

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4499312号
(P4499312)

(45) 発行日 平成22年7月7日(2010.7.7)

(24) 登録日 平成22年4月23日(2010.4.23)

(51) Int. Cl. F 1
E O 4 B 2/74 (2006.01) E O 4 B 2/74 5 3 1 U
E O 4 B 2/82 (2006.01) E O 4 B 2/82 5 0 1 A

請求項の数 2 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2001-152859 (P2001-152859) (22) 出願日 平成13年5月22日 (2001.5.22) (65) 公開番号 特開2002-348994 (P2002-348994A) (43) 公開日 平成14年12月4日 (2002.12.4) 審査請求日 平成20年4月25日 (2008.4.25)</p>	<p>(73) 特許権者 307042385 ミサワホーム株式会社 東京都新宿区西新宿二丁目4番1号 (74) 代理人 100090033 弁理士 荒船 博司 (72) 発明者 仙石 智広 東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ サワホーム株式会社内 審査官 星野 聡志 (56) 参考文献 特開平07-158182 (JP, A) 実開昭64-036410 (JP, U)</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 間仕切壁構造および間仕切壁施工方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

長尺な底板と左右の側板とから略断面コ字状に形成され、前記側板が、その長手方向に沿う端辺側から切り込まれて形成される切り込み部と、この切り込み部近傍の側板の一部がコ字内側に折り込まれて形成される折り込み部とを備えている間仕切壁用ランナと、

長尺な底板と左右の側板とから略断面コ字状に形成され、小壁部を形成するための小壁用ランナと、を用いた開口部を備える間仕切壁構造であって、

第1の間仕切壁用ランナが、コ字状内部を下方へ向けて天井面に沿うように設置され、前記小壁用ランナが、前記第1の間仕切壁用ランナの下方に、この第1の間仕切壁用ランナと互いのコ字状内部を向かい合わせて配置され、

第2の間仕切壁用ランナが、前記第1の間仕切壁用ランナと互いのコ字状内部を向かい合わせて、前記小壁用ランナが配置される部分を除く前記第1の間仕切壁用ランナの下方の床面に沿うように設置され、

スタッドの上端部が、前記第1の間仕切壁用ランナの側板どうしの間に挿入されるとともに、前記スタッドの下端部が、前記第2の間仕切壁用ランナの側板どうしの間に挿入されて、前記スタッドが上下方向に延在するように設けられ、

前記スタッドの少なくとも一方の端部が、前記第1および第2の間仕切壁用ランナのうちの少なくとも一方の間仕切壁用ランナの折り込み部に当接されており、

小壁用スタッドの上端部が、前記第1の間仕切壁用ランナの側板どうしの間に挿入されるとともに、前記小壁用スタッドの下端部が、前記小壁用ランナの側板どうしの間に挿入

10

20

されて、前記小壁用スタッドが上下方向に延在するように設けられており、

前記開口部は、前記スタッドのうちの該開口部の縦枠となるスタッドの所定の高さ位置に、釘によって、該開口部の上枠となる木製の上枠スタッドを固定することによって形成されており、

前記開口部の縦枠となるスタッドには小壁用スタッドが釘によって固定されており、

前記小壁用ランナは、ビスによって、前記上枠スタッドの上面に固定されており、

前記スタッドと前記第1および第2の間仕切壁用ランナとを挟み込むように二枚のボードが取り付けられており、

前記小壁用スタッドと前記第1の間仕切壁用ランナおよび前記小壁用ランナとを挟み込むように二枚のボードが取り付けられていることを特徴とする間仕切壁構造。

10

【請求項2】

長尺な底板と左右の側板とから略断面コ字状に形成され、前記側板が、その長手方向に沿う端辺側から切り込まれて形成される切り込み部と、この切り込み部近傍の側板の一部がコ字内側に折り込まれて形成される折り込み部とを備えている間仕切壁用ランナと、

長尺な底板と左右の側板とから略断面コ字状に形成され、小壁部を形成するための小壁用ランナと、を用いた開口部を備える間仕切壁施工方法であって、

あらかじめ、前記小壁用ランナを、ビスによって、前記開口部の上枠を構成する木製の上枠スタッドの上面に固定しておく工程と、

あらかじめ、小壁部を係止するための小壁用スタッドを、前記開口部の縦枠となるスタッドに、釘によって固定しておく工程と、

20

第1の間仕切壁用ランナを、コ字状内部が下方へ向くよう天井面に沿って設置する工程と、

第2の間仕切壁用ランナを、前記第1の間仕切壁用ランナと互いのコ字状内部を向かい合うように、前記小壁用ランナが配置される部分を除く前記第1の間仕切壁用ランナの下方の床面に沿って設置する工程と、

