

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6710532号
(P6710532)

(45) 発行日 令和2年6月17日 (2020.6.17)

(24) 登録日 令和2年5月29日 (2020.5.29)

(51) Int.Cl.		F I			
E O 4 F	13/08	(2006.01)	E O 4 F	13/08	Z
E O 4 B	1/70	(2006.01)	E O 4 B	1/70	D

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2016-19741 (P2016-19741)	(73) 特許権者	390004145
(22) 出願日	平成28年2月4日 (2016.2.4)		城東テクノ株式会社
(65) 公開番号	特開2017-137706 (P2017-137706A)		大阪府枚方市招提田近三丁目14番地の1
(43) 公開日	平成29年8月10日 (2017.8.10)	(74) 代理人	110001841
審査請求日	平成31年1月15日 (2019.1.15)		特許業務法人梶・須原特許事務所
		(72) 発明者	中西 博之
			大阪府枚方市招提田近三丁目14番地の1
			城東テクノ株式会社内
		審査官	五十幡 直子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サイディング用スペーサ集合体及びその製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サイディングの内側に通気層を形成するために用いるサイディング用スペーサ集合体であって、

断面視矩形状の長尺なスペーサ前躯体と、

前記スペーサ前躯体の一面全体に亘って形成された粘着層と、

前記粘着層を介して前記スペーサ前躯体に貼り付けられた剥離紙とを備え、

前記スペーサ前躯体には、幅方向全体に亘って前記一面とは反対側の他面から切り込まれた切り込みが長さ方向において所定間隔毎に複数形成されており、

前記粘着層は、前記切り込みによって分断されずに前記長さ方向に連続して繋がっていることを特徴とするサイディング用スペーサ集合体。

【請求項2】

サイディングの内側に通気層を形成するために用いるサイディング用スペーサ集合体の製造方法であって、

断面視矩形状の長尺なスペーサ前躯体を準備する工程と、

粘着層と剥離紙からなる両面粘着テープを、前記スペーサ前躯体の一面の長さ方向全体に亘って貼り付ける工程と、

前記スペーサ前躯体の前記一面とは反対側の他面に、当該スペーサ前躯体の幅方向全体に亘り且つ前記長さ方向において所定間隔毎に、複数の切り込みを入れる工程とを含み、

前記粘着層は、前記切り込みによって分断されずに前記長さ方向に連続して繋がっている

10

20

ことを特徴とするサイディング用スペーサ集合体の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、サイディング（外装材）の内側に通気層を形成するために用いるサイディング用スペーサ集合体及びその製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年の木造住宅の高気密、高断熱化に伴って、室内で発生した湿気が壁体内に滞留し、内部結露を起こすことがある。このような壁体内の内部結露を防止するために、サイ

10

【0003】

サイディングの内側に通気層を形成するためには、通気胴縁などの長尺のスペーサが用いられる。このようなスペーサの取付方法としては、スペーサの一面に両面粘着テープを貼り付け、その両面粘着テープでサイディングの内側にスペーサを貼り付けることが知られている（特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平11-124918号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記特許文献1に記載の技術においては、長尺のスペーサを貼り付ける作業を行う際に、毎回、施工現場で、スペーサを手にとって、両面粘着テープをスペーサに取り付ける必要が生じる。このような作業においては、両面粘着テープをスペーサに貼り付けるときと、両面粘着テープの粘着層を介してスペーサをサイディングの内側に貼り付けるときとで、両面粘着テープの表裏から2回も剥離紙を剥がす必要がある。この剥離紙の剥離作業は、非常に煩わしく手間がかかる。さらに、部分的にスペーサを配置するためにブロック状スペーサを用いたい場合には、スペーサの設置数が増えて一層手間がかかり、スペーサを貼り付ける作業性が極めて低下するという問題が考えられる。

