

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3218597号
(U3218597)

(45) 発行日 平成30年10月25日 (2018.10.25)

(24) 登録日 平成30年10月3日 (2018.10.3)

(51) Int.Cl. F 1
E 0 6 B 7/02 (2006.01) E 0 6 B 7/02

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2018-3143 (U2018-3143)
 (22) 出願日 平成30年8月14日 (2018.8.14)

(73) 実用新案権者 518291051
 有限会社平山造園
 徳島県三好郡東みよし町足代1484-1
 (74) 代理人 100199451
 弁理士 和田 隆滋
 (72) 考案者 久保 務
 徳島県三好郡東みよし町足代1484-1

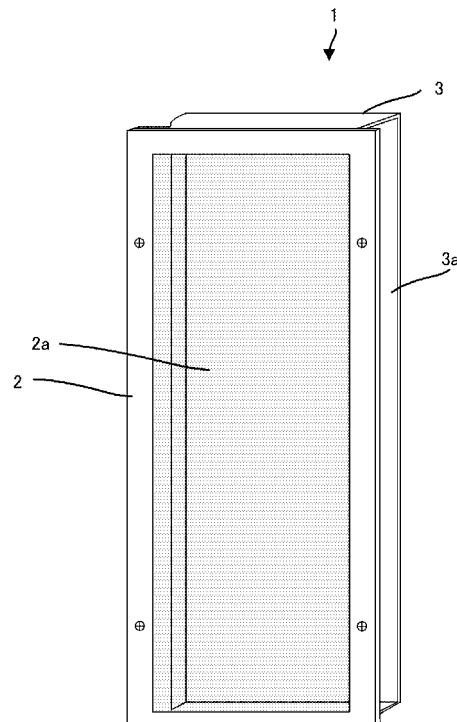
(54) 【考案の名称】 窓設備

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 防犯性に優れ、24時間の屋内の換気が可能であり、かつ製造や設置の費用を低くすることが可能な窓設備を提供する。

【解決手段】 窓設備1は、枠体部2と、枠体部に連なり枠体部の枠内の少なくとも2/3以上の面積を覆う板状の防犯用覆部3を備えている。枠体部を建物の壁の開口部に取り付けた状態において、枠体部は屋内に位置し、防犯用覆部は建物の外壁面よりも外側に張出して位置する。防犯用覆部の先端と前記開口部の開口面若しくは外壁面との間に空気出入口3aがある。空気出入口の幅は15センチメートル以下である。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

枠体部と、該枠体部に連なり該枠体部の枠内の少なくとも 2 / 3 以上の面積を覆う板状の防犯用覆部を備え、

前記枠体部を建物の壁の開口部に取り付けた状態において、該枠体部は屋内に位置し、前記防犯用覆部は建物の外壁面よりも外側に位置し、さらに、該防犯用覆部の先端と前記開口部の開口面若しくは該外壁面との間に、空気の出入れが可能な空気出入口が設けられ、該空気出入口の幅が 15 センチメートル以下となるように構成される、窓設備。

【請求項 2】

前記空気出入口の最大幅を 1 とした場合に、該空気出入口の最大高さが 8 以上となり、前記枠体部の枠の最大幅を 1 とした場合に、該枠体部の枠の最大高さが 2 . 5 以上となる、請求項 1 に記載の窓設備。

【請求項 3】

前記枠体部の枠内に網目が設けられている、請求項 1 または請求項 2 に記載の窓設備。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、窓設備に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、防犯性と 24 時間の屋内の換気を可能にした避暑窓がある（特許文献 1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】実開平 7 - 16887 号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に示す避暑窓では、従来の窓に別個に取り付け、さらに避暑窓収納用枠体部 3 を要する複雑な構成であるため、製造や設置の費用が高くなるという問題がある。

【0005】

本考案の目的は、防犯性に優れ、24 時間の屋内の換気が可能であり、かつ製造や設置の費用を低くすることが可能な窓設備を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的は、枠体部（2）と、該枠体部に連なり該枠体部の枠の前面の少なくとも 2 / 3 以上の面積を覆う板状の防犯用覆部（3）を備え、

前記枠体部（2）を建物の壁の開口部に取り付けた状態において、該枠体部は屋内に位置し、前記防犯用覆部（3）は建物の外壁面よりも外側に張出して位置し、さらに、該防犯用覆部の先端と前記開口部の開口面若しくは該外壁面との間に隙間（3a）があり、該隙間の幅が 15 センチメートル以下となるように構成される、窓設備（1、10）、によって達成される。

