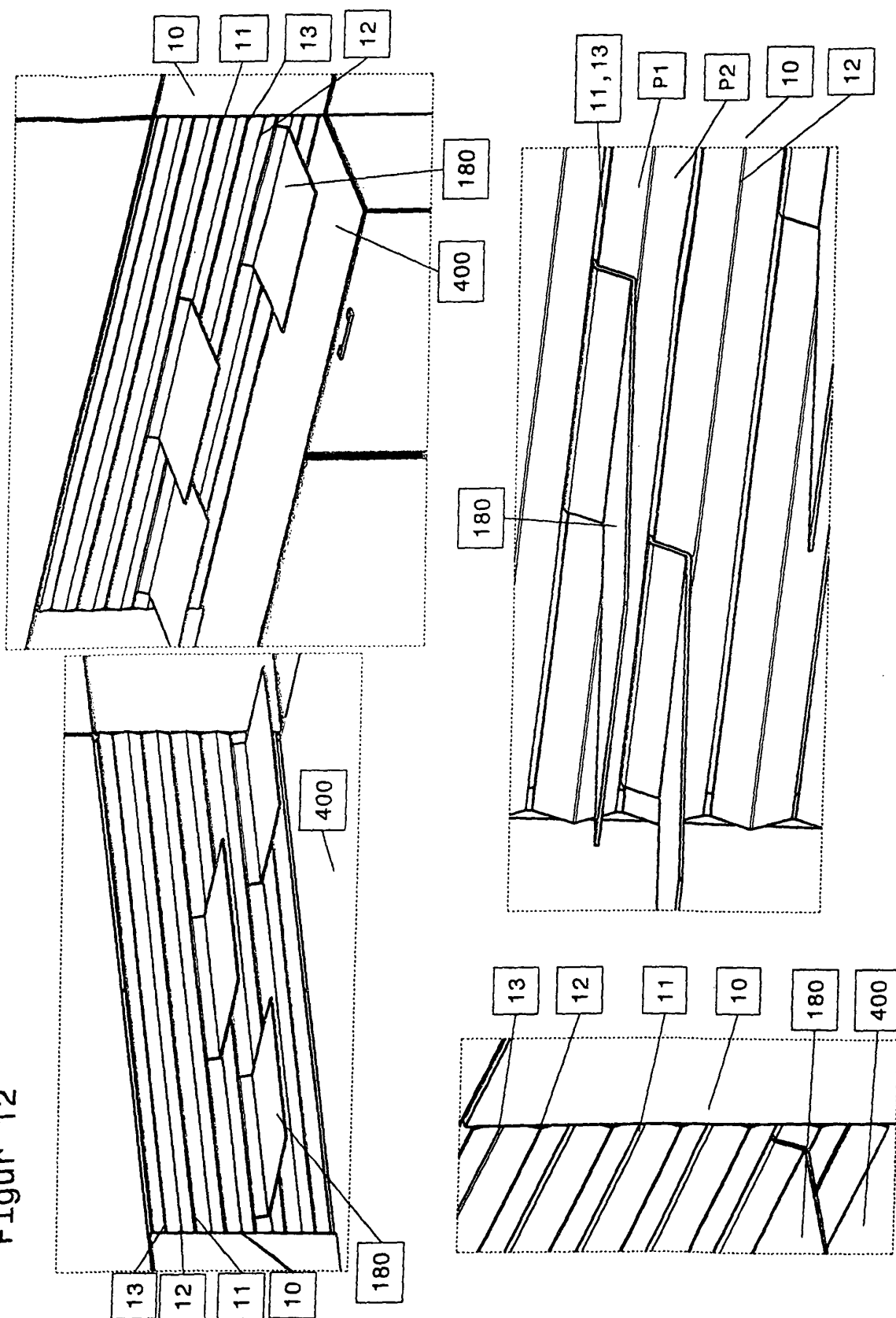


Figure 13

