

(19)



(11)

EP 3 311 709 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.04.2018 Patentblatt 2018/17

(51) Int Cl.:
A47F 11/00 ^(2006.01) **A47F 5/10** ^(2006.01)
E04B 5/28 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17197442.1**

(22) Anmeldetag: **20.10.2017**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: **21.10.2016 DE 102016012633**

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

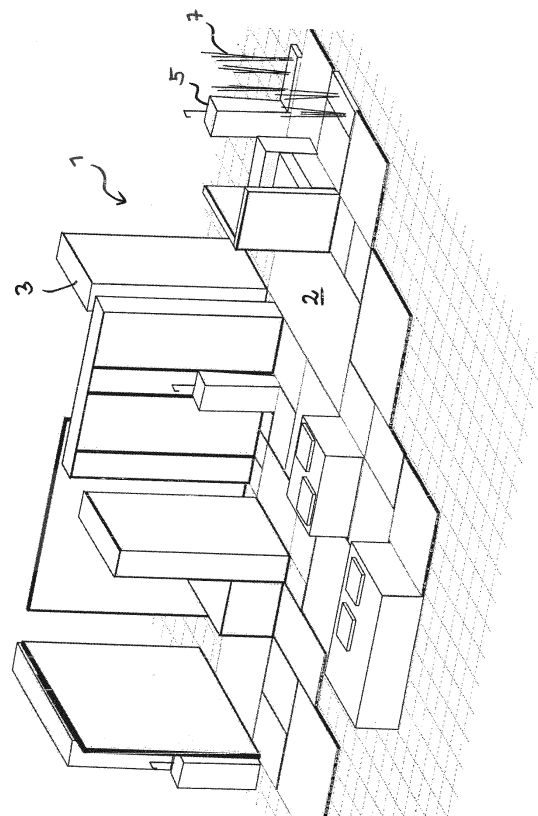
(72) Erfinder:
• **ECKERT, Marc Oliver**
84155 Bodenkirchen (DE)
• **RIEGER, Roger Paul**
84028 Landshut (DE)
• **BAUER, Stefan**
84137 Vilsbiburg (DE)

(74) Vertreter: **Herrmann, Uwe**
Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)

(54) SYSTEMMÖBEL VON KONSTRUKTIONSELEMENTEN

(57) Die Erfindung betrifft ein Systemmöbel (1), umfassend ein Bodenelement (2), das im Wesentlichen die Form einer Platte aufweist, ein Funktionselement (3), das angrenzend neben dem Bodenelement angeordnet ist und sich in eine Normalenrichtung zu der durch das plattenförmige Bodenelement definierten Ebene erstreckt, wobei das Bodenelement und das Funktionselement eine rastergemäße Grundfläche aufweisen, und ein Versorgungsschacht zum Führen von Versorgungsleitungen (6) vorgesehen ist, der unterhalb der durch Bodenelement und Funktionselement gebildeten Fläche verläuft.

Fig. 8



EP 3 311 709 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Systemmöbel zur Gestaltung eines Raumes.

[0002] Bisherige Systemmöbel sind typischerweise dazu ausgelegt, unabhängig von dem Raum zu sein, in dem sie platziert werden. So wird typischerweise die Wahl des Bodens nicht in einem strukturellen Zusammenhang mit einem Systemmöbel stehen. Es gibt Nachteile, die dabei entstehen, dass ein Möbel auf einem Boden platziert wird. So können sich beispielsweise Schmutzpartikel zwischen dem Möbel und dem Boden ansammeln oder das Möbel kann den Boden, auf den es abgestellt ist, beschädigen.

[0003] Ziel der vorliegenden Erfindung ist es, ein Systemmöbel zu schaffen, dass in seiner Herstellung und seiner Funktionalität den aus dem Stand der Technik bekannten Möbeln überlegen ist. Insbesondere soll sich das Systemmöbel durch eine Variabilität auszeichnen, die es erlaubt, das Möbel in unterschiedlichen Ausgestaltungen in Abstimmung auf den gewünschten Einsatzzweck aufzubauen und einzusetzen.

[0004] Die vorstehend aufgeworfenen Probleme werden durch das Systemmöbel, welches die Merkmale des Anspruchs 1 umfasst, überwunden.

[0005] Das erfindungsgemäße Systemmöbel umfasst ein Bodenelement, das im Wesentlichen die Form einer Platte aufweist, ein Funktionselement, das angrenzend neben dem Bodenelement angeordnet ist und sich in einer Normalenrichtung zu der durch das plattenförmige Bodenelement definierten Ebene erstreckt, wobei das Bodenelement und das Funktionselement eine rastergemäße Grundfläche aufweisen, und ein Versorgungsschacht zum Führen von Versorgungsleitungen vorgesehen ist, der unterhalb der durch Bodenelement und Funktionselement gebildeten Fläche verläuft.

[0006] Dadurch, dass sowohl das Bodenelement als auch das Funktionselement, die nebeneinander angeordnet sind, rastergemäße Grundflächen aufweisen, deren Abmessungen der Grundfläche also einer gewissen Rasterung unterliegen, ist es möglich, eine Vielzahl von Boden- und Funktionselementen vorzusehen und dabei im Vorhinein den benötigten Platzbedarf exakt abzuschätzen. Weiter vorteilhaft verfügt das Systemmöbel über einen Versorgungsschacht, in dem Versorgungsleitungen zu den Funktionselementen führbar sind.

[0007] Bei einer bestimmten Ausgestaltung eines Funktionselements kann es von Vorteil sein, wenn die hierzu erforderlichen Versorgungsleitungen nicht im Sichtbereich des Möbels liegen. Ein klar strukturierter, von Versorgungsleitungen nicht unterbrochener Raum ist nicht nur aus optischen Gründen vorteilhaft, sondern weist auch weniger Ecken und Kanten auf, in denen sich Dreck ablagern kann.

[0008] Nach einer optionalen Modifikation der Erfindung entspricht die Grundfläche von Bodenelement und Funktionselement einer bestimmten Rasternormierung, vorzugsweise beträgt diese 60 cm x 60 cm oder 30 cm

x 30 cm.

