

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4384186号
(P4384186)

(45) 発行日 平成21年12月16日 (2009.12.16)

(24) 登録日 平成21年10月2日 (2009.10.2)

(51) Int. Cl.

F I

E O 4 B 2/82 (2006.01)

E O 4 B 2/82 5 1 1 Y

E O 4 F 15/18 (2006.01)

E O 4 F 15/18 6 O 2 G

E O 4 F 15/00 (2006.01)

E O 4 F 15/00 1 O 1 K

E O 4 B 5/43 (2006.01)

E O 4 B 5/43 H

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2007-25315 (P2007-25315)
 (22) 出願日 平成19年2月5日 (2007.2.5)
 (65) 公開番号 特開2008-190204 (P2008-190204A)
 (43) 公開日 平成20年8月21日 (2008.8.21)
 審査請求日 平成19年2月5日 (2007.2.5)

(73) 特許権者 591000506
 早川ゴム株式会社
 広島県福山市箕島町南丘5351番地
 (74) 代理人 100101454
 弁理士 山田 卓二
 (74) 代理人 100081422
 弁理士 田中 光雄
 (72) 発明者 山崎 一利
 広島県福山市箕島町南丘5351番地 早
 川ゴム株式会社内
 (72) 発明者 藤田 和也
 広島県福山市箕島町南丘5351番地 早
 川ゴム株式会社内

審査官 五十幡 直子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 二重床構造の施工方法、間仕切り壁支持部材および二重床構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

長尺の基材と、該基材の下面より下方へ突出した支持脚と、軟質素材からなり且つ薄肉の基部と該基部の下面より下方へ突出した複数の突出部と該突出部の下面に形成された複数の凸部とを有する防振部材と、を備え、該防振部材と上記支持脚との干渉を避けるように且つ上記複数の突出部が上記基材の長手方向に間隔を空けて配置されるように上記基材の下面に上記基部の上面が貼り付けられた間仕切り壁支持部材を用意する工程と、

二重床用の床材を建物躯体の床面から所定高さの間隔を空けて設置する工程と、

上記床材の設置後、上記の用意された間仕切り壁支持部材を、上記基材と上記床材との間に上記防振部材が介在するように、上記床材の上面に載置する工程と、

上記間仕切り壁支持部材の載置後、上記床材の上面に、上記間仕切り壁支持部材の基材に沿って間仕切り壁を立設する工程とを備えたことを特徴とする二重床構造の施工方法。

【請求項 2】

二重床を構成する床材の上面に間仕切り壁が立設される建物において、上記間仕切り壁の下端を支持する間仕切り壁支持部材であって、

上記間仕切り壁の下端部に沿って配置される長尺の基材と、

該基材の下面より下方に突出し、且つ、該突出量が調整可能な支持脚と、

軟質素材からなる防振部材と、を備え、

上記防振部材は、薄肉の基部と、該基部の下面より下方へ突出した複数の突出部と、該突出部の下面に形成された複数の凸部とを有し、

10

20

上記基材の下面に、上記防振部材と上記支持脚との干渉を避けるように且つ上記複数の突出部が上記基材の長手方向に間隔を空けて配置されるように上記基部の上面が貼り付けられていることを特徴とする間仕切り壁支持部材。

【請求項 3】

上記防振部材は、ゴムまたはエラストマーからなることを特徴とする請求項 2に記載の間仕切り壁支持部材。

【請求項 4】

建物躯体の床面から所定高さの間隔を空けて配置された二重床用の床材と、
該床材の上面に立設された間仕切り壁と、

該間仕切り壁の下端を支持する間仕切り壁支持部材とを備えた二重床構造であって、

上記間仕切り壁支持部材は、上記間仕切り壁の下端部に沿って伸びる長尺の基材と、該基材から上記建物躯体の床面まで伸びる支持脚と、軟質素材からなる防振部材と、を備え

10

、
上記防振部材は、薄肉の基部と、該基部の下面より下方へ突出した複数の突出部と、該突出部の下面に形成された複数の凸部とを有し、

上記基材の下面に、上記防振部材と上記支持脚との干渉を避けるように且つ上記複数の突出部が上記基材の長手方向に間隔を空けて配置されるように上記基部の上面が貼り付けられており、

上記床材の上面に、上記突出部の下面が載置されていることを特徴とする二重床構造。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、集合住宅等の建物において床先行工法により構築される二重床構造、この二重床構造の施工方法、およびこれらに用いられる間仕切り壁支持部材に関する。

【背景技術】

【0002】

集合住宅の床構造としては、建物躯体の床面から所定高さの間隔を空けて床材を設置してなる二重床構造が多く採用される。

【0003】

二重床構造の施工方法としては、いわゆる壁先行工法が一般的に知られている。壁先行工法は、例えば図 9 に示すように、建物躯体 152 の床面 154 に間仕切り壁 135 を立設した後、複数の間仕切り壁 135 間に跨って床材 130 を所定高さに設置する工法である。壁先行工法により構築された二重床構造では、間仕切り壁 135 が建物躯体 152 に直接支持されるため、間仕切り壁 135 の支持強度を十分に確保できる利点を有する。