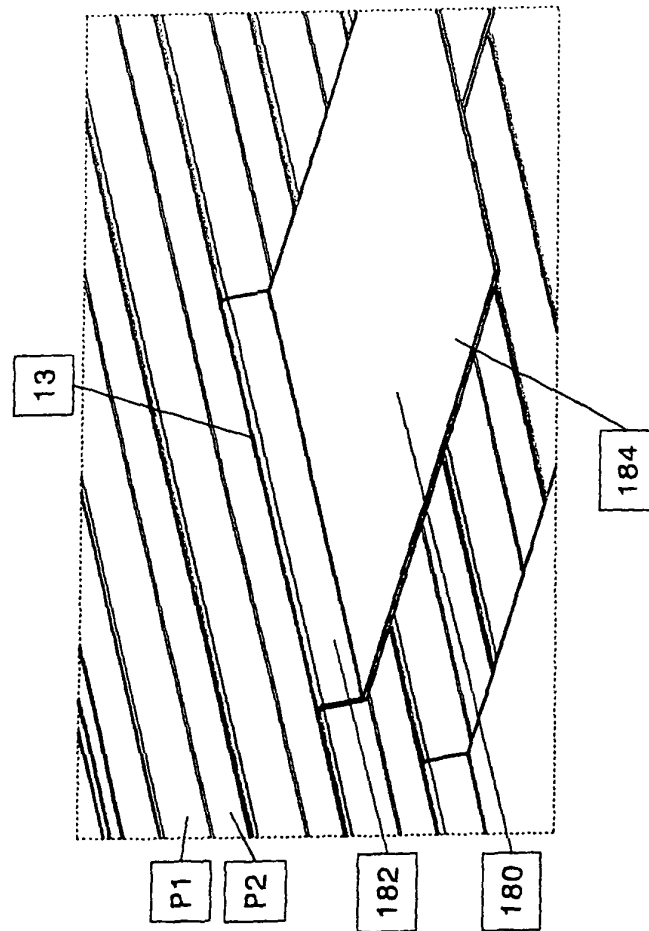
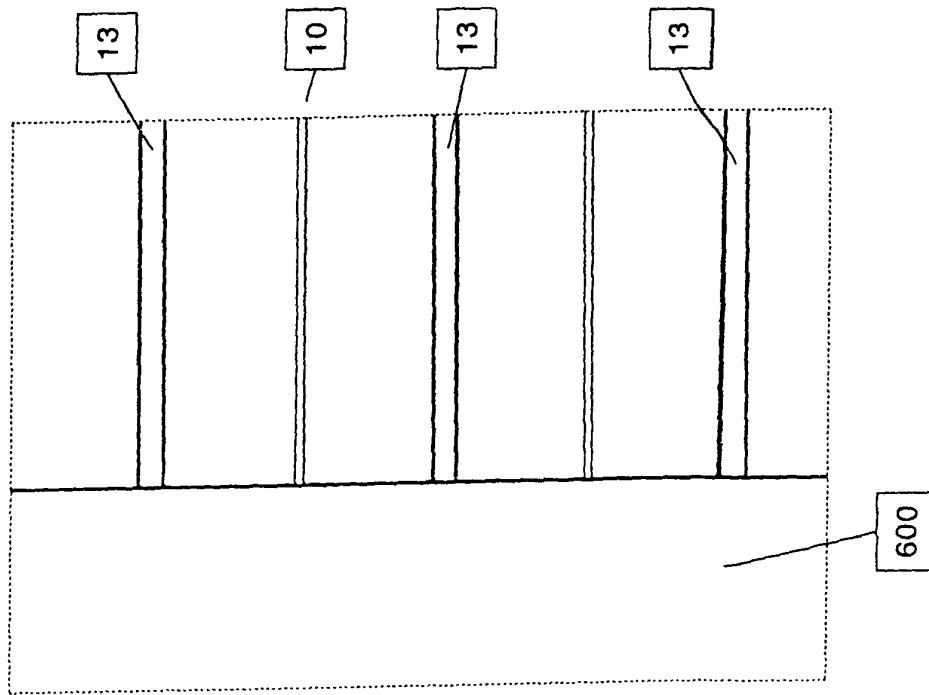