[0009] Der besondere Vorteil an einem Raster mit den Maßen von 60 cm x 60 cm ist, dass die in Büroflächen typischerweise verwendeten Bodenplatten, die bereits einen Doppelboden zu einem darunterliegenden Boden erzeugen, die Maße 60 cm x 60 cm besitzen. Ist es nun gewünscht eine Integration des Systemmöbels anstelle der weit verbreiteten Doppelbodenlösung mit einem Raster von 60 cm x 60 cm vorzunehmen, so ist dies praktisch ohne Zusatzaufwand möglich. Lediglich die Bodenplatten mit dem Maß 60 cm x 60 cm müssen entfernt werden und das Systemmöbel findet aufgrund der dazu kongruenten Rasterung von 60x60 cm oder 30x30 cm oder einer dazu passenden Rasterung einen Platz vor, den es vollständig, ohne Lücke ausfüllen kann. Daher ist die Rasterung dieses Systemmöbels von besonderem Vorteil.

[0010] Nach einer weiteren Modifikation der Erfindung ist das Funktionselement auch in der Normalenrichtung (=Höhenrichtung des Funktionselements), die zu der durch das Bodenelement gebildeten Ebene senkrecht ist, durch eine höhenmäßige Rasterung ausgezeichnet, wobei vorzugsweise die Rasterung in der Höhenrichtung des Funktionselements in 45cm-Schritten, bevorzugter Weise in 30cm-Schritten oder ganz bevorzugter Weise in 15cm-Schritten vorgesehen ist. Dies hat den Vorteil, dass für eine Vielzahl von Systemmöbeln normierte Bauteile produziert werden können, von denen es nur eine beschränkte Variantenvielfalt gibt. Weiter vorteilhaft ist, dass auch bei einer Rasterung in einer Höhenrichtung die Kombination mit der Rasterung in der durch das plattenartige Bodenelement definierten Ebene, also der Horizontalebene, ein Möbel entsteht, das rasterartig im Raum definiert werden kann. Die Planung für ein solches Möbel vereinfacht sich dadurch erheblich.

[0011] Vorzugsweise ist der Versorgungsschacht zum Führen der Versorgungsleitungen durch Stelzen an einer flächigen Seite des Bodenelements und/oder des Funktionselements gebildet. Die Stelzen sind dabei zum Aufsetzen auf einen zu überdeckenden Boden geeignet.

[0012] Die Bodenelemente bzw. die Funktionselemente eines solchen Systemmöbels erzeugen demnach zwischen einem Untergrund, auf dem diese Stelzen aufsetzen und den zugehörigen Elementen einen Spalt, in dem Versorgungsleitungen gelegt oder geführt werden können. Dies ist von Vorteil, wenn an verschiedenen Stellen des Systemmöbels Anschlüsse vorgesehen sind.

[0013] Nach einer weiteren optionalen Modifikation der Erfindung sind das Bodenelement und das Funktionselement auf ein Installations-Grid aufgesetzt, das als Andockstelle für das Bodenelement und das Funktionselement dient. Demnach kann also vorgesehen sein, dass auf den mit dem Systemmöbel zu überdeckenden Untergrund zuerst ein Installations-Grid gesetzt wird, das in einem weiteren Schritt mit einem Bodenelement und einem Funktionselement verbunden wird. Vorzugsweise weist das Funktionselement an seiner dem Versorgungsschacht zugewandten Seite eine Ausnehmung auf oder ist vollständig offen hierzu, um ein Einführen der Versor-

gungsleitung in das Funktionselement zu ermöglichen.

[0014] Hieraus ergibt sich der Vorteil, dass bei einem Funktionselement, das sich auch in der durch das plattenförmige Element definierten Ebene erstreckt, weniger Material auf Niveau des Bodenelements vorzusehen ist. Gerade bei hochwertigen Materialien, die oftmals notwendig sind, um eine entsprechende Qualität (bspw. hinsichtlich Haptik und Robustheit) zu vereinen, ist dies ein nicht zu unterschätzender Vorteil, die Konstruktionskosten des Systemmöbels zu verringern.

[0015] Nach einer weiteren Fortbildung der Erfindung ist die Oberfläche des Bodenelements als auch die Oberfläche des Funktionselements aus einem Material. Durch Verwendung des gleichen Materials für sowohl das Bodenelement als auch das Funktionselement können Skaleneffekte bei der Produktion des Systemmöbels erzeugt werden.

[0016] Nach einer weiteren optionalen Fortbildung der Erfindung ist das Funktionselement durch sein bestimmtes Ausmaß in der Normalenrichtung in seiner Funktion definiert, vorzugsweise als Sitzgelegenheit, Tresen, Tisch, Raumteiler oder Wand. Es wird also in Abhängigkeit der Höhe eine unterschiedliche Funktion für das Funktionselement erzeugt.

[0017] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass das Funktionselement eine Wasserstelle zum Ausgeben von Trinkwasser und/oder ein Behältnis zur Aufnahme von Pflanzen ist. Insbesondere in Verbindung mit einer im Versorgungsschacht einziehbaren Versorgungsleitung ist es nun möglich, eine Wasserstelle ohne sichtbare Anschlüsse frei in einem durch das Systemmöbel erzeugten Raum zu platzieren.

[0018] Demnach kann also auch vorgesehen sein, dass das Funktionselement mit einer durch den Versorgungsschacht geführten Versorgungsleitung verbunden ist. Am Beispiel von Behältnissen für Pflanzen lässt sich die Verbindung mit einem Wasseranschluss hervorheben, der ein regelmäßiges Gießen überflüssig macht.

[0019] Nach einer weiteren Modifikation der Erfindung sind die Leitungen in dem Versorgungsschacht Leitungen für Strom, Kalt- und Warmwasser, Daten, Frischluft, Abluft und/oder Druckluft.

[0020] Weiter kann nach der Erfindung vorgesehen sein, dass das Systemmöbel ferner ein Deckenelement umfasst, das entsprechend der in Höhenrichtung geltenden Rasterung befestigbar ist. Dadurch ist es möglich, unabhängig von der tatsächlichen Ausgestaltung des Raumbodens und der Raumwände einen Raum nach seinen Bedürfnissen zu schaffen, ohne eine untrennbare Verbindung zwischen den tatsächlichen Raumbegrenzungen und dem Systemmöbel herzustellen.

[0021] Die Erfindung umfasst ferner ein begehbare Möbel, das ein Systemmöbel nach einem der vorherstehen aufgeführten Varianten umfasst oder aus einem solchen besteht.

[0022] Die Erfindung umfasst ferner einen begehbaren Raum, der ein Systemmöbel nach einem der vorherstehen aufgeführten Varianten umfasst. Ferner ist es mög-

lich, dass ein solch begehbare Raum aus einem solchen Systemmöbel besteht.