前記開口部の縦枠となるスタッドを除くスタッドの上端部を、前記第1の間仕切壁用ランナの側板どうしの間に挿入するとともに、前記スタッドの下端部を、前記第2の間仕切壁用ランナの側板どうしの間に挿入して、前記スタッドを上下方向に延在するように設け、かつ、前記スタッドの少なくとも一方の端部を、前記第1および第2の間仕切壁用ランナのうちの少なくとも一方の間仕切壁用ランナの折り込み部に当接させる工程と、

30

前記開口部の縦枠となるスタッドの上端部を、前記第1の間仕切壁用ランナの側板どうしの間に挿入するとともに、前記スタッドの下端部を、前記第2の間仕切壁用ランナの側板どうしの間に挿入して、前記スタッドを上下方向に延在するように設け、かつ、前記スタッドに固定された前記小壁用スタッドの上端部を、前記第1の間仕切壁用ランナの折り込み部に当接させる工程と、

前記スタッドに固定された小壁用スタッドを除く小壁用スタッドの上端部を、前記第1の間仕切壁用ランナの側板どうしの間に挿入するとともに、この小壁用スタッドと前記スタッドに固定された小壁用スタッドの下端部を、前記小壁用ランナの側板どうしの間に挿入しながら、この小壁用ランナが予め固定された上枠スタッドを、釘によって、前記スタッドのうちの前記開口部の縦枠を構成するスタッドに固定する工程と、

40

前記スタッドと前記第1および第2の間仕切壁用ランナとを挟み込むようにして二枚のボードを取り付ける工程と、

前記小壁用スタッドと前記第1の間仕切壁用ランナおよび前記小壁用ランナとを挟み込むようにして二枚のボードを取り付ける工程と、を含むことを特徴とする間仕切壁施工方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、間仕切壁用ランナおよびこれを用いた間仕切壁構造、間仕切壁施工方法に関する。

50

【 0 0 0 2 】

【背景の技術】

一般に、建築物には、内部の空間を仕切る間仕切壁が設けられている。
 間仕切壁の一例として、例えば、特開平9 - 100590号公報に記載の間仕切壁は、C型チャンネル鋼材からなるランナを天井と床とに配置し、天井と床のランナの間角パイプからなるスタッドを立て、その外側に壁面材を貼り付ける構成となっている。ランナの両フランジ内側に設けられた突出部に、スタッドの対向二面に設けられた溝部を嵌め込むので、容易にランナに対してスタッドを位置決め接合することができる。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述の間仕切壁では、ランナの両フランジに突出部を設け、かつ、スタッドの対向二面に溝部を形成する必要があったため、スタッドの位置決め接合のための加工に手間がかかる、という問題があった。

【 0 0 0 4 】

本発明の課題は、加工に手間をかけずにスタッドの位置決めができる間仕切壁用ランナおよびこれを用いた間仕切壁構造、間仕切壁施工方法を提供することである。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

以上の課題を解決するため、請求項1記載の発明は、例えば図1～図8に示すように、長尺な底板21と左右の側板22とから略断面コ字状に形成され、前記側板22が、その長手方向に沿う端辺23側から切り込まれて形成される切り込み部24と、この切り込み部24近傍の側板22の一部がコ字内側に折り込まれて形成される折り込み部25とを備えている間仕切壁用ランナ2（例えば、天井ランナ2A, 2B）と、

長尺な底板21と左右の側板22とから略断面コ字状に形成され、小壁部11を形成するための小壁用ランナ3と、を用いた開口部10を備える間仕切壁構造であって、

第1の間仕切壁用ランナ2Aが、コ字状内部を下方へ向けて天井面7に沿うように設置され、

前記小壁用ランナ3が、前記第1の間仕切壁用ランナ2Aの下方に、この第1の間仕切壁用ランナ2Aと互いのコ字状内部を向かい合わせて配置され、

第2の間仕切壁用ランナ2Bが、前記第1の間仕切壁用ランナ2Aと互いのコ字状内部を向かい合わせて、前記小壁用ランナ3が配置される部分を除く前記第1の間仕切壁用ランナ2Aの下方の床面8に沿うように設置され、

スタッド4の上端部41が、前記第1の間仕切壁用ランナ2Aの側板22どうしの間に挿入されるとともに、前記スタッド4の下端部42が、前記第2の間仕切壁用ランナ2Bの側板22どうしの間に挿入されて、前記スタッド4が上下方向に延在するように設けられ、

前記スタッド4の少なくとも一方の端部（例えば、上端部41）が、前記第1および第2の間仕切壁用ランナ2A・2Bのうちの少なくとも一方の間仕切壁用ランナ（例えば、天井ランナ2A）の折り込み部25に当接されており、