30

【0006】

そこで、本発明の目的は、スペーサの貼り付け作業性が向上するサイディング用スペーサ集合体及びその製造方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明のサイディング用スペーサ集合体は、サイディングの内側に通気層を形成するために用いるサイディング用スペーサ集合体であって、断面視矩形状の長尺なスペーサ前躯体と、前記スペーサ前躯体の一面全体に亘って形成された粘着層と、前記粘着層を介して前記スペーサ前躯体に貼り付けられた剥離紙とを備え、前記スペーサ前躯体には、幅方向全体に亘って前記一面とは反対側の他面から切り込まれた切り込みが長さ方向において所定間隔毎に複数形成されており、前記粘着層は、前記切り込みによって分断されずに前記長さ方向に連続して繋がっている。

40

本発明のサイディング用スペーサ集合体の製造方法は、サイディングの内側に通気層を形成するために用いるサイディング用スペーサ集合体の製造方法であって、断面視矩形状の長尺なスペーサ前躯体を準備する工程と、粘着層と剥離紙からなる両面粘着テープを、前記スペーサ前躯体の一面の長さ方向全体に亘って貼り付ける工程と、前記スペーサ前躯体の前記一面とは反対側の他面に、当該スペーサ前躯体の幅方向全体に亘り且つ前記長さ方向において所定間隔毎に、複数の切り込みを入れる工程とを含み、前記粘着層は、前記切り込みによって分断されずに前記長さ方向に連続して繋がっている。

50

【 0 0 0 8 】

これによると、サイディング用スペーサ集合体の剥離紙から、一つずつスペーサ（スペーサ前躯体の一部）を剥離し、粘着層を介して、例えばサイディングの内側等の被貼着体に貼り付けることが可能となり、例えばサイディングの内側に通気層を形成するための作業等住宅の施工部材として用いることができる。このため、複数のスペーサを取り付ける施工現場において、毎回、スペーサに両面粘着テープを貼り付けて行う作業性に比して、サイディング用スペーサ集合体の剥離紙からスペーサを剥離して貼り付けを行う作業性の方が、格段に向上する。また、サイディング用スペーサ集合体が棒状に構成されるため、持ち運びし易くなる。さらに、剥離紙上にスペーサが複数列あるものより、剥離紙からスペーサを剥離しやすくなる。また、製作を容易とでき、また、一部のスペーサが不用意に剥離紙から剥落し難くできる。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 1 1 】

本発明のサイディング用スペーサ集合体及びその製造方法によると、サイディング用スペーサ集合体の剥離紙から、一つずつスペーサ（スペーサ前躯体の一部）を剥離し、粘着層を介して、例えばサイディングの内側等の被貼着体に貼り付けることが可能となり、例えばサイディングの内側に通気層を形成するための作業等住宅の施工部材として用いることができる。このため、複数のスペーサを取り付ける施工現場において、毎回、スペーサ毎に両面粘着テープを貼り付けて行う作業性に比して、サイディング用スペーサ集合体の剥離紙からスペーサを剥離して貼り付けを行う作業性の方が、格段に向上する。また、サイディング用スペーサ集合体が棒状に構成されるため、持ち運びし易くなる。さらに、剥離紙上にスペーサが複数列あるものより、剥離紙からスペーサを剥離しやすくなる。また、製作を容易とでき、また、一部のスペーサが不用意に剥離紙から剥落し難くできる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態に係るサイディング用スペーサ集合体のスペーサが取り付けられた木造住宅の外壁構造の部分斜視図である。

30

【 図 2 】 図 1 に示す外壁構造の正面図である。

【 図 3 】 本発明の一実施形態に係るサイディング用スペーサ集合体を示しており、（ a ）は、平面図であり、（ b ）は、正面図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 3 】

以下、本発明の一実施形態に係るサイディング用スペーサ集合体 1 のスペーサ 2 が取り付けられた木造住宅の外壁構造 1 0 0 について、図 1 , 2 を参照しつつ以下に説明する。なお、図 1 及び図 2 においては、窓枠 1 1 0 周辺の外壁構造 1 0 0 を示している。また、図 1 においては、外壁構造 1 0 0 の内部を分かりやすくするために、サイディング 1 0 1 の上方部分の一部を省略して描いている。

