

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4266314号
(P4266314)

(45) 発行日 平成21年5月20日 (2009.5.20)

(24) 登録日 平成21年2月27日 (2009.2.27)

(51) Int.Cl.

F 1

E O 6 B 5/20 (2006.01)

E O 6 B 5/20

E O 6 B 3/32 (2006.01)

E O 6 B 3/32

Z

E O 6 B 3/70 (2006.01)

E O 6 B 3/70

Z

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-62155 (P2003-62155)
 (22) 出願日 平成15年3月7日 (2003.3.7)
 (65) 公開番号 特開2004-270278 (P2004-270278A)
 (43) 公開日 平成16年9月30日 (2004.9.30)
 審査請求日 平成17年9月28日 (2005.9.28)

(73) 特許権者 000198787
 積水ハウス株式会社
 大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88号
 (74) 代理人 100080621
 弁理士 矢野 寿一郎
 (72) 発明者 西村 康広
 大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88号
 積水ハウス株式会社内
 (72) 発明者 太田 聡
 大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88号
 積水ハウス株式会社内
 (72) 発明者 野田 康一
 大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88号
 積水ハウス株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内戸「

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

建物の屋内外を連通する開口部 (13) を有する部屋内に備えられ、複数のパネル (11) で構成される内戸 (10) であって、該パネル (11) を開口部 (13) に嵌設されたサッシ (15) と略平行移動可能とし、部屋の床から天井までの高さと同様の高さを備えたものとし、該内戸 (10) は、屋内空間と屋外空間とを連通する開口部 (13) に嵌設されるサッシ (15) から独立し、屋内側の側壁内面に近接して配置すると共に、該各パネル (11) は、該各パネル (11) の上部に摺動ブロック (34) を突設し、該摺動ブロック (34) を、部屋の天井 (30) に設けられた上レール (36) に嵌入して摺動可能とし、該各パネル (11) の下部に、部屋の床 (31) 部に設けた下レール (12) に嵌入するガイド突起 (38) を設け、該ガイド突起 (38) は該各パネル (11) 下面の長尺方向にわたって形成し、該ガイド突起 (38) の左右両側には戸車 (35・35) を設け、該ガイド突起 (38) が下レール (12) に嵌入された状態で、該下レール (12) に沿って内戸 (10) を移動し、該下レール (12) のガイド突起 (38) の嵌入部分には、繊維毛 (37) を付設し、該繊維毛 (37) によりガイド突起 (38) と下レール (12) の間隙を閉塞し、前記内戸 (10) を構成するパネル (11) を、該開口部 (13) の屋内側の一側方であって、該開口部 (13) と重複しない位置に積層した状態で収納可能とし、前記内戸 (10) を構成する最も屋内側 (Q) に位置するパネル (11c) の戸先 (23) には引手 (27) を形成し、また、戸尻 (26) にはパネル (11) の屋外側 (P) に突出する戸当たり部 (28) をパネル (11) 面に対して略直交方向に突出

10

20

し、該戸当たり部（２８）には戸当たり（２９）を形成し、該構成により最も屋内側（Ｑ）に位置するパネル（１１ｃ）は、平面視Ｌ字状に形成したことを特徴とする内戸。

【請求項２】

請求項１記載の内戸において、前記内戸（１０）を、屋内側（Ｑ）側面（２２）を化粧シート張りリブ形状材とし、屋外側（Ｐ）側面（２１）を化粧シート張りシート状スポンジ材により構成したフラッシュ戸としたことを特徴とする内戸。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、室内空間と室外空間とを連通する開口部に設けられる遮音及び遮光用構造物 10 に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来、住宅等において、室内空間で発される音楽や音、話し声等を室外空間に漏れないようにするために、また、屋外の騒音を屋内に対して遮断するために、壁は吸音材や防音材が介装されて構成されて遮音性が高められている。しかし、屋内と屋外とを連通する開口部にはサッシが設けられ、ガラス窓が嵌め込まれていることが多く、ガラス窓とサッシとの間の気密性を高めたり、サッシに防音材が備えられたりすることによって遮音性が備えられたとしても、十分に音を遮断することができない。そこで、従来、ガラス戸（窓）の屋内側に密度の高い布より成るカーテンを張設したり、二枚のガラス板を積層して成る 20 二重ガラス戸（窓）としてガラス戸（窓）のガラス部分の遮音性を高めたり、雨戸やシャッターとは別に遮音用の戸を屋内と屋外とを連通する開口部に設けたりしている。