30

【0004】

しかし、壁先行工法では、間仕切り壁で小さく区切られた空間において、出隅や入り隅が多い状態で床材を施工しなければならず、部屋隅では際根太の取付けが必要となる。そのため、施工が著しく煩雑となってしまう。また、狭い空間で床材を施工することに伴い、歩留りが悪くなり、材料コストの高騰を招いてしまう。さらに、リフォームの際、間仕切り壁の配置を変更するためには、間仕切り壁のみならず床材も取り外す必要があるため、リフォーム時の施工が煩雑となる欠点も有する。

40

【0005】

一方、二重床構造の施工方法として、建物躯体の床面から所定高さの間隔を空けて床材を設置した後に、床材の上面に間仕切り壁を立設してなる、いわゆる床先行工法が提案されている。

【0006】

床先行工法としては、間仕切り壁の設置部分において、床材を下側から支持する補強用の支持脚等の支持部材を予め設置しておき、支持部材が設置された床材部分に間仕切り壁を立設する工法や、図 10 に示すように、床材 130 を支持する支持部材 142 の設置個数を通常の 2 倍以上として、支持部材 142 のピッチを小さくすることで床剛性を高めた

50

上で、床材 130 上に間仕切り壁 135 を立設する工法が、従来から採用されている。

【0007】

しかし、前者の工法では、床材の設置前に、床材を下側から支持する補強用の支持部材を、間仕切り壁の設置部分に正確に配置する必要があり、施工が煩雑となる欠点を有する。また、支持部材の非設置部分に間仕切り壁を立設できないため、床材の設置後に間仕切り壁を自由に配置できず、設計の自由度が低くなってしまう。一方、後者の工法では、補強用の支持部材の設置個数が多いため、施工性の悪化と材料コストの増大を招く欠点を有する。また、両者とも、間仕切り壁が床材上に立設されるため、床衝撃音発生時の振動が床材から間仕切り壁を通して階下へ伝達しやすい欠点を有する。

【0008】

このような問題に鑑みて、特許文献 1 では、床先行工法における施工性を改善するための技術が提案されている。

【特許文献 1】特開平 6 - 108568 号公報

【0009】

特許文献 1 の技術では、間仕切り壁の下端部に沿って配置される長尺の基材と、この基材の下面より下方へ突出した支持脚とを備えた間仕切り壁支持部材が用いられる。間仕切り壁支持部材は、二重床の床材が設置された後に設置される。具体的には、間仕切り壁支持部材を設置する際、先ず、床材の所定箇所に複数の開口部を穿設し、これらの開口部に、間仕切り壁支持部材の支持脚を上側から挿通させて、支持脚の下端を建物躯体の床面に当接させ、間仕切り壁支持部材の基材を床材上面に載置する。かかる技術によれば、間仕切り壁支持部材の位置決めを床材の設置後に行うことができ、間仕切り壁支持部材を必要以上に多く設置することを回避できるため、床先行工法の施工性を従来よりも大幅に改善できる。また、床材の設置後に、間仕切り壁支持部材および間仕切り壁の設置場所を任意に決定できるため、設計の自由度を高めることができる。さらに、リフォームの際、床材を取り外さなくても、間仕切り壁支持部材および間仕切り壁の配置を変更できるため、リフォーム時の施工性が良好となる。

【0010】

しかし、特許文献 1 の技術においても、従来の床先行工法と同様、床衝撃音発生時の床材の振動は、間仕切り壁を通して階下へ伝わりやすく、床衝撃音レベルを低減できなかった。

【0011】

このような問題に鑑みて、特許文献 2 と特許文献 3 では、床衝撃音レベルを低減するための技術が提案されている。

【特許文献 2】特開 2001 - 329641 号公報

【特許文献 3】特開 2001 - 295451 号公報

【0012】

具体的に、特許文献 2 の技術では、間仕切り壁支持部材が、基材の下面に取り付けられたフランジ部と支持脚の外周を囲む円筒部とからなるゴム製の防振部材を備え、間仕切り壁支持部材を設置したとき、支持脚と床材の開口部の周壁との間に防振部材が介装された状態となる。かかる構成により、床材と間仕切り壁支持部材との間に防振部材を介在させることで、床材から間仕切り壁への振動の伝達の軽減が図られている。

【0013】

特許文献 3 の技術は、間仕切り壁支持部材の支持脚と、床材の開口部の周壁との間に、ゴム製の防振部材を装填するものであり、特許文献 2 の技術と同様、床材と間仕切り壁支持部材との間に防振部材を介在させることで、床材から間仕切り壁への振動の伝達の軽減を図っている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0014】

