

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7645975号
(P7645975)

(45)発行日 令和7年3月14日(2025.3.14)

(24)登録日 令和7年3月6日(2025.3.6)

(51)国際特許分類	F I			
E 0 4 H	9/14 (2006.01)	E 0 4 H	9/14	Z
E 0 4 B	1/64 (2006.01)	E 0 4 B	1/64	C
E 0 4 B	1/70 (2006.01)	E 0 4 B	1/70	C

請求項の数 12 (全18頁)

(21)出願番号	特願2023-211610(P2023-211610)	(73)特許権者	519021141
(22)出願日	令和5年12月15日(2023.12.15)		丸山 芳之
(65)公開番号	特開2024-86678(P2024-86678A)		和歌山県和歌山市福島 1 0
(43)公開日	令和6年6月27日(2024.6.27)	(74)代理人	100125645
審査請求日	令和6年2月7日(2024.2.7)		弁理士 是枝 洋介
(31)優先権主張番号	特願2022-212906(P2022-212906)	(74)代理人	100145609
(32)優先日	令和4年12月17日(2022.12.17)		弁理士 楠屋 宏行
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)	(74)代理人	100149490
			弁理士 羽柴 拓司
		(72)発明者	丸山 芳之
			和歌山県和歌山市福島 1 0
		審査官	兼丸 弘道

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 浸水寒気防止装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

防鼠型換気孔付き土台水切りが設置された建物に用いられる、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止するための浸水寒気防止装置であって、
前記土台水切りの複数の換気孔を塞ぐための防止部材と、
前記防止部材を、前記複数の換気孔を開放する開放位置と前記複数の換気孔を塞ぐ閉塞位置との間で移動可能に保持する固定用部材と、
前記防止部材又は前記固定用部材に連結され、前記換気層を通じて前記建物内まで延びる複数の連結支流体と、
前記建物内で前記複数の連結支流体に連結され、動力を受けて前記防止部材を前記開放位置から前記閉塞位置まで移動させる連結体と、
を備える、浸水寒気防止装置。

【請求項 2】

換気孔付き防鼠部材が設置された建物に用いられる、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止するための浸水寒気防止装置であって、
前記防鼠部材の複数の換気孔を塞ぐための防止部材と、
前記防止部材に連結され、前記防鼠部材の前記換気孔と前記換気層とを通じて前記建物内まで延びる複数の連結支流体と、
前記建物内で前記複数の連結支流体に連結され、動力を受けて前記防止部材を前記複数の換気孔を開放する開放位置から前記複数の換気孔を塞ぐ閉塞位置まで移動させる連結体

10

20

と、

を備える、浸水寒気防止装置。

【請求項 3】

防鼠型換気孔を備えた基礎パッキンが設置された建物に用いられる、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止するための浸水寒気防止装置であって、

前記基礎パッキンの複数の換気孔を塞ぐための防止部材と、

前記防止部材に連結され、前記基礎パッキンの前記換気孔を通じて前記建物内まで延びる複数の連結支流体と、

前記建物内で前記複数の連結支流体に連結され、動力を受けて前記防止部材を前記複数の換気孔を開放する開放位置から前記複数の換気孔を塞ぐ閉塞位置まで移動させる連結体と、

10

を備える、浸水寒気防止装置。

【請求項 4】

前記防止部材を前記開放位置から前記閉塞位置まで移動させるための前記動力を前記連結体に供給する移動機器をさらに備える、

請求項 1 に記載の浸水寒気防止装置。

【請求項 5】

前記防止部材に連結され、動力を受けて前記防止部材を前記閉塞位置から前記開放位置まで移動させる解放体と、

前記防止部材を前記閉塞位置から前記開放位置まで移動させるための前記動力を前記解放体に供給する解放作動機器と、

20

をさらに備える、

請求項 1 に記載の浸水寒気防止装置。

【請求項 6】

前記建物の周囲の浸水深又は湿度を感知するセンサーをさらに備え、

前記移動機器は、前記センサーからの信号に応じて前記連結体に動力を供給する、

請求項 4 に記載の浸水寒気防止装置。

【請求項 7】

前記固定用部材は、

前記換気孔に挿入され、前記防止部材を貫通するボルトと、

30

前記ボルトに取り付けられるナットと、

を含み、

前記ボルトの頭部と前記ナットで、前記土台水切りと前記防止部材を挟む、

請求項 1 に記載の浸水寒気防止装置。

【請求項 8】

前記ボルトの頭部は、軸回りの第 1 回転角において前記換気孔に挿入可能で、前記第 1 回転角と 90 度異なる第 2 回転角において前記換気孔に挿入不能な形状を有する、

請求項 7 に記載の浸水寒気防止装置。

【請求項 9】

前記複数の換気孔は、第 1 方向に延び、前記第 1 方向と直交する第 2 方向に並び、

40

前記複数の換気孔のうち、前記ボルトが挿入される一部の換気孔は、他の換気孔より前記第 1 方向に長く、

前記防止部材の前記開放位置から前記閉塞位置への移動に伴って、前記ボルトが前記一部の換気孔を前記第 1 方向に移動する、

請求項 7 に記載の浸水寒気防止装置。

【請求項 10】

前記土台水切りの垂直壁に外側から挿入されて固定された、貫通孔を有するピンをさらに備え、

前記連結支流体は、ワイヤー状であり、前記ピンの前記貫通孔を通過して前記防止部材又は前記固定用部材に連結される、

50

請求項 1 に記載の浸水寒気防止装置。

【請求項 1 1】

前記防止部材は巻き取り可能に構成され、

巻き取られた前記防止部材を収納する収納体と、

前記防止部材に連結され、動力を受けて前記収納体から前記防止部材を前記換気孔が形成された面に沿って引き出す引き出し体と、

をさらに備える、

請求項 1 に記載の浸水寒気防止装置。

【請求項 1 2】

請求項 1 ないし 1 1 の何れかに記載の浸水寒気防止装置を備える建物。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建物の基礎と土台の間の換気層からの浸水、またはノ及び、寒気流入を防止する建物浸水防止、またはノ及び、寒気流入の防止装置、同装置を備えた建物及び建物浸水防止、またはノ及び、寒気流入の防止方法に関する

【背景技術】

【0002】

建物の床下、外壁内側層の換気を図ることは、建物の湿気防止対策において有効であり、木造建物等の建築方法で多く採用されている。

20

この換気は、土台水切り内を出入りする空気によって行われる。

また、最近では、基礎の全体に基礎パッキンを敷設し、同パッキンの上に土台を設置し、この基礎と土台の間を換気層として、ここから床下に空気を出し入れして床下換気を行うのが一般的である。

この土台水切り内を空気が通過する換気方法の場合、前記換気層から建物内へ鼠などの小動物が入らないよう防鼠対策を施す必要があり、同対策は大きく分けて3つある。

一つは、防鼠型換気孔付き土台水切りを設置する。二つは、換気層の外側直近に換気孔付き防鼠部材を設置する。三つは、防鼠型換気孔付き基礎パッキンを敷設するものである。

【0003】

しかし、この何れの防鼠型換気孔も、洪水等の水及び冬期の寒気が建物内へ入る浸入経路となり、水等は基礎と土台の間の換気層から床下、建物へ入る。

30

この換気層からの浸水防止技術としては、「浮き部材で換気孔を塞ぐようにした土台水切り（特許文献1）」、「土台周辺に吸水ポリマーを備えた浸水遮断装置（特許文献2）」などが提案されている。

