

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 473/2012
(22) Anmeldetag: 19.04.2012
(43) Veröffentlicht am: 15.10.2013

(51) Int. Cl. : **E04B 2/56** (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)
A47B 47/00 (2006.01)

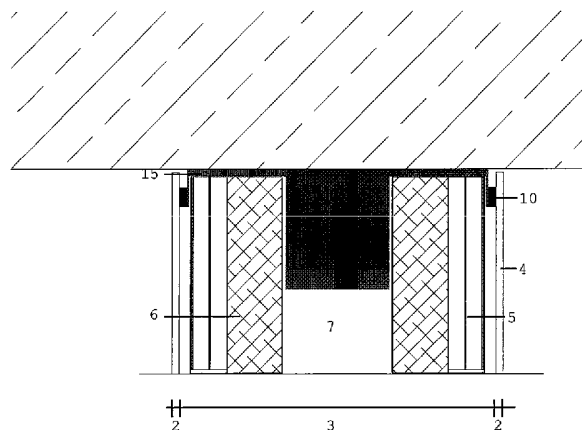
(56) Entgegenhaltungen:
US 4688750 A DE 19844553 A1
US 3325585 A
US 2008083177 A1

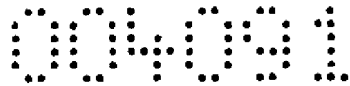
(73) Patentanmelder:
Werner
9991 Dölsach (AT)

(72) Erfinder:
Werner Jan
Dölsach (AT)

(54) **Flexibles Wandsystem**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein neuartiges, nachhaltiges, flexibles, modulares, wiederverwendbares Konstruktionssystem, welches als vertikales oder horizontales, raumabschließendes Element Einsatz finden kann (Fig.1), oder als Vorsatzschale bestehende Raumabschlüsse funktionell erweitern kann (Fig.6). Das System besteht aus einer Kombination von höhenverstellbaren Streben (Fig.3) mit integriertem Ladenbausystem und modularen Abdeckungen mit variabler Oberflächen-, Struktur- und Materialgestaltung, welche über ein Haftsystem flexibel und reversibel mit den Streben verbunden sind (Fig.2). Der Auf-, Ab-, und Umbau des Systems kann ohne eine Beschädigung der umliegenden Bauteile bzw. ohne eine mechanische Befestigung an umliegenden Bauteilen erfolgen. Das System kann Durchbiegungen angrenzender Bauteile mit einem Federmechanismus ausgleichen (Fig.4). Es lässt sich daher an sich ändernde Bedürfnisse eines Nutzers per „Plug&Play“ anpassen (Corporate Identity, Corporate Design, Wand als Möbel, Position der Installationsauslässe, bzw. Installationsführung) (Fig. 9-12) und wirkt darüber hinaus wahlweise schall- und / oder wärmedämmend bzw. schützt vor Feuchtigkeitseindrang und / oder ist luftdicht ausgebildet (Fig.7).





Zusammenfassung:

Die vorliegende Erfindung betrifft ein neuartiges, nachhaltiges, flexibles, modulares, wiederverwendbares Konstruktionssystem, welches als vertikales oder horizontales, raumabschließendes Element Einsatz finden kann (Fig.1), oder als Vorsatzschale bestehende Raumabschlüsse funktionell erweitern kann (Fig.6). Das System besteht aus einer Kombination von höhenverstellbaren Streben (Fig.3) mit integriertem Ladenbausystem und modularen Abdeckungen mit variabler Oberflächen-, Struktur- und Materialgestaltung, welche über ein Haftsysteem flexibel und reversibel mit den Streben verbunden sind (Fig.2). Der Auf-, Ab-, und Umbau des Systems kann ohne eine Beschädigung der umliegenden Bauteile bzw. ohne eine mechanische Befestigung an umliegenden Bauteilen erfolgen. Das System kann Durchbiegungen angrenzender Bauteile mit einem Federmechanismus ausgleichen (Fig.4). Es lässt sich daher an sich ändernde Bedürfnisse eines Nutzers per „Plug&Play“ anpassen (Corporate Identity, Corporate Design, Wand als Möbel, Position der Installationsauslässe, bzw. Installationsführung) (Fig. 9-12) und wirkt darüber hinaus wahlweise schall- und / oder wärmedämmend bzw. schützt vor Feuchtigkeitseindrang und / oder ist luftdicht ausgebildet (Fig.7).



Technisches Gebiet:

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein neuartiges, nachhaltiges, flexibles, modulares, wiederverwendbares Konstruktionssystem, welches als vertikales oder horizontales, raumabschließendes Element Einsatz finden kann, oder aber auch als Vorsatzschale bestehende Raumabschlüsse funktionell erweitern kann. Das System besteht aus einer Kombination von in der Längsachse mit einer variablen Justierung versehenen Streben mit integriertem Ladenbausystem und modularen Abdeckungen mit variabler Oberflächen-, Struktur- und Materialgestaltung, welche über ein Haftsystem flexibel und reversibel mit den Streben verbunden sind. Der Auf-, Ab-, und Umbau des Systems kann ohne Zuhilfenahme elektrischen Werkzeugs und ohne eine Beschädigung der umliegenden Bauteile bzw. ohne eine mechanische Befestigung an umliegenden Bauteilen erfolgen. Es lässt sich daher an sich ändernde Bedürfnisse eines Nutzers per „Plug&Play“ anpassen (Corporate Identity, Corporate Design, Wand als Möbel, Position der Installationsauslässe, bzw. Installationsführung) und wirkt darüber hinaus schall- bzw. wärmedämmend.

Stand der Technik:

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Einrichtungen und Systeme bekannt, die einen Raumabschluss bzw. eine Vorsatzschale ermöglichen. Sogenannte Trockenbausysteme (dry wall systems) stellen im Vergleich zu herkömmlichen, massiven Systemen eine gewisse Flexibilität durch ihre im Verhältnis einfachen Aufbau und Entsorgung zur Verfügung. Jedoch ist ein Aufbau durch viele unterschiedliche Arbeitsschritte geprägt, welche sowohl bestehende Bauteile durch Befestigungssysteme beschädigen, als auch durch Gips- und Schleifarbeiten verhältnismäßig viel Dreck und Staub entstehen lassen. Nach einer Demontage sind diese Systeme nicht mehr wiederverwendbar, das demontierte Material kann nur mehr entsorgt werden. Eine Adaption (z.B.

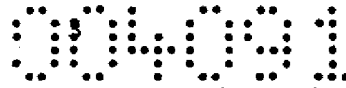


Leitungsverlegung) des Systems während der Nutzung ist mit erheblichem Aufwand verbunden (Aufschneiden der Wand, erneutes Verspachteln und Schleifen der Oberfläche). Die fertige Oberfläche lässt sich nicht ohne baulichen Aufwand ändern, bzw. adaptieren. Eine Nutzung solcher Systeme als integriertes Ladenbausystem ist nur unter Aufgabe anderer Wandeigenschaften (z.B. schall- bzw. wärmedämmend oder raumabschliessend) möglich.

[0003] Im Dokument US 2008/0209832 A1 wird eine demontierbare Wand mit vertikalen Stützvorrichtungen gezeigt, welche zwischen horizontalen Decken- und Fußvorrichtungen befestigt sind und einen starren Rahmen bilden, auf dem Wandpaneele zumindest Teile des Rahmens abdecken. Dieses Dokument offenbart mit Dekorationen versehene und abnehmbare Wandpaneele sowie integrierte Installationsführung, sieht aber weder ein integriertes oder adaptierbares Ladenbausystem noch eine variable Justierung der Streben in Längsachse vor.

[0004] Das Dokument US 2009/0064621 A1 beschreibt ein Wandverkleidungssystem umfassend zwei aneinander liegende und eine Fügestelle bildende Paneele, ein oder mehrere Befestigungsmittel, welche die Fügestelle an einem Stützelement sichern, ein Band, das die Fügestelle abdeckt, sowie ein das Band abdeckendes Bindemittel, wobei ein Teil des Bandes frei bleibt, um es fassen und entfernen zu können. Dieses Dokument zeigt zwar ein modulares und wiederverwendbares Innenwandssystem, offenbart aber weder ein integriertes Ladenbausystem, noch die Verwendung von Haftsystemen für die Befestigung der Paneele.

[0005] Im Dokument WO 90/03749 A1 wird eine Raumteilungskonstruktion mit einem horizontal verlaufenden Profil beschrieben. Dieses Dokument zeigt eine integrierte Installationsführung und eine Verwendung des Profils als Möbelbefestigungseinrichtung. Dennoch gibt dieses Dokument keinen Hinweis auf die Verwendung eines Haftsystems zur Befestigung von reversiblen und flexiblen Oberflächenmodulen, sowie auf die Verwendung variabel justierbarer Streben.