しかし、特許文献 2 と特許文献 3 の技術では、床材の振動の一部は、床材の開口部の周

10

20

30

40

50

壁から防振部材を介して間仕切り壁支持部材の支持脚へ伝わってしまい、支持脚と床材の開口部の周壁との間に他の部材が介在しない構造と比較すると、床材の振動が支持脚へ伝わりやすく、間仕切り壁支持部材が振動しやすい。そのため、床衝撃音が発生したとき、床材から間仕切り壁への振動の伝達を十分に軽減できない恐れがある。

【 0 0 1 5 】

また、特許文献 2 の技術では、間仕切り壁支持部材の防振部材が、フランジ部と円筒部とを組み合わせる複雑な構造を有するため、間仕切り壁支持部材の構造の複雑化を招いてしまう欠点も有する。

【 0 0 1 6 】

さらに、特許文献 3 の技術では、間仕切り壁支持部材の取付け作業とは別に、防振部材の装填作業が必要となるため、施工が煩雑となる欠点を有する。

10

【 0 0 1 7 】

そこで、本発明は、床先行工法による二重床構造の施工性の向上、およびこの施工に用いる間仕切り壁支持部材の構造の簡略化を図りつつ、床衝撃音発生時の床材から間仕切り壁への振動の伝達を十分に軽減することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 8 】

上記課題を解決するため、本発明に係る二重床構造の施工方法は、

長尺の基材と、該基材の下面より下方へ突出した支持脚と、軟質素材からなり且つ薄肉の基部と該基部の下面より下方へ突出した複数の突出部と該突出部の下面に形成された複数の凸部とを有する防振部材と、を備え、該防振部材と上記支持脚との干渉を避けるように且つ上記複数の突出部が上記基材の長手方向に間隔を空けて配置されるように上記基材の下面に上記基部の上面が貼り付けられた間仕切り壁支持部材を用意する工程と、

20

二重床用の床材を建物躯体の床面から所定高さの間隔を空けて設置する工程と、

上記床材の設置後、上記の用意された間仕切り壁支持部材を、上記基材と上記床材との間に上記防振部材が介在するように、上記床材の上面に載置する工程と、

上記間仕切り壁支持部材の載置後、上記床材の上面に、上記間仕切り壁支持部材の基材に沿って間仕切り壁を立設する工程とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

本発明に係る間仕切り壁支持部材は、

30

二重床を構成する床材の上面に間仕切り壁が立設される建物において、上記間仕切り壁の下端を支持する間仕切り壁支持部材であって、

上記間仕切り壁の下端部に沿って配置される長尺の基材と、

該基材の下面より下方に突出し、且つ、該突出量が調整可能な支持脚と、

軟質素材からなる防振部材と、を備え、

上記防振部材は、薄肉の基部と、該基部の下面より下方へ突出した複数の突出部と、該突出部の下面に形成された複数の凸部とを有し、

上記基材の下面に、上記防振部材と上記支持脚との干渉を避けるように且つ上記複数の突出部が上記基材の長手方向に間隔を空けて配置されるように上記基部の上面が貼り付けられていることを特徴とする。

40

【 0 0 2 0 】

本発明に係る二重床構造は、

建物躯体の床面から所定高さの間隔を空けて配置された二重床用の床材と、

該床材の上面に立設された間仕切り壁と、

該間仕切り壁の下端を支持する間仕切り壁支持部材とを備えた二重床構造であって、

上記間仕切り壁支持部材は、上記間仕切り壁の下端部に沿って伸びる長尺の基材と、該基材から上記建物躯体の床面まで伸びる支持脚と、軟質素材からなる防振部材と、を備え、

上記防振部材は、薄肉の基部と、該基部の下面より下方へ突出した複数の突出部と、該突出部の下面に形成された複数の凸部とを有し、

50

上記基材の下面に、上記防振部材と上記支持脚との干渉を避けるように且つ上記複数の突出部が上記基材の長手方向に間隔を空けて配置されるように上記基部の上面が貼り付けられており、

上記床材の上面に、上記突出部の下面が載置されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0021】

本発明によれば、二重床用の床材と、間仕切り壁支持部材の基材との間に防振部材が介在しているため、基材と床材との間の振動の伝達を防振部材により軽減できる。また、防振部材は、間仕切り壁支持部材の支持脚との干渉を避けるように設けられているため、支持脚と床材の開口部の周壁との間に空隙を確保でき、これにより、支持脚と床材との間の振動の伝達を防止できる。したがって、床衝撃音発生時の床材から間仕切り壁への振動の伝達、および間仕切り壁から床材への振動の伝達を十分に軽減できる。

10

【0022】

また、間仕切り壁支持部材の防振部材の形状は、基材と床材との間に介在可能なものであれば単純な形状でよいから、間仕切り壁支持部材の構造の簡略化を図ることができる。

【0023】

さらに、施工の際、防振部材が取り付けられた基材を床材に載置するだけで、床材と基材との間に防振部材を介在させることができる。また、床材に載置するだけで、基材を所定高さに設置できるため、基材のレベル調整を行う必要がない。したがって、施工性を向上できる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