小壁用スタッド5の上端部51が、前記第1の間仕切壁用ランナ2Aの側板22どうしの間に挿入されるとともに、前記小壁用スタッド5の下端部52が、前記小壁用ランナ3の側板32どうしの間に挿入されて、前記小壁用スタッド5が上下方向に延在するように設けられており、

前記開口部10は、前記スタッド4のうちの該開口部10の縦枠となるスタッド4の所定の高さ位置に、釘91によって、該開口部10の上枠となる木製の上枠スタッド12を固定することによって形成されており、

前記開口部10の縦枠となるスタッド4には小壁用スタッド5が釘91によって固定されており、

前記小壁用ランナ3は、ビス92によって、前記上枠スタッド12の上面に固定されており、

10

20

30

40

50

前記スタッド4と前記第1および第2の間仕切壁用ランナ2A・2Bとを挟み込むように二枚のボード61が取り付けられており、

前記小壁用スタッド5と前記第1の間仕切壁用ランナ2Aおよび前記小壁用ランナ3とを挟み込むように二枚のボード62が取り付けられていることを特徴とする。

【0006】

ここで、スタッドとは、間仕切壁1の内部に配置される芯材のことを意味し、例えば、LVL（単板積層材）などから構成される角材である。また、ボードは、例えば、石膏ボードなどの耐火性ボードや、その他の板状部材などである。

【0007】

請求項1記載の発明によれば、間仕切壁用ランナ2の側板22が折り込み部25を備えているので、スタッド4の端部41を側板22どうしの中に挿入するとともに、折り込み部25にスタッド4の端部41を当接させて、スタッド4を位置決めできる。したがって、スタッド4を位置決めする目的で、例えば、スタッド4を加工して溝などを形成する必要がないので、スタッドを加工する必要があった従来に比べ、加工に手間をかけずにスタッド4の位置決めができる。

また、小壁用ランナ3と小壁用スタッド5とが設けられているので、小壁用スタッド5の上端部51を第1の間仕切壁用ランナ2Aの側板22どうしの中に挿入するとともに、小壁用スタッド5の下端部52を小壁用ランナ3の側板32どうしの中に挿入するだけで、間仕切壁1の小壁部11の軸組を施工できる。よって、小壁部11の施工が容易となり、工期を短縮できる。

【0008】

また、間仕切壁用ランナ2の側板22に切り込みを入れて、側板22の一部を折り込むだけで、容易に折り込み部25を形成できる。したがって、間仕切壁用ランナ2の折り込み部25を製造工場などで形成しなくても、長尺な底板21と左右の側板22とからコ字状に形成された部材（例えば、C型チャンネル鋼材）を施工現場に持ち込んで、この部材の側板22に切り込み部24および折り込み部25を形成して、間仕切壁用ランナ2を容易に作成でき、間仕切壁用ランナ2の製造コストを低く抑えられる。

【0015】

請求項2記載の発明は、長尺な底板21と左右の側板22とから略断面コ字状に形成され、前記側板22が、その長手方向に沿う端辺23側から切り込まれて形成される切り込み部24と、この切り込み部24近傍の側板22の一部がコ字内側に折り込まれて形成される折り込み部25とを備えている間仕切壁用ランナ2（例えば、天井ランナ2A、2B）と、

長尺な底板31と左右の側板32とから略断面コ字状に形成され、小壁部11を形成するための小壁用ランナ3と、を用いた開口部10を備える間仕切壁施工方法であって、

あらかじめ、前記小壁用ランナ3を、ビス92によって、前記開口部10の上枠を構成する木製の上枠スタッド12の上面に固定しておく工程と、

あらかじめ、小壁部11を係止するための小壁用スタッド5を、前記開口部10の縦枠となるスタッド4に、釘91によって固定しておく工程と、

第1の間仕切壁用ランナ2Aを、コ字状内部が下方へ向くよう天井面7に沿って設置する工程と、

第2の間仕切壁用ランナ2Bを、前記第1の間仕切壁用ランナ2Aと互いのコ字状内部を向かい合うように、前記小壁用ランナ3が配置される部分を除く前記第1の間仕切壁用ランナ2Aの下方の床面8に沿って設置する工程と、

前記開口部10の縦枠となるスタッド4を除くスタッド4の上端部41を、前記第1の間仕切壁用ランナ2Aの側板22どうしの中に挿入するとともに、前記スタッド4の下端部42を、前記第2の間仕切壁用ランナ2Bの側板22どうしの中に挿入して、前記スタッド4を上下方向に延在するように設け、かつ、前記スタッド4の少なくとも一方の端部（例えば、上端部41）を、前記第1および第2の間仕切壁用ランナ2A・2Bのうちの少なくとも一方の間仕切壁用ランナ（例えば、天井ランナ2A）の折り込み部25に当接

