

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3663579号
(P3663579)

(45) 発行日 平成17年6月22日(2005.6.22)

(24) 登録日 平成17年4月8日(2005.4.8)

(51) Int.Cl.⁷

F I

E O 3 C 1/12

E O 3 C 1/12

A

E O 4 B 1/66

E O 4 B 1/66

B

E O 4 B 5/48

E O 4 B 5/48

B

E O 4 F 15/18

E O 4 F 15/18

6 O 1 E

請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-233435 (P2000-233435)

(22) 出願日 平成12年8月1日(2000.8.1)

(65) 公開番号 特開2002-47711 (P2002-47711A)

(43) 公開日 平成14年2月15日(2002.2.15)

審査請求日 平成15年1月31日(2003.1.31)

(73) 特許権者 000002299

清水建設株式会社

東京都港区芝浦一丁目2番3号

(74) 代理人 100062225

弁理士 秋元 輝雄

(72) 発明者 谷川 将規

東京都港区芝浦一丁目2番3号 清水建設
株式会社内

(72) 発明者 中川 清

東京都港区芝浦一丁目2番3号 清水建設
株式会社内

審査官 鈴木 秀幹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 二重床における排水トラップ及び排水管との取付構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

固定床の上に緩衝材を介して浮き床が配置されて、前記固定床に形成した排水管用開口に排水管用開口を貫通配置させ、前記排水管用開口に対応して浮き床に形成した排水トラップ用開口に排水トラップを配置して、該排水トラップを排水管用開口に接続した二重床であって、

前記排水管用開口の外周に前記排水管用開口を覆う防水受けつばを取り付け、該防水受けつばを介して固定床が前記排水管用開口を支持し、前記排水管用開口に接続した排水トラップと該排水トラップが配置される排水トラップ用開口との間に緩衝材を充填し、排水トラップの上縁と排水トラップ用開口の上縁との間に弾性のあるシール材が充填されて、前記排水管用開口と排水トラップとを浮き床に対して非固定としたことを特徴とする二重床における排水トラップ及び排水管の取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は二重床における排水トラップ及び排水管の取付構造に関するものである。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】

従来からテレビ撮影などに使用されるスタジオには高い遮音性能と防振性能が要求され、床スラブからの振動を遮断するために二重床構造が採用されていて、この二重床構造においては、固定床の上に通常グラスウールを緩衝材として配してその上に浮き床を配した構

造としている。

【 0 0 0 3 】

一方、スタジオ床や Horizont 床（特殊撮影などを目的として床面と壁面を同一色にしたスタジオでの床）には、料理番組や水を使う番組を収録するため、排水の設備を設けておく必要がある。しかしながら、スタジオ床の排水の設備では、固定床を貫通する排水管やその排水管に接続される排水トラップを浮き床の開口に配置し、その開口と前記排水管や排水トラップとの間にモルタルを充填して浮き床に強固に固定して、そのため、排水管が振動や個体音の伝播径路となり、他の部屋や排水管内で発生した振動や個体音がスタジオ床までに伝播する恐れがある。即ち、排水管によって二重床構造の遮音、防振性能が損なわれ、個体音の放射やテレビカメラの揺れなど、番組作成に深刻な悪影響を及ぼすことが考えられる。

10

そこで本発明は、二重床に設置する排水の設備において、振動や個体音が浮き床に伝播しないように排水管や排水トラップを設けるようにすることを課題とし、排水の設備を有し、かつ高い防振性能や高い遮音性能を備える二重床構造を提供することを目的とする。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記課題を考慮してなされたもので、固定床の上に緩衝材を介して浮き床が配置されて、前記固定床に形成した排水管用開口に排水管を貫通配置させ、前記排水管用開口に対応して浮き床に形成した排水トラップ用開口に排水トラップを配置して、該排水トラップを排水管に接続した二重床であって、前記排水管の外周に前記排水管用開口を覆う防水受けつばを取り付け、該防水受けつばを介して固定床が前記排水管を支持し、前記排水管に接続した排水トラップと該排水トラップが配置される排水トラップ用開口との間に緩衝材を充填し、排水トラップの上縁と排水トラップ用開口の上縁との間に弾性のあるシール材が充填されて、前記排水管とこの排水管に接続した前記排水トラップとを浮き床に対して非固定としたことを特徴とする二重床における排水トラップ及び排水管の取付構造を提供して、上記課題を解消するものである。

20

【 0 0 0 5 】

【発明の実施の形態】

つぎに本発明を図 1 に示す実施の形態に基づいて詳細に説明する。

図中 1 は二重床で、例えば厚さ 150 mm とした固定床 2 の上に厚さ 50 mm のグラスウールからなる緩衝材 3 を介して厚さ 150 mm の浮き床 4 が配置されているものである。この二重床 1 において上記固定床 2 が打設形成された時点で図示されているように排水管用開口 5 が形成され、この排水管用開口 5 に下方から排水管 6 を貫通配置させている。そして、この排水管 6 の外周に突設した突堤 7 に内周部の凹溝 8 が合致して排水管用開口 5 より大径である環状の防水受けつば 9 がその排水管 6 の外周回りに取り付けられ、その防水受けつば 9 のつば部 10 を固定床 2 に面一になるようにして乗せて置いており、この防水受けつば 9 を介して固定床 2 が排水管 6 を支持している。