以下、添付図面に基づいて本発明の実施形態を詳細に説明する。なお、以下の説明では、必要に応じて特定の方向や位置を示す用語（例えば、「上」、「下」、「右」、「左」及びそれらの用語を含む別の用語）を用いるが、それらの用語の使用は図面を参照した発明の理解を容易にするためであって、それらの用語の意味によって本発明の技術的範囲が限定されるものではない。

【0025】

図1および図2は、本発明の一実施形態に係る間仕切り壁支持部材2を用いた二重床構造を示している。図1および図2に示す二重床構造は、建物躯体52の床面54から所定高さの間隔を空けて二重床用の床材30を設置した後、床材30の上面に間仕切り壁35を立設してなる、いわゆる床先行工法により構築されるものであり、集合住宅等の建物に適用される。

30

【0026】

図2と図6に示すように、床材30には、間仕切り壁支持部材2の後述の支持脚10を挿通させるための複数の開口部32が所定箇所に穿設されている。開口部32は例えば円形とされ、開口部32の径は、間仕切り壁支持部材2の支持脚10の径の最大部分と比較して、5%以上30%未満大きくすることが好ましい。開口部32の径を、支持脚10の径の最大部分よりも5%以上大きくすることで、支持脚10を開口部32へ容易に挿通させることができ、施工性が向上する。開口部32の径を、支持脚10の径の最大部分よりも30%以上大きくすると、開口部32へ挿通させた支持脚10の接地位置が不安定になってしまう。

40

【0027】

床材30は、複数の支持脚42によって、構造躯体52の床面54から所定の間隔を空けた高さに支持されている。支持脚42は、隣接する床材30間に跨って床材30の下面に例えばビスにより固定された固定板48と、固定板48の中央部を上下方向に貫通する図示しない貫通穴に取り付けられたナット46と、ナット46に螺合されたボルト44と、ボルト44の下端部に取り付けられた緩衝部材50とを有する。

【0028】

間仕切り壁支持部材2は、間仕切り壁35の下端を支持するための部材であり、図2に

50

示すように、間仕切り壁 35 の下端部に沿って伸びる長尺の基材 4 と、基材 4 から建物躯体 52 の床面 54 まで伸びる支持脚 10 と、支持脚 10 と干渉しないようにして基材 4 と床材 30 との間に介在する防振部材 18 とを備えている。

【0029】

図 1 および図 4 に示すように、基材 4 には、上下方向に貫通する複数の貫通穴 6 が、基材 4 の長手方向に所定の間隔を空けて形成されている。基材 4 の材料としては、例えば、建材として一般的に使用される合板材料、または単板積層材が用いられるが、その他の木質材料、または合成樹脂をベースとした木材代替材料を用いることもできる。基材 4 の断面形状は、例えば長方形とされるが、これに限定されず、例えば台形としてもよい。

【0030】

支持脚 10 は、基材 4 の長手方向に所定の間隔を空けて複数設けられ、各支持脚 10 の上端部が基材 4 に取り付けられている。隣接する支持脚 10 間の間隔は、特に限定されないが、例えば 300 mm 以上 600 mm 以下に設定される。

【0031】

支持脚 10 は、基材 4 の貫通穴 6 に嵌め込まれたナット 14 と、ナット 14 に螺合されたボルト 12 と、ボルト 12 の下端部に取り付けられた緩衝部材 16 とを有する。

【0032】

ナット 14 の外周面には、フランジ 15 が径方向外側へ張り出して形成されている。ナット 14 の外径は、基材 4 の貫通穴 6 の径よりも僅かに大きく、ナット 14 は、基材 4 の下側から貫通穴 6 へ圧入されることで、貫通穴 6 に嵌め込まれる。ナット 14 は、フランジ 15 よりも上側の部分のみが貫通穴 6 に嵌め込まれ、フランジ 15 よりも下側の部分は、基材 4 の下側に露出した状態となる。ナット 14 としては、例えば鋼製または樹脂製のものが用いられるが、ナット 14 の素材は特に限定されるものではない。

【0033】

ボルト 12 は、ナット 14 に対して下側からねじ込まれることで、ナット 14 に組み付けられる。ボルト 12 の上端面には、ボルト 12 を操作するための溝が形成されており、ボルト 12 の溝にドライバー等を係合させることで、ボルト 12 の回転操作が可能となっている。

【0034】

緩衝部材 16 としては、ゴムまたは軟質の樹脂を用いることが好ましく、これにより、構造躯体 52 の床面 54 の不陸を吸収して、床面 54 上に支持脚 10 を安定して載置できる。