40

【 0 0 1 4 】

本実施形態における木造住宅の外壁構造 1 0 0 は、図 1 及び図 2 に示すように、サイディング 1 0 1 と、内装材 1 0 2 と、サイディング 1 0 1 と内装材 1 0 2 との間に配置された複数の間柱 1 0 3（図 1 では 1 つだけ示す）と、複数の断熱材 1 0 4 と、透湿シート 1 0 5 と、透湿防水シート 1 0 6 と、複数のスペーサ 2 とを有する。本実施形態の外壁構造 1 0 0 においては、窓枠 1 1 0 周辺部分を示しているため、窓枠 1 1 0 も有しているが、特に窓枠 1 1 0 を有していなくてもよい。

【 0 0 1 5 】

間柱 1 0 3 は、サイディング 1 0 1 と内装材 1 0 2 との間に配置された複数の柱（不図示）間に配置されている。断熱材 1 0 4 は、柱と間柱 1 0 3 との間、及び、間柱 1 0 3 間

50

に配置されている。なお、本実施形態における断熱材104は、繊維系の断熱材、すなわち、グラスウールが採用されているが、発泡系の断熱材（発泡スチロールなど）から構成されていてもよい。

【0016】

透湿シート105は、所定の引張強度を有し、その厚みが0.5mm以上2.0mm以下の公知の透湿シートが採用されている。透湿シート105は、間柱103及び断熱材104全体を覆うように配置されており、内装材102と厚み方向Aに対向する。また、透湿シート105は、複数の釘やネジ（共に図示せず）によって間柱103に固定される。透湿シート105の表面全体には、湿気を通過させることが可能な大きさの複数の孔（不図示）が分散して形成されている。

10

【0017】

本実施形態においては透湿シート105が採用されているが、当該透湿シート105に代えて、透湿防水シート、通気シート、防湿シート、防水シートなどの公知のシートを採用してもよい。さらに、透湿シート105の材料としては、例えば、不織布、樹脂、木、及び、これらの複合材料のいずれかから構成されたフィルム状、シート状及びボード状のいずれかを採用することが可能である。

【0018】

透湿防水シート106も、所定の引張強度を有し、その厚みが0.5mm以上2.0mm以下の公知の透湿防水シートが採用されている。透湿防水シート106は、透湿シート105との間に間柱103及び断熱材104を挟む位置に配置され、サイディング101と厚み方向Aに対向する。また、透湿防水シート106も、間柱103及び断熱材104全体を覆うように配置されており、複数の釘やネジ（共に図示せず）によって間柱103に固定される。透湿防水シート106の表面全体には、雨（大きさが約2000 μ m）、霧雨（大きさが約100 μ m）が通過するのを防ぐことができ、水蒸気粒子（0.0004 μ m）を通過させることができる大きさの複数の孔（不図示）が分散して形成されている。

20

【0019】

また、本実施形態においては透湿防水シート106が採用されているが、透湿シート、通気シート、防湿シート、防水シートなどの公知のシートを採用してもよい。さらに、透湿防水シート106の材料としては、例えば、不織布、樹脂、木、及び、これらの複合材料のいずれかから構成されたフィルム状、シート状及びボード状のいずれかを採用することが可能である。

30

【0020】

複数のスペーサ2は、図1及び図2に示すように、厚み方向Aに関して、透湿防水シート106を挟んで間柱103と対向して配置され、透湿防水シート106（間柱103）とサイディング101との間に配置されている。これらスペーサ2は、ユーザが、後述のサイディング用スペーサ集合体1の剥離紙4から、一つずつスペーサ2を剥離し、粘着層3（後述する）を介して透湿防水シート106に貼り付けている。また、スペーサ2は、サイディング101の内側に配置され、当該サイディング101の外側から釘又はネジなどで間柱103に固定されている。つまり、複数のスペーサ2は、サイディング101と透湿防水シート106との間に配置されている。これにより、透湿防水シート106とサイディング101の間には、通気層107が構成される。

