

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-4086

(P2001-4086A)

(43) 公開日 平成13年1月9日(2001.1.9)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	タームコード*(参考)
F 1 6 L 41/02		F 1 6 L 41/02	2 D 0 6 1
E 0 3 C 1/12		E 0 3 C 1/12	E 3 H 0 1 5
F 1 6 L 21/02		F 1 6 L 21/02	A 3 H 0 1 9

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-173190

(22) 出願日 平成11年6月18日(1999.6.18)

(71) 出願人 390013527

小島 徳厚

愛知県名古屋市市中川区柳島町5丁目31番地

(72) 発明者 小島 徳厚

愛知県名古屋市市中川区柳島町5丁目31番地

(74) 代理人 100064344

弁理士 岡田 英彦 (外3名)

Fターム(参考) 2D061 AC07 AD01 AD03

3H015 AA05 AC04 BA01 BB04 BC01

BC07

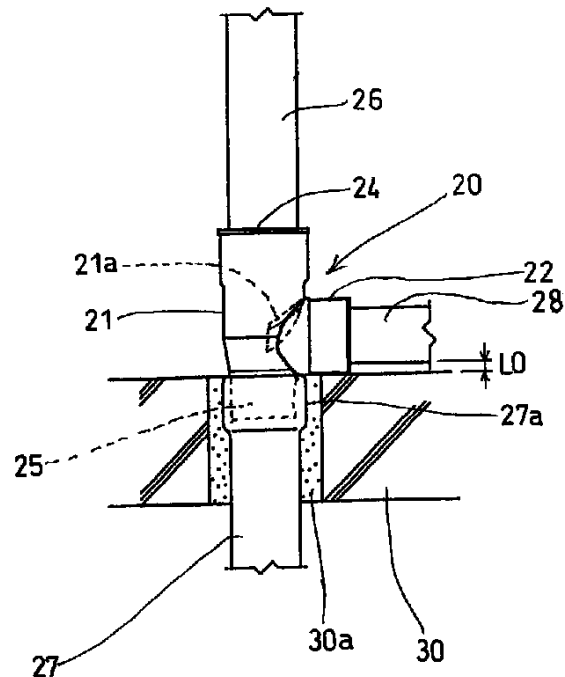
3H019 BA04 BB01 BB08 BC01

(54) 【発明の名称】 排水管継手の接続構造

(57) 【要約】

【課題】 従来、排水管継手がコンクリートに直接固定されていたため、排水が管継手内壁や旋回流発生用の羽根に衝突することにより振動が発生し、この振動がコンクリートスラブに直接伝播して、特に下階の住人にとって不快な排水騒音を発生していた。本発明では、この排水騒音の問題を解消する。

【解決手段】 下流側の立て管27を、上階と下階を区画するコンクリートスラブ30に固定し、該下流側の立て管27の上部受け口27aの内周にパッキン29を介装し、該パッキン29の内周側に下部接続部25を挿入して当該排水管継手20を下流側の立て管27に接続する構成とした。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 略円筒形状の胴部と、該胴部の周囲に設けられた、横枝管を接続するための横枝管受け口と、前記胴部の上部に設けられた、上流側の立て管を接続するための上部受け口と、前記胴部の下部に設けられた、下流側の立て管を接続するための下部接続部を備えた排水管継手の前記下流側の立て管に対する接続構造であって、