【0035】

このように構成された支持脚 10 は、基材 4 に取り付けられた状態において、基材 4 の下面より下方に突出し、該突出量、すなわち支持脚 10 の高さが調整可能となっている。具体的に、支持脚 10 の高さは、ボルト 12 を上側から回転操作することにより調整でき、より具体的には、ナット 14 に対して、ボルト 12 を下側へ螺進させることで支持脚 10 を長くすることができ、ボルト 12 を上側へ螺退させることで支持脚 10 を短くすることができる。

【0036】

支持脚 10 は、床材 30 の開口部 32 に挿通されており、支持脚 10 の外周面と開口部 32 の周壁との間に空隙が確保されている。これにより、床材 30 の振動が、開口部 32 の周壁から支持脚 10 へ伝達しないようになっている。

【0037】

防振部材 18 は、基材 4 の下面に貼り付けられた薄肉の基部 20 と、基部 20 の下面より下方へ突出した突出部 22 とを備えている。防振部材 18 は、基部 20 において、支持脚 10 との干渉を避けるように基材 4 の下面に取り付けられ、突出部 22 において床材 30 の上面に当接している。

【0038】

基部 20 は、図 5 に示すように、基部 20 の上面に形成された粘着剤層 26 を介して基

10

20

30

40

50

材 4 の下面に貼り付けられる。なお、防振部材 1 8 の基材 4 への取付け前において、粘着剤層 2 6 は、図示しない離型紙等の被覆部材で被覆しておくことが好ましい。ただし、粘着剤層 2 6 は、必ずしも設ける必要はなく、防振部材 1 8 は、粘着剤または接着剤を基部 2 0 の上面に塗布して基材 4 に貼り付けてもよい。

【 0 0 3 9 】

突出部 2 2 は、基材 4 の長手方向に間隔を空けて複数配置されている。突出部 2 2 の下面には複数の凸部 2 4 が形成されているが、必ずしも凸部 2 4 を設ける必要はない。複数の突出部 2 2 の下面は、互いに略同一面上に配置され、且つ、床材 3 0 の上面への載置面とされている。

【 0 0 4 0 】

10

図 4 に示すように、防振部材 1 8 は、基材 4 の下面において隣接する一对の支持脚 1 0 により挟まれた部分に取り付けられる。なお、基材 4 の端部の下面には、適当な大きさにカットされた防振部材 1 8 が取り付けられる。

【 0 0 4 1 】

防振部材 1 8 は軟質素材からなる。防振部材 1 8 の具体的な素材としては、例えばゴムまたは熱可塑性エラストマーが用いられる。防振部材 1 8 は、床衝撃音発生時の振動を十分に軽減するため、J I S K 6 2 5 3 に準拠した A タイプ硬度を 2 0 以上 7 0 以下に調製することが好ましい。

【 0 0 4 2 】

防振部材 1 8 の素材としてゴムを用いる場合、防振部材 1 8 は、1 種または 2 種以上のゴム配合組成物を混合または積層して架橋成型することで製造でき、防振部材 1 8 の素材として熱可塑性エラストマーを用いる場合、防振部材 1 8 は、1 種または 2 種以上の熱可塑性エラストマー配合組成物を混合または積層して成型することで製造できる。

20

【 0 0 4 3 】

間仕切り壁 3 5 の構成は、特に限定されないが、図 1 と図 2 に示すように、本実施形態に係る間仕切り壁 3 5 は、間仕切り壁支持部材 2 の基材 4 の上面に固定されたスチールランナー 3 6 と、スチールランナー 3 6 の上に立設された複数のスタッド 3 8 と、スチールランナー 3 6 の幅方向においてスチールランナー 3 6 を挟んだ両側に設けられた複数の壁材 4 0 とを有する。

【 0 0 4 4 】

30

スチールランナー 3 6 としては、例えば C チャンネルが用いられる。スチールランナー 3 6 は、上向きに開放した状態で間仕切り壁支持部材 2 の基材 4 の長手方向に沿って配置され、ビス等により基材 4 の上面に固定されている。ただし、スチールランナー 3 6 に代えて、鋼製系材料または木質系材料等からなるその他の長尺部材を用いてもよい。

【 0 0 4 5 】

スタッド 3 8 としては、例えば口字形の鋼材が用いられる。スタッド 3 8 は、スチールランナー 3 6 の長手方向に所定の間隔を空けて複数配置され、各スタッド 3 8 の下端部が、ビス等によりスチールランナー 3 6 に固定されている。ただし、スタッド 3 8 としては、鋼製系材料または木質系材料等からなるその他の長尺部材を用いてもよい。

【 0 0 4 6 】

40

壁材 4 0 としては、例えば、石膏ボードまたは化粧合板等が用いられる。壁材 4 0 は、複数のスタッド 3 8 に跨って取り付けられ、ビス等によりスタッド 3 8 およびスチールランナー 3 6 に固定されている。なお、壁材 4 0 の表面には、図示しない壁紙等の化粧材が取り付けられる。