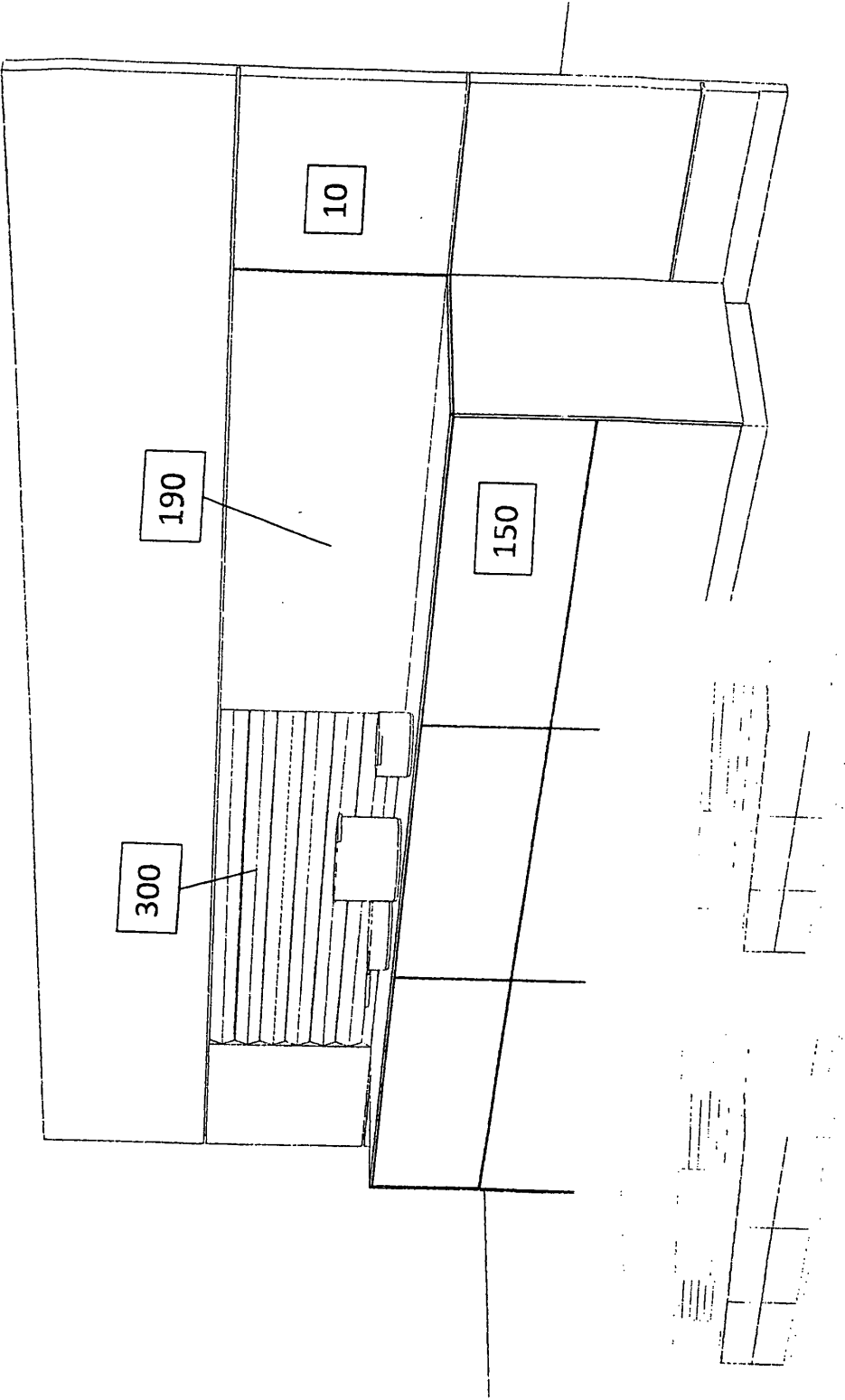
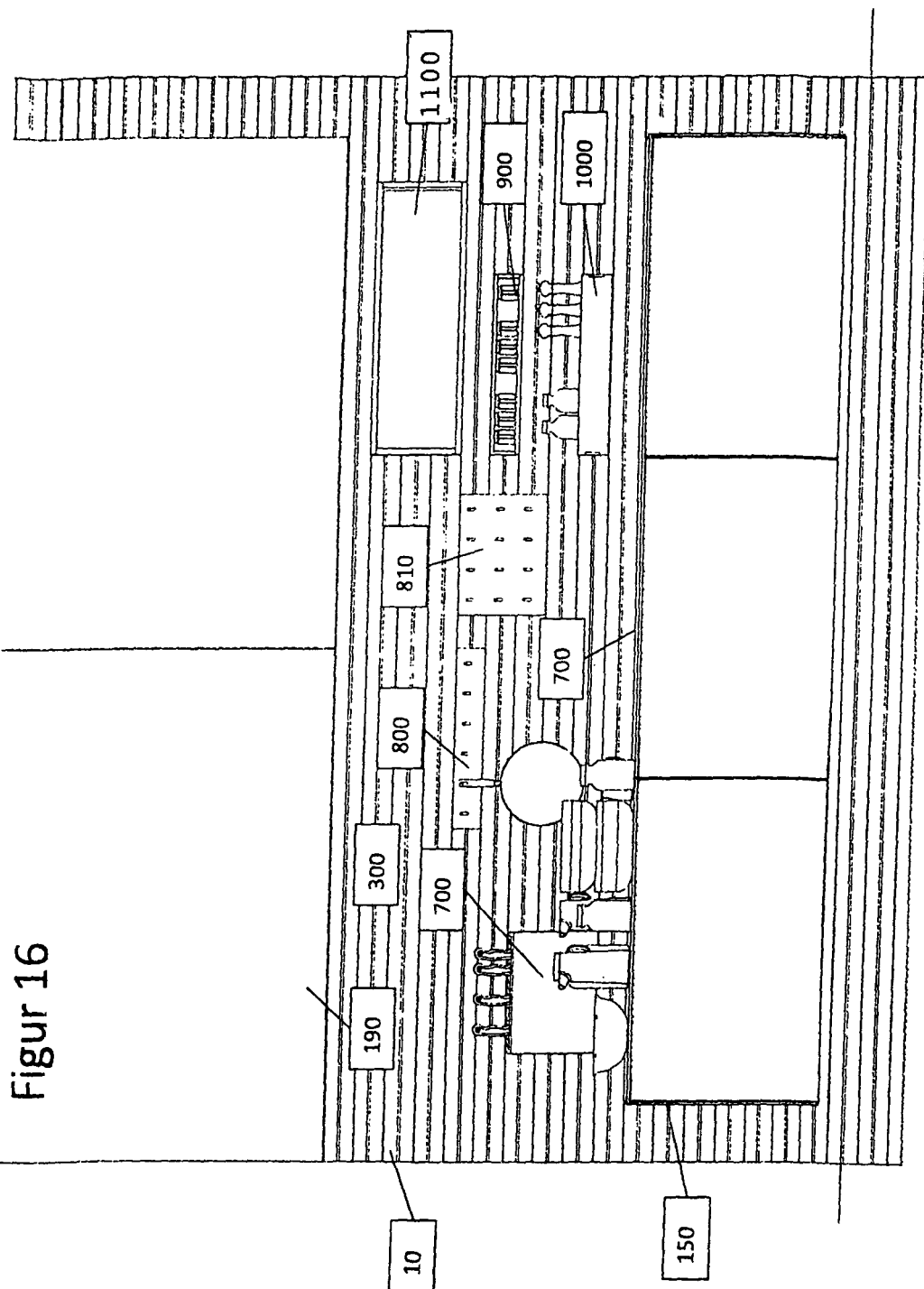