また、この換気層からの寒気流入防止対策では、「シャッター付き水切り材（特許文献3）」が提案されている。

【0004】

ところで、この建物浸水防止装置は、家人等が建物の全周を歩いてまわり、防水部材一つ一つで換気孔を塞ぐ状態に固定する手作業をしなければならない。

したがって、この手作業には、ある程度の時間を要することと、ウッドデッキやエアコン室外機等設置の箇所では、ウッドデッキ等が邪魔になり作業にはさらに時間を要するおそれがあると考えられる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特許 6 5 3 4 6 0 5 号公報

【文献】特開 2 0 2 1 - 1 8 3 7 6 0 号公報

【文献】特許 4 7 5 5 7 7 5 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

50

【 0 0 0 6 】

本発明の目的とするところは、基礎と土台の間の換気層からの浸水、またはノ及び、寒気流入を防止する防止部材を土台水切り等の換気孔を塞ぐ状態に、建物の１ないし数箇所の位置で手動または電動の機器により、まとめて行うことができるようにした建物の浸水防止、またはノ及び、寒気流入防止装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するため、本発明の一の態様の浸水寒気防止装置は、防鼠型換気孔付き土台水切りが設置された建物に用いられる、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止するための浸水寒気防止装置であって、前記土台水切りの複数の換気孔を塞ぐための防止部材と、前記防止部材を、前記複数の換気孔を開放する開放位置と前記複数の換気孔を塞ぐ閉塞位置との間で移動可能に保持する固定用部材と、前記防止部材又は前記固定用部材に連結され、前記換気層を通じて前記建物内まで延びる複数の連結支流体と、前記建物内で前記複数の連結支流体に連結され、動力を受けて前記防止部材を前記開放位置から前記閉塞位置まで移動させる連結体と、を備える。これによれば、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止することが可能となる。

10

【 0 0 0 8 】

また、本発明の他の態様の浸水寒気防止装置は、換気孔付き防鼠部材が設置された建物に用いられる、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止するための浸水寒気防止装置であって、前記防鼠部材の複数の換気孔を塞ぐための防止部材と、前記防止部材に連結され、前記防鼠部材の前記換気孔と前記換気層とを通じて前記建物内まで延びる複数の連結支流体と、前記建物内で前記複数の連結支流体に連結され、動力を受けて前記防止部材を前記複数の換気孔を開放する開放位置から前記複数の換気孔を塞ぐ閉塞位置まで移動させる連結体と、を備える。これによれば、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止することが可能となる。

20

【 0 0 0 9 】

また、本発明の他の態様の浸水寒気防止装置は、防鼠型換気孔を備えた基礎パッキンが設置された建物に用いられる、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止するための浸水寒気防止装置であって、前記基礎パッキンの複数の換気孔を塞ぐための防止部材と、前記防止部材に連結され、前記基礎パッキンの前記換気孔を通じて前記建物内まで延びる複数の連結支流体と、前記建物内で前記複数の連結支流体に連結され、動力を受けて前記防止部材を前記複数の換気孔を開放する開放位置から前記複数の換気孔を塞ぐ閉塞位置まで移動させる連結体と、を備える。これによれば、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止することが可能となる。

30

【 0 0 1 0 】

上記態様において、前記防止部材を前記開放位置から前記閉塞位置まで移動させるための前記動力を前記連結体に供給する移動機器をさらに備えてもよい。これによれば、移動機器を用いて防止部材を開放位置から閉塞位置まで移動させることが可能となる。

【 0 0 1 1 】

上記態様において、前記防止部材に連結され、動力を受けて前記防止部材を前記閉塞位置から前記開放位置まで移動させる解放体と、前記防止部材を前記閉塞位置から前記解放位置まで移動させるための前記動力を前記解放体に供給する解放作動機器と、をさらに備えてもよい。これによれば、解放作動機器を用いて防止部材を閉塞位置から開放位置まで移動させることが可能となる。

40

【 0 0 1 2 】

上記態様において、前記建物の周囲の浸水深又は湿度を感知するセンサーをさらに備え、前記移動機器は、前記センサーからの信号に応じて前記連結体に動力を供給してもよい。これによれば、浸水深又は湿度に応じて防止部材を移動させることが可能となる。

【 0 0 1 3 】

上記態様において、前記固定用部材は、前記換気孔に挿入され、前記防止部材を貫通す

50

るボルトと、前記ボルトに取り付けられるナットと、を含み、前記ボルトの頭部と前記ナットと、前記土台水切りと前記防止部材を挟んでもよい。これによれば、土台水切りに防止部材を容易に固定することが可能となる。

【 0 0 1 4 】

上記態様において、前記ボルトの頭部は、軸回りの第 1 回転角において前記換気孔に挿入可能で、前記第 1 回転角と 90 度異なる第 2 回転角において前記換気孔に挿入不能な形状を有してもよい。これによれば、土台水切りに防止部材を容易に固定することが可能となる。

【 0 0 1 5 】

上記態様において、前記複数の換気孔は、第 1 方向に延び、前記第 1 方向と直交する第 2 方向に並び、前記複数の換気孔のうち、前記ボルトが挿入される一部の換気孔は、他の換気孔より前記第 1 方向に長く、前記防止部材の前記開放位置から前記閉塞位置への移動に伴って、前記ボルトが前記一部の換気孔を前記第 1 方向に移動してもよい。これによれば、第 1 方向に長く形成された一部の換気孔を利用して防止部材を開放位置と閉塞位置の間で移動させることが可能となる。

10

【 0 0 1 6 】

上記態様において、前記土台水切りの垂直壁に外側から挿入されて固定された、貫通孔を有するピンをさらに備え、前記連結支流体は、ワイヤー状であり、前記ピンの前記貫通孔を通して前記防止部材又は前記固定用部材に連結されてもよい。これによれば、連結支流体が防止部材を移動させる方向を調整することが可能となる。

20

【 0 0 1 7 】

上記態様において、前記防止部材は巻き取り可能に構成され、巻き取られた前記防止部材を収納する収納体と、前記防止部材に連結され、動力を受けて前記収納体から前記防止部材を前記換気孔が形成された面に沿って引き出す引き出し体と、をさらに備えてもよい。これによれば、巻き取られた防止部材を引き出すことで防止部材を閉塞位置に移動させることが可能となる。

【 0 0 1 8 】

また、本発明の他の態様の建物は、上記態様の浸水寒気防止装置を備える。これによれば、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止した建物を提供することが可能となる。

30

【発明の効果】

【 0 0 1 9 】

本発明によれば、基礎と土台の間の換気層からの浸水又は寒気流入を防止することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 0 】

【図 1】建物内外の部材、機器、センサー等の設置位置概略図。

【図 2】態様 1、4 の防止部材 1、T 字状の頭部フック・ボルト 11 の概略図。

【図 3】態様 1 の防止部材 1 を外枠状の固定用部材 2 で固定等の概略図。

【図 4】図 4 - 1 は、態様 1 の防止部材 1、連結支流体 3 が土台水切り外部から内部へ入る方法、連結体 4 の概略図。図 4 - 2 は、拡大概略図。