[0006] Das Dokument US 4,570,390 beschreibt eine Wandbauplatte aufweisende Raumteilverrichtung mit einem aufrecht stehenden Metallsteher. An bzw. in diesem Metallsteher kann ein Ladenbausystem, beispielsweise in Form einer gelochten Hutschiene oder eines speziell ausgeformten Profils, befestigt werden. Allerdings findet in diesem Dokument ein Haftsystems zur Befestigung von reversiblen und flexiblen Oberflächenmodulen, sowie die Verwendung variabel justierbarer Streben keine Erwähnung.

[0007] Im Dokument DE 2 130 929 wird eine mobile Wand beschrieben, wobei zu ihrer Festklemmung zwischen ortsfesten Begrenzungswänden des die Wand aufnehmenden Rahmens zwischen der mobilen Wand und mindestens einer der ortsfesten Begrenzungswände mindestens eine elastische Spannvorrichtung vorgesehen ist. Dieses Dokument zeigt zwar eine ähnliche Spannvorrichtung, die dargestellte Vorrichtung verfügt aber über keine Streben, ermöglicht keine integrierte Installationsführung und lässt keine modulare Oberflächengestaltung erkennen, die unabhängig von der Unterkonstruktion getauscht werden kann.

[0008] Im Dokument CA 1 176 425 wird eine Steheranordnung gezeigt, welche für eine Verwendung innerhalb von Trockenbauwänden zwischen Boden- und Deckenschienen ausgebildet ist. Die Steher dieser Anordnung sind zwar höhenverstellbar ausgebildet, müssen aber an den zugehörigen Boden- und Deckenschienen mechanisch fixiert werden, Zusätzlich werden weder ein integriertes Ladenbausystem noch eine integrierte Installationsführung, sowie eine schall- und wärmedämmende Ausführung beschrieben.

[0009] Im Dokument EP 2 017 401 A2 wird ein Wandverkleidungssystem gezeigt, bei dem Holzplatten mithilfe eines Klettverschlussystems an Metallprofilen befestigt werden. Zusätzlich beschreibt dieses Dokument auch eine schnelle und nahezu fugenfreie Montage bzw. Demontage, sowie die vorteilhafte thermische und akustische Isolierung dieser



Anordnung. Dieses Dokument beschreibt jedoch nicht ein integriertes Ladenbausystem, bzw. eine integrierte Leitungsführung. Das beschriebene System zeigt lediglich eine Oberflächenbefestigung, ist aber nicht als vollwertiges Raumtrennelement zu verwenden. Die Steher müssen mechanisch an einer tragenden Unterkonstruktion befestigt werden.

[0010] Das Dokument US 3,537,219 zeigt eine demontierbare Trennwand, welche zwischen Boden und Decke Anwendung findet und einen nach oben hin geöffneten und am Boden gesicherten Kanal, einen nach unten hin geöffneten und an der Decke montierten Kanal sowie senkrechte, einen H-Querschnitt aufweisende, zueinander stehende Steher umfasst. In diesem Dokument wird ein wiederverwendbares, modulares Innenwandssystem mit integrierter Installationsführung beschrieben, die Integration eines Ladenbausystems, oder reversible und flexible Oberflächenmodulen werden jedoch nicht erwähnt.

[0011] Im Dokument EP 0 190 913 A2 wird eine Folie aus flexiblem Material beschrieben, wobei sich diese zwischen einer ersten und einer zweiten voneinander beabstandeten Oberfläche erstreckt und von zumindest einem Paar Schienen sowie zumindest einer Stützvorrichtung, welche die Schienen beabstandet, gehalten wird. Dieses Dokument beschreibt einen schnellen, leicht anpassbaren, beschädigungsarmen, sowie wiederverwertbaren Aufbau mit höhenverstellbaren Stehern. Die offenbarte Vorrichtung ist aber nicht dazu geeignet, eine Raumtrennung mit schall- und wärmedämmenden Eigenschaften bereit zu stellen und kann keine Installationen aufnehmen. Die Folie ist nicht mittels Haftstreifen reversibel befestigt.

[0012] Im Dokument US 4,744,189 wird ein zur Gänze wiederverwendbares und dekoratives Wandpaneel offenbart. Dieses Dokument beschreibt mit unterschiedlichen Oberflächen und einem Klettsystem ausgestattete Wandpaneele, welche an Trockenbauwänden befestigt werden können. Eine selbsttragende, bzw. raumtrennende Funktion wird nicht beschrieben. Ebenso wird



kein integriertes Ladenbausystem oder die Möglichkeit einer integrierten, nachrüstbaren Installationsführung offenbart.



Kurzbeschreibung (Aufzählung) der Zeichnungen

[0014] Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der erfindungsgemäßen Vorrichtung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in Kombination den Gegenstand der Erfindung, unabhängig von der Zusammenfassung in einzelnen Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0015] In den Zeichnungen zeigen

Fig. 1 die Vorrichtung mit Streben (1), Ebene zur Aufnahme von Wärme- und / oder Schalldämmung (6) und modularen Oberflächenelementen (4) als System in horizontalem Schnitt

Fig. 2 die in Längsrichtung variabel justierbare (11) Strebe (1) mit integriertem Ladenbausystem (8) und Haftfläche (10) für die reversiblen, modularen Oberflächenelemente (4) im Schnitt inklusive der Ebene zur Aufnahme von Wärme- und / oder schalldämmenden Materialien (6), der Ebene zur Aufnahme der feuchtigkeitsbeständigen und / oder luftundurchlässigen Folie (5), sowie dem Installationsraum (7).

Fig. 3 die variable Justierung der Strebe (11) in Längsachse inklusive einer Abschlussschiene (16) als Anschlag für die Oberflächenmodule (4)

Fig. 4 den Strebenanschluss am bestehenden Bauteil mit variabler Justierung inklusive Federmechanismus zur Aufnahme von Durchbiegungen angrenzender Bauteile (12) und Anschlagsschiene (16) für die Oberflächenmodule (4).

Fig. 5 den Strebenanschluss (3) am bestehenden Bauteil ohne weiteren bauphysikalischen Anspruch.

Fig. 6 das System (3) als Vorsatzschale (4) und / oder als Trennelement ohne weiteren bauphysikalischen Anspruch.



Fig. 7 den Strebenanschluss am bestehenden Bauteil mit Anschlussstück (15) inklusive Ebene zur Aufnahme von Wärme- und / oder Schalldämmung (6), sowie inklusive Ebene zur Aufnahme von Feuchtigkeitsabdichtung und / oder Luftdichtung (5) und Oberflächenmodulen (4).

Fig. 8 den Strebenanschluss am bestehenden Bauteil mit Anschlussstück (15) inklusive Federmechanismus zur Aufnahme von Durchbiegungen angrenzender Bauteile (17) und Abschlusschiene (16) für die Oberflächenmodule (4) und inklusive Ebene zur Aufnahme von Wärme- und / oder Schalldämmung (6), sowie Ebene zur Aufnahme von Feuchtigkeitsabdichtung und / oder Luftdichtung (5).

Fig. 9 die Perforation (14) in der Strebe zur Durchführung von Installationen (7), sowie das Ladenbausystem (8) inklusive eingehängtem Regalträger (9).

Fig. 10 das System in horizontaler Anwendung als abgehängte Decke mit Oberflächenmodulen (4), die über Haftstreifen (10) reversibel gehalten werden und zusätzlicher mechanischer Sicherung (18) mittels in das Ladenbausystem eingehängter Haken.

Fig. 11 eine Ansicht der Designebene (2) mit vertikal und horizontal fugenbildenden Oberflächenmodulen (4) inkl. Modul mit Installationsauslass (19) und eingehängtem Regalträger (9)

Fig. 12 eine Ansicht der Designebene (2) mit vertikal fugenbildenden Oberflächenmodulen (4) inkl. Modul mit Installationsauslass (19) und eingehängtem Regalträger (9)

Darstellung der Erfindung:

[0016] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein flexibles System zum allgemeinen Raumabschluss auszubilden (Fig.1), welches nicht ortsfest ist (z.B. mechanisch mit der Umgebung verbunden wird) oder sich auf vordefinierten Bahnen



(z.B. Schienen) bewegt und somit keinen landestypischen Baugesetzen unterliegt. Das System soll ohne facheinschlägige Vorkenntnisse oder handwerkliche Ausbildung ein-, um-, und abbaubar sein. Auch während seiner Nutzung zeichnet sich das System durch eine größtmögliche Flexibilität in Nutzung, Änderung der Oberfläche oder Adaptierbarkeit aus. Durch eine Wiederverwendbarkeit der Hauptteile des Systems nach Demontage soll eine größtmögliche Nachhaltigkeit erzeugt werden.