Figure 14

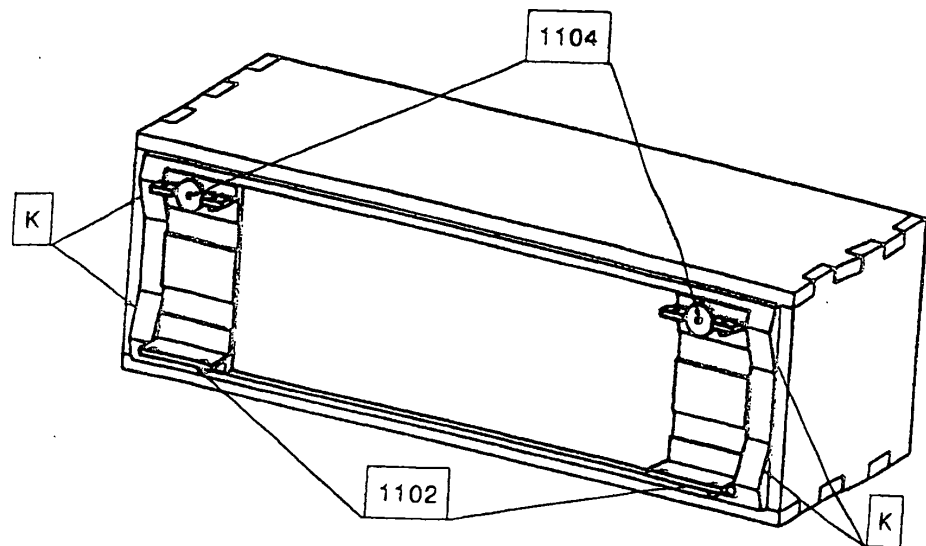


Figur 15

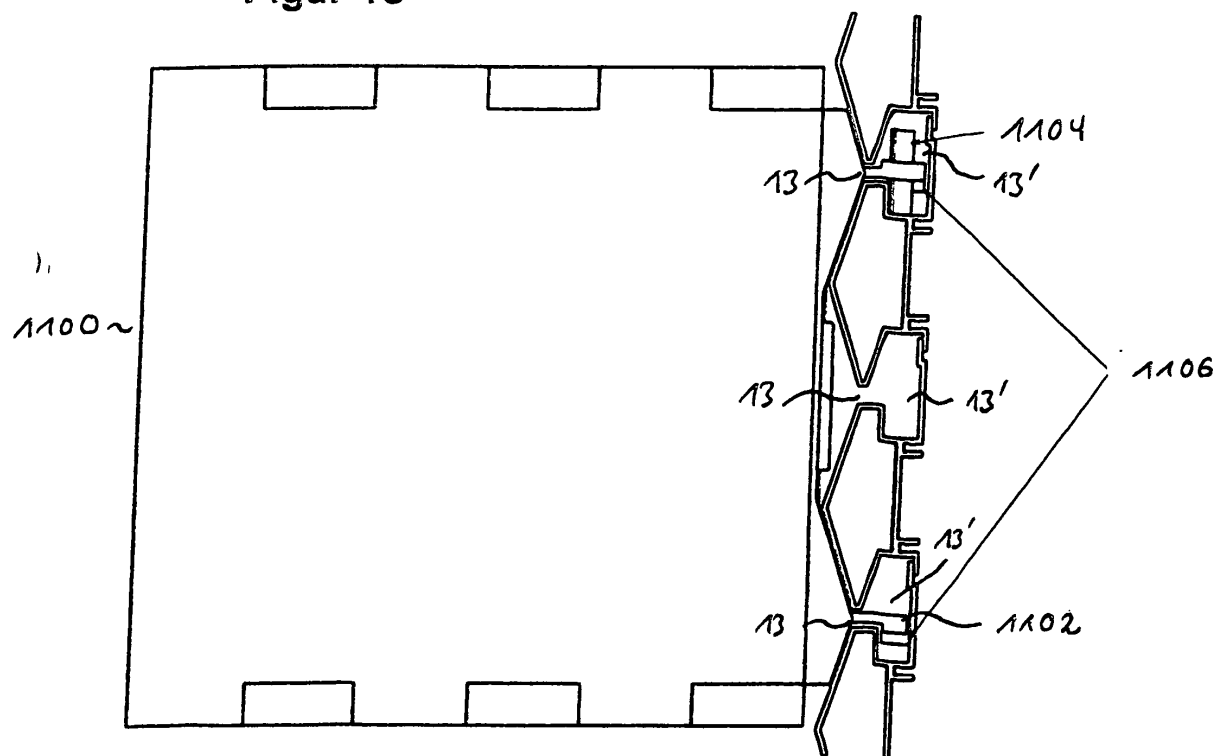