40

【図 5】態様 2 の防止部材 1、連結支流体 3、連結体 4 等の概略図。図 5 - 1 は、防止部材 1 が防鼠部材 7 へ密着している状況。図 5 - 2 は、解放体 14 で防止部材 1 を押し出した状況

【図 6】態様 3 の防止部材 1、連結支流体 3、連結体 4 等の概略図。図 6 - 1 は、防止部材 1 が基礎パッキン 12 に密着している状況。図 6 - 2 は、解放体 14 で防止部材 1 を押し出した状況。

【図 7】態様 6 の解放体 14、解放用溝 17 等の概略図。図 7 - 1 は、解放体 14 が防止部材 1 を押していない状況。図 7 - 2 は、解放体 14 が移動して防止部材 1 を押し出した状況。

50

【図 8】図 8 - 1 は、態様 5 のガイドレール 2 a の概略図。図 8 - 2 は、基礎パッキン 1 2 の外側へガイドレール 2 a 設置の概略図。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 1 】

上記課題を解決して上記目的を達成するため、態様 1 に記載の発明は、防鼠型換気孔付き土台水切りを設置する建物に用いる基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または / 及び、寒気流入防止装置であって、前記換気孔を塞ぎ同換気孔からの浸水、または / 及び、寒気流入を防止する平板状等の形に成形した防止部材と、同防止部材で前記換気孔を塞ぐように前記土台水切りへ固定するフック状、ボルト状、ワイヤー状等の固定用部材、または土台水切り下部の外枠状固定用部材と、前記固定用部材または前記防止部材と連結体を連結するワイヤー状等の連結支流体と、同連結支流体を介して前記防止部材と連結するワイヤー状等の連結体と、前記防止部材が前記換気孔を塞ぐ状態になるよう同防止部材を移動させる方向に前記連結体を移動させる手動または電動で作動する移動機器と、からなる基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または / 及び、寒気流入防止装置であることを特徴とする。

10

【 0 0 2 2 】

態様 2 に記載の発明は、換気孔付き防鼠部材を設置する建物に用いる基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または / 及び、寒気流入防止装置であって、前記換気孔を塞ぎ同換気孔からの浸水、または / 及び、寒気流入を防止する平板状等の形に成形した防止部材と、同防止部材で前記換気孔を塞ぐように前記防鼠部材へ前記防止部材を密着させるワイヤー状等の固定用部材と、前記固定用部材と連結体を連結するワイヤー状等の連結支流体と、同連結支流体を介して前記防止部材と連結するワイヤー状等の連結体と、前記防止部材が前記換気孔を塞ぐ状態になるよう同防止部材を移動させる方向に前記連結体を移動させる手動または電動で作動する移動機器と、からなる基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または / 及び、寒気流入防止装置であることを特徴とする。

20

【 0 0 2 3 】

態様 3 に記載の発明は、防鼠型換気孔付き基礎パッキンを設置する建物に用いる基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または / 及び、寒気流入防止装置であって、前記換気孔を塞ぎ同換気孔からの浸水、または / 及び、寒気流入を防止する平板状等の形に成形した防止部材と、同防止部材で前記換気孔を塞ぐように前記基礎パッキンへ前記防止部材を密着させるワイヤー状等の固定用部材と、同固定用部材と連結体を連結するワイヤー状等の連結支流体と、同連結支流体を介して前記防止部材と連結するワイヤー状等の連結体と、前記防止部材が前記換気孔を塞ぐ状態になるよう同防止部材を移動させる方向に前記連結体を移動させる手動または電動で作動する移動機器と、からなる基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または / 及び、寒気流入防止装置であることを特徴とする。

30

【 0 0 2 4 】

態様 4 に記載の発明は、態様 1 に記載の建物のうち既存の建物に浸水防止、または / 及び、寒気流入防止装置を適用する場合であって、外枠状固定用部材を用いない方法で前記土台水切りへ防止部材を固定するための前記固定用部材を T 字状頭部のフックまたはボルトで構成していることを特徴とする基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または / 及び、寒気流入防止装置であることを特徴とする。

40

【 0 0 2 5 】

態様 5 に記載の発明は、態様 1 ないし 3 の何れか 1 項に記載の換気孔を塞いで基礎と土台の間の換気層からの建物の浸水、または / 及び、寒気流入を防止する装置であって、前記防止部材をコンベックス等の巻取り可能な素材及び形状で構成していることと、同防止部材を巻取って収納するためのメジャーケース状等の収納体と、同防止部材を前記収納体から引き出して前記換気孔を塞ぐ状態に同防止部材の両端を内包する状態で固定するガイドレール（外枠）の固定用部材と、前記防止部材を前記固定用部材内に沿って引き出すためのワイヤー状等の引き出し部材と、前記防止部材で前記換気孔を塞ぐ状態にするよう前記引き出し部材を移動させる手動または電動で作動する引き出し移動機器と、を備えてい

50

ることを特徴とする基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または／及び、寒気流入防止装置であることを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

態様 6 に記載の発明は、態様 1 ないし 4 の何れか 1 項に記載の建物の浸水、または／及び、寒気流入防止装置に適用するものであって、前記防止部材で前記換気孔を塞ぐ状態から防止部材を押し出して解放し、同防止部材が前記換気孔を塞がない状態にするためのチェーン状、棒状等で構成する解放体と、同解放体を前記防止部材を解放する方向に移動させる手動または電動で作動する解放作動機器と、を備えていることを特徴とする基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または／及び、寒気流入防止装置であることを特徴とする。

10

【 0 0 2 7 】

態様 7 に記載の発明は、態様 1 ないし 5 の何れか 1 項に記載の建物の基礎と土台の間の換気層からの浸水、または／及び、寒気流入防止装置であって、建物周囲に設置して同所の浸水深、または／及び、湿度を感知するセンサーと、同センサーが一定の、浸水深、または／及び、低湿度を感知した信号を受信することにより作動して、前記防止部材が前記換気孔を塞ぐ状態になるよう同防止部材を移動させるための電動の移動機器、同引き出し機器、同解放作動機と、を備えていることを特徴とする基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または／及び、寒気流入防止装置であることを特徴とする。

【 0 0 2 8 】

態様 8 に記載の発明は、態様 1 ないし 7 の何れか 1 項に記載の基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または／及び、寒気流入防止装置を適用した主として浸水深 1 メートル未満の浸水に強く、厳寒期等の寒冷気に強い建物であることを特徴とする。

20

【 0 0 2 9 】

態様 9 に記載の発明は、態様 1 ないし 7 の何れか 1 項に記載の基礎と土台の間の換気層からの浸水防止、または／及び、寒気流入装置を適用した建物浸水防止、または／及び、寒気流入防止方法であることを特徴とする。

【 0 0 3 0 】

態様 1 ないし 5 の発明によれば、建物の基礎と土台の間の換気層からの建物内への浸水、寒気流入の防止を図るよう、1 ないし数箇所のまとまった位置で、手動または電動で作動する機器により、防止部材を浸水等を防止する状態に固定することができる。

30

なお、態様 5 の発明は、上記効果に加えて、防止部材をコンベックスのような巻取り可能な素材等で形成しているため、例えば 5 メートル以上の長さであっても、製造、輸送が可能であり、また、連続した防止部材のため水密性を高めることができる。

態様 6 の発明によれば、浸水等防止状態で固定している防止部材を、1 ないし数箇所の位置で、手動または電動で作動する機器により換気孔を塞がない状態に戻すことができる。