[0017] Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs [0001] gelöst. Die vorteilhaften Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung sind in weiteren Unteransprüchen angegeben.

[0018] Danach ist das System der eingangs beschriebenen Art dadurch gekennzeichnet, dass es sich einfach und ohne aufwendige Werkzeuge auf-, um-, und abbauen lässt und den Bestand danach vollkommen rückstands- und beschädigungsfrei hinterlässt. Das System bleibt auch nach Um- und Abbau wiederverwendbar. Es besteht aus einer konstruktiven Ebene und einer beidseitig oder auch einseitig angebrachten, oberflächenbildenden Designebene (Fig.2).

[0019] Des Weiteren ist es dadurch gekennzeichnet, dass die Konstruktionsebene grundsätzlich durch Streben aufgespannt wird, welche zwischen zwei angrenzenden Bauteilen horizontal (Fig.10), vertikal (Fig.1) oder in einem beliebigen Winkel in einem entweder vordefinierten oder auch frei wählbaren Abstand zueinander reversibel verklemmt werden (Fig.3). Als besonders vorteilhaft erweist sich eine zusätzlich wärme- und / oder schalldämmend Ausführung der Streben (z.B. durch entsprechende Wahl der Strebenmaterialien oder eine zusätzliche Auskleidung bzw. Ummantelung der Streben mit wärme- und / oder schalldämmenden Materialien), so dass bei zusätzlicher Ausgestaltung der Strebenzwischenräume mit wärme- und / oder schalldämmende Materialien (Wärmedämmplatten, bzw.



Schalldämmplatten) eine vollwertig nutzbare, reversible Raumabtrennung entsteht (Fig.1).

[0020] In einer weiteren Ausführung kann zusätzlich oder anstelle der wärme- und / oder schalldämmende Materialien eine feuchtigkeits- und / oder dampfbeständige und / oder luftdichte Schicht (z.B. Folie, Dichtplatte,...) in der Konstruktionsebene eingezogen und ebenfalls über ein Haftsystem gehalten werden (Fig.7).

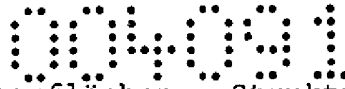
[0021] Integrierte bzw. adaptierbare Installationsebene: Durch entsprechende Perforierung der Streben (Fig.9) in Achsrichtung der Konstruktionsebene bzw. Abstandhalter zwischen den Streben normal zur Konstruktionsebene wird eine Durchgängigkeit in Richtung der Konstruktionsebene erzeugt, welche eine integrierte und nachträglich adaptierbare Installationsführung ermöglicht (Fig.2).

[0022] Integriertes bzw. adaptierbares Ladenbausystem: In die Streben kann ein speziell geformtes Profil (z.B. eine Lochleiste oder gelochte Hutschiene, Strebe mit Perforierung, Sonderkonstruktion zur Aufnahme von Regalträgern, etc.) eingelassen werden (Fig.2), sodass unter Zuhilfenahme eines Regalträgers ein integriertes bzw. adaptierbares Ladenbausystem entsteht (Fig.9).

[0023] Vorteilhalfterweise kann auch die Strebe selbst solcher Materialität sein, dass eine Perforierung bzw. Lochung den immanenten Einsatz der Strebe als Teil eines Ladenbausystems ermöglicht.

[0024] Die Designebene dient hauptsächlich der flexiblen Oberflächengestaltung (Fig.11, Fig.12) und des optischen und gegen mechanische Einwirkung schützenden Raumabschlusses (Fig.5).

[0025] Die finale Oberfläche des Systems ist modular aufgebaut und besteht aus einzelnen Designelementen (Fig.11). Diese

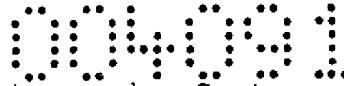


Elemente sind vorzugsweise in der Oberflächen-, Struktur- und Materialgestaltung variabel. Die Verbindung der Designelemente und der Konstruktionsebene erfolgt über ein Haftsystem, welches auf der der Konstruktionsebene zu gewandten Seite der Designelemente vorzugsweise partiell oder vollflächig aufgebracht wird. Alle Elemente sind so dauerhaft reversibel mit den Streben verbunden. Das Haftsystem stellt gleichzeitig eine schalltechnische Entkoppelung der Designelemente und der dahinter befindlichen Konstruktionsebene dar, so dass das System gegen Körperschallübertragung wirksam schützt.

[0026] Das modulare System erzeugt auf der finalen Oberfläche ein Fugenbild, welches die Nutzung und den Zugang zu der dahinterliegenden Konstruktionseben als Ladenbausystem ermöglicht (Fig.11). Das Fugenbild kann vorzugsweise in eine Achsrichtung (Fig.12), wahlweise in beide Achsrichtungen (Fig.11) verlaufen. Jedes Modul ist aus der Oberfläche jederzeit auch während der Nutzung entfernbar und durch ein anderes Modul ersetzbar.

[0027] Vorzugsweise kann die Oberfläche so auch von Nutzern an die sich ändernden Bedürfnisse angepasst werden. Vorteilhaft ist der Einsatz von Modulen, die zusätzliche Funktionen bereitstellen, wie z.B. Module mit Installationsauslässen (Steckdosen, Schalter, Wasserentnahmestellen, Abflüsse, etc.), Heizungsinstallationen (Wandheizkörper, Infrarotmodule, abzugsfreie Feuerstellen, etc.), Werbemodule (Werbegrafiken, Preislisten, etc.) TVs und viele Weitere (Fig.12).

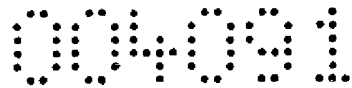
[0028] Das in die konstruktive Ebene integrierte Ladenbausystem erweitert die Flexibilität. Bei Nutzung des Systems in vertikaler Aufstellung, bietet es eine Schnittstelle zur Addition von Elementen (z. B. Möbel, Einrichtungsgegenstände, etc.) (Fig.1). Bei Nutzung des Systems in horizontaler Form können Sicherungshaken in die Ladenbaukonstruktion mechanisch eingehängt werden und so die Designelemente zusätzlich zum Haftsystem gegen das Herabfallen sichern (Fig.10).



[0029] Vorteilhaft kann auch eine Nutzung des Systems ohne Fugen sein. Hierbei wird das Oberflächenmaterial (z.B. Oberflächenelemente mit Klicksystem, Nut-Federsystem, etc.) genauso mittels reversiblen Haftsystem mit den Streben verbunden. Eine Nutzung des integrierten Ladenbausystems ist in dieser Variante nicht möglich. Eine fugenlose, streichbare Oberfläche stellt hierbei allerdings eine mit herkömmlichen Trockenbauwänden vergleichbare Oberflächennutzung zur Verfügung.

[0030] In einer weiteren Ausführung kann die Konstruktion auch als Vorsatzschale vor bestehenden Wänden angewendet werden (Fig.6). Dadurch entsteht ein reversibles Ladenbausystem mit frei gestaltbarer Oberfläche. Die Bestandbauteile bleiben während des Einbaus, der Nutzung und nach der Demontage im Originalzustand, eine aufwendige mechanische Befestigung an einem inhomogenen Untergrund ist dadurch unnötig. Aufwendige Gestaltungs- und Einrichtungsarbeiten werden durch das beschriebene System überflüssig. Die Innenraumgestaltung und Einrichtung von Räumen kann durch das beschriebene System wesentlich vorgefertigt und beschleunigt werden.