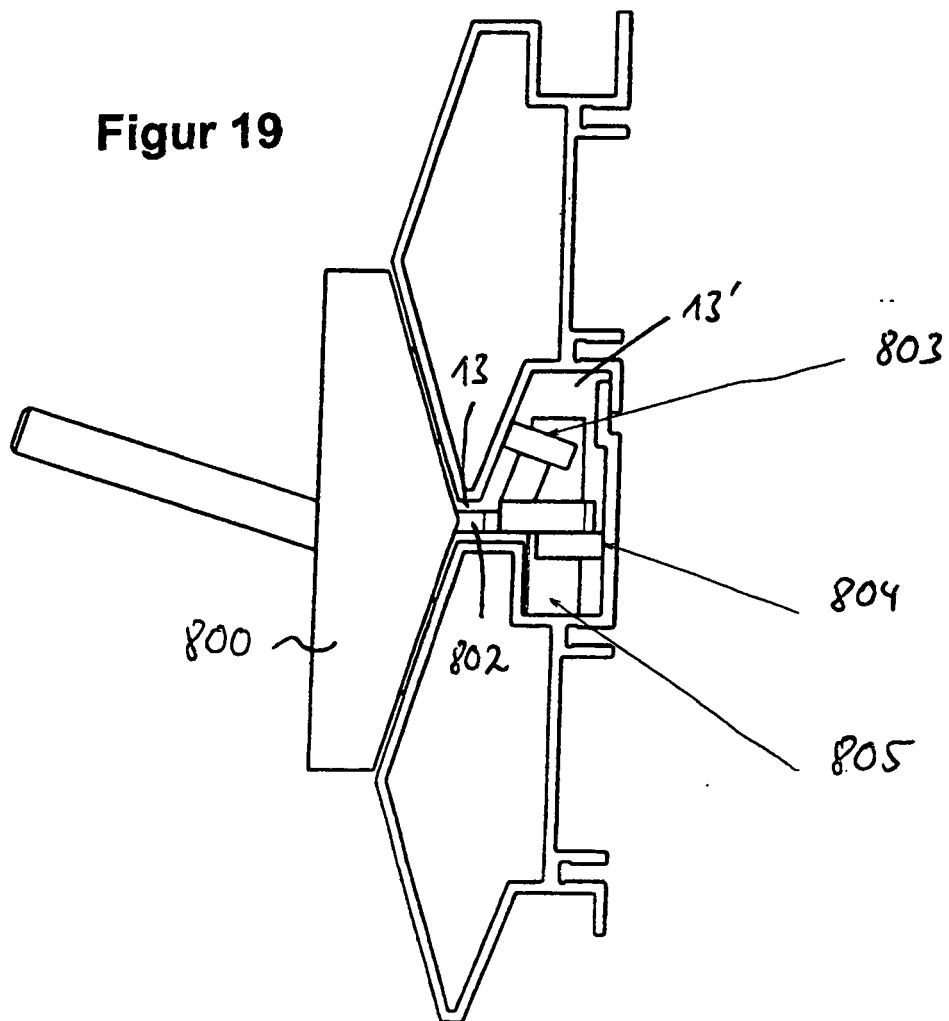
Figur 17