【 0 0 4 7 】

以上のように構成された二重床構造では、床衝撃音が発生したとき、床材 3 0 の振動は、床材 3 0 から間仕切り壁支持部材 2 の支持脚 1 0 へ直接伝達されない。また、間仕切り壁支持部材 2 の基材 4 と床材 3 0 との間には防振部材 1 8 が介在するため、床材 3 0 から基材 4 への振動の伝達は大きく軽減される。したがって、床衝撃音発生時の振動は、床材 3 0 から間仕切り壁支持部材 2 へ極めて伝達され難いため、床材 3 0 から間仕切り壁 3 5

50

への振動の伝達を十分に軽減でき、間仕切り壁 35 を介して階下に伝わる床衝撃音レベルを大きく低減できる。また、同様に、間仕切り壁 35 から床材 30 への振動の伝達も十分に軽減できる。

【0048】

次に、本発明に係る二重床構造の施工方法の具体例を説明する。

【0049】

図 6 および図 7 に示すように、先ず、二重床用の床材 30 を支持する複数の支持脚 42 を、構造躯体 52 の床面 54 上の所定位置に配置し、これらの支持脚 42 に床材 30 を取り付け付ける。続いて、支持脚 42 のボルト 44 を回転操作することで支持脚 42 の長さ調整を行い、床材 30 の高さを所定高さに調整する。これにより、床材 30 が、建物躯体 52 の床面 54 から所定高さの間隔を空けて設置される。

10

【0050】

次に、間仕切り壁 35 を設置する位置に応じて、床材 30 の所定の位置に、間仕切り壁支持部材 2 の支持脚 10 を挿通させるための開口部 32 を穿設する。このとき、開口部 32 は、床材 30 の任意の位置に穿設して、間仕切り壁 35 を任意の位置に設置できるため、設計の自由度が高められている。

【0051】

続いて、床材 30 の上側から複数の間仕切り壁支持部材 2 を設置する。各間仕切り壁支持部材 2 を設置する際は、間仕切り壁支持部材 2 の支持脚 10 を床材 30 の開口部 32 へ上側から挿通させながら、間仕切り壁支持部材 2 の基材 4 を床材 30 の上面に載置する。これにより、基材 4 と床材 30 との間に防振部材 18 が介装される。このとき、基材 4 は、床材 30 上に載置するだけで所定の高さに設置されるため、基材 4 のレベル調整作業を行う必要がなく、施工の簡略化を図ることができる。

20

【0052】

床材 30 の上面に基材 4 を載置した後、図 8 に示すように、支持脚 10 のボルト 12 を回転操作することで、支持脚 10 を下方へ伸長させ、支持脚 10 の下端を構造躯体 52 の床面 54 に当接させる。このように支持脚 10 の長さ調整を行った後、支持脚 10 の長さを一定に維持するため、ボルト 12 とナット 14 とを接着剤で固定する。その後、ビス等により基材 4 を床材 30 に固定する。

【0053】

30

このように間仕切り壁支持部材 2 を設置した後、床材 30 の上面に、基材 4 に沿って間仕切り壁 35 を立設する。具体的に、図 1 および図 2 に示すように、基材 4 の上面にスチールランナー 36 を固定し、スチールランナー 36 の上に、複数のスタッド 38 を所定の間隔を空けて配置してスチールランナー 36 に固定し、スタッド 38 およびスチールランナー 36 に、スチールランナー 36 の幅方向両側から壁材 40 を固定する。最後に、壁材 40 の表面に図示しない化粧材を貼り付けることで、間仕切り壁 35 が設置される。

【0054】

以上、上述の実施形態を挙げて本発明を説明したが、本発明は上述の実施形態に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