【０００３】

また、特に近年ではホームシアターシステムの普及により、住宅にホームシアター用ルームを備えたものが見られる。このホームシアター用ルームでは、室内の音を室外に漏らさないようにするために遮音性が必要とされることはもちろん、スクリーンやテレビ等の画面に屋外からの光が差し込むことのないように高い遮光性が求められている。

【０００４】

このような状況に対し、戸やドアや窓等の、屋内と屋外とを連通する開口部や、室内と室外とを連通する開口部に嵌められたサッシの内外に、開閉可能な戸や扉が備えられて、 30 防音性や遮音性が高められている。例えば、屋外側に設けられたルーバー状の遮光戸や、室内側に設けられた障子戸・簾戸等は、開口部に遮光性を備えるものとして設けられている。また、例えば、屋外側に設けられた雨戸・鎧戸・シャッター等は、開口部に防音性や断熱性、遮光性、防犯性を備えるものとして設けられている。これらの一例として、特許文献１に記載の技術では、屋内外を連通する開口部に設けられたサッシに取り付けられたガラス窓と略平行であって、屋外側に、遮光性と通気性とを備えたスクリーンが張設された障子が設けられている。また、特許文献２に記載の技術では、屋内外を連通する開口部に二組の平行に配置された引き戸を設けて防音戸としている。

【０００５】

また、遮音性を高める構造として、室内外を連通する開口部に備えられる戸（例えば、 40 間仕切り壁に設けられたスライドドア等）には、吊り戸式としながらも室内と室外との遮音性を高めるために、特許文献３に記載の技術のように、サッシと戸の間にシール材を設ける構造が提案されている。

【０００６】

【特許文献１】

特開平７－１２７３４５号公報

【特許文献２】

特開平７－２６９２４３号公報

【特許文献３】

特開２００１－１７３３２８号公報

【 0 0 0 7 】

【 発明が解決しようとする課題 】

しかし、屋内外を連通する開口部に遮光のために設けられた従来の遮光戸や障子戸等の遮光機能では、特に、ホームシアター用ルームにおいて必要とされる高い遮光性に至らず、戸の周囲から光が屋内側に漏れ入ったり、戸から光が透けて入ったりすることがある。本発明では、上述の従来技術に鑑み、生活の場としての居間等の部屋に、必要に応じて良好な遮光性と遮音性とを備えることを可能とし、また、部屋の内装物としても劣らない意匠を備えることのできる、遮光・遮音構造物としての内戸を提案する。

【 0 0 0 8 】

【 課題を解決するための手段 】

本発明の解決しようとする課題は以上の如くであり、次にこの課題を解決するための手段を説明する。

【 0 0 0 9 】

請求項 1 においては、建物の屋内外を連通する開口部 (1 3) を有する部屋内に備えられ、複数のパネル (1 1) で構成される内戸 (1 0) であって、該パネル (1 1) を開口部 (1 3) に嵌設されたサッシ (1 5) と略平行移動可能とし、部屋の床から天井までの高さと同等の高さを備えたものとし、該内戸 (1 0) は、屋内空間と屋外空間とを連通する開口部 (1 3) に嵌設されるサッシ (1 5) から独立し、屋内側の側壁内面に近接して配置すると共に、該各パネル (1 1) は、該各パネル (1 1) の上部に摺動ブロック (3 4) を突設し、該摺動ブロック (3 4) を、部屋の天井 (3 0) に設けられた上レール (3 6) に嵌入して摺動可能とし、該各パネル (1 1) の下部に、部屋の床 (3 1) 部に設けた下レール (1 2) に嵌入するガイド突起 (3 8) を設け、該ガイド突起 (3 8) は該各パネル (1 1) の下面の長尺方向にわたって形成し、該ガイド突起 (3 8) の左右両側には戸車 (3 5 ・ 3 5) を設け、該ガイド突起 (3 8) が下レール (1 2) に嵌入された状態で、該下レール (1 2) に沿って内戸 (1 0) を移動し、該下レール (1 2) のガイド突起 (3 8) の嵌入部分には、繊維毛 (3 7) を付設し、該繊維毛 (3 7) によりガイド突起 (3 8) と下レール (1 2) の間隙を閉塞し、前記内戸 (1 0) を構成するパネル (1 1) を、該開口部 (1 3) の屋内側の一侧方であって、該開口部 (1 3) と重複しない位置に積層した状態で収納可能とし、前記内戸 (1 0) を構成する最も屋内側 (Q) に位置するパネル (1 1 c) の戸先 (2 3) には引手 (2 7) を形成し、また、戸尻 (2 6) にはパネル (1 1) の屋外側 (P) に突出する戸当たり部 (2 8) をパネル (1 1) 面に対して略直交方向に突出し、該戸当たり部 (2 8) には戸当たり (2 9) を形成し、該構成により最も屋内側 (Q) に位置するパネル (1 1 c) は、平面視 L 字状に形成したものである。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 においては、請求項 1 記載の内戸において、前記内戸 (1 0) を、屋内側 (Q) 側面 (2 2) を化粧シート張りリブ形状材とし、屋外側 (P) 側面 (2 1) を化粧シート張りシート状スポンジ材により構成したフラッシュ戸としたものである。