10

20

30

40

50

させる工程と、

前記開口部 10 の縦枠となるスタッド 4 の上端部 4 1 を、前記第 1 の間仕切壁用ランナ 2 A の側板 2 2 どうしの間に挿入するとともに、前記スタッド 4 の下端部 4 2 を、前記第 2 の間仕切壁用ランナ 2 B の側板 2 2 どうしの間に挿入して、前記スタッド 4 を上下方向に延在するように設け、かつ、前記スタッド 4 に固定された前記小壁用スタッド 5 の上端部 5 1 を、前記第 1 の間仕切壁用ランナ 2 A の折り込み部 2 5 に当接させる工程と、

前記スタッド 4 に固定された小壁用スタッド 5 を除く小壁用スタッド 5 の上端部 5 1 を、前記第 1 の間仕切壁用ランナ 2 A の側板 2 2 どうしの間に挿入するとともに、この小壁用スタッド 5 と前記スタッド 4 に固定された小壁用スタッド 5 の下端部 5 2 を、前記小壁用ランナ 3 の側板 3 2 どうしの間に挿入しながら、この小壁用ランナ 3 が予め固定された上枠スタッド 1 2 を、釘 9 1 によって、前記スタッド 4 のうちの前記開口部 10 の縦枠を構成するスタッド 4 に固定する工程と、

前記スタッド 4 と前記第 1 および第 2 の間仕切壁用ランナ 2 A ・ 2 B とを挟み込むようにして二枚のボード 6 1 を取り付ける工程と、

前記小壁用スタッド 4 と前記第 1 の間仕切壁用ランナ 2 A および前記小壁用ランナ 3 とを挟み込むようにして二枚のボード 6 2 を取り付ける工程と、を含むことを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 2 記載の発明によれば、スタッド 4 の端部 4 1 を間仕切壁用ランナ 2 A の側板 2 2 どうしの間に挿入し、かつ、スタッド 4 の端部 4 1 を折り込み部 2 5 に当接させるので、スタッド 4 を位置決めできる。したがって、スタッド 4 を位置決めする目的で、スタッド 4 を加工して溝などを形成する必要がないので、スタッドを加工する必要があった従来に比べ、加工に手間をかけずにスタッド 4 の位置決めができる。

また、小壁用スタッド 5 の上端部 5 1 を第 1 の間仕切壁用ランナ 2 A の側板 2 2 どうしの間に挿入するとともに、小壁用スタッド 5 の下端部 5 2 を小壁用ランナ 3 の側板 3 2 どうしの間に挿入するだけで、間仕切壁 1 の小壁部 1 1 の軸組を施工できる。よって、小壁部 1 1 の施工が容易となり、工期を短縮できる。

【 0 0 1 7 】

なお、第 1 の間仕切壁用ランナ 2 A と第 2 の間仕切壁用ランナ 2 B とが、互いのコ字状内部を向かい合わせて配置されていれば、第 1 の間仕切壁用ランナ 2 A を設置する工程と、第 2 の間仕切壁用ランナ 2 B を設置する工程との順序を変更してもよい。

【 0 0 1 8 】

【発明の実施の形態】

以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【 0 0 1 9 】

まず、本実施の形態例の間仕切壁構造を説明する。

図 1 に示すように、間仕切壁 1 には、部屋の出入り口や、通路となる開口部 10 が設けられている。図 1 は、間仕切壁 1 の正面図である。開口部 10 の上方には、小壁部 1 1 が設けられている。

【 0 0 2 0 】

図 1 および図 2 に示すように、間仕切壁 1 は、水平方向に延在するように配置されたランナ 2 A ・ 2 B ・ 3 と、上下方向に延在するように配置されたスタッド 4 ・ 5 と、ランナ 3 に沿って配置されたスタッド 1 2 と、ランナ 2 A ・ 2 B ・ 3 およびスタッド 4 ・ 5 ・ 1 2 を挟み込むようにして両面に取り付けられる石膏ボード 6 1 ・ 6 2 ・ 6 3 と、を備えて構成されている。図 2 は、間仕切壁 1 から石膏ボード 6 1 ・ 6 2 ・ 6 3 を取り除いた状態を示す正面図である。

【 0 0 2 1 】

図 2 に示すように、天井面 7 に沿って、第 1 の間仕切壁用ランナとなる天井ランナ 2 A が設置されている。また、床面 8 に沿って、第 2 の間仕切壁用ランナとなる床ランナ 2 B が設置されている。また、開口部 10 の上枠上方には、小壁用ランナ 3 が設置されている。