40

【0055】

【図 1】本発明の一実施形態に係る間仕切り壁支持部材を用いた二重床構造を示す断面図である。

【図 2】図 1 に示す二重床構造を間仕切り壁支持部材の側方から見た断面図である。

【図 3】間仕切り壁支持部材を示す斜視図である。

【図 4】図 3 に示す間仕切り壁支持部材の分解斜視図である。

【図 5】防振部材を下側から見た斜視図である。

【図 6】二重床用の床材と間仕切り壁支持部材を示す斜視図である。

【図 7】二重床用の床材と間仕切り壁支持部材を示す断面図である。

【図 8】間仕切り壁支持部材の施工手順を示す断面図である。

50

【図 9】壁先行工法による二重床構造の従来例を示す断面図である。

【図 10】床先行工法による二重床構造の従来例を示す断面図である。

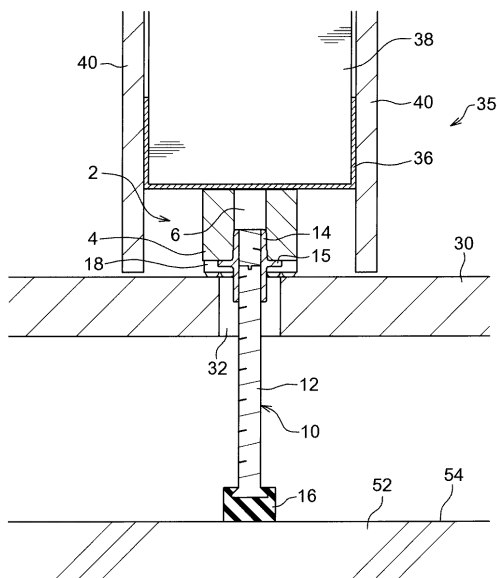
【符号の説明】

【 0 0 5 6 】

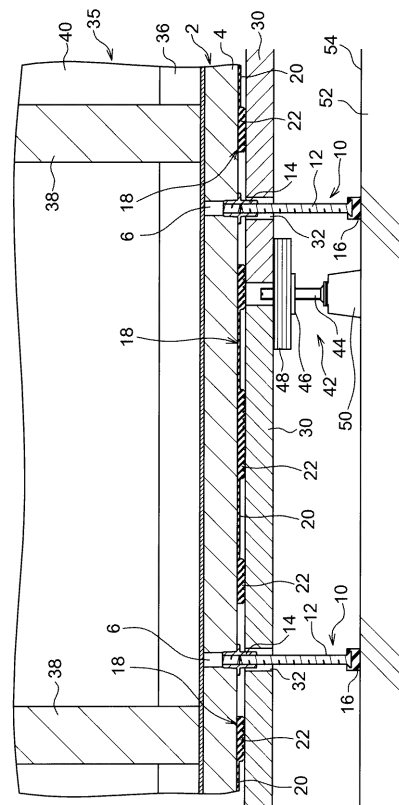
- 2 : 間仕切り壁支持部材、
- 4 : 基材、
- 10 : 支持脚、
- 18 : 防振部材、
- 20 : 防振部材の基部、
- 22 : 防振部材の突出部、
- 30 : 床材、
- 52 : 構造躯体、
- 54 : 構造躯体の床面。