【 0 0 1 1 】

【 発明の実施の形態 】

次に、発明の実施の形態を説明する。

【 0 0 1 2 】

図 1 は本発明に係る内戸の設置状況の一例を示す図である。図 2 は本発明に係る内戸の構成を示す平面略図、図 3 は内戸を構成するパネルの側面断面図、図 4 は内戸を構成するパネルの平面断面図、図 5 は内戸を構成する最も屋内側に位置するパネルの平面断面図、図 6 は内戸を収納したときの様子を示す平面略図である。

【 0 0 1 3 】

図 7 は内戸の別実施例を示す図、である。図 8 は内戸の構成を示す平面略図、図 9 は (a) 左側のパネルを示す平面断面図、(b) 右側のパネルを示す平面断面図である。

【 0 0 1 4 】

本発明に係る内戸１０は、遮音及び遮光を目的として、屋内空間と屋外空間とを連通する開口部１３であって、該開口部１３に嵌設されるサッシ１５よりも屋内側に設けられている。内戸１０は、従来の内窓とは異なり、屋内空間と屋外空間とを連通する開口部１３に嵌設されたサッシ１５と平行に設けられているが、サッシ１５に嵌め込まれているものではなく、また、その幅をサッシ１５の幅（開口部１３の幅）に限定されることなく、サッシ１５から独立して部屋内に設けられている。

【００１５】

本実施例においては、図１に示す如く、居間等の屋外への開口部１３を有する部屋に、遮光性と遮音性を備えるために、内戸１０を設けている。内戸１０は、部屋に設けられた屋外空間との開口部１３に設けられた引き違いガラス戸１４の屋内側Ｑに、該ガラス戸１４と略平行に配置されて、部屋の床３１から天井３０までの高さを有している。但し、内戸１０の配置状況は本実施例に限定されるものではなく、広く、屋内と屋外との開口部１３に設けて、遮光機能及び遮音機能を発揮させることができる。

【００１６】

図１及び図２に示す如く、内戸１０は複数のパネル１１・１１・１１を連設して構成された片引き戸としている。本実施例においては、内戸１０は三連のパネル１１・１１・１１より構成しているが、これに限定されるものではなく、内戸１０を構成するパネル１１の数は、開口部１３の大きさに合わせて、単数枚とすることも、また、複数枚とすることもできる。

【００１７】

図３乃至図５に示す如く、内戸１０を構成する各パネル１１・１１・１１はフラッシュパネルであって、屋内側面２２はリブ（凹凸）が形成され、化粧シートによりその表面が装飾されている。パネル１１の屋内側面２２は、該パネル１１が設置される部屋内の雰囲気損ねることのない意匠が施されるとともに、その屋内側面２２に形成されたリブによって音の反射が抑制されている。一方、パネル１１の屋外側面２１は、表面を化粧シートにより覆われたシート状スポンジ材が張設されている。シート状スポンジ材によって、パネル１１に吸音性が備えられている。上述の如くパネル１１の屋外側面２１及び屋内側面２２を装飾している化粧シートは張り替えることが可能であり、部屋の内部意匠に応じて適した意匠のものを選択することができ、部屋の内装の一部として内戸を備えるために劣ることのない意匠性を備えることができる。そして、経年変化により汚れが目立つようになれば、化粧シートは壁紙と同様に張り替えることができる。