Legende:



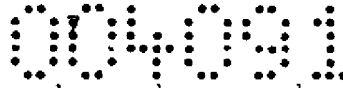
- 1) Streben im Schnitt
- 2) Designebene
- 3) Konstruktionsebene
- 4) Oberflächenmodule auf Haftstreifen
- 5) Ebene zur Aufnahme von Feuchtigkeits-, bzw. Luftdichtung
- 6) Ebene zur Aufnahme von Schall-, bzw. Wärmedämmung
- 7) Installationsebene
- 8) Konstruktion zur Aufnahme von Regalträgern
- 9) Regalträger in Ladenbausystem eingehängt
- 10) Haftstreifen
- 11) variable Justierung
- 12) variable Justierung mit Federmechanismus zur Aufnahme der Durchbiegung angrenzender Bauteile
- 13) Vorrichtung zum Ansetzen eines Spannkraftbegrenzers
- 14) Perforation der Streben / Abstandhalter zwischen den Streben
- 15) Abschlussstück
- 16) Abschlusschiene U-Profil
- 17) Federmechanismus zur Aufnahme der Durchbiegung angrenzender Bauteile
- 18) mechanische Sicherung der Oberflächenmodule
- 19) Installationsauslass



Patentansprüche

[0013] Folgende Ansprüche werden durch vorliegende Erfindung erhoben

1. Vorrichtung einer reversiblen, wiederverwendbaren Raumabtrennung mit integriertem Ladenbausystem (Fig.1), welche durch ihre Errichtung und bei ihrem Abbau keine Beschädigung der umliegenden Bauteile hervorruft, insbesondere, aber nicht ausschließlich zum Ausbilden von Innen-, Zwischen- und Trennwänden, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus Streben, die in der Längsachse eine variable Justierung aufweisen (Fig.3), die insbesondere, aber nicht ausschließlich über einen Schraubmechanismus realisiert ist, und aus modularen Abdeckungen mit variabler Oberflächen-, Struktur- und Materialgestaltung, die über ein Haftsystem reversibel mit den Streben verbunden werden (Fig.2), besteht.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich in der konstruktiven Ebene eine Installationsführung (Fig.2) durch entsprechende Perforation der Streben selbst bzw. Abstandhaltern der Streben normal zur Wandebene vorgesehen ist (Fig.9).
3. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zwischenräume zwischen den Streben in Wandachse mit schall- und/oder wärmedämmenden Materialien ausgefüllt sind, welche entweder zwischen den Streben eingeklemmt sind, oder ebenfalls über ein Haftsystem reversibel in der Konstruktion gehalten werden (Fig.2).
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich über ein reversibles Haftsystem feuchtigkeits-, und/oder luftdichte Folien an den Streben angebracht sind (Fig.2).

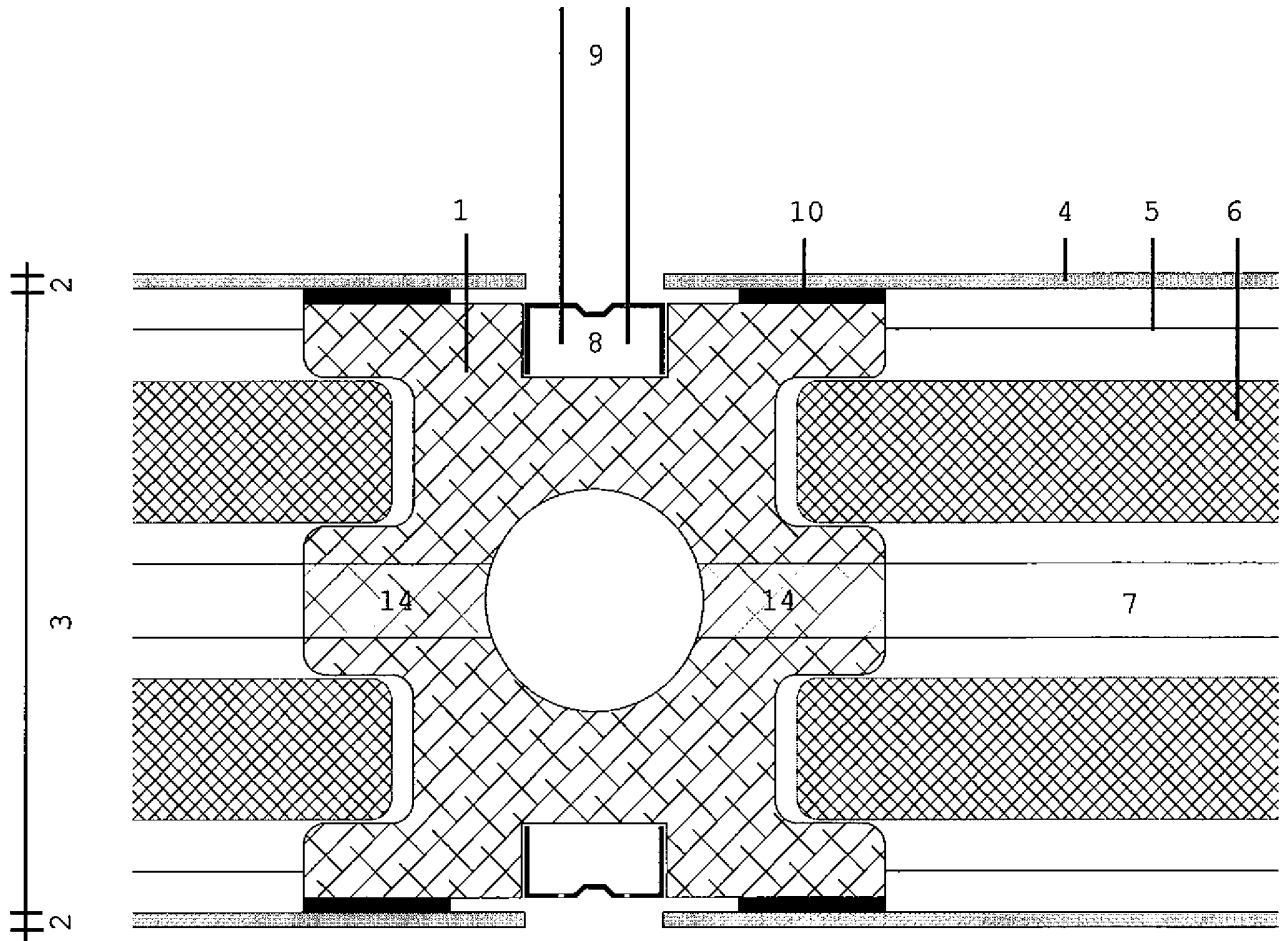


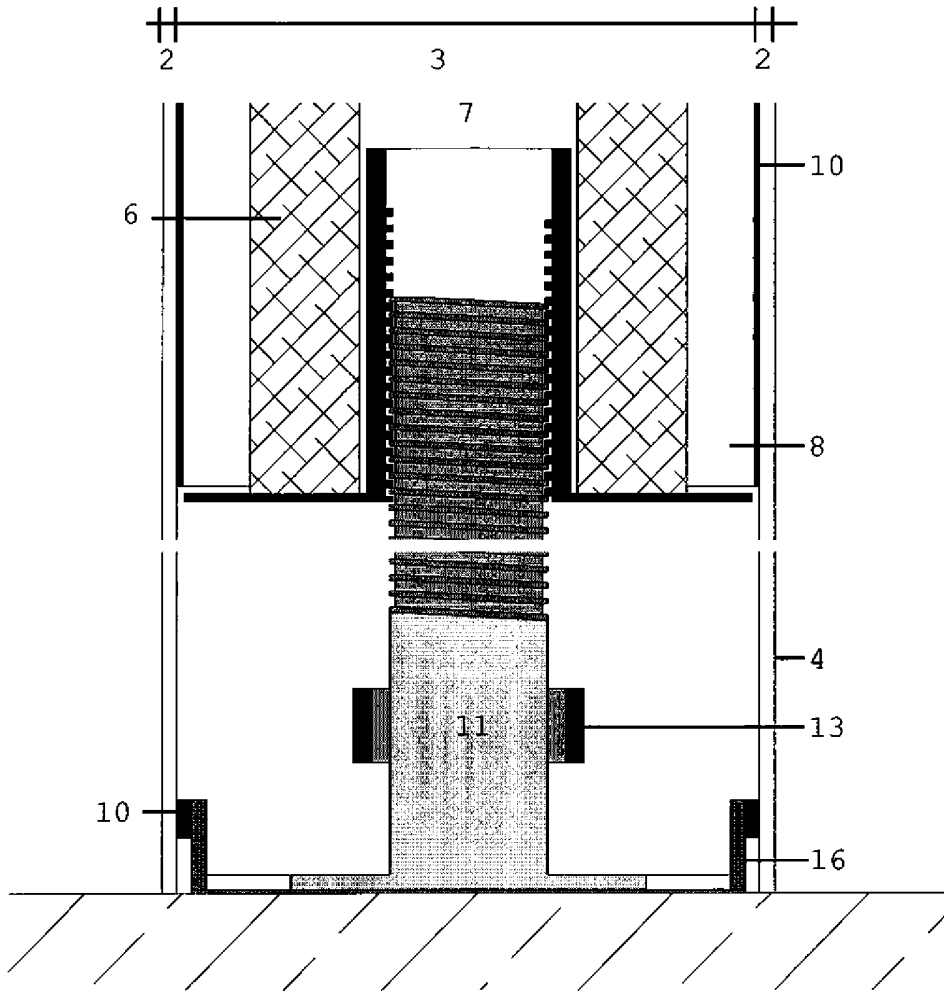
5. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass sie aber im Außenbereich Anwendung finden.
6. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass die Streben horizontal oder in einem beliebigen Winkel eingebaut werden, insbesondere, aber nicht ausschließlich zur Ausbildung von Decken und/oder schrägen Wänden (Fig.10).
7. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass die Oberflächenmodule zusätzliche Funktionen, insbesondere, aber nicht ausschließlich Installationsauslässe, aufweisen (Fig.11, Fig.12).
8. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass die Oberflächenmodule zusätzlich über eine mechanische Befestigung verfügen, die insbesondere, aber nicht ausschließlich über in die Ladenbaukonstruktion einhängbarer und gegebenenfalls verschließbarer Haken (Fig.10) ausgeführt ist.
9. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass die Streben mit zusätzlichem Federmechanismus (Fig.8) insbesondere, aber nicht ausschließlich in der Spannvorrichtung (Fig.4) zur Aufnahme und zum Ausgleich von Durchbiegungen angrenzender Bauteile inkl. Spannkraftbegrenzer bei der variablen Justierung der Längsachse der Streben ausgebildet sind.