【 0 0 2 2 】

10

20

30

40

50

ランナ 2 A・2 B・3 は、図 7 および図 8 に示す間仕切壁用ランナ 2 と同様の構成となっている。図 7 は、間仕切壁用ランナ 2 の構成を説明するための要部斜視図である。

【 0 0 2 3 】

図 7 に示すように、間仕切壁用ランナ 2 は、長尺な底板 2 1 と左右の側板 2 2 とから略断面コ字状に形成されており、例えば、C 型チャンネル鋼材などから構成されている。それぞれの側板 2 2 には、側板 2 2 の長手方向に沿う端辺 2 3 側から切り込まれて形成される切り込み部 2 4 が、二つずつ形成されている。二つの切り込み部 2 4 は、互いに平行となるように形成されている。

【 0 0 2 4 】

それぞれの側板 2 2 において、二つの切り込み部 2 4 の間に位置する側板 2 2 が、コ字内側に折り込まれ（図 7 中の矢印 y）、図 8 に示す折り込み部 2 5 が形成されている。図 8 は、間仕切壁用ランナ 2 を示す側面図である。

【 0 0 2 5 】

それぞれのランナ 2 A・2 B・3 において、折り込み部 2 5 が、スタッド 4・5 に隣接する位置に形成されている。

例えば、図 3 に示すように、天井ランナ 2 A において、折り込み部 2 5 が、小壁用スタッド 5 の図中右隣となる位置に形成されている。図 3 は、図 2 中の X 円部の拡大図である。また、例えば、図 6 に示すように、床ランナ 2 B において、スタッド 4 の両隣に、それぞれ折り込み部 2 5 が形成されている。図 6 は、図 2 中の W 円部の拡大図である。

【 0 0 2 6 】

図 3 に示すように、天井裏に設置された鋼製スタッド 7 1 の下面には、石膏ボード 7 2 が取り付けられている。天井面 7 となる石膏ボード 7 2 の下面に、天井ランナ 2 A の底板 2 1 が当接されている。天井ランナ 2 A のコ字内側から、ビス 9 2 を石膏ボード 7 2 および鋼製スタッド 7 1 へねじ込むことにより、天井ランナ 2 A が天井面 7 に固定されている。これにより、天井ランナ 2 A がコ字状内部を下方へ向けて設置されている。

【 0 0 2 7 】

図 5 に示すように、床面 8 となるクッションフロア 8 1 の上面に、床ランナ 2 B の底板 2 1 が当接されている。図 5 は、図 2 中の Z 円部の拡大図である。床ランナ 2 B のコ字内側から、クッションフロア 8 1、合板 8 2、遮音マット 8 3、高強度石膏ボード 8 4 および床パネルの面材 8 5 にビス 9 2 をねじ込むことにより、床ランナ 2 B が床面 8 に固定されている。これにより、床ランナ 2 B が、コ字状内部を上方へ向けて、天井ランナ 2 A と互いのコ字状内部を向かい合わせた状態で設置されている。

【 0 0 2 8 】

図 2 に示す小壁用ランナ 3 は、天井ランナ 2 A の下方に設置されている。図 4 に示すように、開口部 1 0 の上枠となる上枠スタッド 1 2 の上面に、小壁用ランナ 3 の底板 3 1 が当接されている。図 4 は、図 2 中の Y 円部の拡大図である。

【 0 0 2 9 】

小壁用ランナ 3 のコ字内側から、上枠スタッド 1 2 にビス 9 2 をねじ込むことにより、小壁用ランナ 3 が上枠スタッド 1 2 に固定されている。これにより、小壁用ランナ 3 が、コ字状内部を上方へ向けて、天井ランナ 2 A と互いのコ字状内部を向かい合わせて配置されている。

【 0 0 3 0 】

図 2 に示すように、スタッド 4 は、天井ランナ 2 A から床ランナ 2 B へ掛け渡すように設置されている。また、小壁用スタッド 5 は、天井ランナ 2 A から小壁用ランナ 3 へ掛け渡すように設置されている。

【 0 0 3 1 】

スタッド 4・5・1 2 は、L V L（単板積層材）からなる長尺な角材で構成されている。また、スタッド 4・5 の端部は、例えば、図 7 に示すように、ランナ 2 の側板 2 2 どうしの間に挿入されている。図 7 中の二点鎖線は、スタッド 4 の下端部 4 2 を示している。

【 0 0 3 2 】

10

20

30

40

50

図3に示すように、スタッド4の上端部41は、天井ランナ2Aの側板22どうしの間に挿入されている。また、図5に示すように、スタッド4の下端部42は、床ランナ2Bの側板22どうしの間に挿入されている。

【0033】

また、図2中の一番左に位置するスタッド4の下端部42は、図8に示すように、その両側面が、床ランナ2Bの折り込み部25に当接されている。また、図示はしないが、前記スタッド4の上端部41も、その両側面が、天井ランナ2Aの折り込み部25に当接されている。