態様 7 の説明によれば、建物周囲の浸水深、湿度が一定の数値になったことをセンサーが感知し、このセンサーと連動した電動の移動機器が作動して、自動で換気孔を塞ぐことができる。

態様 8 の発明によれば、建物の浸水被害、寒気流入に強い建物の実現を図ることができる。

40

態様 9 の発明によれば、地域、行政、団体、企業等が協力して、浸水防止、寒気流入防止による、水害廃棄物の削減、冬期の節電等による脱炭素効果が期待できる。

【 0 0 3 1 】

以下、本発明を実施するための形態について説明する。ただし、以下に述べる実施形態、本発明の技術的範囲については、以下の実施形態及び図示に限定されるものではなく、本発明の実施には既存技術等を用いるものとする。

なお、図示では各部材等の配置等を分かりやすいように各部材等の配置に隙間を開けた概略図として表示している部分もあるが、実際は、水密性確保が必要な部分等では各部材等は密着している。

【 0 0 3 2 】

50

まず、態様 1 ないし 7 に共通するものについて説明する。

防止部材 1 は、水、寒気が、各換気孔を経て、基礎と土台の間の換気層から建物内へ浸入することを防止するためのものであるから、耐候性、耐久性を備え、特に浸水時の耐水性、耐水圧性を備えている金属、樹脂、その他の素材とする。

形状は、平板を基本として、両端または一端等に L 字状等の補強部分等を備えたものであってもよい。

なお、防止部材 1 の換気孔 6 a 等と接する面に吸水シート、吸水スポンジ、パッキン等を貼付しておくのが水密性を向上できてよい。

【 0 0 3 3 】

固定用部材 2 は、防止部材 1 を水、寒気の浸入を防止するよう各換気孔を塞ぐ位置で固定するためのものであるから、防止部材 1 と同じく、耐候性、耐久性、耐水性を備えた金属、樹脂、その他の素材とする。

形状は、各態様によって相応しいものがあるが、例えば、態様 1 では、頭部が L 字状、T 字状、丸皿状等のフックまたはボルト、ワイヤー状、棒状のもので、防止部材 1 を土台水切り 6 へ確実に固定できる機能を有するものであれば形状等を限定しない。

【 0 0 3 4 】

態様 1 ないし 4 に共通するものについて説明する。

連結支流体 3 は、固定用部材 2 と連結体 4 の間に介在して、両方を連結するためのものである（ただし、態様 1 では、防止部材 1 と連結体 4 を直接連結する場合がある）から、耐候性、耐久性、耐水性を備えた金属、樹脂、その他の素材とする。形状は、各態様によって相応しいものがあるが、ワイヤー状、棒状等である。

【 0 0 3 5 】

連結体 4 は、複数の連結支流体 3、固定用部材 2 を介して、1 ないし数箇所に設置した移動機器 5 により巻き取る等して、防止部材 1 を浸水、寒気の流入を防止する状態に移動させるためのものであるから、耐候性、耐久性、耐水性を備えた金属、樹脂、その他の素材とする。

形状は、移動機器 5 によって巻取り式、送りだしローラー式等で移動するものであるため、巻取り式に対応しやすいワイヤー状、送りだし式に対応しやすい棒状、平板状等とし、また、これらの形状のものを組み合わせたものなど形状に限定はない。

【 0 0 3 6 】

移動機器 5 は、巻取り式等で連結体 4 を巻き取る等して移動機器 5 方向へ連結体 4 を移動させ、防止部材 1 を換気孔を塞ぐ位置に移動させる機器である。

具体的には、建物の形等によって建物の 1 ないし数箇所に設置して、連結体 4 を手動または電動で巻取るなどして移動させるものである。例えば連結体 4 がワイヤー状であればワイヤー巻き取り機とする。また、連結体 4 をベルト、チェーンにしてもよく、移動機器 5 は、モーター、リミットスイッチ、減速機、従動プーリ、ベルト等を組み合わせた機器として、機器に採用する技術方式に限定はない。

なお、防止部材 1 を換気孔を塞ぐ位置から塞がない位置に戻すため、連結体 4 を逆方向に移動する機能を備えた移動機器 5 でもよい。

また、作動は、手動または電動とするが、電動であっても停電時等に備え、手動で巻取り等ができる機能を併せ持つものがよい。

【 0 0 3 7 】

上記各部材等の配置状況は、図 1 のように、建物内に配置してもよいし、図示していないが、全体または一部を基礎 A の外周沿い、土台水切り C 沿い等の建物外に配置してもよい。

【 0 0 3 8 】

各態様の実施形態について順次説明する。

態様 1 は、防鼠型換気孔付き土台水切り 6 の浸水等防止装置である。

建物の土台水切り C・6 は、雨水、はね返り水が建物の土台 B 等に接しないよう、また、換気効率を考慮して、玄関等を除く建物のほぼ全周に設けられている（図 1 参照）。

10

20

30

40

50

土台水切りＣの一種である防鼠型換気孔付き土台水切り６の換気孔６ａの形状は、一般的に長方形であり、サイズは長辺１センチメートル程度、短辺５ミリメートル程度である。

態様１の実施形態１では、図２のように、フック等の固定用部材２で防止部材１を固定する換気孔６ｂについて、長辺を建物側に長くするのが一つの特徴である。既設の防鼠型換気孔付き土台水切り６の場合であれば、設置状態のままで金鋸等により防止部材１を固定する換気孔６ａをフック等が収まる形状に建物側へ大きく加工して防止部材１を固定する換気孔６ｂとする。

また、態様１の実施形態２として、図３のように、実施形態１（フック等の固定用部材２を用いた固定方法）でなく、防止部材１を土台水切り下部に設けた外枠状の固定用部材２に内包して固定する方法を提供している。これは、平時に防止部材１で換気孔６ａを塞がないよう、外枠状の固定用部材２の建物側に防止部材１を収納しておくものである。

10

この実施形態の、外枠状の固定用部材２は、耐久性、耐候性を有した素材で、土台水切りのサイズに合ったものを形成する。この底壁部は、防止部材１が落下しないよう支える部分以外については換気が可能な状態に開口する。この開口部から土台水切り６の換気孔６ａ・６ｂを空気が出入りする。

これまでの防鼠型換気孔付き土台水切り６では、このような形状、機能（実施形態１、２に対応）は有していない。そのため、既設の土台水切り６では、一部の換気孔６ａを大きくして６ｂとするか、または、外枠状の固定用部材２をネジ止め等で固着する。

なお、新築の場合は、予め上記のように換気孔６ｂの形状としておくか、または外枠状の固定用部材２の機能を備えた形状の土台水切り６を製造して本装置に用いる。

20

【００３９】

上記２つの実施形態の何れでも、防止部材１は、平時では、土台水切り６の下部外側に換気孔６ａを閉塞しない状態（建物側）で固定しておく（図２、４参照）。

上記の実施形態１、２とも、浸水、寒気流入を防止する必要時には、図３のように、その防止部材１を手動または電動で作動する移動機器５によって、連結体４、連結支流体３を介して、換気孔６ａを塞ぐ位置へ移動させ、同位置で固定しておいて、浸水等を防止する。