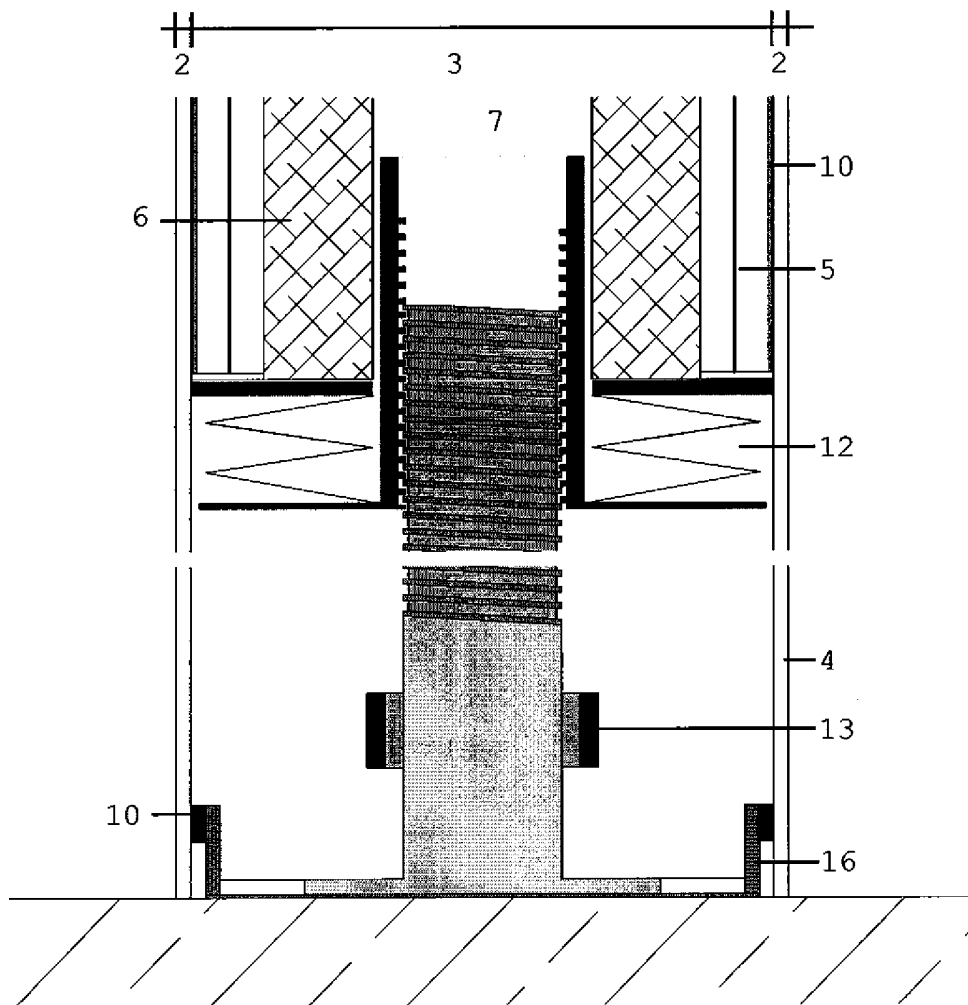
Figur

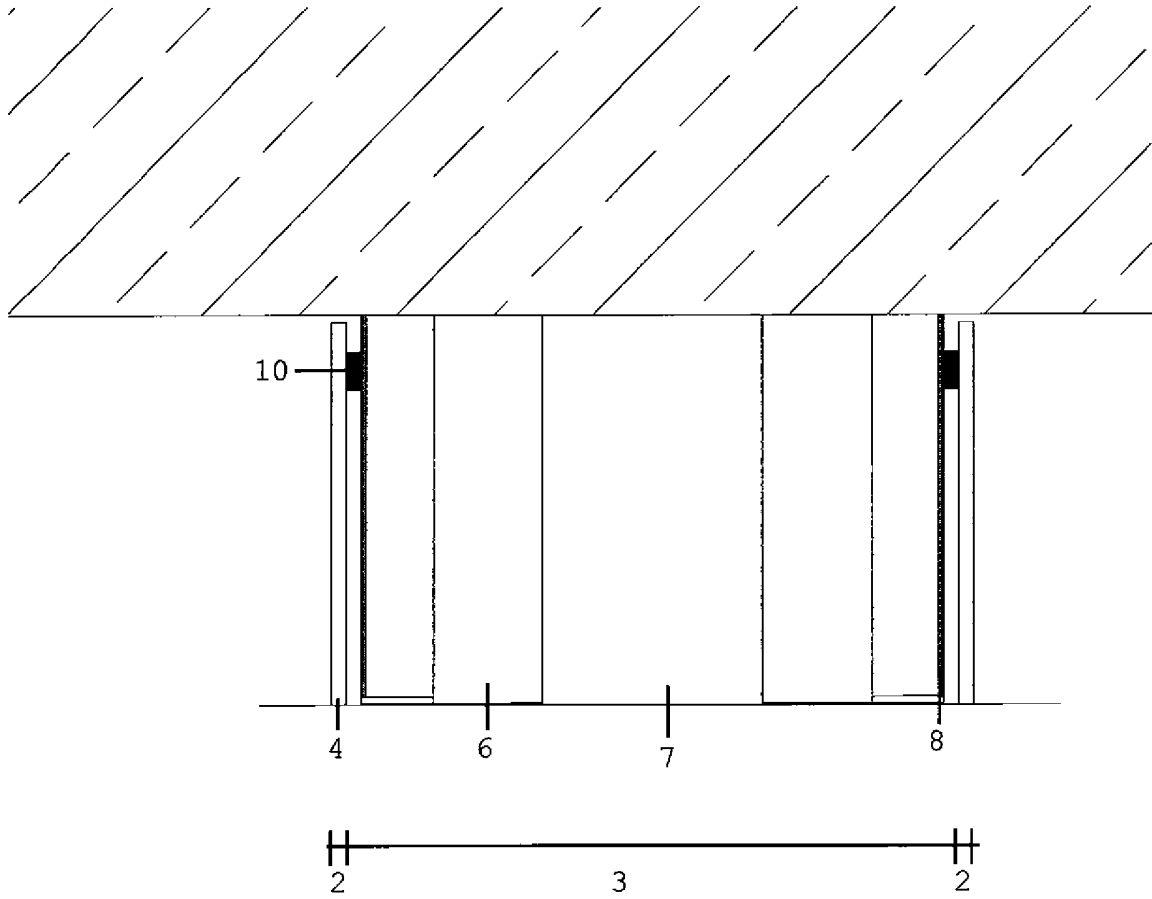
004091

2







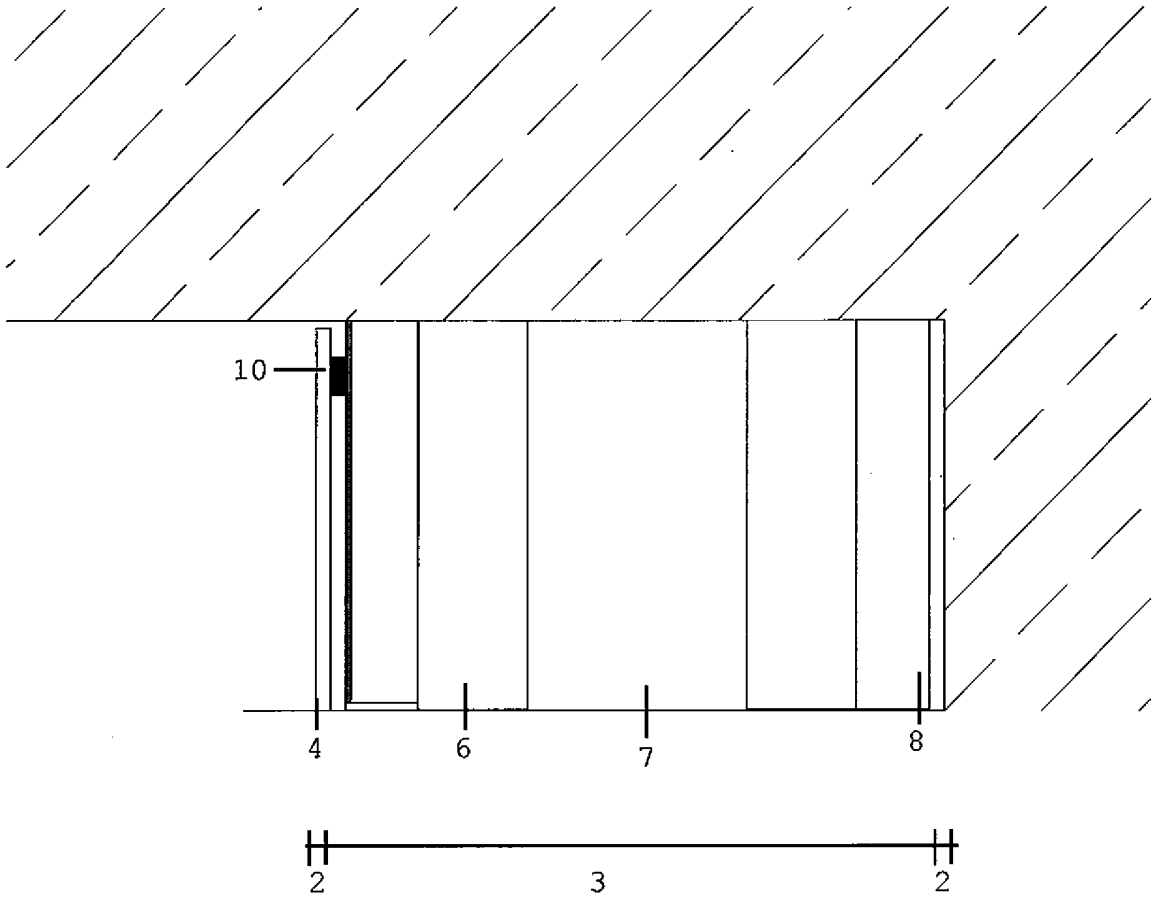