【0034】

また、図3に示すように、小壁用スタッド5の上端部51は、天井ランナ2Aの側板22どうしの間に挿入されている。また、図4に示すように、小壁用スタッド5の下端部52は、小壁用ランナ3の側板32どうしの間に挿入されている。また、小壁用スタッド5の上端部51は、その一方の側面が、天井ランナ2Aの折り込み部25に当接されている。

10

【0035】

図1に示すように、石膏ボード61・62・63が、ランナ2A・2B・3およびスタッド4・5・12を挟み込むようにして、両面に一枚ずつ取り付けられている。石膏ボード61・62・63は、ランナ2A・2B・3や、スタッド4・5・12に対して、ビスなどにより固定されている。

【0036】

次に、間仕切壁施工方法について説明する。

20

まず、施工現場において、天井ランナ2A、床ランナ2Bを作成する。はじめに、C型チャンネル鋼材など、長尺な底板21と左右の側板22とからコ字状に形成された部材を、施工現場に持ち込む。この部材の側板22に、側板22の長手方向に沿う端辺23側から互いに平行となるように二つの切り込みを入れて、切り込み部24を形成する。このとき、スタッド4・5の側面を位置決めしたい位置に、切り込み部24を形成する。また、二つの切り込み部24の間に位置する側板22を、コ字内側に折り込んで、折り込み部25を形成する。

【0037】

次に、作成した天井ランナ2A、床ランナ2Bを設置する。天井ランナ2Aの底板21を天井面7に当接させて、天井ランナ2Aのコ字内側から、ビス92を石膏ボード72と鋼製スタッド71とにねじ込んで、天井ランナ2Aを取り付ける。また、床ランナ2Bの底板21を床面8に当接させて、床ランナ2Bのコ字内側から、ビス92をクッションフロア81、合板82、遮音マット83、高強度石膏ボード84、床パネルの面材85にねじ込んで、床ランナ2Bを取り付ける。

30

【0038】

次に、スタッド4を、天井ランナ2Aから床ランナ2Bへ掛け渡すようにして、上下方向に延在するように設置する。このとき、スタッド4の上端部41を、天井ランナ2Aの側板22どうしの間に挿入させ、下端部42を、床ランナ2Bの側板22どうしの間に挿入させる。また、天井ランナ2A、床ランナ2Bに設けられた折り込み部25に、スタッド4の端部側面を当接させる。

40

【0039】

なお、開口部10の縦枠となるスタッド4においては、例えば、図3および図4に示すように、スクリュー釘91により、小壁用スタッド5をスタッド4に対してあらかじめ固定しておく。この小壁用スタッド5の上端部51側面を、天井ランナ2Aの折り込み部25に当接させて、スタッド4を位置決めする。また、図5に示すように、スタッド4の下端部42を、スクリュー釘91により床面8側に固定する。

【0040】

また、開口部10の上枠となる上枠スタッド12の上面に、小壁用ランナ3の底板31を当接した状態で、小壁用ランナ3をビス92によりあらかじめ固定しておき、これを開口部10の上枠部分に配置する。このとき、小壁用スタッド5の上端部51を、天井ランナ

50

2 Aの側板 2 2 どうしの間に挿入するとともに、小壁用スタッド 5 の下端部 5 2 を、小壁用ランナ 3 の側板 3 2 どうしの間に挿入する。また、図 4 に示すように、開口部 1 0 の縦枠となるスタッド 4 と、上枠スタッド 1 2 とを、スクリュー釘 9 1 により固定する。

【 0 0 4 1 】

以上のようにしてランナ 2 A ・ 2 B ・ 3 とスタッド 4 ・ 5 ・ 1 2 を設置した後、これらを挟み込むようにして、図 1 中の正面側および裏面側に、石膏ボード 6 1 ・ 6 2 ・ 6 3 を、それぞれ二枚ずつビスなどにより取り付ける。

【 0 0 4 2 】

以上のように、本実施の形態例の間仕切壁用ランナ 2、間仕切壁構造および間仕切壁施工方法によれば、間仕切壁用ランナ 2 の側板 2 2 どうしの間に挿入されたスタッド 4 ・ 5 の端部が、折り込み部 2 5 に当接されることにより、スタッド 4 ・ 5 が位置決めされる。したがって、スタッド 4 ・ 5 を位置決めする目的で、スタッド 4 ・ 5 を加工して溝などを形成する必要がないので、スタッドを加工する必要があった従来に比べ、加工に手間をかけずにスタッド 4 ・ 5 の位置決めができる。