40

【0021】

通気層107は、図示しない領域で木造住宅の外部と連通している。このため、内装材102側からの湿気を、透湿シート105、断熱材104、及び透湿防水シート106を通過させて通気層107を介して外部に排出することができる。また、透湿防水シート106が防水性を有しているため、通気層107を介して外部から霧雨などが侵入してきたとしても、断熱材104内に侵入するのを防止することができる。

【0022】

ここで、スペーサ2及びサイディング用スペーサ集合体1について、図3を参照しつつ

50

説明する。サイディング用スペーサ集合体 1 は、図 3 に示すように、複数のスペーサ 2 と、各スペーサ 2 の一面 2 a に形成された粘着層 3 と、剥離紙 4 とを有する。本実施形態におけるサイディング用スペーサ集合体 1 は、10 個のスペーサ 2 を有するが、その個数は 2 ~ 9 又は 11 以上であってもよい。これらスペーサ 2 は、剥離紙 4 上において、一側面を互いに当接して一列に配列されている。

【0023】

剥離紙 4 は、スペーサ 2 の列方向 D に延在する帯状に形成されており、粘着層 3 を介してすべてのスペーサ 2 に貼り付けられている。また、剥離紙 4 は、粘着層 3 を介してスペーサ 2 に貼り付けられた状態において、スペーサ 2 よりも粘着層 3 から剥離し易くなるように構成されている。このため、剥離紙 4 からスペーサ 2 を剥がしたときに、粘着層 3 は剥離紙 4 から剥がれてスペーサ 2 に貼り付いた状態となる。粘着層 3 は、各スペーサ 2 の一面 2 a の剥離紙 4 と対向する領域全体に形成されており、列方向 D に隣接するもの同士がそれぞれ繋がっている。このように隣接する粘着層 3 が繋がっていることで、粘着層 3 が各スペーサ 2 の列方向 D の端にまで形成されることになる。このため、透湿防水シート 6 に貼り付けたスペーサ 2 が脱落しにくくなる。

【0024】

なお、本実施形態における粘着層 3 は比較的薄いため、粘着層 3 にスペーサ 2 毎に切れ目がなくても、剥離紙 4 からスペーサ 2 を 1 つずつ剥がし引っ張ることで容易に粘着層 3 を破断してスペーサ 2 を引き剥がすことができる。このため、各スペーサ 2 を 1 つずつ引き剥がし当該スペーサ 2 に貼り付いた粘着層 3 を介してサイディング 101 の内側、すなわち、透湿防水シート 106 に貼り付けることができる。

【0025】

本実施形態におけるスペーサ 2 は、繊維基材、無機充填材および結合剤を含むシート状の摩擦材（例えば、自動車、産業機械等の動力伝達系のクラッチフェーシング、ブレーキパッド、ブレーキライニング等に使用されているシート状の摩擦材）の破砕物に、熱硬化性樹脂（例えば、フェノール樹脂）を添加攪拌した混合物を熱圧成形して製造されたブロック状の部材である。このような材質から構成されていることで、機械的強度、釘保持性、寸法安定性、耐水性、防腐防蟻性、耐熱性などの特性が優れたものとなっている。なお、スペーサ 2 の構成材料は、特に限定するものではなく、他の材質から構成されていてもよい。また、本実施形態におけるスペーサ 2 は、ブロック状とされ、幅 W が約 40 mm、長さ L が約 45 mm、厚み T が約 15 mm である。