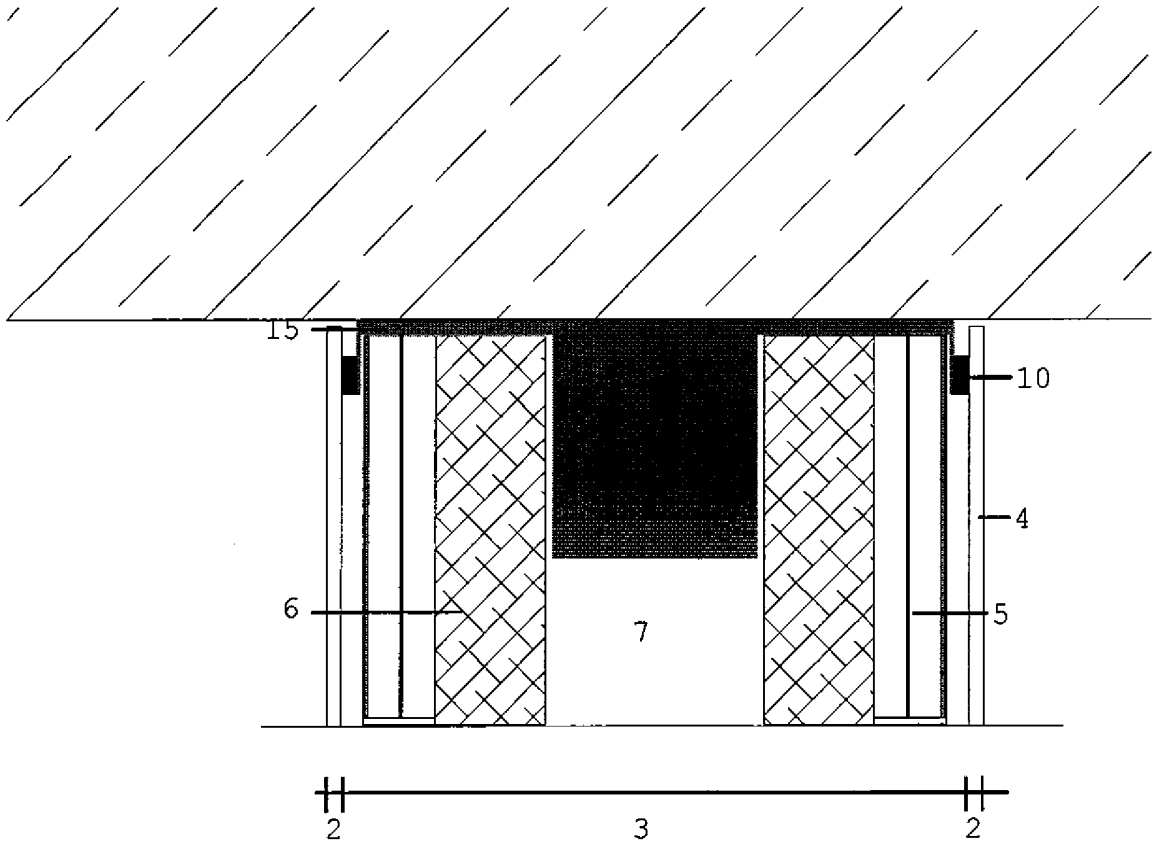
Figur

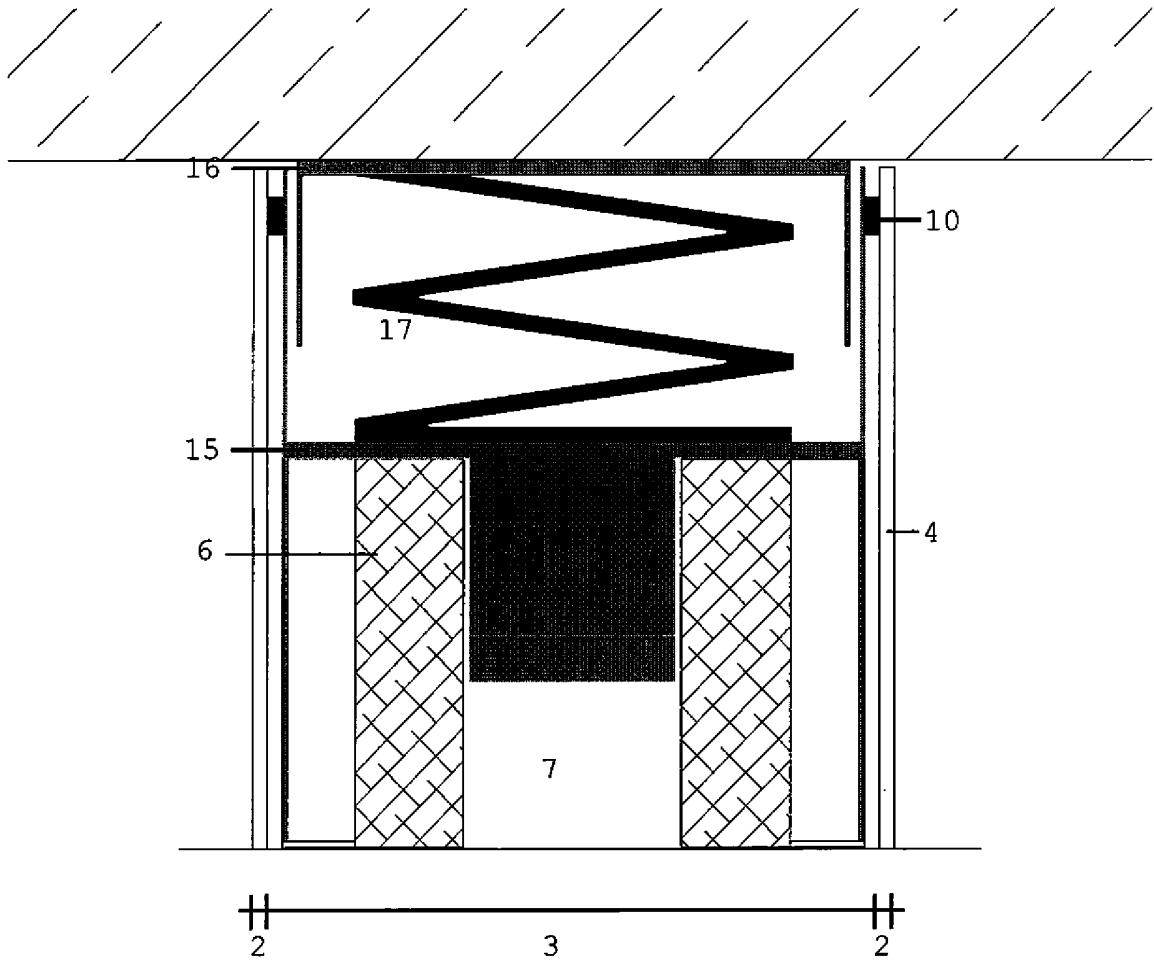
004091

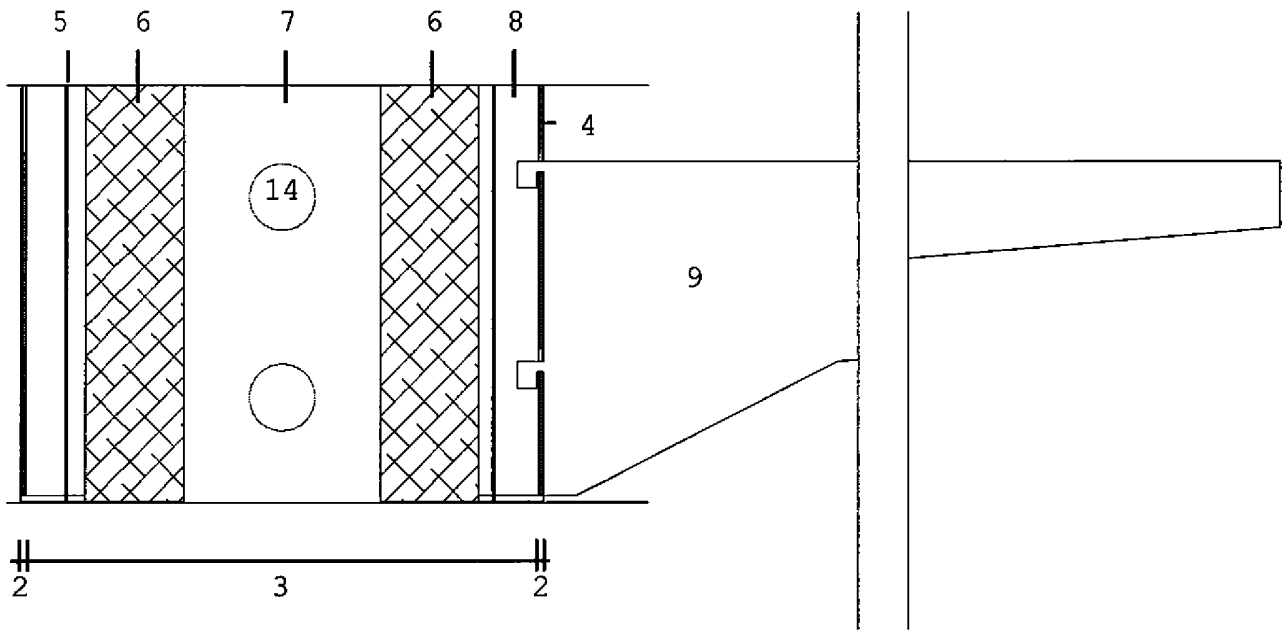