10

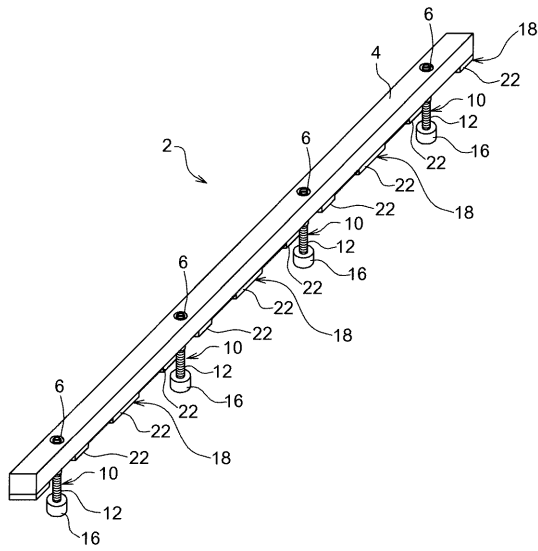
【図 1】



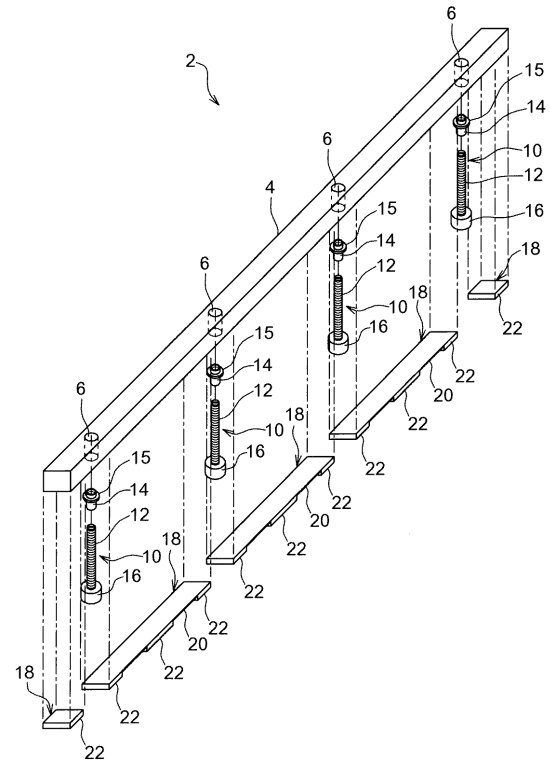
【図 2】



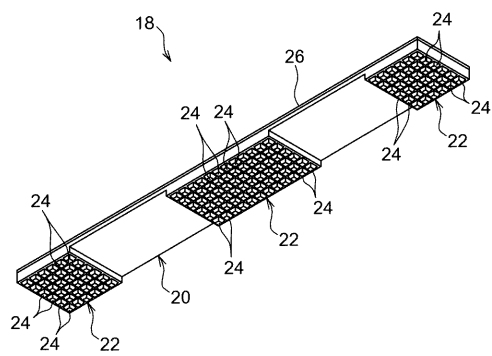
【図 3】



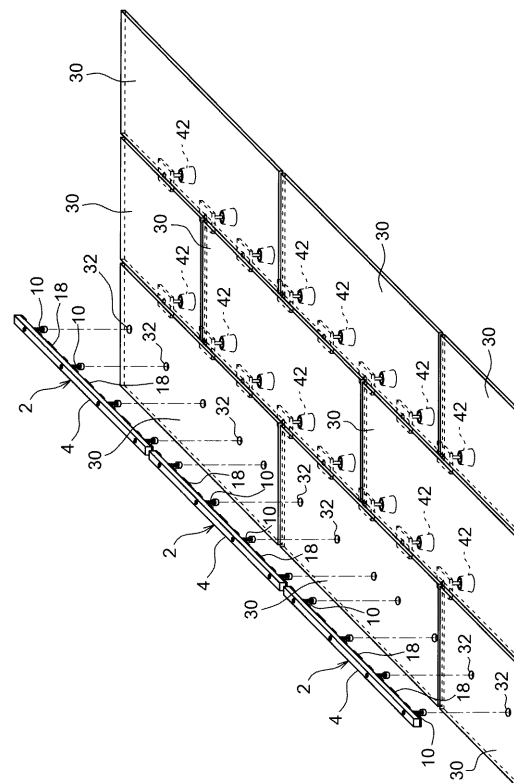
【図 4】



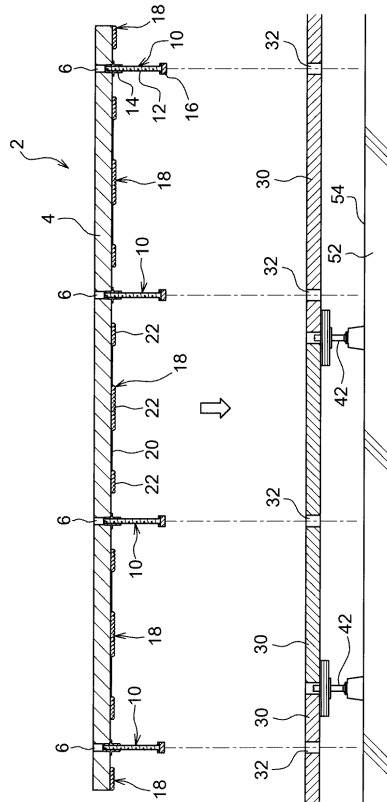
【図 5】



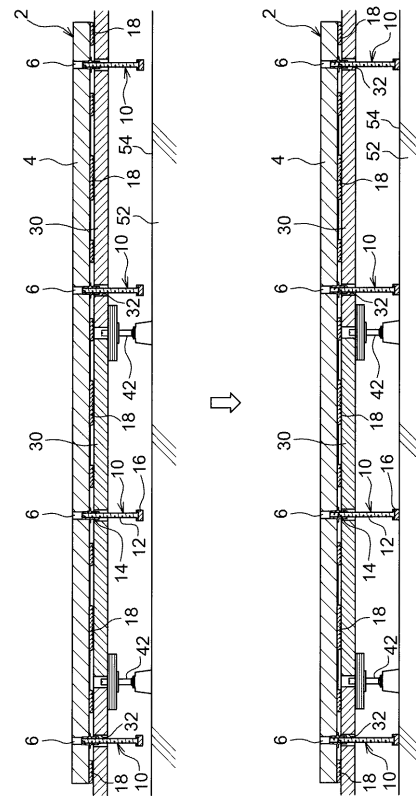
【図 6】



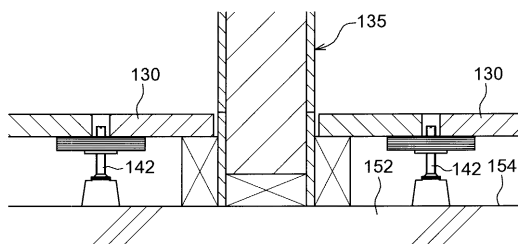
【図 7】



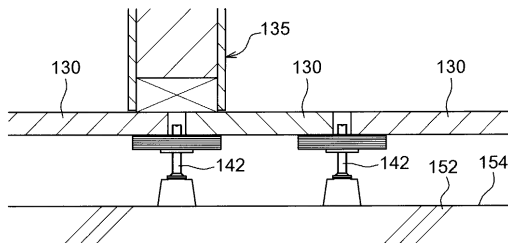
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-213824(JP,A)
特開平10-266408(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E 0 4 B	2 / 8 2
E 0 4 B	5 / 4 3
E 0 4 F	1 5 / 0 0
E 0 4 F	1 5 / 1 8
E 0 4 B	1 / 9 8