【0007】

上記目的は、前記隙間（3a）の最大幅を 1 とした場合に、該隙間の最大高さが 8 以上となり、前記枠体部（2）の最大幅を 1 とした場合に、該枠体部の最大高さが 3 以上となる、請求項 1 に記載の窓設備（1、10）、によって達成される。

【0008】

上記目的は、前記枠体部（2）の枠内に網目（2a）が設けられている、請求項 1 または請求項 2 に記載の換気設備（1、10）、によって達成される。

【考案の効果】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 9 】

本考案によれば、防犯性に優れ、24時間の屋内の換気が可能であり、かつ製造や設置の費用を低くすることが可能な窓設備を提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 0 】

【 図 1 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 の外観斜視図である。

【 図 2 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 の外観図であり、図 2 (a) は、窓設備 1 の正面図であり、図 2 (b) は、窓設備 1 の背面図である。

【 図 3 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 の外観図であり、図 3 (a) は、窓設備 1 の右側面図であり、図 3 (b) は、窓設備 1 の左側面図である。

10

【 図 4 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 の外観図と断面図であり、図 4 (a) は、窓設備 1 の平面図であり、図 4 (b) は、窓設備 1 の A - A 断面図である。

【 図 5 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 を建物の壁に取り付けた状態の断面図である。

【 図 6 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 を建物の壁に取り付けた状態の空気出入口 3 a の大きさを説明する図である。

【 図 7 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 にガラス 2 b を設けた状態を説明する図である。

【 図 8 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 にガラス 2 b 1、2 b 2 を設けた状態を説明する図である。

20

【 図 9 】 本考案の第 2 の実施の形態による窓設備 1 0 を建物の壁に取りに付けた状態を説明する図である。

【 図 1 0 】 本考案の第 2 の実施の形態による窓設備 1 0 の変形例を建物の壁に取りに付けた状態を説明する図である。

【 図 1 1 】 本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 を建物の壁に取りに付けた状態を説明する図である。

【 考案を実施するための形態 】

【 0 0 1 1 】

本考案の第 1 の実施の形態による窓設備 1 について、図 1 乃至図 8 を用いて説明する。なお、以下の全ての図面においては、理解を容易にするため、各構成要素の寸法や比率などは適宜異ならせて図示する場合がある。

30

【 0 0 1 2 】

図 1 は、窓設備 1 を右斜め上から見た外観斜視図である。窓設備 1 は、薄板状の枠体部 2 と薄板状の防犯用覆部 3 を有している。枠体部 2 は、長方形の枠を有し、この枠内には網目 2 a が設けられる。防犯用覆部 3 を枠体部 2 の 1 辺にねじ止め等で取り付けることで、防犯用覆部 3 と枠体部 2 の他の 1 辺で屋外の空気を屋内に取り込むための空気出入口 3 a が形成される。また、防犯用覆部 3 は、枠体部 2 の 1 辺にねじ止め等で取り付ける構成であるが、枠体部 2 と一体形成される場合があってもよい。枠体部 2 は、ステンレス、アルミニウム等の金属（合金も含む）で構成されてもよいし、木材等の金属以外の材質で構成されてもよい。

40

【 0 0 1 3 】

図 2 ~ 図 4 (a) は、窓設備 1 の外観図である。図 2 (a) は、窓設備 1 の正面図であり、図 2 (b) は、窓設備 1 の背面図である。図 3 (a) は、窓設備 1 の右側面図であり、図 3 (b) は、窓設備 1 の左側面図である。図 4 (a) は、窓設備 1 の平面図である。図 4 (b) は、図 2 (a) の A - A 断面図である。なお、窓設備 1 の底面図は、平面図と同じに表せるため省略する。

【 0 0 1 4 】

図 2 (a) に示すように、枠体部 2 の枠には、ねじ穴が 4 個空けられている。このねじ穴を用いて、窓設備 1 を壁や柱等に設置する。本実施の形態による窓設備 1 の枠体部 2 の枠の大きさは、幅を 1 とした場合に高さが 3 である。幅を小さくすることで防犯性が高ま

50

り、高さを高くすることで屋内に取り込む空気の量を大きくすることができる。このため、窓設備 1 の枠体部 2 の枠の大きさの幅を 1 とした場合に高さが 2.5 以上であればよいが、枠体部 2 の枠の大きさの幅を 1 とした場合に高さが 3 以上であれば更によい。また、図 2 ~ 図 4 に示すように、防犯用覆部 3 は、正面、右側面が開放され、上面、底面、左側面、及び背面に壁面を有し閉じられる構造である。