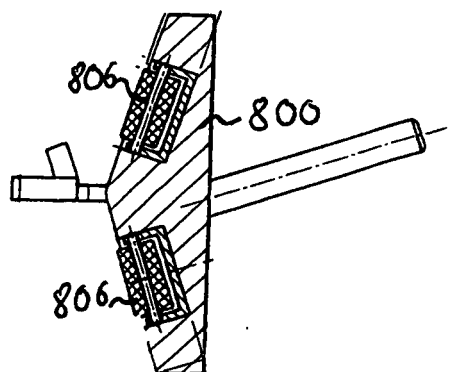
Figur 18



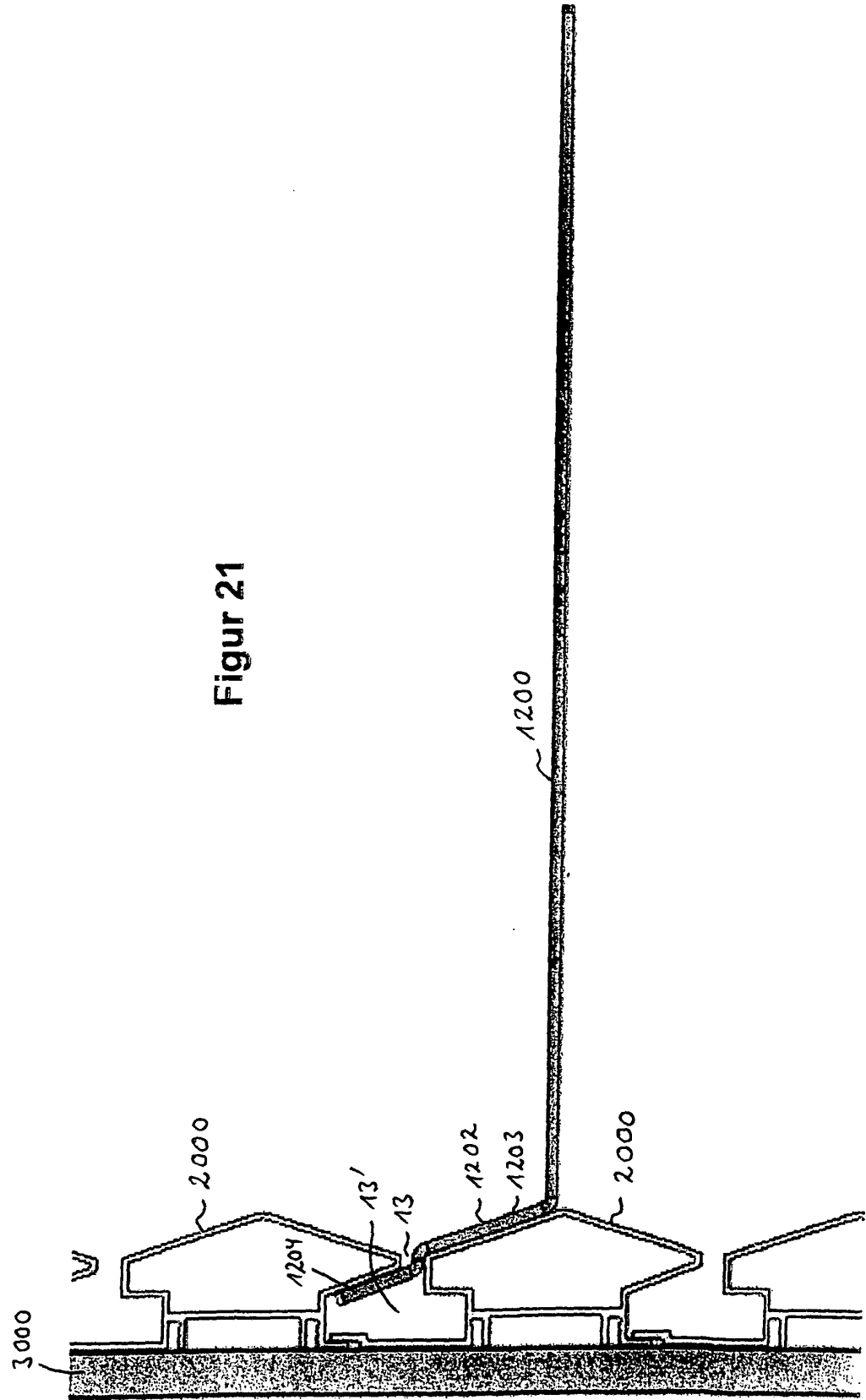
Figur 19