[0023] Weiterer Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung werden anhand der nachfolgend diskutierten Figuren ersichtlich. Dabei zeigen:

Fig. 1: eine erste Ansicht des erfindungsgemäßen Systemmöbels,

Fig. 2: eine weitere Ansicht des erfindungsgemäßen Systemmöbels,

Fig. 3: eine Darstellung zur Visualisierung des Rasters des Systemmöbels in der Horizontalebene,

Fig. 4: verschiedene Möglichkeiten zum Aufsetzen oder Einsetzen der Bodenelemente in einer Querschnittsansicht,

Fig. 5: eine Perspektivansicht zur Darstellung von einer in einem Versorgungsschacht liegenden Versorgungsleitung,

Fig. 6: eine Darstellung zur Erläuterung der verschiedenen Bodenelemente,

Fig. 7: eine Darstellung der unterschiedlichen Funktionselemente in ihren Höhenrastern,

Fig. 8: eine weitere Darstellung des Systemmöbels, und

Fig. 9: eine Prinzipdarstellung zur Deutlichmachung der Raumstruktur in einem 3-dimensionalen Raster.

[0024] Fig. 1 zeigt das Systemmöbel 1 in einer ersten Ansicht. Man sieht, dass eine Vielzahl von Bodenelementen 2 vorhanden sind, sich direkt angrenzend ein Funktionselement 3 (Wand, Sitzmöbel, Tresen) angrenzt. Darüber hinaus erkennt man Deckenelemente 9, die die Höhe des Systemmöbels beschränken. Weiter sieht man eine Wasserstelle 5, die freistehend in dem Raum, der durch das Systemmöbel 1 geschaffen worden ist, steht. Links davon ist auch ein Tisch 10 zu sehen, der durch Anordnen eines horizontalen Elements auf einem vertikalen Funktionselement 3 geschaffen ist.

[0025] Fig. 2 zeigt eine andere Ansicht des Systemmöbels 1, in der man erneut das Bodenelement 2, das Funktionselement 3, die Wasserstelle 5 sowie einen Tisch 8 erkennen kann. Zudem sieht man, dass es eine Vielzahl von unterschiedlichen Größen des Bodenelements 2 gibt, die jedoch alle auf ein gewisses Raumraster, das in der Horizontalen angeordnet ist, normiert sind.

[0026] Fig. 3 zeigt ein solches Muster, wobei die gestrichelt dargestellten Kästchen exemplarisch mit einer Kantenlänge von 30 cm bezeichnet sind, eine für Büros

typische Grundfläche ist eine Rastergröße von 60 x 60 cm, da die typischerweise in Gewerbeimmobilien verwendeten Bodenplatten genau solche Maße aufweisen. Ist es nun gewünscht, das Systemmöbel in einen solchen Raum zu integrieren, gelingt dies auf einfache Art und Weise, indem man die vorhandenen Bodenplatten entfernt und das erfindungsgemäße Systemmöbel einfügt.

[0027] Fig. 4 zeigt dabei zwei verschiedene Varianten. Zum einen ist es möglich, das Bodenelement 2 auf einen Boden 12 aufzulegen, der seinerseits über stützenartige Elemente 4 abgestützt ist. Alternativ dazu ist es möglich, den Boden 12 zu entfernen und das Bodenelement 2 mit den Stelzen 4 zu verwenden.

[0028] Fig. 5 zeigt dabei die Möglichkeit Versorgungsleitungen 6 an entsprechende Funktionselemente 3 wie eine Wasserstelle 5 oder ein Behältnis für Pflanzen 7 in Verbindung zu bringen. Die Wasserstelle 5, aus der ein Nutzer Wasser zum Trinken entnehmen kann, ist dabei genauso wie das Behältnis für die Pflanzen 7 mit einer Wasserleitung 6 verbunden.

[0029] Fig. 6 zeigt die exemplarische Anordnung von Bodenelementen 2 auf dem Raster sowie dafür vorgesehene Aussparungen, in die weitere Funktionselemente 3 einsetzbar sind.

[0030] Fig. 7 zeigt eine Auswahl möglicher Varianten für die Höhe der Funktionselemente 3. Man erkennt das in der Fig. 7, dass Höhenraster eine Abstufung von 45 cm für Funktionselemente 3 besitzt. Weiter kann zum Erzeugen eines Tisches 10 eine Platte aufgesetzt werden, die aus dem 45 cm Raster herausfällt, sich jedoch bündig mit einem Element der Wasserstelle 5 einfügt. Weiter ist in dieser Darstellung die höhenartige Anbringung der Deckenelemente 9 erläutert, die sich ebenfalls an das Höhenraster hält.

[0031] Fig. 8 zeigt eine weitere Variante des Systemmöbels in einer weiteren Konfigurationsmöglichkeit.

[0032] Fig. 9 zeigt das dreidimensionale Raumraster 20 sowie schematisch die darin anordenbaren Elemente des Systemmöbels. Explizit dargestellt sind das Bodenelement 2, Funktionselemente 3 und das Deckenelement 9.

Patentansprüche

1. Systemmöbel, umfassend:

ein Bodenelement, das im Wesentlichen die Form einer Platte aufweist,
 ein Funktionselement, das angrenzend neben dem Bodenelement angeordnet ist und sich in eine Normalenrichtung zu der durch das plattenförmige Bodenelement definierten Ebene erstreckt, wobei
 das Bodenelement und das Funktionselement eine rastergemäße Grundfläche aufweisen, und
 ein Versorgungsschacht zum Führen von Versorgungsleitungen vorgesehen ist, der unter-

halb der durch Bodenelement und Funktionselement gebildeten Fläche verläuft.