【0026】

サイディング用スペーサ集合体 1 の製造方法について、以下に説明する。まず、10 個のスペーサ 2 を用意し、これらスペーサ 2 を互いに当接させた状態で一列に並べる。そして、粘着層 3 を 2 枚の剥離紙 4 で挟んでなる両面粘着テープの一方の剥離紙 4 を剥がして、一列に並べた 10 個のスペーサ 2 の一面 2 a に両面粘着テープの粘着層 3 を介して貼り付ける。こうして、サイディング用スペーサ集合体 1 が製造される。このように、サイディング用スペーサ集合体 1 を簡単に製造することができるため、製造コストを低減することが可能となる。

【0027】

変形例として、列方向 D に長尺なスペーサ前駆体（すなわち、複数のスペーサ 2 が繋がったものであって個別にカットされる前のもの）を準備する。この後、スペーサ前駆体の一面に、上述のように両面粘着テープを貼り付ける。その後、スペーサ前駆体の両面粘着テープとは反対側の面から当該スペーサ前駆体に切り込みを入れて複数のスペーサ 2 を形成し、サイディング用スペーサ集合体 1 を製造してもよい。これにおいても、サイディング用スペーサ集合体 1 を簡単に製造することができるため、製造コストを低減することが可能となる。また、このとき、スペーサ 2 毎の粘着層 3 が互いに分離するように、粘着層 3 にも切り込みを入れてもよい。こうすることで、粘着層 3 が形成されたスペーサ 2 を剥離紙 4 から剥離させやすくなる。このため、スペーサ 2 の貼り付け作業性がより向上する。なお、上述の実施形態においては、隣接するスペーサ 2 の粘着層 3 間に切り込みを入れ

ておらず、隣接する粘着層 3 同士が繋がっている分、サイディング用スペーサ集合体 1 の製作が容易となる。さらに、粘着層 3 同士が繋がっていることで、サイディング用スペーサ集合体 1 の一部のスペーサ 2 が不用意に剥離紙 4 から剥落し難くできる。

【0028】

以上に述べたように、本実施形態のサイディング用スペーサ集合体 1 は、サイディング用スペーサ集合体 1 の剥離紙 4 から、一つずつスペーサ 2 を剥離し、粘着層 3 を介してサイディング 101 の内側にある透湿防水シート 106 (被貼着体) に貼り付けることが可能である。このため、サイディング 101 の内側に通気層 107 を形成するための作業の施工部材として用いることができる。サイディング用スペーサ集合体 1 においては、施工現場で剥離紙を剥がして両面粘着テープをスペーサに貼り付ける作業はなく、剥離紙 4 からスペーサ 2 を剥がすだけの作業となる。したがって、複数のスペーサ 2 を取り付ける施工現場において、毎回、スペーサ 2 に両面粘着テープを貼り付けて行う作業性に比して、サイディング用スペーサ集合体 1 の剥離紙 4 からスペーサ 2 を剥離して貼り付けを行う作業性の方が、格段に向上する。

10

【0029】

サイディング用スペーサ集合体 1 の 10 個のスペーサ 2 は、剥離紙 4 上において、互いに当接して一列に配列されている。これにより、サイディング用スペーサ集合体 1 が棒状に構成される。このため、サイディング用スペーサ集合体 1 が持ち運びし易くなる。さらに、剥離紙 4 上にスペーサ 2 が複数列あるものより、剥離紙 4 からスペーサ 2 を剥離しやすくなる。

20

【0030】

以上、本発明の好適な実施の形態について説明したが、本発明は上述の実施の形態に限られるものではなく、特許請求の範囲に記載した限りににおいて様々な変更が可能なものである。上述の実施形態におけるサイディング用スペーサ集合体 1 の粘着層 3 は、各スペーサ 2 の一面 2 a の剥離紙 4 と対向する領域全体に形成されているが、当該領域の一部に形成されていてもよい。また、粘着層 3 は、スペーサ 2 の一面 2 a 全体に形成されていてもよいし、剥離紙 4 も一面 2 a 全体に貼り付けられていてもよい。また、スペーサ 2 は、剥離紙 4 上において、2 列以上に配列されていてもよい。また、サイディング用スペーサ集合体 1 の複数のスペーサ 2 が、互いに離隔して配置されていてもよい。さらに、本発明のスペーサ集合体は、住宅の屋根、軒等作業者が立って作業する部位のスペーサとして有用なものである。すなわち、スペーサ集合体は、サイディング用に限るものではなく、住宅用に使用することができる。