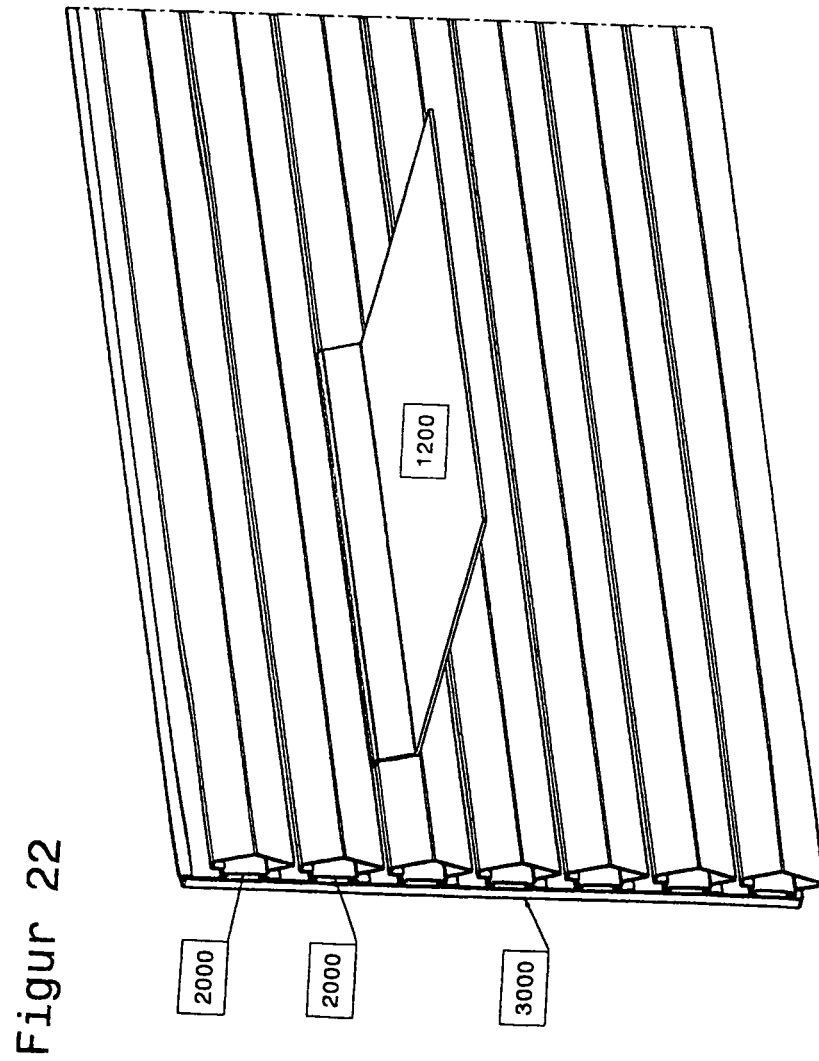


Figur 20

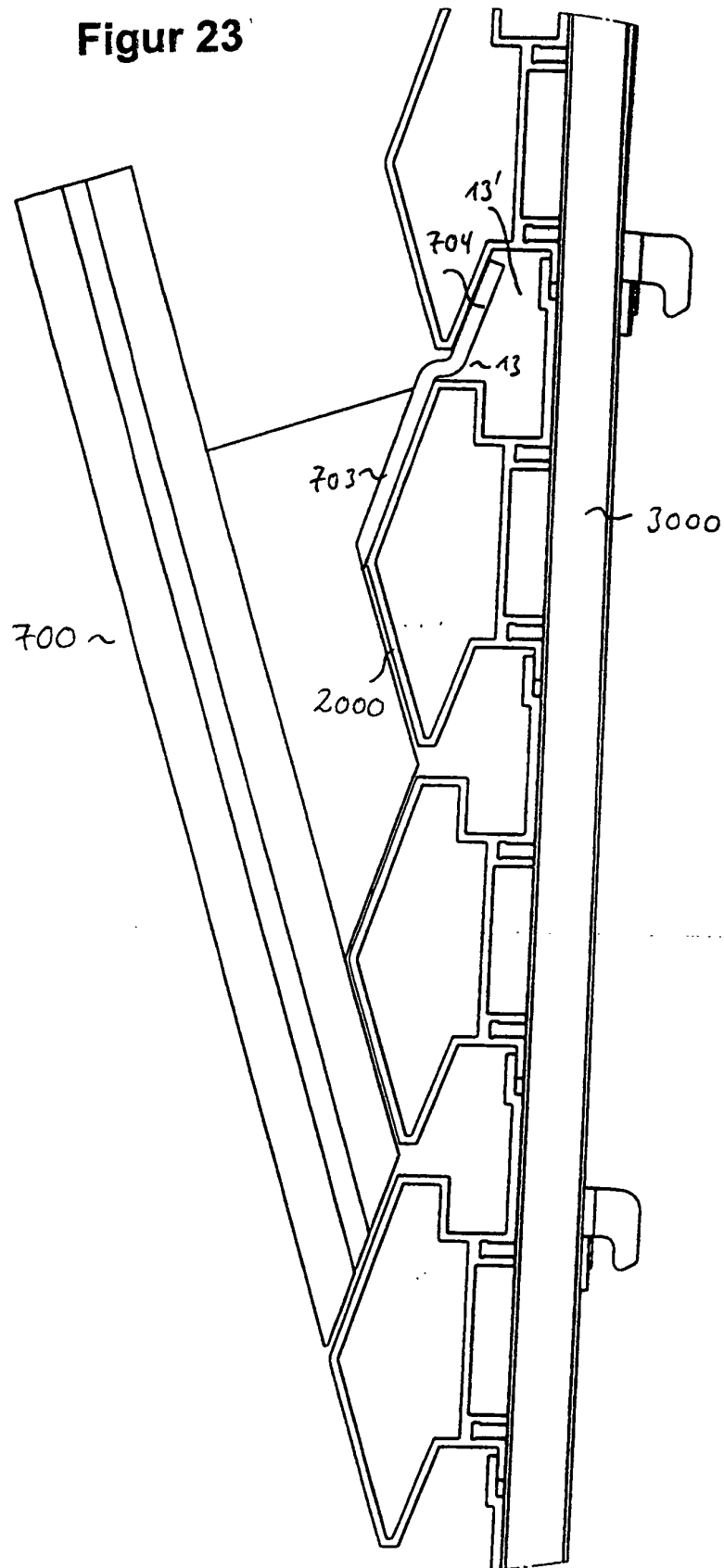