【0015】

図 5 は、建物の壁 100 の開口部に窓設備 1 を取り付けた状態を水平方向に切断した場合の断面図を示している。図中に示す矢印は、屋外の空気が屋内に流入した場合の空気の流れをわかりやすく示している。

【0016】

図 5 に示すように、本実施の形態による窓設備 1 では、防犯用覆部 3 と壁面 100 との間に隙間を生じさせているため、この隙間から屋内に自然風が流入することになる。窓設備 1 は、建物の壁面 100 に対して平行に流れている自然風を取り込みやすい構造を有している。このため、建物と建物の間が狭い場合において、特に有用である。

【0017】

防犯用覆部 3 は、枠体部 2 の枠内の 1/2 以上の面積を覆う構成であればよいが、好ましくは、枠体部 2 の枠内の 2/3 以上の面積を覆う構成がよい。覆う面積を広くすることで、防犯性を高めることができる。また、好ましくは、防犯用覆部 3 は、枠体部 2 の枠内の 2/3 ~ 4/5 の面積を覆う構成であってもよい。

【0018】

図 6 を用いて、本実施の形態による窓設備 1 を説明する。図 6 は、窓設備 1 を建物の壁 100 に取り付けた状態の空気出入口 3a を側面から見た概略図である。図中に示す d1 は、壁面（外側）と防犯用覆部 3 との隙間の幅を示し、図中に示す d2 は、壁面（外側）と防犯用覆部 3 との隙間の高さを示している。防犯性を考慮すると、d1 は、15cm 以下であればよいが、好ましくは、成人の腕がはまらない程度の大きさ（例えば、7cm ~ 9cm）であればよい。また、d2 を大きくすることで、屋内に取り込む空気の量を多くすることができる。

【0019】

図 7 は、本実施の形態による窓設備 1 にガラス 2b を設けた状態を示している。図 7 (a) は、窓設備 1 にガラス 2b を設けた状態の正面図であり、図 7 (b) は、窓設備 1 にガラス 2b を設けた状態の平面図である。ガラス 2b は、固定用ネジ等を用いて、屋内の換気を必要としない場合に開口部を塞ぐこともできる。なお、ガラス 2b に代えて、透明プラスチックや半透明プラスチックや不透明プラスチックを用いてもよいし、鏡を用いてもよい。

【0020】

図 8 は、図 7 に示した窓設備 1 の変形例である。窓設備 1 の上下端にスライド機構を設けることで、ガラス 2b1 とガラス 2b2 のスライド開閉を可能にしている。なお、本変形例でもガラス 2b1、2b2 に代えて、透明プラスチックや半透明プラスチックや不透明プラスチックを用いてもよいし、鏡を用いてもよい。

【0021】

本考案の第 2 の実施の形態による窓設備 10 について、図 9 を用いて説明する。なお、第 1 の実施形態による窓設備 1 と同じ構成については符号を同一にすることでその説明を省略する場合がある。

【0022】

図 9 は、建物の壁 100 の開口部に窓設備 10 を取り付けた状態を水平方向に切断した場合の断面図を示している。本実施の形態による窓設備 10 は、窓設備 1 と異なり、左右に屋外の空気を屋内に取り込むための空気出入口 3a1、3a2 を有している。また、窓設備 10 は、平板状の遮風板 3b を有している。図 9 (a) に示すように、平板状の遮風板 3b を防犯用覆部 3 に回転可能に取り付ける。図 9 (b) は、空気出入口 3a2 から自然風（図中では矢印で示す）が流入した場合の遮風板 3b の動作を示している。遮風板 3

10

20

30

40

50

bが回転することで、空気出入口3 a 1への空気の経路が遮断されるため、屋内に屋外の空気を効率的に取り込むことが可能である。

【0023】

本考案の第2の実施の形態による窓設備10の変形例について、図10を用いて説明する。なお、第1の実施形態による窓設備1及び上述の第2の実施の形態による窓設備10と同じ構成については符号を同一にすることでその説明を省略する場合がある。