6

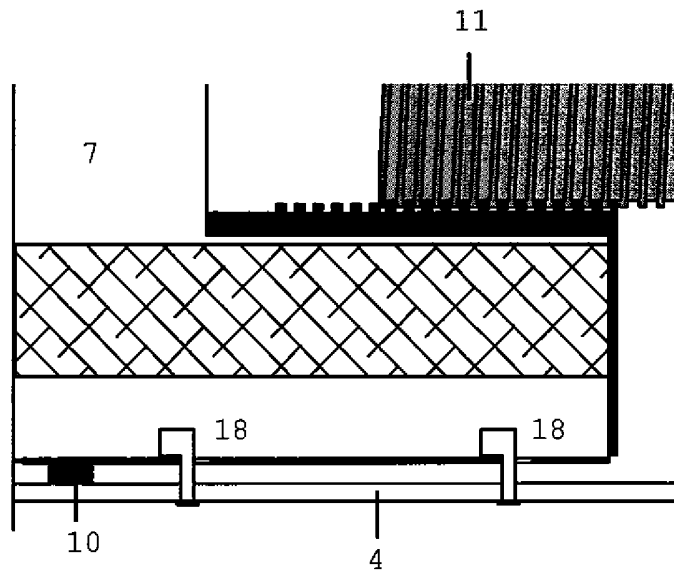
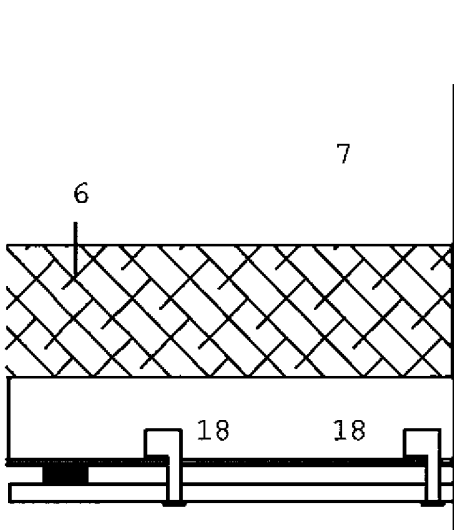
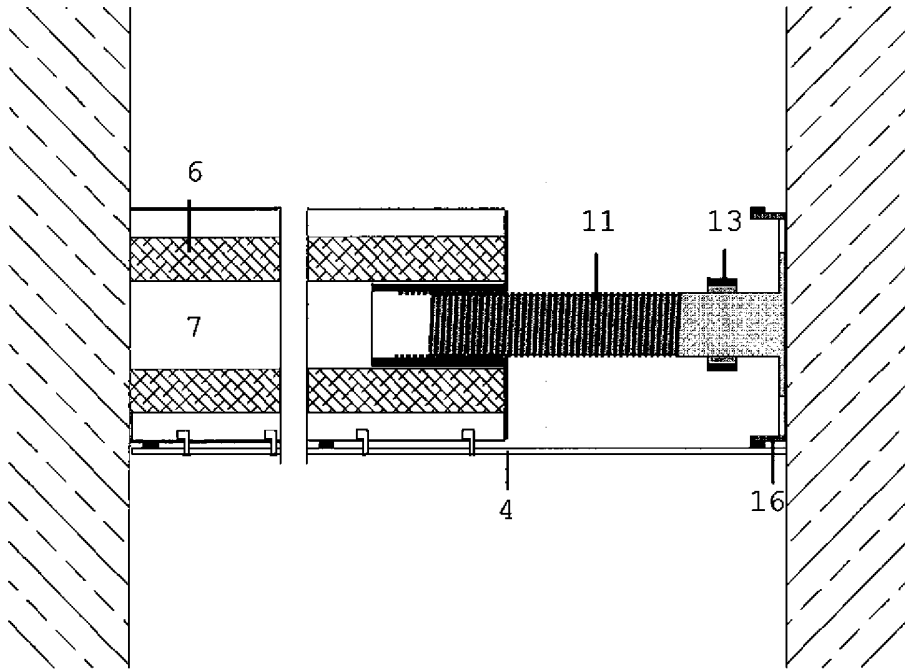
1