【００１８】

また、各パネル１１は、該パネル１１の上部に突設された摺動ブロック３４が、部屋の天井３０に設けられたレール３６に嵌入されて、摺動可能とされている。一方、各パネル１１の下部には、開口部１３に嵌設されたサッシ１５と略平行に部屋の床３１部に設けた下レール１２に嵌入することのできるガイド突起３８がパネル１１下面の長尺方向にわたって形成されるとともに、該ガイド突起３８の左右両側には戸車３５・３５が設けられている。ガイド突起３８が下レール１２に嵌入された状態で、該下レール１２に沿って移動することによって、パネル１１の移動時に面方向の振れが抑制されるとともに、パネル１１と部屋の床３１との間の間隙が閉塞されることによって、遮光性と遮音性が高められている。なお、下レール１２のガイド突起３８の嵌入部分には、繊維毛３７が付設されており、該繊維毛３７によってガイド突起３８と下レール１２との間隙が閉塞されて遮音性が高められている。

【００１９】

上述の構成により、各パネル１１・１１・１１は、サッシ１５及び該サッシ１５に嵌設されたガラス戸１４と略平行に水平方向に摺動することができる。また、各パネル１１・１１・１１は略平行に配置され、それぞれ異なるレールを摺動するようにされている。本実施例においては、内戸１０を構成するパネル１１は三枚であるため、内戸１０のために三本のレール３６・３６・３６・１２・１２・１２が部屋の天井３０と床３１とにそれぞれ設けられている。

【 0 0 2 0 】

図 4 に示す如く、最も屋外側 P に位置するパネル 1 1 (1 1 a) と、間に位置するパネル 1 1 (1 1 b) とは、同様の構成とされている。これらのパネル 1 1 は、戸先 2 3 に引手 2 7 が形成されており、同じく戸先 2 3 の屋外側 P にシール部材 2 5 がパネル 1 1 の上下にわたって取り付けられている。また、最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 (1 1 c) の戸先 2 3 には引手 2 7 が形成されており、同じく戸先 2 3 の屋外側 P にシール部材 2 5 がパネル 1 1 の上下にわたって取り付けられている。そして、戸尻 2 6 にはパネル 1 1 屋外側 P に突出する戸当たり部 2 8 が設けられて、戸当たり 2 9 が形成されている。すなわち、最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 は、平面視 L 字状に形成されていることとなる。

【 0 0 2 1 】

各パネル 1 1 に備えられた前記シール部材 2 5 は、遮音性及び遮光性を高めるために取り付けられており、該シール部材 2 5 ・ 2 5 ・ ・ ・ により、内戸 1 0 を構成するパネル 1 1 ・ 1 1 ・ 1 1 を展開したときに、パネル 1 1 ・ 1 1 ・ 1 1 同士の召合わせ部の間隙が閉塞され、パネル 1 1 ・ 1 1 ・ 1 1 同士の召合わせ部より屋内側 Q に光が漏れ入ったり、音が屋外側 P に漏れたりすることのないようにされている。

【 0 0 2 2 】

なお、図 2 に示す如く、開口部 1 3 の屋内側 Q には額縁 1 8 が備えられている。そして、該額縁 1 8 の屋内側 Q には、部屋の壁 1 9 との間に亘って付枠 1 7 が取り付けられている。該付枠 1 7 は、内戸 1 0 を構成するパネル 1 1 ・ 1 1 ・ 1 1 を展開したときに、最も屋外側 P に位置するパネル 1 1 (1 1 a) に備えられたシール部材 2 5 と接触することにより、また、最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 (1 1 c) の戸当たり部 2 8 が当接することにより、パネル 1 1 と額縁 1 8 の間隙を閉塞している。そして、この付枠 1 7 と戸当たり部 2 8 の当たり面にはシール部材を設けることもできる。

【 0 0 2 3 】

前記内戸 1 0 は通常収納された状態にあり、遮音や遮光等の必要に応じてパネル 1 1 を展開して遮音性及び遮光性を備えた内戸 1 0 として機能させることができる。図 7 に示す如く、内戸 1 0 は、サッシ 1 5 の設けられた開口部 1 3 に対して一側であって開口部 1 3 と重複しない位置にパネル 1 1 を重ねた状態で収納することができ、このときの各パネル 1 1 の位置を収納位置とする。内戸 1 0 を収納するときには、最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 (1 1 c) は、所定の収納位置（本実施例においては上レール 3 6 及び下レール 1 2 の一側端部）まで摺動することができ、その他のパネル 1 1 (1 1 a ・ 1 1 b) は、最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 (1 1 c) に形成された戸当たり 2 9 に当接した状態となる収納位置まで摺動することができる。このようにして各パネル 1 1 が収納位置まで移動した状態では、最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 (1 1 c) と部屋の壁 1 9 とによって形成された空間内にパネル 1 1 が収納されることとなる。