前記下流側の立て管を、上階と下階を区画するコンクリートスラブに固定し、該下流側の立て管の上部受け口の

10

内周にパッキンを介装し、該パッキンの内周側に前記下部接続部を挿入して当該排水管継手を前記下流側の立て管に接続する構成とした排水管継手の接続構造。

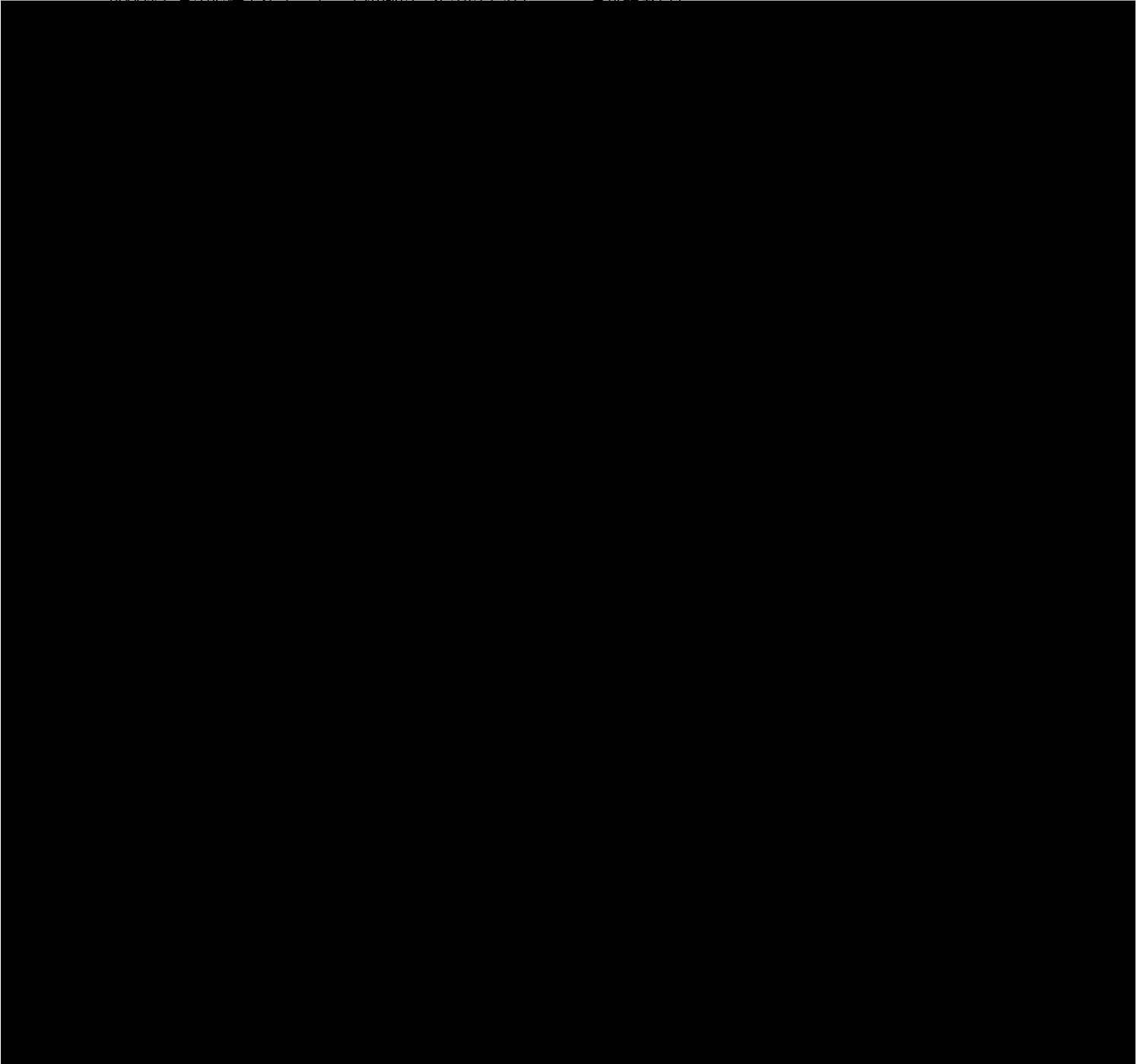
【請求項2】 請求項1記載の接続構造であって、下部接続部を有する形状とする。前記下流側の立て管の上階を