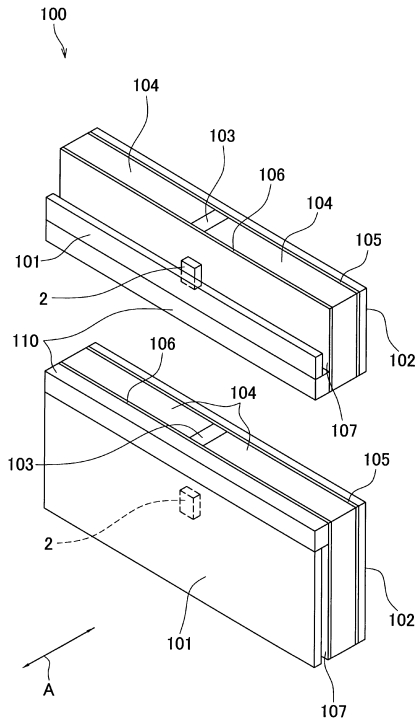
30

【符号の説明】

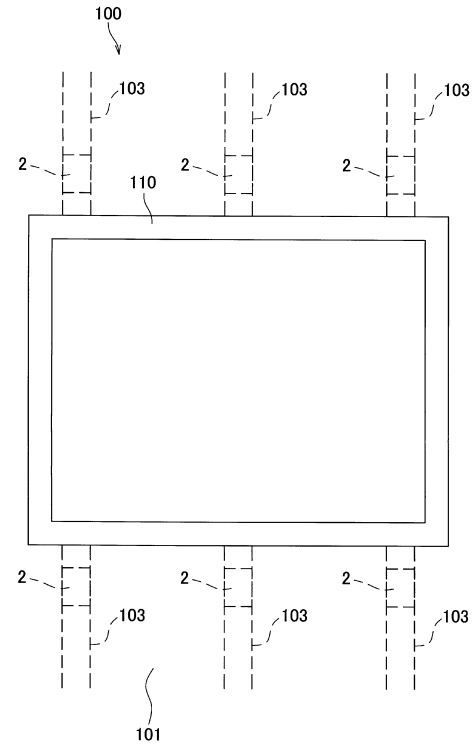
【0031】

- 1 サイディング用スペーサ集合体 (住宅用スペーサ集合体)
- 2 スペーサ
- 2 a 一面
- 3 粘着層
- 4 剥離紙

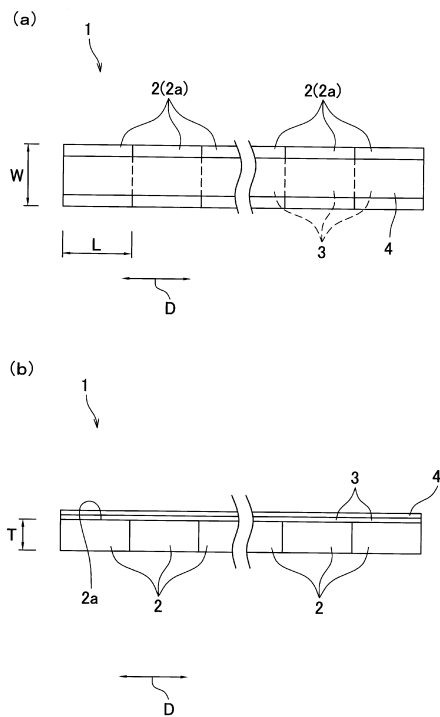
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(56)参考文献 登録実用新案第3106008(JP,U)
実開昭51-098276(JP,U)
特開平10-317635(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04F 13/00 - 13/30
E04B 1/62 - 1/99