10

【 0 0 4 3 】

また、スタッド 4 ・ 5 を加工して溝などを形成する必要がないので、スタッド 4 ・ 5 の製造コストを低く抑えられる。

【 0 0 4 4 】

また、間仕切壁用ランナ 2 の側板 2 2 に切り込みを入れて、側板 2 2 の一部を折り込むだけで、容易に折り込み部 2 5 を施工現場などで形成できる。したがって、間仕切壁用ランナ 2 の折り込み部 2 5 を、製造工場などで形成する必要がないので、C型チャンネル鋼材などの単純な形状の部材を製造しておけばよく、間仕切壁用ランナ 2 にかかる製造コストを低く抑えられる。

20

【 0 0 4 5 】

また、側板 2 2 どうしの間に挿入されるスタッド 4 ・ 5 の端部を、切り込み部 2 4 の位置で折り込み部 2 5 に当接させることにより、スタッド 4 ・ 5 が位置決めされる。したがって、切り込み部 2 4 の位置を設定することにより、スタッド 4 ・ 5 の位置を正確に決定できる。

【 0 0 4 6 】

また、小壁用スタッド 5 の上端部 5 1 を天井ランナ 2 A の側板 2 2 どうしの間に挿入するとともに、小壁用スタッド 5 の下端部 5 2 を小壁用ランナ 3 の側板 2 2 どうしの間に挿入するだけで、間仕切壁 1 の小壁部 1 1 の軸組を施工できる。よって、小壁部 1 1 の施工が容易となり、工期を短縮できる。

30

【 0 0 4 7 】

また、スタッド 4 ・ 5 を位置決めするのに、ランナ 2 A ・ 2 B ・ 3 の側板 2 2 ・ 3 2 外側からビスなどをねじ込んでスタッド 4 ・ 5 を固定する必要がないので、ランナ 2 A ・ 2 B ・ 3 の側板 2 2 ・ 3 2 外側にビス頭が出ない。よって、石膏ボード 6 1 ・ 6 2 ・ 6 3 を、側板 2 2 ・ 3 2 に対して面で当接でき、平滑に取り付けられる。

【 0 0 4 8 】

なお、以上の実施の形態においては、折り込み部 2 5 が、間仕切壁用ランナ 2 の左右の側板 2 2 それぞれに設けられるものとしたが、本発明はこれに限定されるものではなく、片方の側板 2 2 のみに設けられる構成としても、同様の効果が得られる。

40

【 0 0 4 9 】

また、間仕切壁用ランナ 2 のそれぞれの側板 2 2 には、切り込み部 2 4 が二つ形成されているものとしたが、切り込み部 2 4 を一つだけ形成して、切り込み部 2 4 近傍の側板 2 2 の一部をコ字内側に折り込むことにより折り込み部を形成する構成としても、同様の効果が得られる。

【 0 0 5 0 】

また、天井ランナ 2 A、床ランナ 2 B を天井面 7、床面 8 に取り付ける前に、切り込み部 2 4 および折り込み部 2 5 を形成するものとしたが、天井ランナ 2 A、床ランナ 2 B を、

50

天井面 7 や床面 8 に取り付けてから、切り込み部 2 4 および折り込み部 2 5 を形成してもよい。

【 0 0 5 1 】

また、間仕切壁 1 において、石膏ボード 6 1 ・ 6 2 ・ 6 3 に代えて、その他の耐火性ボードや、板材などを用いる構成としても良い。

また、スタッド 4 ・ 5 は、L V L に限らず、例えば、角形鋼管など、その他の部材で構成されるものとしても良い

【 0 0 5 2 】

また、天井部分（鋼製スタッド 7 1、石膏ボード 7 2）および床部分（クッションフロア 8 1、合板 8 2、遮音マット 8 3、高強度石膏ボード 8 4、床パネルの面材 8 5）の構成は、適宜変更可能である。また、天井面 7 および床面 8 は、水平に設定されていなくても良い。

10

また、この間仕切壁構造は、開口部 1 0 を有しない間仕切壁にも適用できる。

【 0 0 5 3 】

【発明の効果】

請求項 1 記載の発明によれば、折り込み部にスタッドの端部を当接させて、スタッドを位置決めできる。また、加工に手間をかけずにすむ。また、間仕切壁用ランナの製造コストを低く抑えられる。

また、間仕切壁の小壁部の施工が容易となり、工期を短縮できる。

【 0 0 5 7 】

20

請求項 2 記載の発明によれば、加工に手間をかけずにスタッドの位置決めができる。

また、間仕切壁の小壁部の施工が容易となり、工期を短縮できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明を適用した一実施の形態の間仕切壁構造を示す正面図である。