2. Systemmöbel nach Anspruch 1, wobei jeweils die Grundfläche von Bodenelement und Funktionselement einer bestimmten Rasternormierung entspricht, vorzugsweise einer Rasternormierung von 60cm x 60cm oder 30cm x 30cm.
3. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Funktionselement auch in der Normalenrichtung, die zur der durch das Bodenelement gebildeten Ebene senkrecht ist, durch eine höhenmäßige Rasterung ausgezeichnet ist, wobei vorzugsweise die Rasterung in der Höhenrichtung des Funktionselements in 45cm-Schritten, bevorzugterweise in 30cm-Schritten oder ganz bevorzugterweise in 15cm-Schritten vorgesehen ist.
4. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Versorgungsschacht zum Führen der Versorgungsleitungen durch Stelzen an einer flächigen Seite des Bodenelements und/oder des Funktionselements geschaffen ist, die zum Aufsetzen auf einen zu überdeckenden Boden geeignet sind.
5. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Bodenelement und das Funktionselement auf ein Installationsgrid aufgesetzt sind, das als Andockstelle für das Bodenelement und das Funktionselement dient.
6. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Funktionselement an seiner dem Versorgungsschacht zugewandten Seite eine Ausnehmung aufweist oder vollständig offen ist, um ein Einführen einer Versorgungsleitung in das Funktionselement zu ermöglichen.
7. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei eine Oberfläche des Bodenelements und eine Oberfläche des Funktionselements aus einem Material sind.
8. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Funktionselement durch sein bestimmtes Ausmaß in der Normalenrichtung in seiner Funktion definiert ist, vorzugsweise als Sitzgelegenheit, Tresen, Tisch, Raumteiler oder Wand.
9. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Funktionselement ferner eine Wasserstelle zum Ausgeben von Trinkwasser und/oder ein Behältnis zur Aufnahme von Pflanzen ist.
10. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, wobei das Funktionselement mit einer durch den Versorgungschacht geführten Versorgungsleitung verbunden ist.

11. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Leitungen in dem Versorgungschacht Leitungen für Strom, Kalt- und Warmwasser, Daten, Frischluft, Abluft und/oder Druckluft sind. 5
12. Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ferner umfassend ein Deckenelement, das entsprechend der in Höhenrichtung geltenden Rasterung befestigbar ist. 10
13. Begehbare Möbel, das ein Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche umfasst oder aus diesem besteht. 15
14. Begehbare Raum, der ein Systemmöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche umfasst oder aus diesem besteht. 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