この防止部材１の、素材、厚さは、０．１ミリメートル程度以上の金属製コンベックス、樹脂、木製合板等でよく、材質、厚さに制限はない。

幅は、防鼠型換気孔６ａを閉塞できる幅を有することが必要である。

30

長さは、巻けないものであれば一般建材と同様に２メートルから３メートル程度が輸送等で扱いよいし、コンベックス等の巻けるものであれば、それ以上の長さであるほうが、つなぎ部分が少なくなり水密性が高まり浸水等防止性能が向上できてよい。

【００４０】

固定用部材２は、防止部材１を土台水切り６に密着させ、気密性、特に水密性を確保した状態で固定するためのものである。

固定する方法は、上述のとおり２つに大別する。一つ（実施形態１）は、換気孔６ａの一部を建物側に大きくした換気孔６ｂとして、平時には同部分でフック等の固定用部材２で固定した防止部材１を建物側で収納しておくタイプである。

この場合の固定用部材２が、フック状、ボルト状の場合、本装置を既設の土台水切り６に設置する場合は、フック等の頭部が換気孔６ｂから土台水切り６内へ入れることができる形状であり、かつ、換気孔６ｂから抜け落ちない形状である必要があるため、頭部がＬ字状、Ｔ字状のフック、ボルト等とする。なお、頭部が皿状等円形のボルト等であっても、換気孔６ｂを貫通できるサイズのものを貫通させて、土台水切り６内で換気孔６ｂの短辺より経が大きい円形ワッシャー等と組み合わせて使用することは可能であるが、作業効率上非効率である。

40

新築の場合は、土台水切り換気孔６ｂへフックまたはボルトの頭部が円形の皿ネジを入れて、防止部材１を固定することは可能であるため、フック等の頭部の形状は換気孔６ｂから抜け落ちない換気孔６ｂの短辺より大きいサイズであれば、頭部の形状に限定はない。

また、固定用部材２をワイヤー状のものとした場合、上方の一端は、換気孔６ｂを貫通

50

させ円形のワッシャー状のものを入れてスリーブ等で固着して換気孔 6 b から抜け落ちないようにする。一方、下方になる端は防止部材 1 を貫通してスリーブ止め等の既存技術で固着すればよい。

防止部材 1 を土台水切り 6 へ固定するもう一つの方法（実施形態 2）は、防止部材 1 を内包できる外枠状の固定用部材 2 を土台水切り 6 の下部に備えたものである。

既設の土台水切り 6 の場合は、その下部へ当該土台水切りのサイズに合わせて形成した外枠状の固定用部材 2 をネジ止め等で固着する。また、新築の場合は、土台水切り 6 にこのようにして外枠状の固定用部材 2 を固着してもよいし、外枠状の固定用部材 2 の機能を備えた土台水切り 6 を製造して用いてもよい。

【 0 0 4 1 】

連結支流体 3 は、固定用部材 2 または防止部材 1 と連結体 4 を接続するためにこれらの間に介在するものであり、防止部材 1 をフック状等とした場合は、同フック状等の固定用部材 2 と連結体 4 の間に介在して固着連結するものである。なお、外枠状の固定用部材 2 とした場合は、防止部材 1 と連結体 4 を直接固着連結してもよい。素材は、金属等、耐候性、耐久性を有するものとし、形状は、ワイヤー状、ボルト状、棒状等でよい。

この防止部材 1 と固着した連結支流体 3 は、図 3 のように、土台水切り 6 の垂直壁に外側から貫通して固定したピン 3 a（土台水切り 6 の内側部分の軸に貫通孔があるもの）の貫通孔を介して、防止部材 1 と固着する。連結支流体 3 をこのピン 3 a の貫通孔を通すことで、連結支流体 3 が建物内方向へ移動することで防止部材 1 は、建物外方向へ水平移動して換気孔 6 a、6 b を塞ぐ状態となる。

なお、図 4（4 - 1、4 - 2）のように、固定用部材 2 と固着した連結支流体 3 を土台水切り 6 の外壁に沿わせ、垂直壁に挿入したピン 3 b（水密性を確保するためのピン）を貫通させて土台水切り 6 内へ入れ、基礎と土台の間の換気層 D を横断させて、連結体 4 と連結させ、連結支流体 3 が建物内方向へ移動することで防止部材 1 は、建物外方向へ水平移動する形態でもよい。

【 0 0 4 2 】

連結体 4 は、複数の固定用部材 2 または防止部材 1 と固着した複数の連結支流体 3 と連結するものである。要するに、連結体 4 は、連結した複数の防止部材 1 を、1 ないし数箇所の位置に設置した移動機器 5 の作動により、換気孔 6 a（6 b）を閉塞する状態に移動させるためのものである。

例えば、実施形態 1 のフック状の固定用部材 2 で 1 メートルの間隔で防止部材 1 を土台水切り 6 へ固定した場合、同固定用部材 2 と固着した複数のワイヤーの連結支流体 3 をそれぞれワイヤーの連結体 4 に固着し、ワイヤーの連結体 4 を移動機器 5 で巻き取る等して引き寄せることで、防止部材 1 により換気孔 6 a・6 b を塞ぐことができる。

また、実施形態 2 の固定用部材 2 を外枠状の固定用部材 2 とした場合は、防止部材 1 に 1 メートルの間隔で連結支流体 3 を固着し、その連結支流体 3 を連結体 4 へ固着して、上記と同様に、連結体 4 を移動機器 5 で引き寄せることで、防止部材 1 で換気孔 6 a を塞ぐことができる。

【 0 0 4 3 】

移動機器 5 は、連結体 4 の一端を、巻き取るか、送りだすかすることで、連結体 4 を引き寄せて、防止部材 1 を換気孔 6 a（6 b）を閉塞する状態の位置に移動させるためのものである。

作動は、手動の巻き取り機、送りだし機、またはモーター、制御盤、スイッチ等からなる電動の巻き取り機とする。

【 0 0 4 4 】

態様 2 について説明する。

これは、防鼠型換気孔付きでない土台水切り C で、基礎と土台の間の換気層 D の直近外側に土台 B に釘止め等で防鼠部材 7 を設置した場合の換気層 D からの浸水等防止装置である。なお、この防鼠部材 7 は、基礎全体に敷設した防鼠型換気孔付き基礎パッキン 1 2、または基礎上に部分的に敷設した換気孔なし基礎パッキン 1 2 a で用いられることが多い

10

20

30

40

50

ため、図 5 のように、連結支流体 3、解放体 14 は、防鼠型換気孔付き基礎パッキン 12 の内部を貫通させるか、換気孔なし基礎パッキン 12a が敷設されてない基礎上（空間）に設置することができる。

防止部材 1 は、平時には、防鼠部材 7 の下方の基礎 A の外周に接する位置で吊り下げた状態にしておく。防鼠部材 7 の換気孔を閉塞する際は、移動機器 5 を作動させて連結支流体 3、または連結体 4 と接続された防止部材 1 を同喚起孔の位置に移動させ、そのまま建物内方向に引っ張る力で防鼠部材 7 の外側へ密着した状態で固定しておくようにする。

素材、厚さ、幅、長さは、態様 1 と同様である。

【0045】

固定用部材 2 は、ワイヤー状のものとするのがよい。これは、態様 2 の場合、態様 1 と違って、防止部材 1 で防鼠部材 7 の換気孔を塞がない平時の状態では、防止部材 1 を防鼠部材 7 に固定しておくスペースがないため、図 5 - 2 のように、吊り下げた状態としておくためである。