【図 2】図 1 中の間仕切壁からボードを取り除いた状態を示す正面図である。

【図 3】図 2 中の X 円部の拡大図である。

【図 4】図 2 中の Y 円部の拡大図である。

【図 5】図 2 中の Z 円部の拡大図である。

【図 6】図 2 中の W 円部の拡大図である。

【図 7】図 2 中の間仕切壁用ランナの構成を説明するための要部斜視図である。

30

【図 8】図 2 中の間仕切壁用ランナの側面図である。

【符号の説明】

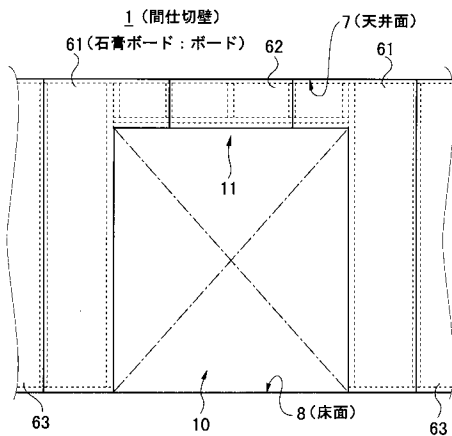
- 1 間仕切壁
- 2 間仕切壁用ランナ
- 3 小壁用ランナ
- 4 スタッド
- 5 小壁用スタッド
- 7 天井面
- 8 床面
- 2 A 天井ランナ（第 1 の間仕切壁用ランナ）
- 2 B 床ランナ（第 2 の間仕切壁用ランナ）
- 2 1 底板
- 2 2 側板
- 2 3 端辺
- 2 4 切り込み部
- 2 5 折り込み部
- 3 1 底板
- 3 2 側板
- 4 1 上端部
- 4 2 下端部

40

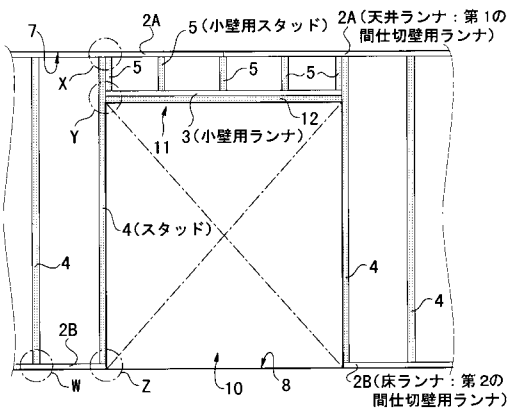
50

- 5 1 上端部
- 5 2 下端部
- 6 1 石膏ボード(ボード)

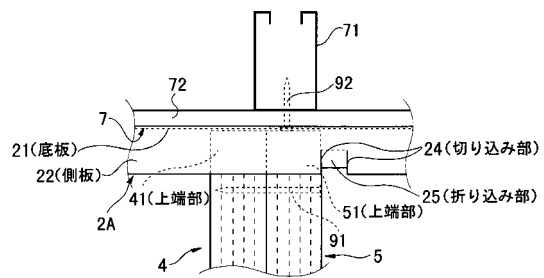
【図1】



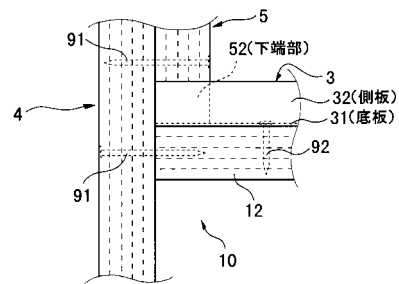
【図2】



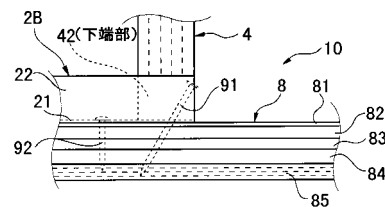
【図3】



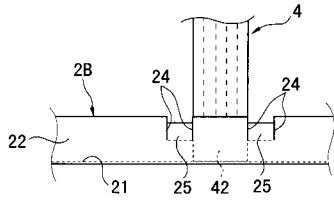
【図4】



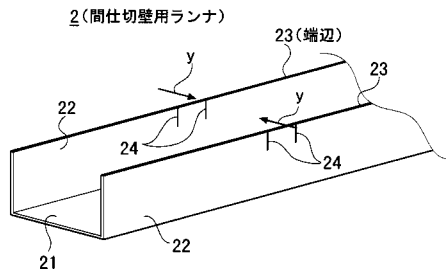
【図5】



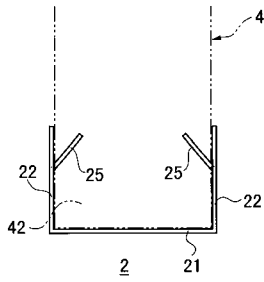
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

E04B 2/74

E04B 2/82