【 0 0 2 4 】

最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 に形成した戸当たり部 2 8 を、他のパネル 1 1 のための戸当たり 2 9 として機能させることによって、部屋の内部に独立して戸当たりを形成する必要がなく、また、最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 が戸袋としての機能を果たすこととなり部屋の内部に独立して戸袋を設ける必要がない。従って、部屋の内装の雰囲気を損ねることなく、内戸 1 0 を配設することができる。

【 0 0 2 5 】

また、最も屋内側 Q に位置するパネル 1 1 (1 1 c) を L 字状に形成することで、開口部 1 3 よりパネル 1 1 の側方を通して入り込もうとする光を遮断することができ、内戸 1 0 に優れた遮光性を備えることができる。従って、開口部 1 3 の屋内側 Q に内戸 1 0 を備えることによって、開口部 1 3 にカーテンを備えるときと比較して、格段に良好な遮光性を備えることができる。特に、ホームシアター用ルームに内戸 1 0 を採用すると、良好な遮光性と、良好な遮音性を必要に応じて備えることができ、ホームシアター用ルームとして適した環境を提供することができる。

【 0 0 2 6 】

なお、上記実施例においては、内戸 10 は部屋の床 31 から天井 30 までの高さを有するように構成されているが、部屋に設けられた開口部 13 の状態により変更することができる。また、内戸 10 を形成する各パネル 11・11・・・の構成は前記配置及び構成に限定されるものではなく、パネル 11・11・・・を略同一直線上に配置することができる。

【0027】

例えば、図 7 に示す如く、開口部 13 を腰窓として、該腰窓を屋内側 Q から覆うように内戸 10 を設け、開口部 13 の左右両側方にパネル 11・11 を収納する両引き戸とすることもできる。図 8 にも示す如く、開口部 13 に嵌設されたサッシ 15 よりも屋内側 Q であって、該サッシ 15 と略平行にレール 12 が設けられている。レール 12 は、開口部 13 の屋内側 Q を縁取っている額縁 18 と、該額縁 18 よりも屋内側 Q であって、屋内側 Q の壁 41 と開口部 13 との境界に設けられた飾縁 40 との間を通るように配置されている。そして、この壁 41 と、額縁 18 に連続する壁 19 との間であって、開口部 13 の両側方に戸袋が形成されて、該戸袋内にパネル 11・11 が収納される。

【0028】

そして、屋内側 Q から見て左右のパネル 11 (11L)・11 (11R) は、図 9 (a) (b) に示す如く、略対称であって、同一のレール 12 上を摺動して移動するように構成されている。各パネル 11L・11R の戸尻 26・26 において屋内側 Q には、シール部材 25・25 が該パネル 11L・11R の上下にわたって設けられており、また、右側のパネル 11R の戸先 23 の戸当たり面にはパッキン 42 がパネル 11R の上下にわたって取り付けられている。このシール部材 25・25 やパッキン 42 は、左右のパネル 11L・11R を戸袋より引き出して開口部 13 を覆ったときに、パネル 11L・11R 同士の間隙や、パネル 11L・11R と飾縁 40 との間隙を閉塞し、光が屋内側 Q に漏れ入ることのないようにするためのものである。