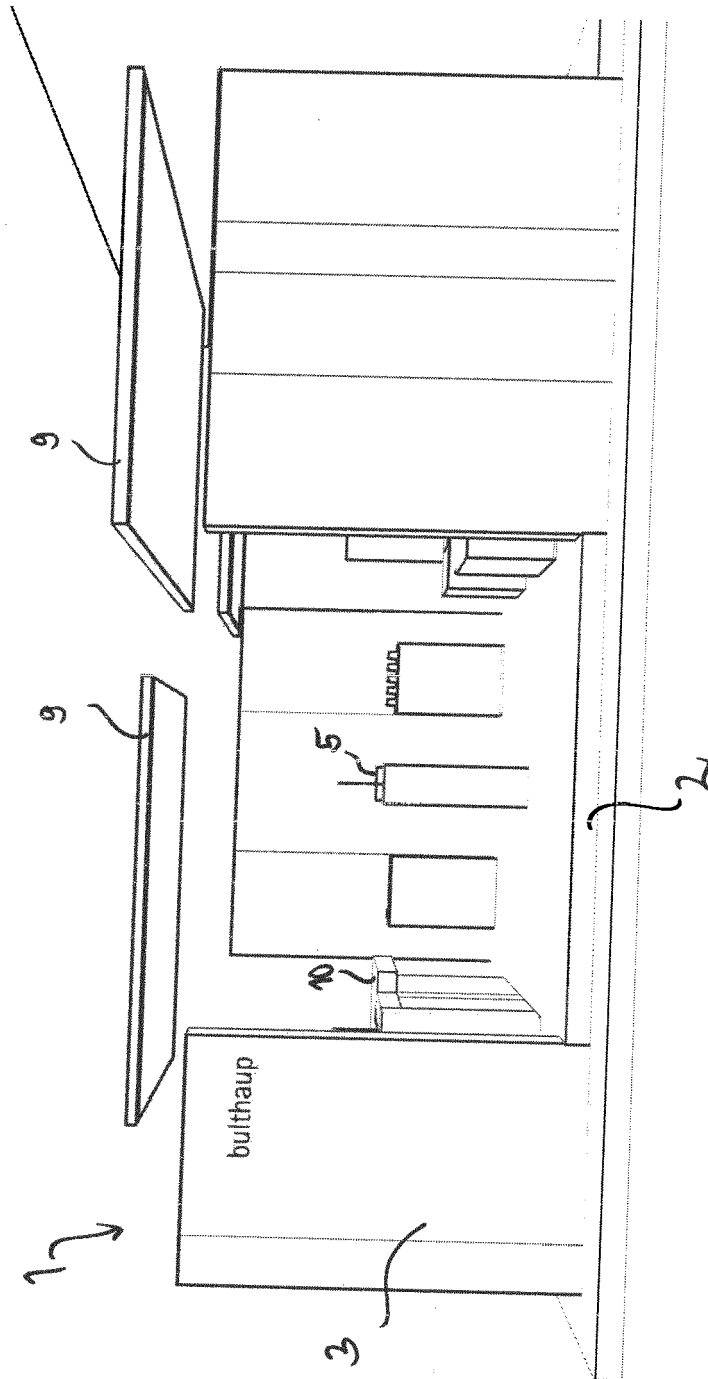


Fig. 2

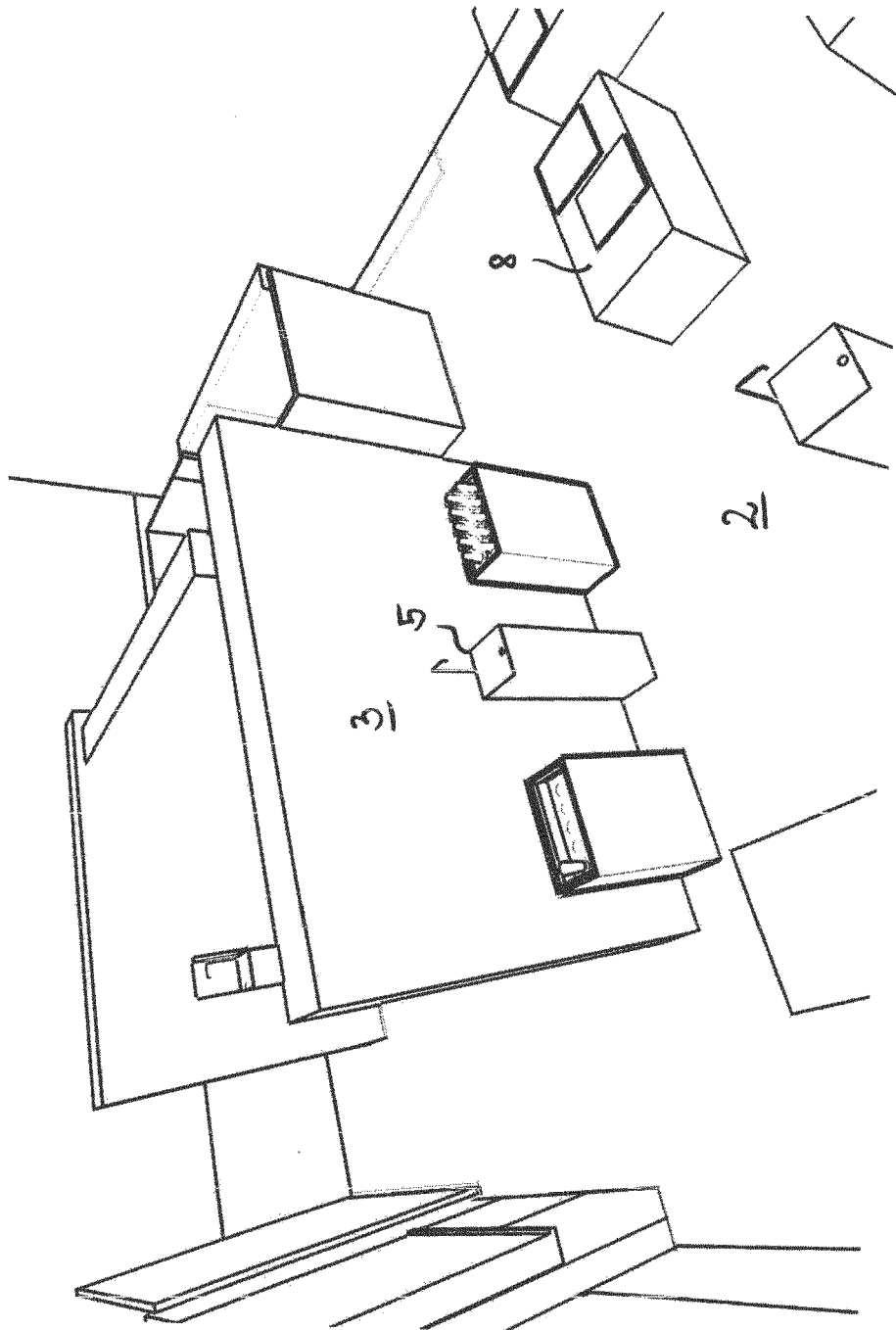


Fig. 3

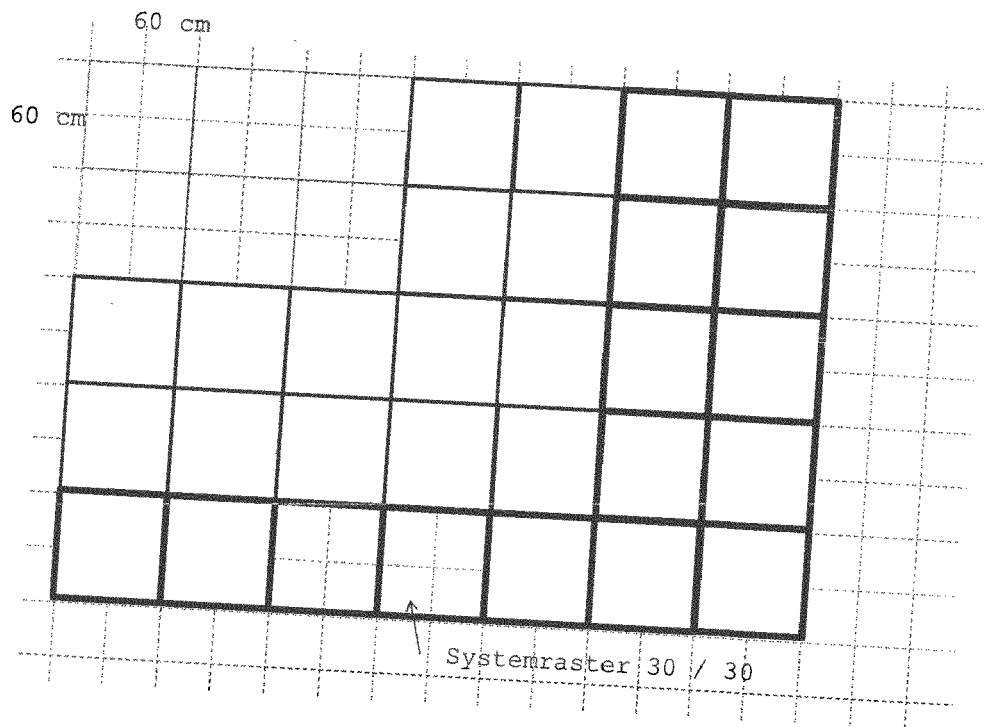


Fig. 4

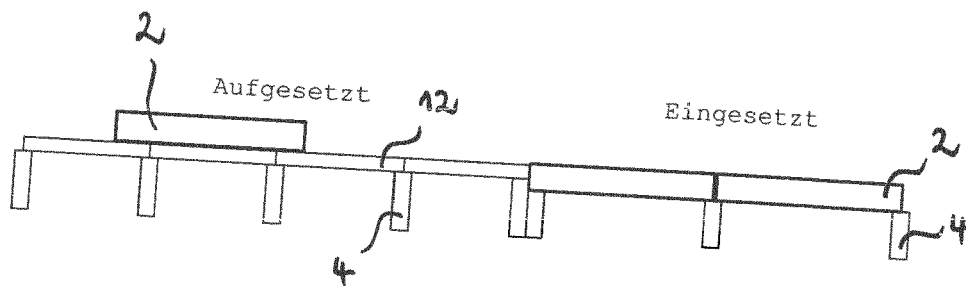


Fig. 5.