【0024】

図10は、建物の壁100の開口部に本変形例の窓設備10を取り付けた状態を水平方向に切断した場合の断面図を示している。本変形例の窓設備10は、図9に示す窓設備10と異なり、空気出入口3 a 1、3 a 2から進入してくる空気を屋内に導くためのガイド3 c 1、3 c 2を有する点である。また、遮風板3 bの長さは図9に示す遮風板3 bの長さの略半分であり、空気出入口3 a 1（または空気出入口3 a 2）より進入した空気が直接的に空気出入口3 a 2（または空気出入口3 a 1）より排気されないようにしている。また、本変形例の窓設備10の枠体部2は、壁100の開口部に嵌めこむための枠状の固定枠2 b cを有している。この様に、本変形例の窓設備10では、空気を屋内に導くためのガイドを備えているため、屋内に屋外の空気を効率的に取り込むことが可能である。

10

【0025】

本考案の第1の実施の形態による窓設備1の変形例について、図11を用いて説明する。なお、第1の実施形態による窓設備1及び上述の第2の実施の形態による窓設備10と同じ構成については符号を同一にすることでその説明を省略する場合がある。

20

【0026】

図11は、建物の壁100の開口部に本変形例の窓設備1を取り付けた状態を鉛直方向に切断した場合の断面図を示している。本変形例の窓設備1の枠体部2は、壁100の開口部に嵌め込むための枠状の固定枠2 b cを有している。また、本変形例の窓設備1の防犯用覆部3は、固定枠2 b cの枠に差し込むための枠状の差込枠3 b cを有している。本変形例の窓設備1は、壁100の開口部の内壁面に枠体部2を固定し、枠体部2の固定枠2 b cに防犯用覆部3の差込枠3 b cを差し込み、4個のワンタッチ固定用ボルト4で4点止めすることで設けられる。壁100の厚さに併せてワンタッチ固定用ボルト4のボルト調整を行うことで、様々な厚さの壁にも固定可能となる。また、防犯用覆部3と壁100の間に雨、風が入らないようにコウキング等で固定する。この様に、本変形例の窓設備1では、壁を切り抜きワンタッチ固定用ボルトで固定するため簡単に建物に取り付けることが可能である。

30

【0027】

本考案は、上述の実施の形態に限らず種々の変形が可能である。また、上述の各実施の形態は、本考案の好適な一例であるので、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本考案の範囲は、上述の説明によって不当に限定されるものではない。また、上述の各実施の形態で説明される構成の全てが本考案の必須の構成要件ではない。また、上述の各実施の形態で説明される構成は相互に組み合わせることが可能である。