【0029】

【発明の効果】

本発明は、以上のように構成したので、以下に示すような効果を奏する。

【0030】

請求項 1 に示す如く、建物の屋内外を連通する開口部 (13) を有する部屋内に備えられ、複数のパネル (11) で構成される内戸 (10) であって、該パネル (11) を開口部 (13) に嵌設されたサッシ (15) と略平行移動可能とし、部屋の床から天井までの高さと同等の高さを備えたものとし、該内戸 (10) は、屋内空間と屋外空間とを連通する開口部 (13) に嵌設されるサッシ (15) から独立し、屋内側の側壁内面に近接して配置すると共に、該各パネル (11) は、該各パネル (11) の上部に摺動ブロック (34) を突設し、該摺動ブロック (34) を、部屋の天井 (30) に設けられた上レール (36) に嵌入して摺動可能とし、該各パネル (11) の下部に、部屋の床 (31) 部に設けた下レール (12) に嵌入するガイド突起 (38) を設け、該ガイド突起 (38) は該各パネル (11) 下面の長尺方向にわたって形成し、該ガイド突起 (38) の左右両側には戸車 (35・35) を設け、該ガイド突起 (38) が下レール (12) に嵌入された状態で、該下レール (12) に沿って内戸 (10) を移動し、該下レール (12) のガイド突起 (38) の嵌入部分には、繊維毛 (37) を付設し、該繊維毛 (37) によりガイド突起 (38) と下レール (12) の間隙を閉塞し、前記内戸 (10) を構成するパネル (11) を、該開口部 (13) の屋内側の一侧方であって、該開口部 (13) と重複しない位置に積層した状態で収納可能とし、前記内戸 (10) を構成する最も屋内側 (Q) に位置するパネル (11c) の戸先 (23) には引手 (27) を形成し、また、戸尻 (26) にはパネル (11) の屋外側 (P) に突出する戸当たり部 (28) をパネル (11) 面に対して略直交方向に突出し、該戸当たり部 (28) には戸当たり (29) を形成し、該構成により最も屋内側 (Q) に位置するパネル (11c) は、平面視 L 字状に形成したので、必要に応じてパネルを展開することによって部屋の開口部に遮光性と遮音性を備えることができる。また、カーテンを省くことができ、サッシ部分を略密閉することができるので

、断熱性を向上できる。また、パネルは天井部分と床部分で支えることができるので、安定して支持し、摺動も容易にできる。

【 0 0 3 1 】

また、前記内戸を構成するパネルを、開口部の屋内側の一侧方であって該開口部と重複しない位置に積層した状態で収納可能としたので、小さいスペースでパネルを収納でき、開口を大きくすることができ、開口部の一部を閉じることもない。

【 0 0 3 2 】

また、前記内戸を構成する最も屋内側に位置するパネルの戸尻を、パネル面に対して略直交方向に屋外側に突出させ、該パネルを平面視 L 字状に形成したので、最も屋内側に位置するパネルを他のパネルの戸当たりとすることができ、また、最も屋内側に位置するパネルを戸袋として機能させることができる。さらに、パネルの周囲からの光漏れを抑えることができる。

10

【 0 0 3 3 】

請求項 2 においては、請求項 1 記載の内戸において、前記内戸 (1 0) を、屋内側 (Q) 側面 (2 2) を化粧シート張りリブ形状材とし、屋外側 (P) 側面 (2 1) を化粧シート張りシート状スポンジ材により構成したフラッシュ戸としたので、パネルの屋内側面及び屋外側面にて吸音することができ、また、化粧シートにより所望の意匠を自在に備えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る内戸の設置状況の一例を示す図。