10

このためワイヤー状のものは変形可能であり、防止部材 1 を基礎 A 直近に吊り下げた状態から、換気孔閉塞状態へ引き上げる際の可動性が良くなる。

なお、防止部材 1 を基礎 A の外周に設けた棚状等の保管部分へ乗せておくようにしてもよい。

【0046】

連結支流体 3、連結体 4、移動機器 5 は、態様 1 と同じである。

なお、連結支流体 3 は、固定用部材 2 のワイヤー等を延長したものでよい。

20

【0047】

態様 3 について説明する。

これは、建物に防鼠型換気孔付き基礎パッキン 12 を採用し、土台水切り C に防鼠型換気孔 6a を備えてなく、また防鼠部材 7 も設置していない場合の浸水等防止装置である。

図 6 - 2 のように、防止部材 1 は、防鼠型換気孔付き基礎パッキン 12 の換気孔を閉塞しない状態では、土台 B の外側に近接する基礎 A 上の外端部に在る。ただし、同外端部が狭く防止部材 1 が基礎 A 外端部に乗らない場合は、態様 2 と同様、防止部材 1 を基礎 A の外周に接する位置で吊り下げた状態にしておく。

そして、図 6 - 1 のように、浸水予測時等に手動または電動で移動機器 5 を作動させて、連結体 4、連結支流体 3 と連結する防止部材 1 を建物内方向へ引っ張って、換気孔に密着固定して、そのままの引っ張る力で防止部材 1 の固定状態を維持して浸水等を防止する。

30

厚さ、素材は、態様 1 と同様である。

幅は、防鼠型換気孔付き基礎パッキン 12 の換気孔を閉塞できる幅を有し、基礎 A と土台 B の間（換気層 D）にスムーズに出し入れできるよう、同間より極少し狭めに調整しておいてもよい。

長さは、態様 1 と同様である。

【0048】

固定用部材 2 は、形状は、ワイヤー状が変形可能なため取付け時、作動時に扱い易いが、ボルト状、フック状等であってもよい。

例えば、ワイヤー状とすれば、一端は防止部材 1 を貫通して端末でスリーブ止め等により固着し、もう一端は連結支流体 3 とスリーブで連結固着する等がよい。

40

防止部材 1 で換気孔を閉塞する状態にする場合は、移動機器 5 を作動させて、連結体 4、連結支流体 3 を移動機器 5 方向に移動させ、防止部材 1 を基礎パッキン 12 側（建物内）方向に引っ張る力で基礎パッキン 12 の外側に密着させた状態で固定する。

なお、連結支流体 3 を介せずに直接連結体 4 と直結してもよい。この場合は、防止部材 1 と固着していない方の一端を基礎パッキン 12 の換気孔を貫通して連結体 4 とスリーブ止め等で固着する。

【0049】

連結支流体 3、連結体 4、移動機器 5 は、態様 1 と同様である。

【0050】

50

既存の建物では、既設の基礎パッキン 1 2 の換気孔をワイヤー等の固定用部材 2、または連結支流体 3 で貫通させるのが設置しやすいが、新築建物の場合は、基礎 A 上部、土台 B 下部に固定用部材 2 等が収まる支流用溝 1 6 を設けて、同溝 1 6 で固定用部材 2 等を換気層 D (基礎 A の上方) を横断させれば、基礎パッキン 1 2 の内部で固定用部材 2 等が摩擦等することの負荷が生じず同基礎パッキン 1 2 の内部損傷等を防ぐことにつながる。

また、同溝 1 6 の横断角度を移動機器 5 の方に鋭角にすれば、防止部材 1 を建物内方向に引っ張る際に基礎 A、土台 B の支流用溝 1 6 内での固定用部材 2 等への摩擦抵抗を少なくし、防止部材 1 をスムーズに移動できる利点がある。

なお、固定用部材 2 または連結支流体 3 は、基礎パッキン 1 2 の換気孔内、または同基礎パッキン 1 2 の上下の支流用溝 1 6 に設置するため、連結体 4 の設置位置は、建物内 (床下) の土台 B 沿いが設置しやすい。ただし、連結支流体 3、連結体 4、移動機器 5 は、建物外 (基礎 A 外周等) へ設置してもよい。

10

また、例えば、ウッドデッキ等を設置した部分では、固定用部材 2 または連結支流体 3 の一端を建物外へ出し、連結体 4 でまとめてウッドデッキの床下を通過させ、ウッドデッキの外側まで延ばし、同所で移動機器 5 で連結体 4 を引き寄せることで、防止部材 1 で換気孔部分を容易に閉鎖することができる。ただし、この場合、連結体 4 でまとめることを省略して連結支流体 3 を直接引き寄せてもよい。

【 0 0 5 1 】

態様 4 について説明する。

これは、態様 1 の実施形態 1 に適用する実施形態である。

20

既存建物の防鼠型換気孔付き土台水切り 6 の換気孔 6 a の一部を大きくした換気孔 6 b に入れたフック状の固定用部材 2 で、防止部材 1 を吊り下げた状態で固定した場合について、固定用部材 2 を T 字状の頭部のフック 1 1 または同ボルト 1 1 とするものである。

換気孔 6 b は、換気孔 6 a (長辺 1 センチメートル程度 × 短辺 5 ミリメートル程度) の長辺を大きくしたものであるため、既設の土台水切り 6 では、直径 7 ミリメートル程度以上の皿ネジ等円形頭部のフック、ボルトではこの換気孔 6 b を貫通できない。また、換気孔 6 b の長方形より小さい L 字状の頭部のフック等は換気孔 6 b を貫通するが、固定後に L 字部分が回って換気孔 6 b から抜け出るおれがある。

その点、T 字状の頭部のフック 1 1、同ボルト 1 1 にすれば、T 字頭部の一端が土台水切り 6 の垂直壁内側に当たるなどして、頭部が換気孔 6 b から抜け出るおそれが少なくなる。

30

太さが 4 ミリメートル程度と細い T 字状の頭部のフック 1 1、ボルト 1 1 は特殊であるが、本装置を既設の防鼠型換気孔付き土台水切り 6 に適用するには適切な形状である。

なお、新築の場合は、頭部が皿状等円形のフック、ボルトであっても、設置する前の土台水切り 6 の内側から換気孔 6 b へ貫通させ、防止部材 1 を固定することができる。また、換気孔 6 b の短辺より大きい外径の円形頭部は、換気孔 6 b から抜け出ることはないが、T 字状の頭部のフック 1 1、同ボルト 1 1 の使用を妨げるものではない。

【 0 0 5 2 】

態様 5 について説明する。

これは、態様 1 ないし 3 に記載の換気孔に適用する実施形態である。

40

その特徴は、防止部材 1 を金属、樹脂等のコンベックス状の巻取り可能なものとするものである。

防止部材 1 が、巻取り可能であるため、換気孔 (6 a 等) を閉塞しない平時には、コンベックスメジャーのように、メジャーケース様の収納体 8 へ収納しておくことができる。この収納体 8 は、土台水切り (C、6) に接して設けておくものとする。

そして、防止部材 1 で換気孔 (6 a 等) を塞ぐ際は、防止部材 1 の先端付近と連結したワイヤー状等の引き出し体 9 により収納体 8 から引き出して、ガイドレール状の固定用部材 2 に内包した状態で移動させ換気孔 (6 a 等) を塞ぐ。