【産業上の利用可能性】

【0028】

本考案は、窓設備のみならず、通気口設備や換気口設備においても広く利用可能である。

40

【符号の説明】

【0029】

- 1、10 窓設備
- 2 枠体部
- 2 a 網目
- 2 b、2 b 1、2 b 2 ガラス
- 2 b c 固定枠
- 3 b c 差込枠

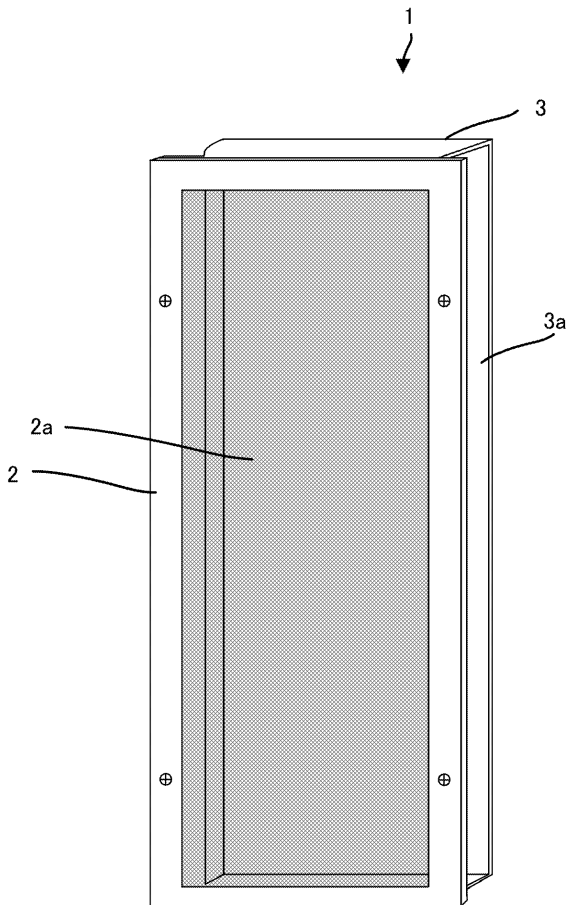
50

3 防犯用覆部

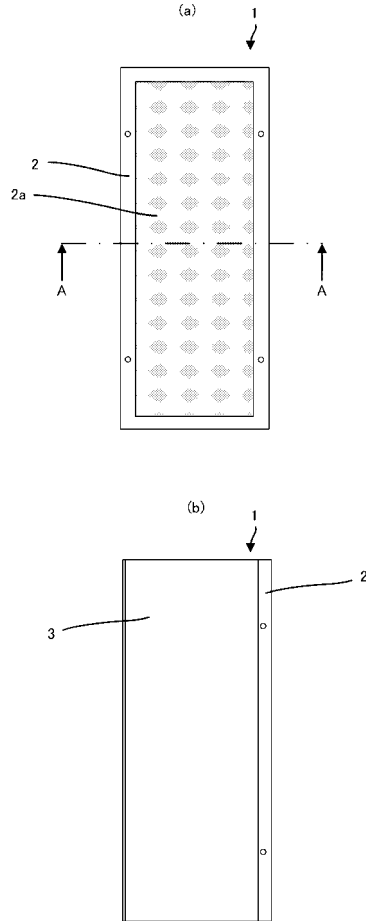
3 a、3 a 1、3 a 2 空気出入口

1 0 0 壁

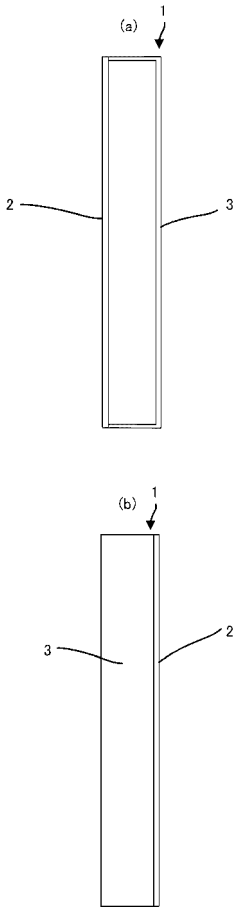
【 図 1 】



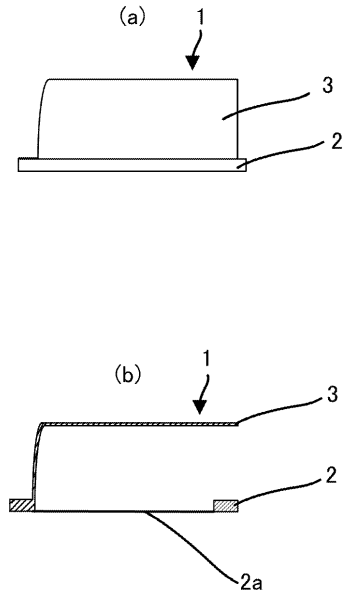
【 図 2 】