20

【図 2】 本発明に係る内戸の構成を示す平面略図。

【図 3】 内戸を構成するパネルの側面断面図。

【図 4】 内戸を構成するパネルの平面断面図。

【図 5】 内戸を構成する最も屋内側に位置するパネルの平面断面図。

【図 6】 内戸を収納したときの様子を示す平面略図。

【図 7】 内戸の別実施例を示す図。

【図 8】 内戸の構成を示す平面略図。

【図 9】 (a) 左側のパネルを示す平面断面図、(b) 右側のパネルを示す平面断面図。

。

【符号の説明】

30

1 0 内戸

1 1 パネル

1 2 下レール

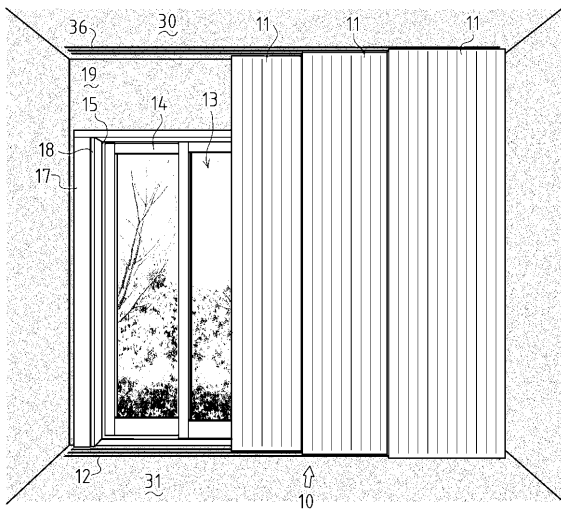
1 3 開口部

1 4 ガラス戸

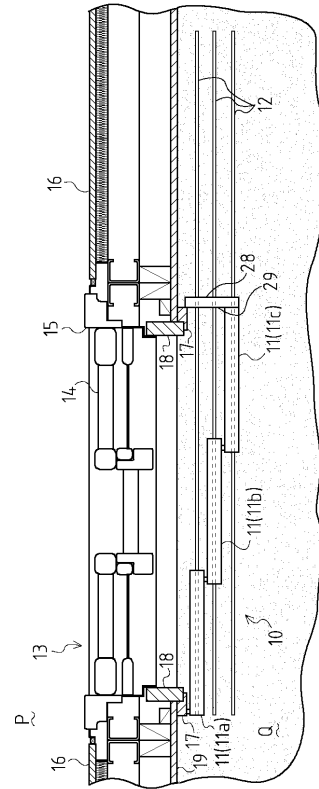
1 5 サッシ

3 6 上レール

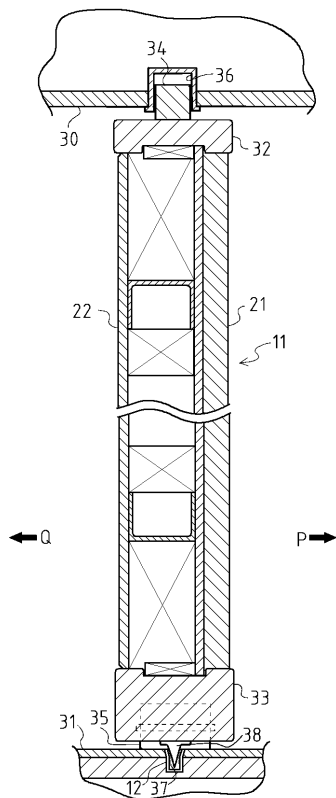
【図 1】



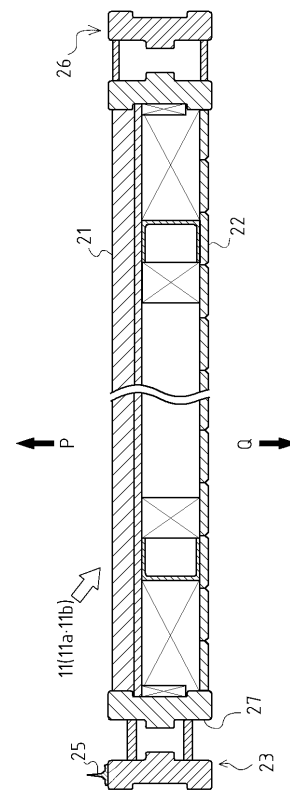
【図 2】



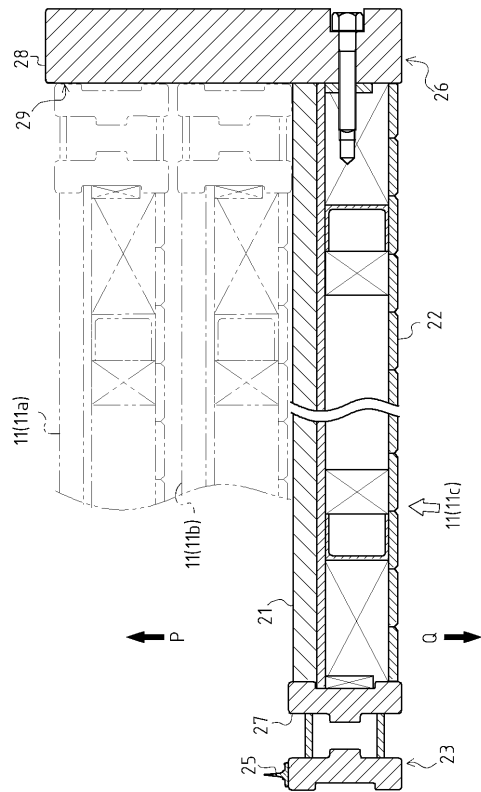
【図 3】



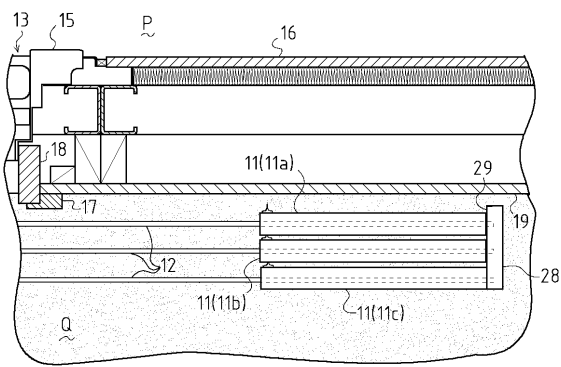
【図 4】



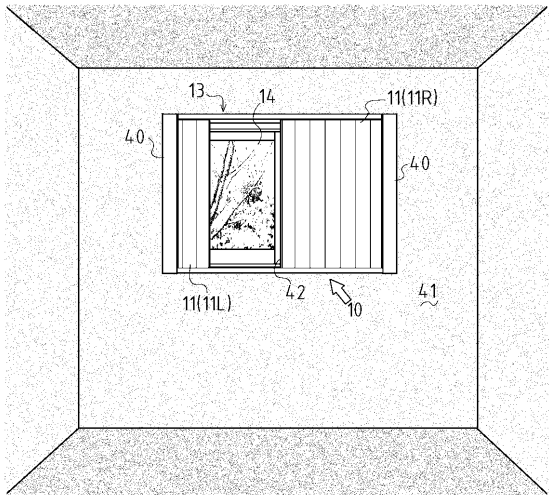
【図 5】