態様 1 の実施形態 2 の場合、その形状は外枠状の固定用部材 2 の建物側部分を削減し、すなわち防鼠型換気孔付き土台水切り 6 の換気孔 6 a の直下部分のみの形状とする。この

50

形状とした防止部材 1 は、ガイドレールの性質を有する外枠状の固定用部材 2 の内部を建物外周沿いに移動することになる。

態様 2 の実施形態では、防鼠部材 7 の外側に、図 8 の 8 - 1 (設置時を建物内方向から見た概略図) のような形状のガイドレール 2 a を設ける。そして、防止部材 1 の上下端をガイドレールで内包するように固定して換気孔を塞ぐ。

態様 3 の実施形態では、図 8 の 8 - 1 のような形状のガイドレール 2 a を、8 - 2 のように防鼠型換気孔付き基礎パッキン 1 2 の外側に設ける。そして、態様 2 と同様に防止部材 1 の上下端をガイドレール 2 a で内包するようにして固定して換気孔を塞ぐ。

何れの実施形態も、既存建物では、ガイドレール (外枠) の固定用部材 2 (態様 1 適用)、またはガイドレール 2 a (態様 2、3 適用) を金属、樹脂等の耐久性、耐候性を有する素材で成形したものを、態様 1 では土台水切り 6 の下部へ、態様 2 では防鼠部材 7 の外側へ、態様 3 では基礎パッキン 1 2 の外側へ後付けで固着する。また、新築建物では、土台水切り 6 の下方に外枠 (ガイドレール) を、防鼠部材 7 の外側に、基礎パッキン 1 2 の外側にガイドレール (図 8 - 1 参照) を、それぞれ形成したものを設置すればよい。

ただし、何れも、防止部材 1 は、出隅、入隅部分で 90 度に曲がるため、その部分ではガイドレール (外枠) の固定用部材 2 に内包し難く、また同部分では曲がった状態では動かし難いため、この実施形態は、短い直線部分のある建物において適用 (設置) するのは馴染まないが、数メートルの長い直線部分からなる四角形の建物で適用するのがよい。

また、引き出し体 9 を引っ張るのは、手動または電動で作動する引き出し機器 10 により巻き取る等して、防止部材 1 を収納体 8 から引き出す。なお、引き出し機器 10 の作動を電動とした場合、態様 6 の浸水深等センサー 1 3 と組み合わせてもよいし、単独でスマホ等で遠隔操作できるものとしてもよい。

また、防止部材 1 を収納体 8 へ収納する際は、収納体 8、引き出し機器 10 等にストッパーを設けている場合は、このストッパーを解除して、収納体 8 の内部に備えたバネの反作用で巻き取って収納する。

【0053】

態様 6 の実施形態について説明する。

態様 1 ないし 4 の実施形態では、防止部材 1 が浸水等を防止する状態から、換気孔 (6 a 等) を塞がない状態に戻すためには、家人等が建物外周をまわりながら、防止部材 1 を一つ一つ手作業で換気孔を塞がない状態にしなければならず手間と時間がかかる。この実施形態は、このように防止部材 1 を一つ一つ取り外す手間と時間を省くための装置である。

まず、解放体 1 4 について説明する。これは、材質は、耐久性、耐候性を有する金属製、樹脂製等とし、連結体 4 に相当する部分と、連結支流体 3 に相当する部分からなる。連結体 4 に相当する部分は、連結体 4 と同様、ワイヤー状、チェーン状等形状を限定しない。連結支流体 3 に相当する部分は、態様 1 に適用する場合は、ワイヤー状等形状を限定しない。しかし、態様 2、3 に適用する場合は、防止部材 1 を押し出すものであることから、棒状、平板状とする。また、防止部材 1 を押せるように、防止部材 1 と接する形状を有した先端部としておく。また、連結体 4、連結支流体 3 に相当する部分は、その連結部 1 4 a を可動式にする。この可動式により、連結支流体 3 に相当する部分が、解放用溝 1 7 の中で配置角度を変更することができ、先端部が建物外方向へ出て防止部材 1 を押し出すことができる。

態様 1 の実施形態 2 に適用した場合は、図 3 のように、手動または電動で作動する解放作動機器 1 5 により、解放体 1 4 を建物内方向へ移動させ、防止部材 1 を土台水切り 6 の下部の固定用部材 2 内を建物内方向に引っ張って水平移動させ、換気孔 6 a を塞がない平時の状態とする。なお、図示していないが、態様 1 の実施形態 1 についても同様である。

態様 2 の実施形態では、図 7 のように、解放作動機器 1 5 により、土台 B の下部または基礎 A の上部に設けた台形状の解放用溝 1 7 内に設置した棒状、平板状等の解放体 1 4 で防止部材 1 を建物外方向に押し出して、図 5 - 2 のように、防止部材 1 を基礎 A の外周に接する位置で吊り下げた状態にする。

10

20

30

40

50

態様 3 では、図 7 のように、態様 2 同様、解放作動機器 1 5 により、解放用溝 1 7 内に設置した棒状、平板状等の解放体 1 4 で防止部材 1 を建物外方向に押し出して、図 6 - 2 のように、防止部材 1 を基礎 A 上部外端部、または図 5 - 2 のように、基礎 A の外周に接する位置で吊り下げた状態にする。

このようにして、建物のほぼ全周に設置した防止部材 1 を、1 ないし数箇所に設置した解放作動機器 1 5 を作動させることで、換気孔 (6 a 等) を塞がない平時の状態へ容易に解放することができる。

なお、解放作動機器 1 5 を作動する前に、移動機器 5 を作動させ、連結支流体 3 が防止部材 1 を引っ張って (換気孔 (6 a 等) を閉塞して) いる状態を解除するよう、連結体 4 を引っ張っている力を解放状態とする。

10

このように、解放作動機器 1 5 と移動機器 5 の作動具合の調整は重要であるため、解放体 1 4 と連結支流体 3、連結体 4 による防止部材 1 へのテンション等を最適な状態に調整した本装置を各建物に採用することとする。

さらに、解放作動機器 1 5 と移動機器 5 の作動を電動とした場合、スマホ等で遠隔操作できるし、湿度センサーと連結すれば、湿度具合により換気孔 (6 a 等) の開閉塞が適切にできる。

【 0 0 5 4 】

態様 7 の実施形態について説明する。

態様 1 ないし 5 の何れにしても、移動機器 5 または引き出し機器 1 0 を電動で作動させる場合、作動スイッチを家人等が任意にオン状態にしなければならない。

20

しかし、豪雨による浸水は極短時間で基礎を超える深さに至る場合があり、また、温暖地であっても冬期には気温とともに湿度も低くなることもあり、浸水深、湿度の一定数値は家人等が気づき難い。

このため、浸水深、湿度センサー 1 3 を建物近くに設置し、予めセンサー 1 3 に一定の数値 (浸水深、湿度) をセットしておき、センサー 1 3 がその数値を感知すれば送信号を発し、その信号を受けて、電動式の移動機器 5 または引き出し機器 1 0 がオン状態となり、防止部材 1 で換気孔 (6 a 等) を塞ぐ状態に自動ですることができる。