るための下部接続部1bを有している。横枝管7を介して大便器8が排水管継手1ひいては立て管3に接続されている。

【0003】又、近年この種の排水管継手1には、流入した排水を螺旋状に回転させるための旋回羽根9が管内方に張り出し状に設けられており、該旋回羽根9に流下する排水を衝突させて旋回流を発生させることにより管中心に常時大気に連通した空気コアを形成し、これにより管内圧力を常時大気圧に保持して排水流下に伴う管内圧力の変動を抑制するいわゆる単管式排水システムが主流となっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、従来旋回羽根9を備えた排水管継手1をコンクリートスラブ4に介装して固定して設け、流下する排水が旋回



被覆層43cにより覆われている。上記第1及び第2アダプタ管42、43がコンクリートスラブ30に直接埋め戻されて固定されている(埋め戻し部30a)。

【0027】上記第2アダプタ管43に、下流側の立て管41が接続されている。この下流側の立て管41の上部も、モルタル被覆層41aのない内管41bがむき出しになった部分であり、該むき出し部分41cが上記第2アダプタ管43にはば隙間のない状態で前記フランジ部43bに下方から突き当たるまで挿入され、この挿入状態で接着されている。

【0028】上記のように、第1及び第2アダプタ管42、43と下流側の立て管41は接着により一体化されており、これらが特許請求の範囲に記載した下流側の立て管を構成し、従って第1アダプタ管42の上部受け口(パッキン42aが装着された部分)が特許請求の範囲に記載した上部受け口に相当する。又、図示するようにこの第3実施形態においても、第1アダプタ管42の上端は、コンクリートスラブ30の上面に面一に揃えられている。この第1アダプタ管42に対して排水管継手44は、その横枝管受け口44bをコンクリートスラブ30の上面にほぼ接触させる位置まで挿入されており、これにより横枝管45がコンクリートスラブ30に極めて接近した低い位置に配管されている。

【0029】このように構成した第3実施形態の接続構造によっても、排水管継手44の下部接続部44bが、コンクリートスラブ30に固定した第1アダプタ管42に挿入されており、両者間にはパッキン42aが介装されている。このため、排水管継手44において発生した振動は主としてパッキン42aにより吸収されて、コンクリートスラブ30まで伝播せず、これにより排水騒音を大幅に低減することができる。

【0030】又、排水管継手44は、第1アダプタ管42に対して直管形状をなす下部接続部44bを単に挿入するのみで接続するワンタッチ式の接続形態を有するので、図3に示したフランジ部のボルト固定式の接続形態に比してより低い位置に接続することができ、これにより横枝管45をより低い位置に配管して、床下スペースが低いバリアフリー構造にも容易に対応できるようになる。

【0031】以上説明した各実施形態には、さらに様々な変更を加えて実施することができる。本発明は、排水管継手をコンクリートスラブに直接固定するのではなく、下流側の立て管をコンクリートスラブに固定し、該下流側の立て管の上部受け口に直管形状をなす排水管継手の下部接続部をパッキンを介して挿入することにより、該排水管継手で発生した振動をパッキンにより吸収してコンクリートスラブに伝播する振動を低減し、これにより排水騒音を大幅に低減する構成であることを特徴

している。従って、横枝管の接続形態についてはワンタッチ式又は袋ナット式等を適宜選択して適用することができる。但し、ワンタッチ式の接続形態を用いることにより、横枝管をより低い位置に配管することができる。

【0032】又、下流側の立て管の上部受け口をコンクリートスラブの上面に面一に揃えて固定する構成を例示したが、必ずしも揃っている必要はない。下流側の立て管の受け口上端は、コンクリートスラブの上面から突き出してもよく、又該上面よりも下がっていてもよい。更に、横枝管受け口は1口タイプのもを例示したが、2口以上を有する排水管継手であっても同様に実施することができる。又、旋回羽根21a(37b)を有する排水管継手20(37)を例示したが、この種の旋回羽根を有しない排水管継手であっても同様に実施することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態を示す図であり、下流側の立て管に対する排水管継手の接続部周辺の側面図である。