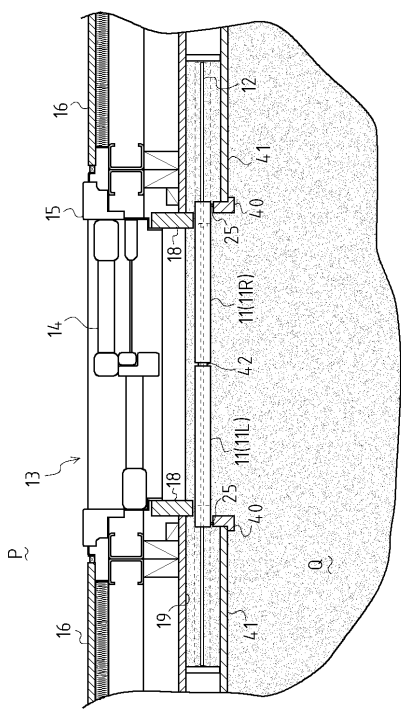
【図 6】



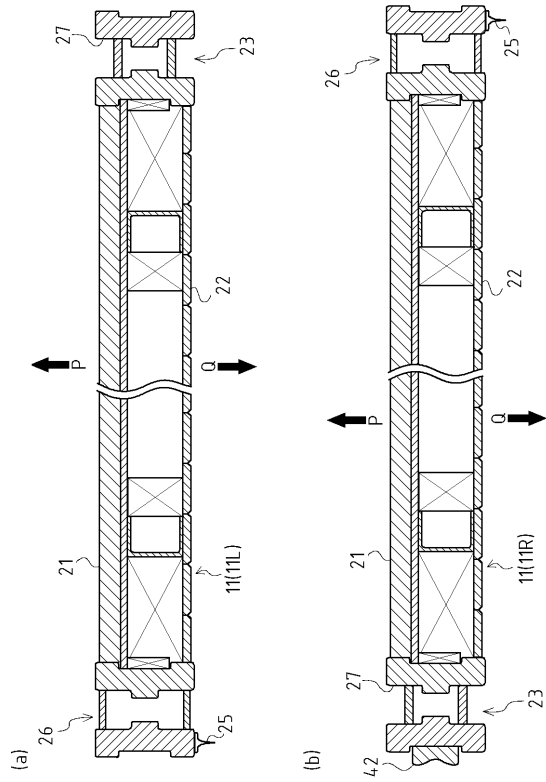
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 出口 浩
大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番8号 積水ハウス株式会社内

審査官 西村 綾子

(56)参考文献 実開昭58-002292(JP,U)
特開平11-062406(JP,A)
特開平11-210332(JP,A)
登録実用新案第3058965(JP,U)
特開平10-046696(JP,A)
特開昭47-033423(JP,A)
実開昭57-015886(JP,U)
実開昭57-106986(JP,U)
実開昭51-109607(JP,U)
実開昭61-098111(JP,U)
特開2000-064639(JP,A)
特開平09-221965(JP,A)
特開平10-220128(JP,A)
特開平10-331535(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04C2/00-2/54
E04H1/00-1/14
E06B3/04-3/46
E06B3/54-3/88
A47H1/03-33/00
E06B5/00-5/20
E04B1/74-1/92,1/98,1/99