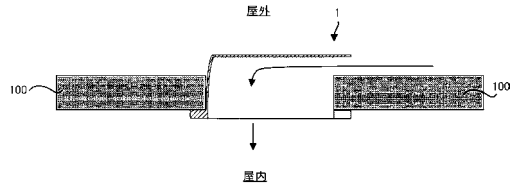
【 図 3 】



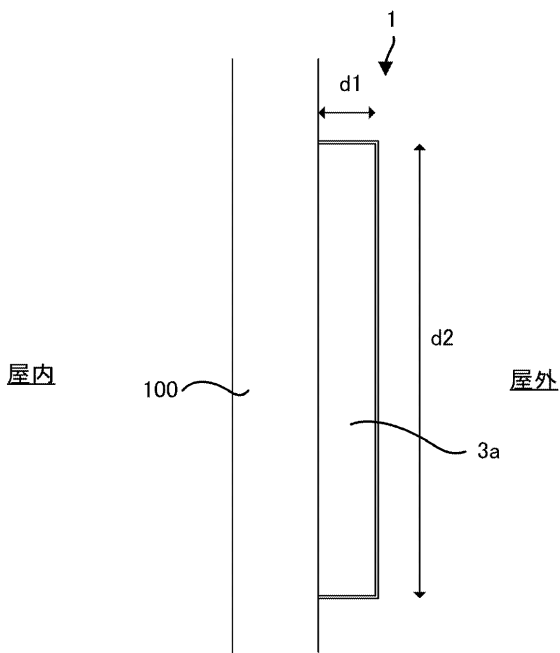
【 図 4 】



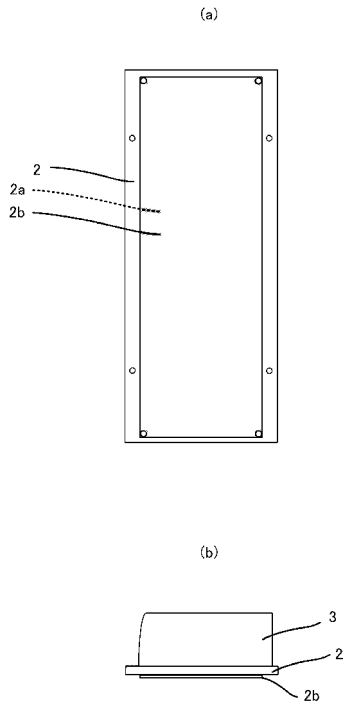
【 図 5 】



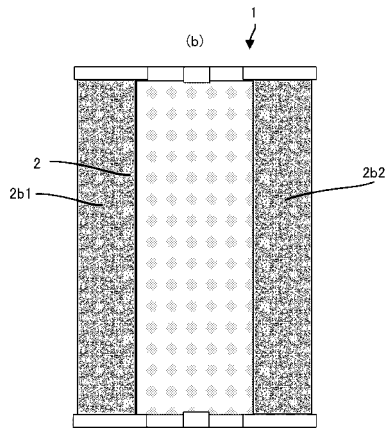
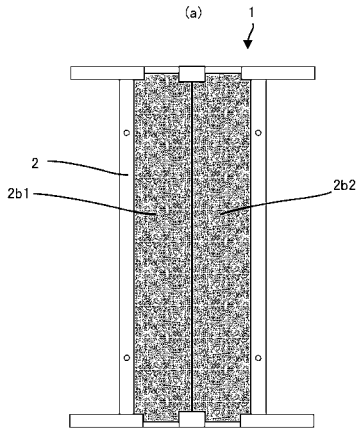
【 図 6 】



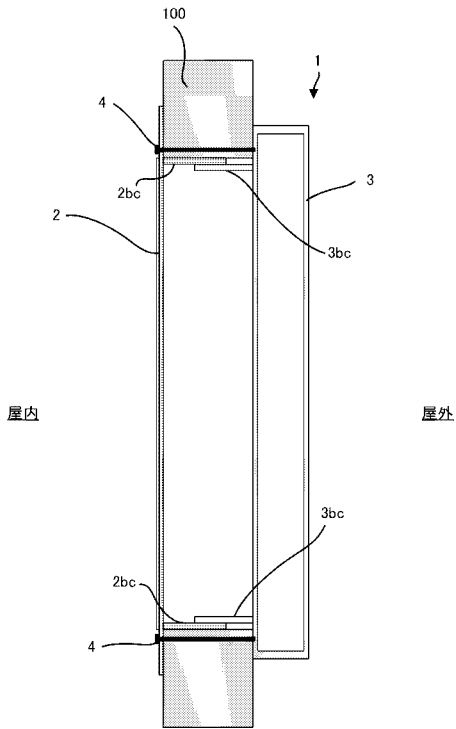
【 図 7 】



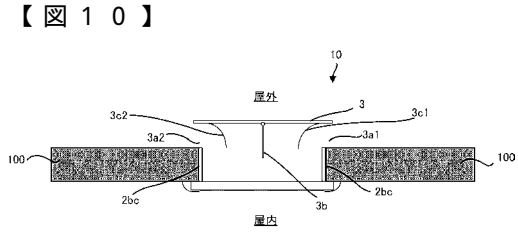
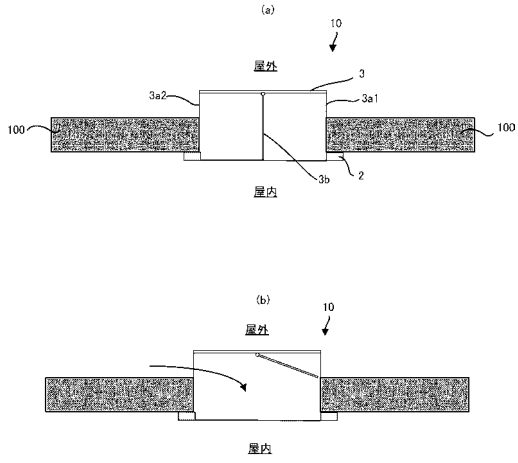
【 図 8 】



【 図 1 1 】



【 図 9 】



【 図 1 0 】