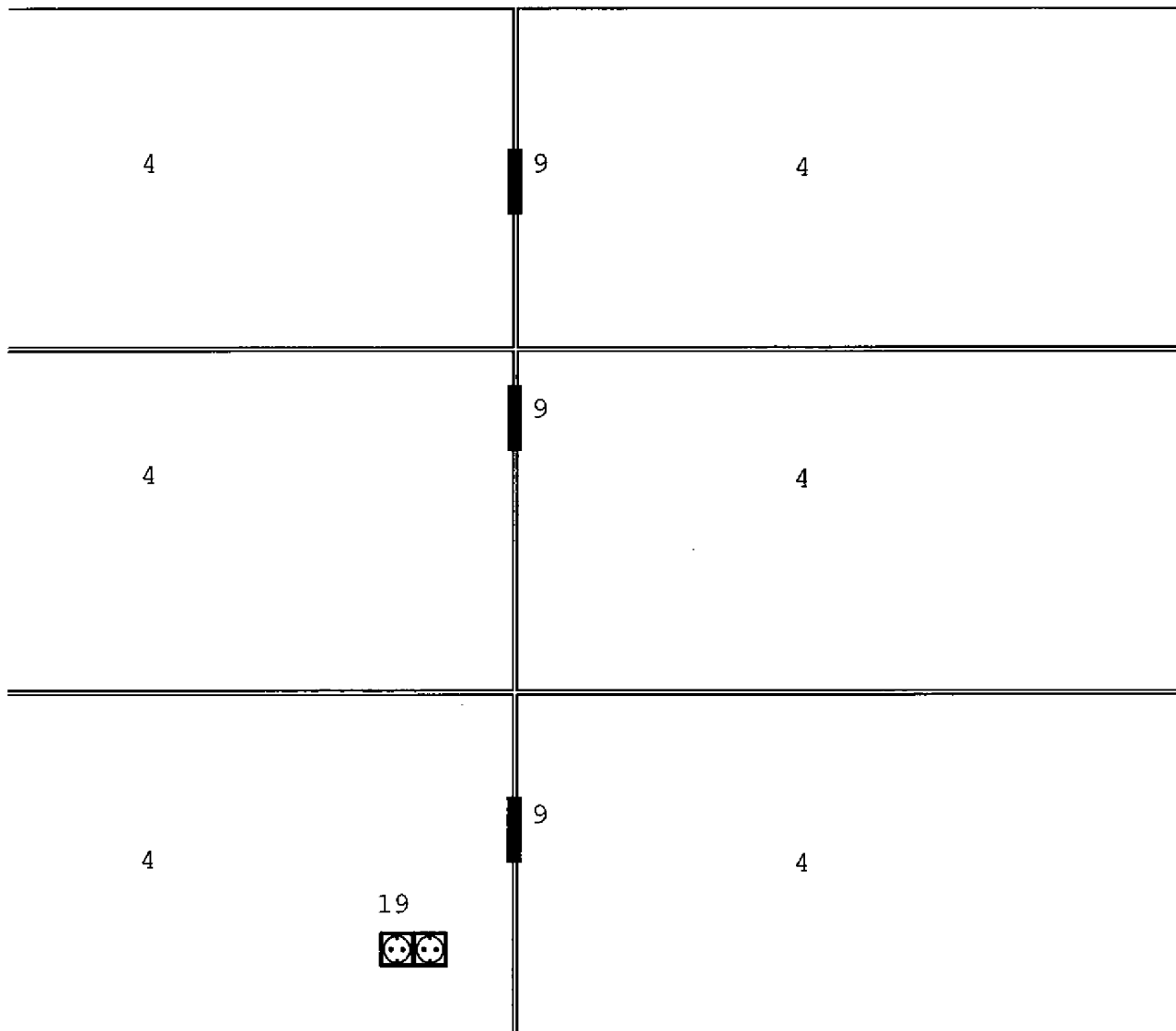


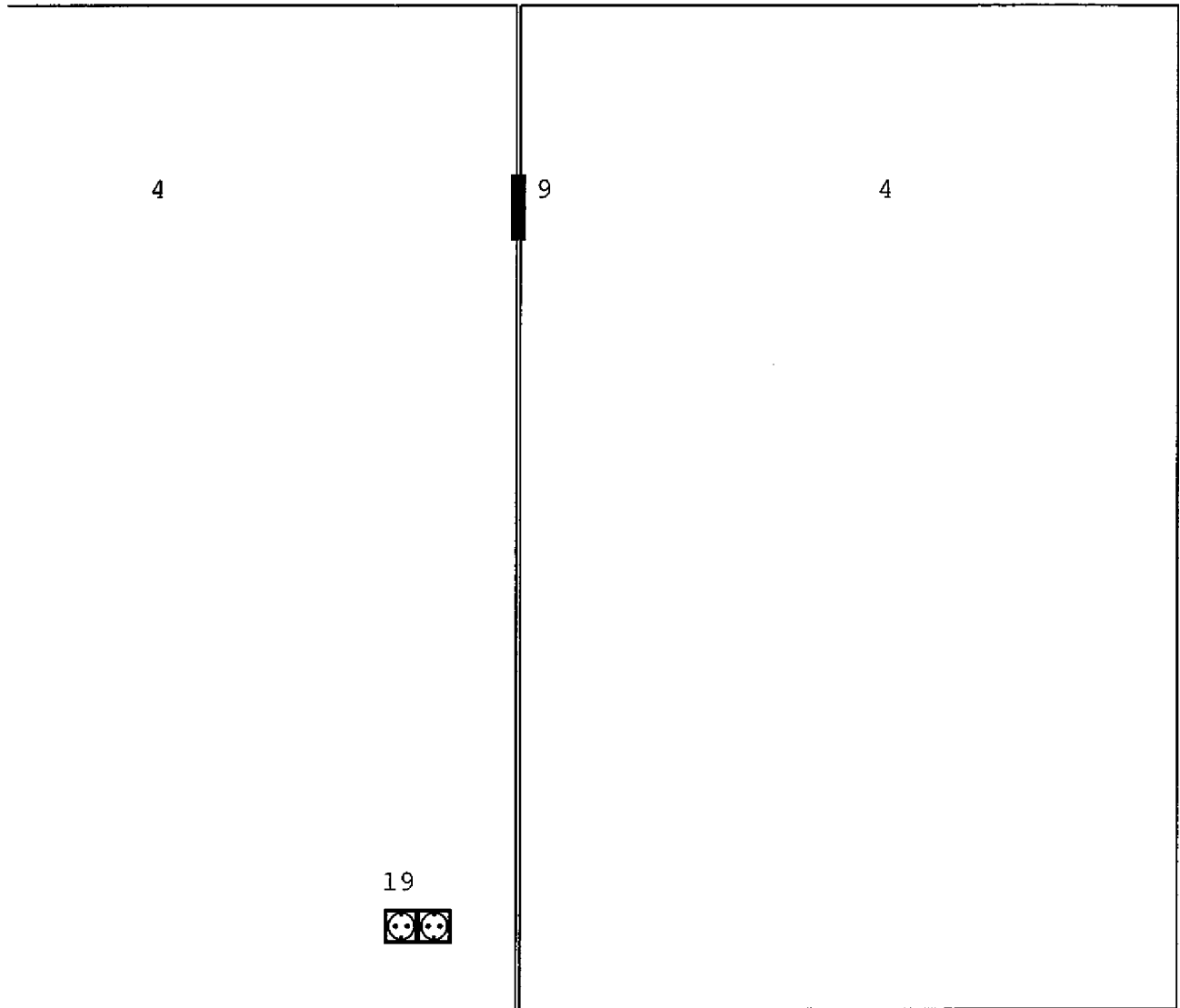












Patentansprüche

[0013] Folgende Ansprüche werden durch vorliegende Erfindung erhoben

1. Vorrichtung einer reversiblen, wiederverwendbaren Raumabtrennung mit integriertem Ladenbausystem (8), welche durch ihre Errichtung und bei ihrem Abbau keine Beschädigung der umliegenden Bauteile hervorruft, insbesondere, aber nicht ausschließlich zum Ausbilden von Innen-, Zwischen- und Trennwänden, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus Streben (1), die in der Längsachse eine variable Justierung (11) aufweisen, die insbesondere, aber nicht ausschließlich über einen Schraubmechanismus realisiert ist, und aus modularen Abdeckungen (4) mit variabler Oberflächen-, Struktur- und Materialgestaltung, die über ein Haftsystem (10) reversibel mit den Streben (1) verbunden werden, besteht.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich in der konstruktiven Ebene (3) eine Installationsführung (7) durch entsprechende Perforation (14) der Streben selbst bzw. Abstandhaltern (14) der Streben normal zur Wandebene vorgesehen ist.
3. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zwischenräume (6) zwischen den Streben (1) in Wandachse mit schall- und/oder wärmedämmenden Materialien ausgefüllt sind, welche entweder zwischen den Streben (1) eingeklemmt sind, oder ebenfalls über ein Haftsystem reversibel in der Konstruktion gehalten werden.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich über ein reversibles Haftsystem feuchtigkeits-, und/oder luftdichte Folien (5) an den Streben (1) angebracht sind.

5. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass sie aber im Außenbereich Anwendung finden.
6. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass die Streben (1) horizontal oder in einem beliebigen Winkel eingebaut werden, insbesondere, aber nicht ausschließlich zur Ausbildung von Decken und/oder schrägen Wänden.
7. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass die Oberflächenmodule (4) zusätzliche Funktionen, insbesondere, aber nicht ausschließlich Installationsauslässe (19), aufweisen.
8. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass die Oberflächenmodule (4) zusätzlich über eine mechanische Befestigung (18) verfügen, die insbesondere, aber nicht ausschließlich über in die Ladenbaukonstruktion (8) einhängbarer und gegebenenfalls verschließbarer Haken (18) ausgeführt ist.
9. Vorrichtungen nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, gekennzeichnet dadurch, dass die Streben (1) mit zusätzlichem Federmechanismus (12) insbesondere, aber nicht ausschließlich in der Spannvorrichtung (11) zur Aufnahme und zum Ausgleich von Durchbiegungen angrenzender Bauteile inkl. Spannkraftbegrenzung bei der variablen Justierung (11) der Längsachse der Streben (1) ausgebildet sind.