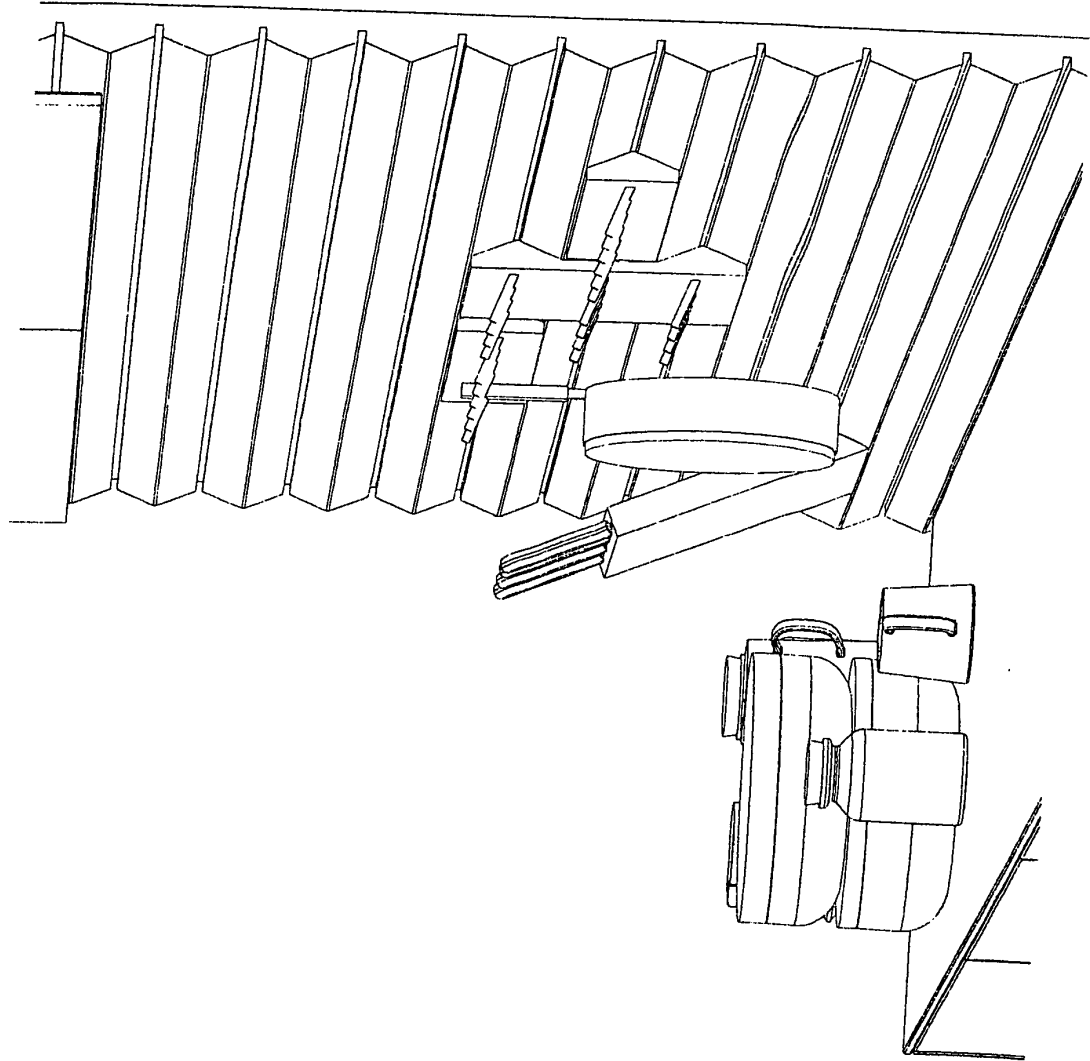
Figur 21





Figur 23





Figur 24