30

このようにして排水管 6 の支持が完了した以降にこの排水管 6 と排水管用開口 5 との間にモルタル 11 を充填して埋め戻しが行われ、固定床 2 の下方に位置する排水管 6 に対してグラスウールからなる保温材 12 を巻き付けている。

40

【 0 0 0 6 】

上記排水管 6 を取り付けた後に固定床 2 の上面に上記グラスウールからなる緩衝材 3 が設けられている。なお、上記防水受けつば 9 と排水管 6 の外周がこの緩衝材 3 に覆われるが、後述する排水トラップとの接続部分である排水管 6 の上端は覆われない。

【 0 0 0 7 】

つぎに上記緩衝材 3 の上に浮き床 4 を設けるにあたっては、固定床 2 における排水管用開口 5 に対応するようにして周部断面を L 状とした環状のコンクリート止め 13 を、排水管 6 を取り囲む緩衝材 3 の上に配置し、そして、緩衝材 3 の上面に防水シート 14 を敷くとともに、コンクリート止め 13 の筒部外面にもこの防水シート 14 を立ち上げる。この後にコンクリート打設して浮き床 4 を設けて、排水管用開口 5 に対応した位置に排水トラッ

50

プ用開口１５が形成されるものである。

【０００８】

上記排水トラップ用開口１５が形成された後にこの排水トラップ用開口１５に排水トラップ１６を設置して上記排水管６に接続する。この排水トラップ１６は、その上縁１７が浮き床４の上面高さより若干下がった位置になるようにしてこの排水トラップ用開口１５に収められる。

そして、排水トラップ１６と排水トラップ用開口１５との間に、上記コンクリート止め１３の上部高さ近くまでにして、例えばロックウールからなる緩衝材１８を充填し、さらに、排水トラップ１６の上縁１７と排水トラップ用開口１５の上縁１９との間にシリコンシールよりなる弾性を備えたシール材２０が充填され、排水口回りの形態を整えるようにしている。

10

このように、上記排水管６と排水トラップ１６とが浮き床４に対して何ら固定されていないことから、排水管を伝わる振動や個体音が排水トラップに伝わったとしてもその回りの緩衝材が吸収して浮き床４に伝達せず、この床上で行なう作業への影響を及ぼさないように設けられているものである。

【０００９】

なお、上記排水の構造を備える二重床がある居室空間自体の用途は何ら限定されるものではなく、スタジオとして使用したり精密作業を行なう空間などとすることができる。

【００１０】

【発明の効果】

20

以上説明したように、本発明によれば、固定床の上に緩衝材を介して浮き床が配置されて、前記固定床に形成した排水管用開口に排水管用開口に排水管用開口に対応して浮き床に形成した排水トラップ用開口に排水トラップを配置して、該排水トラップを排水管に接続した二重床であって、前記排水管の外周に前記排水管用開口を覆う防水受けつばを取り付け、該防水受けつばを介して固定床が前記排水管を支持し、前記排水管に接続した排水トラップと該排水トラップが配置される排水トラップ用開口との間に緩衝材を充填し、排水トラップの上縁と排水トラップ用開口の上縁との間に弾性のあるシール材が充填されて、前記排水管とこの排水管に接続した前記排水トラップとを浮き床に対して非固定としたことを特徴とする二重床における排水トラップ及び排水管の取付構造であり、排水管と排水トラップとが浮き床に対して何ら固定されない排水設備を有した二重床となる。よって、排水管を伝わる振動や個体音が排水トラップに伝わったとしてもその回りの緩衝材で吸収され、浮き床にその振動や個体音を伝えることがなく、二重床の遮音性や防振性が向上して浮き床上での作業、機材に振動による悪影響を及ぼさないなど、実用性に優れた効果を奏するものである。

30

【図面の簡単な説明】

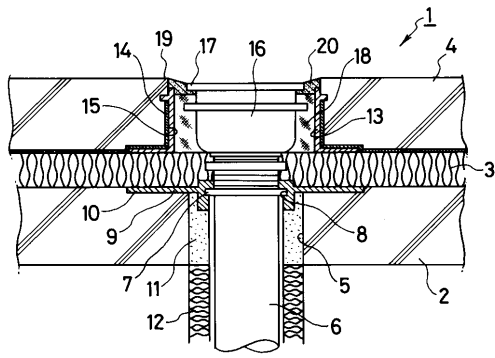
【図１】本発明に係る二重床における排水トラップ及び排水管との取付構造の一例を示す説明図である。

【符号の説明】

- １ ... 二重床
- ２ ... 固定床
- ３ ... 緩衝材
- ４ ... 浮き床
- ５ ... 排水管用開口
- ６ ... 排水管
- ９ ... 防水受けつば
- １５ ... 排水トラップ用開口
- １６ ... 排水トラップ
- １８ ... 緩衝材
- ２０ ... シール材

40

【図 1】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平05-087088(JP,U)
実開平06-046065(JP,U)
実開昭49-118975(JP,U)
実開昭56-163170(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

E03C 1/12-1/33
E04F 15/18 601
E04B 5/48
E04B 1/66