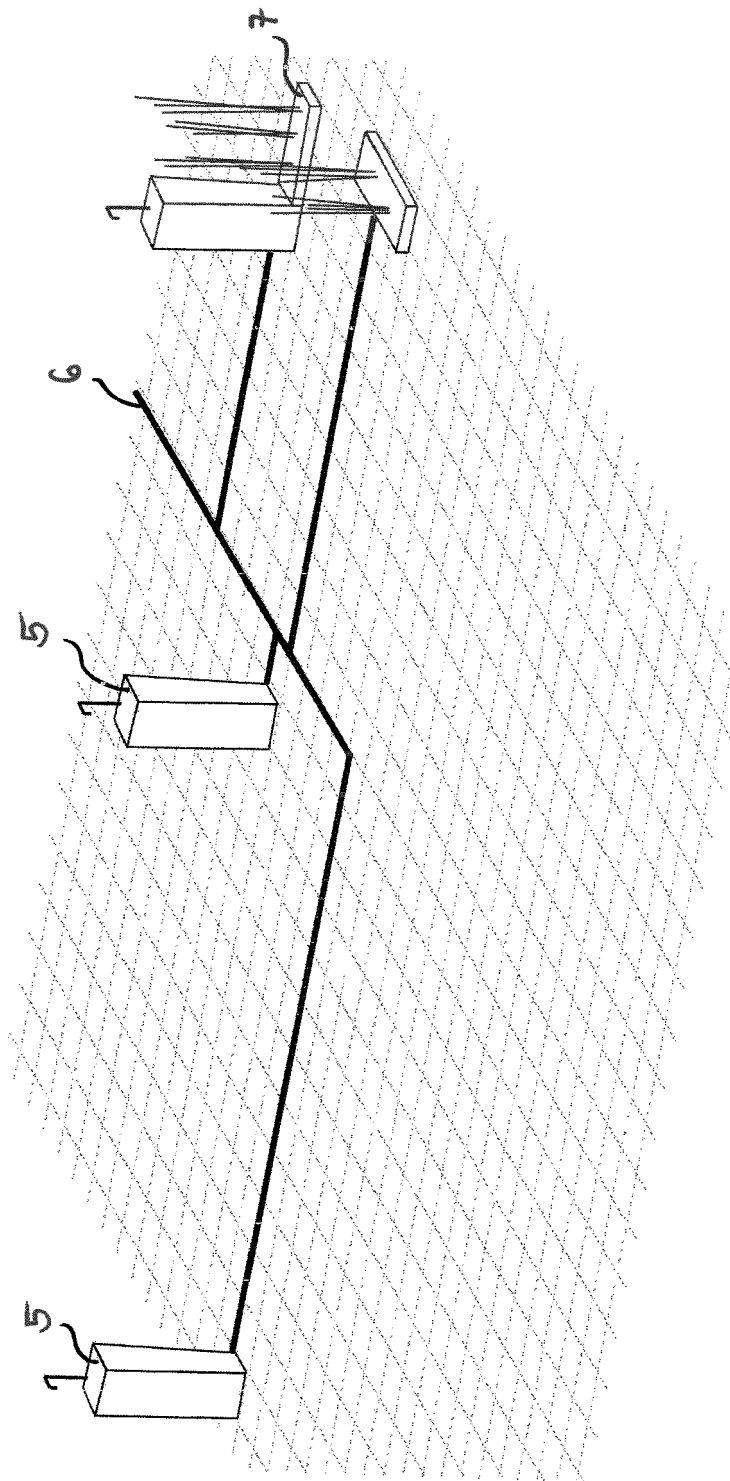


Fig. 6

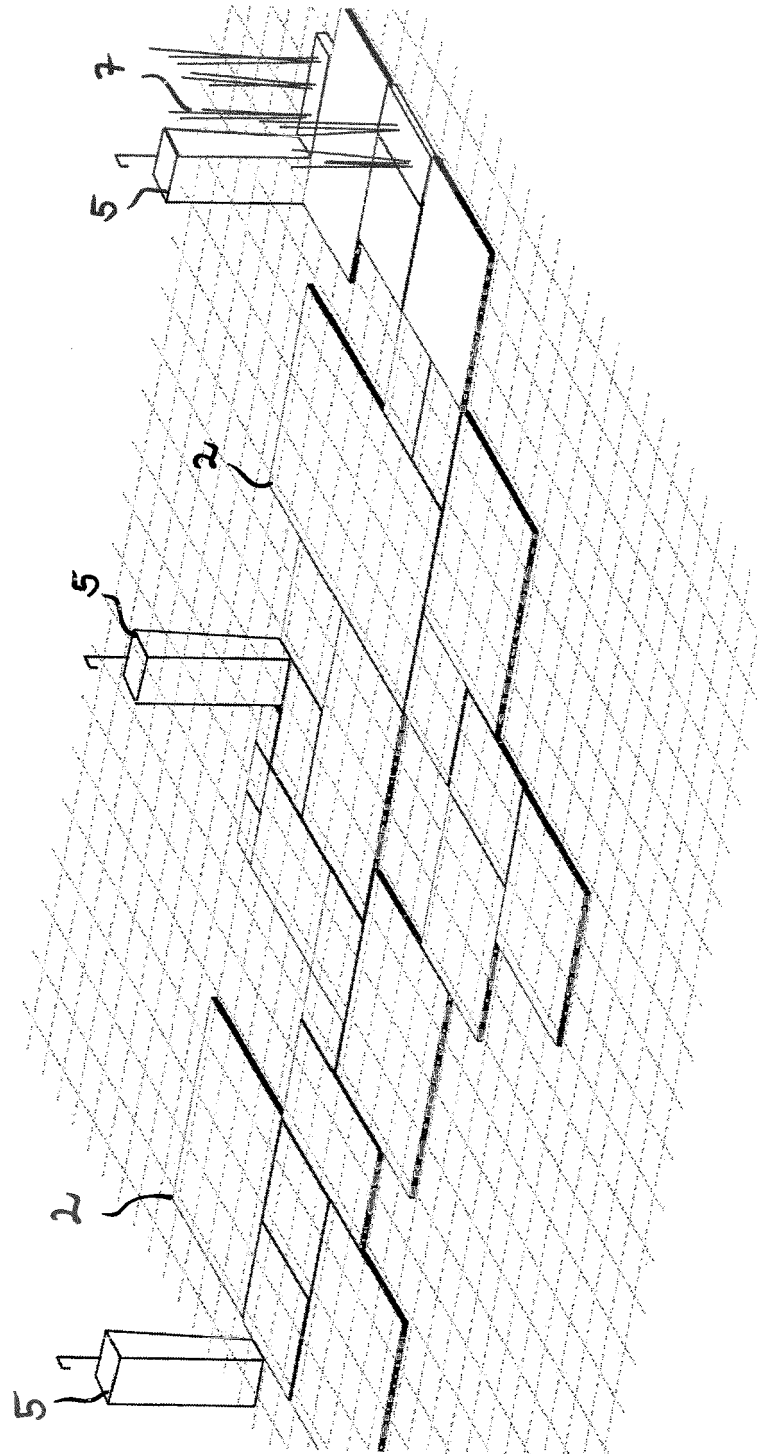


Fig. 7

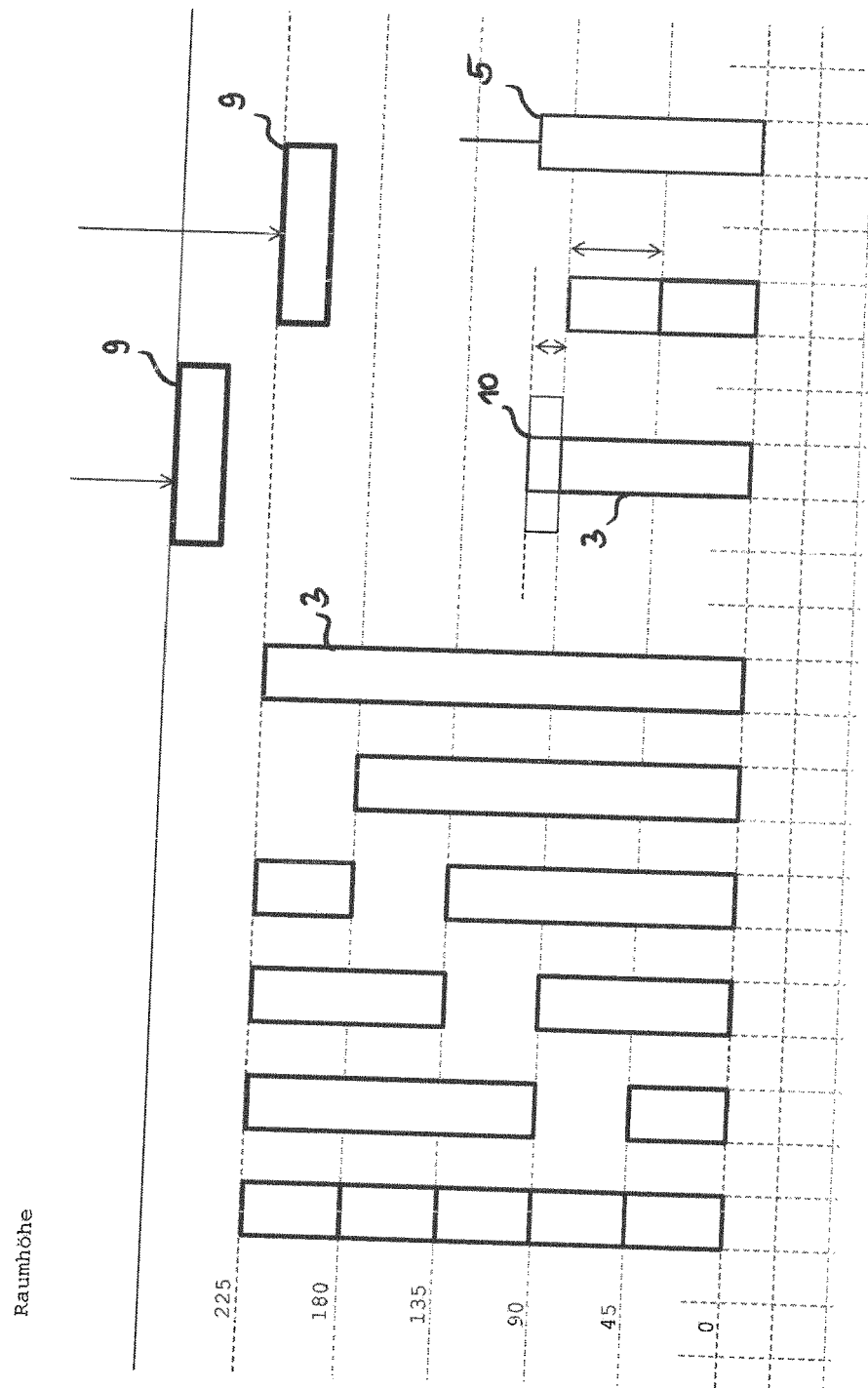


Fig. 8

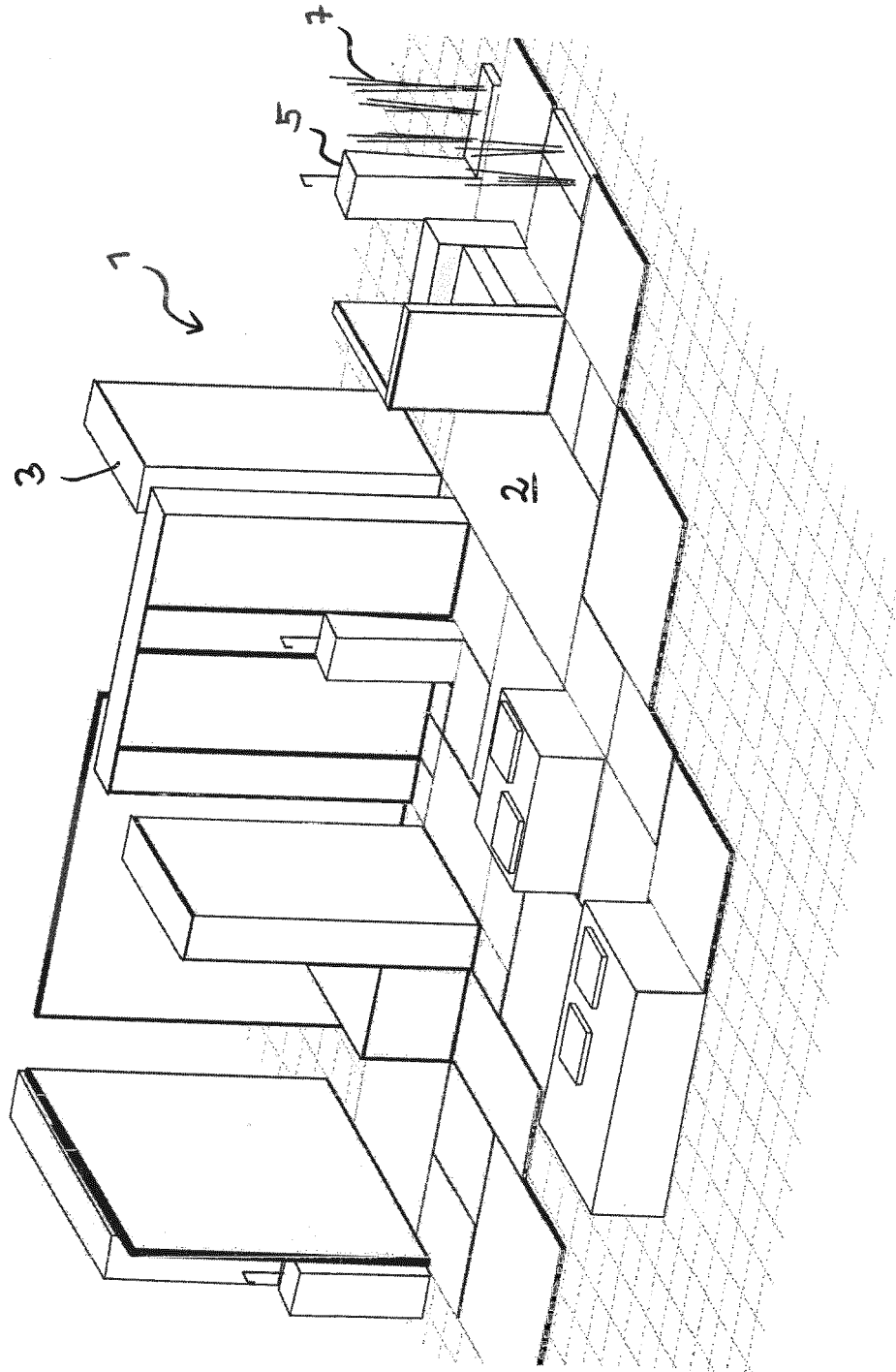
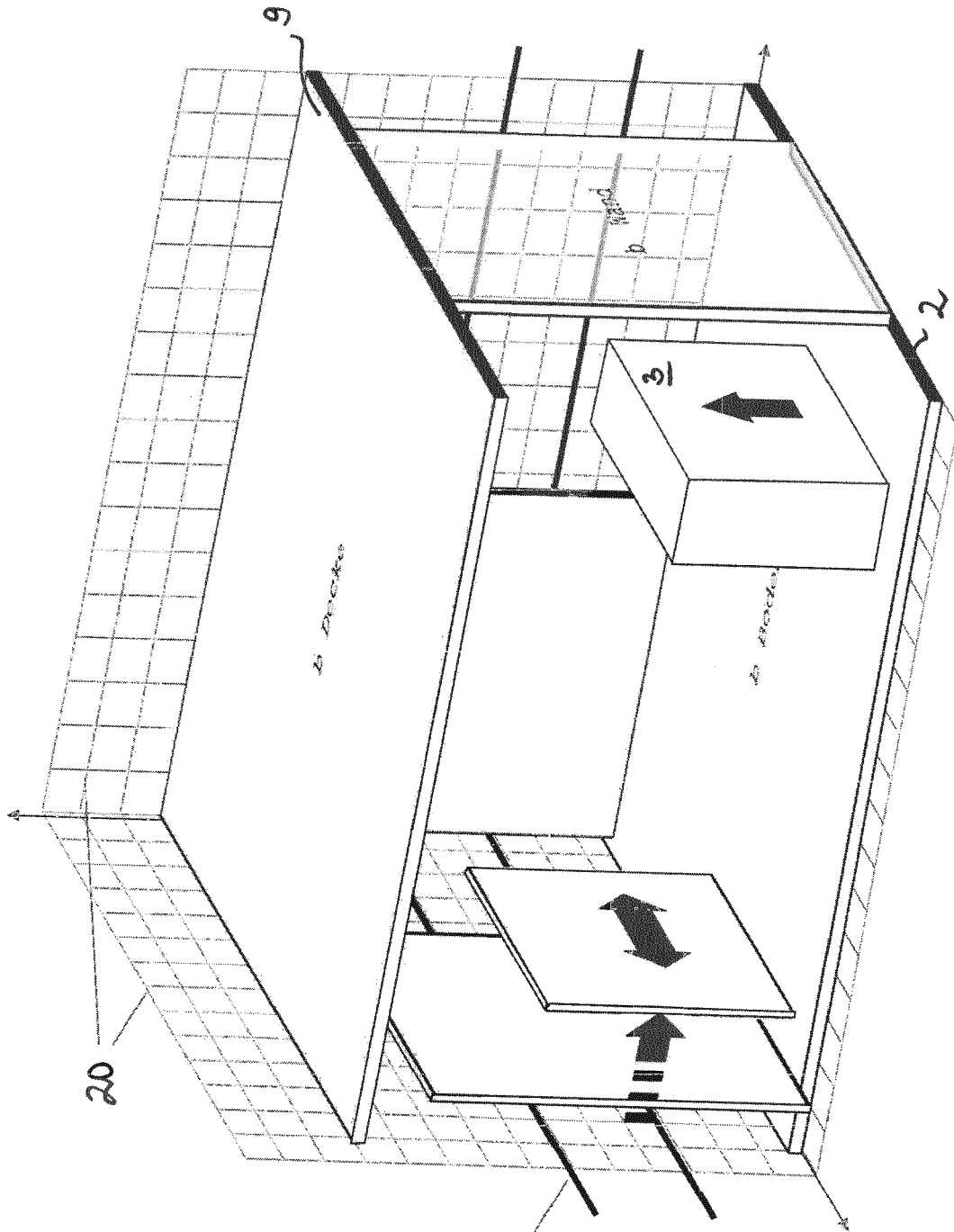


Fig. 9





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 19 7442

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 82 21 632 U1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 24. Oktober 1985 (1985-10-24) * Abbildungen 1-5 *	1-14	INV. A47F11/00
X	JP 3 140229 B2 (NISHIHARA EISEI KOGYOSHOKK) 5. März 2001 (2001-03-05) * Abbildungen 1-12 *	1,4-11, 13,14	ADD. A47F5/10 E04B5/28
X	US 6 550 195 B1 (COOPER ROBERT V [US] ET AL) 22. April 2003 (2003-04-22) * Abbildungen 1,6-9 *	1,4-8, 13,14	
A	US 2011/023388 A1 (TONG S DAVID [US] ET AL) 3. Februar 2011 (2011-02-03) * Abbildungen 1-3 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47F E04B A47B E04H E04C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. Dezember 2017	Prüfer Ibarrondo, Borja
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 19 7442

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-12-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8221632 U1	24-10-1985	KEINE	
JP 3140229 B2	05-03-2001	JP 3140229 B2	05-03-2001
		JP H06158878 A	07-06-1994
US 6550195 B1	22-04-2003	US 6202374 B1	20-03-2001
		US 6550195 B1	22-04-2003
US 2011023388 A1	03-02-2011	US 2011023388 A1	03-02-2011
		US 2011024078 A1	03-02-2011

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82