また、これは、特に、家人不在時や深夜等の急激な増水等であっても、常時、浸水防止に備えることが可能となる装置である。

なお、態様 6 の解放作動機器 1 5 とも連動するようにすれば、防止部材 1 の解放も自動で行うことができる。

30

【 0 0 5 5 】

態様 8 について説明する。

これは、浸水等防止装置を備え、かつ、その他の外壁隙間等の箇所からの浸水等を防止するよう建物全体に浸水等の対策を施した建物であることを特徴とする。

具体的には、氾濫流や漂流物の直撃によって建物浸水等防止装置の損壊、流失を防ぐように建物の周囲にブロック塀等を設け、門扉も水流を通し難いものとするなどの設備を施した建物である。

【 0 0 5 6 】

また、従来の建物では、防鼠型換気孔付き土台水切り 6 と基礎 A の間に隙間がある建物がある。このような建物では、基礎 A と土台水切り 6 を L 字型アングル等で連結して、同部分の水密性を高め、浸水防止対策を図ることが重要である。

40

なお、何れの実施形態においても、防止部材 1 の状態 (換気孔の開閉塞状態) が分かるように、屋内外に状態を示す表示ランプを設けておくのがよい。

【 0 0 5 7 】

態様 9 について説明する。

これは、建物の浸水等防止装置を使った建物の浸水等防止方法である。

本発明は、防災対策、寒冷対策、ひいては省エネ、脱炭素方策の一つである。

本装置を広範に普及するため、補助金・助成金制度の導入や、装置を導入した場合の建物損害保険の加入上の優遇措置等を導入することなどが減災・防災対策、ひいては脱炭素方

50

策に効果的である。

【 0 0 5 8 】

本発明は、上述した実施形態に限定されず、各部材の材質、固定位置、固定方法、配置位置等は特許請求の範囲に記載の範囲で種々の変更ができる。

また、出願人のこれまでの技術提案と組み合わせることが目的達成には効果的である。

【 符号の説明 】

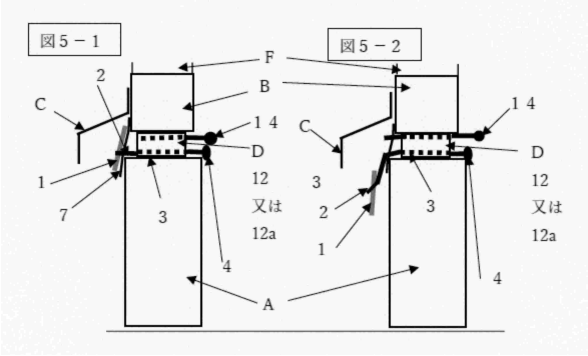
【 0 0 5 9 】

- 1 防止部材
- 2 固定用部材
- 2 a ガイドレール 10
- 3 連結支流体
- 3 a ピン（軸に貫通孔あり）
- 3 b ピン（頭部から軸全体に貫通孔あり）
- 4 連結体
- 5 移動機器
- 6 防鼠型換気孔付き土台水切り
- 6 a 防鼠型換気孔付き土台水切り換気孔
- 6 b 防止部材 1 を固定する換気孔
- 7 防鼠部材
- 8 収納体 20
- 9 引き出し体
- 1 0 引き出し機器
- 1 1 T 字状の頭部のフック・ボルト
- 1 1 b ワッシャ・ナット
- 1 2 防鼠型換気孔付き基礎パッキン
- 1 2 a 換気孔なし基礎パッキン
- 1 3 センサー
- 1 4 解放体
- 1 4 a 連結部
- 1 5 解放作動機器 30
- 1 6 支流用溝
- 1 7 解放用溝
- A 基礎
- B 土台
- C 土台水切り
- D 基礎と土台の間の換気層
- E 外壁
- F 柱

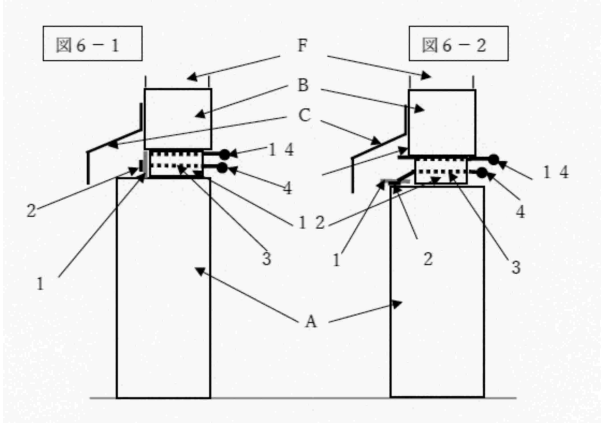
40

50

【図 5】

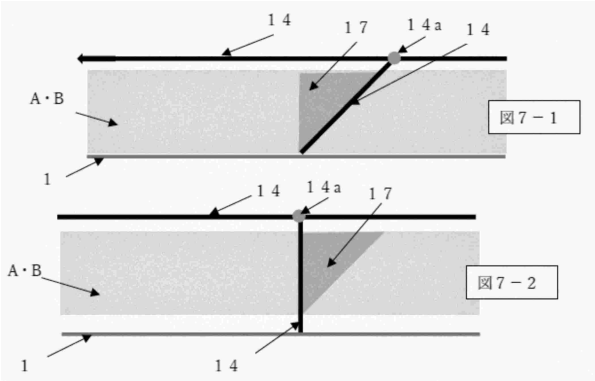


【図 6】

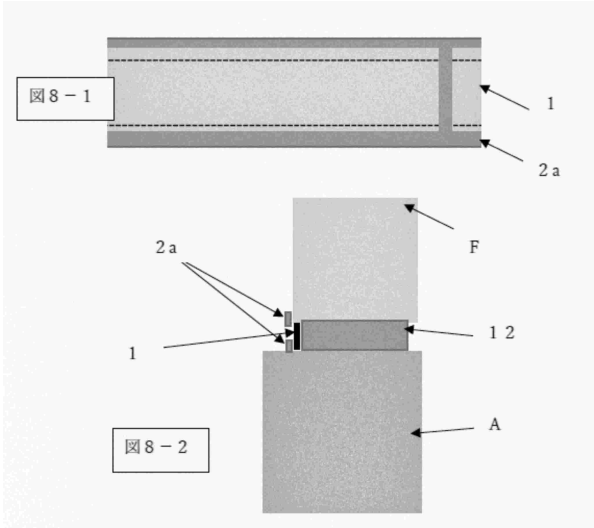


10

【図 7】



【図 8】



20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 2 1 - 0 6 7 1 5 8 (J P , A)
実開昭 6 1 - 1 3 0 8 4 0 (J P , U)
特開 2 0 0 8 - 2 3 1 8 1 8 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 3 6 4 0 8 8 (J P , A)
実開昭 5 6 - 0 1 6 7 9 3 (J P , U)
特開 2 0 0 6 - 2 1 4 1 5 9 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 1 8 3 4 5 6 (J P , A)
米国特許出願公開第 2 0 2 0 / 0 3 2 6 0 9 8 (U S , A 1)
特開平 0 7 - 3 0 0 9 0 8 (J P , A)
特開 2 0 2 4 - 0 6 8 0 8 4 (J P , A)
特開 2 0 2 4 - 0 1 6 8 0 6 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
E 0 4 H 9 / 1 4
E 0 4 B 1 / 6 2 - 1 / 9 9