20 【図2】下流側の立て管の上部受け口周辺を示す一部破断側面図である。

【図3】本発明の別の実施形態を示す図であり、フランジをボルト締めして下流側の立て管に排水管継手を接続する形態の該接続部周辺の側面図である。

【図4】本発明の第2実施形態を示す図であり、袋ナット式の横枝管受け口を有する排水管継手の下流側の立て管に対する接続部周辺を示す側面図である。

30 【図5】本発明の第3実施形態を示す図であり、耐火二層管継手の下流側の立て管に対する接続部周辺を示す側面図である。

【図6】従来の排水管継手の接続構造を示す側面図である。

【符号の説明】

1…従来の排水管継手、1b…下部接続部

20…排水管継手(第1実施形態)

21a…旋回羽根

22…横枝管受け口

25…下部接続部

27…下流側の立て管

40 28…横枝管

29…パッキン

30…コンクリートスラブ

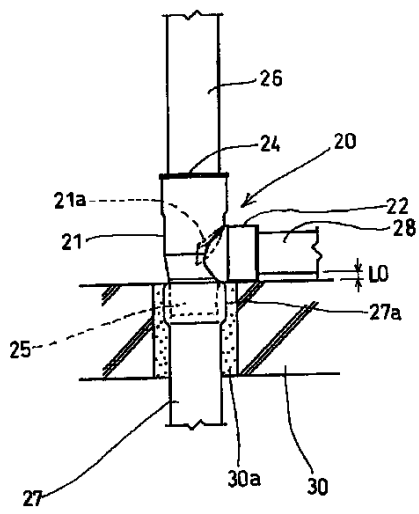
32…袋ナット

42…第1アダプタ管

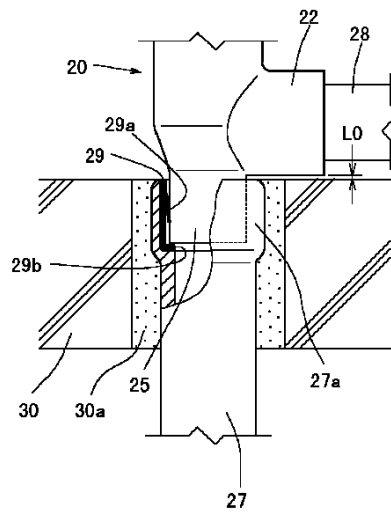
44…耐火二層管継手

L0、L1、L2…横枝管とコンクリートスラブ上面との間の隙間

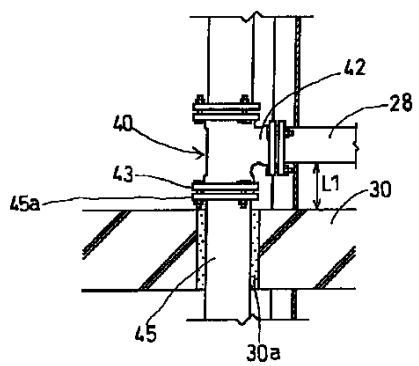
【図1】



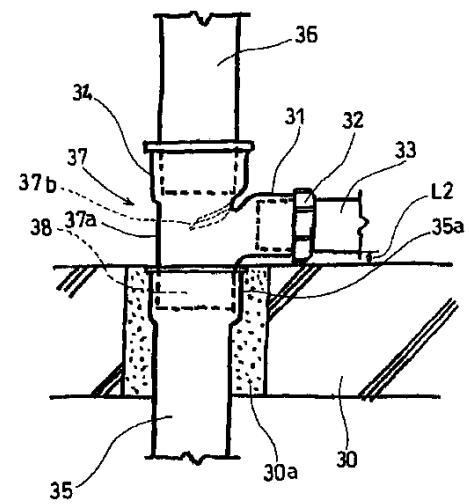
【図2】



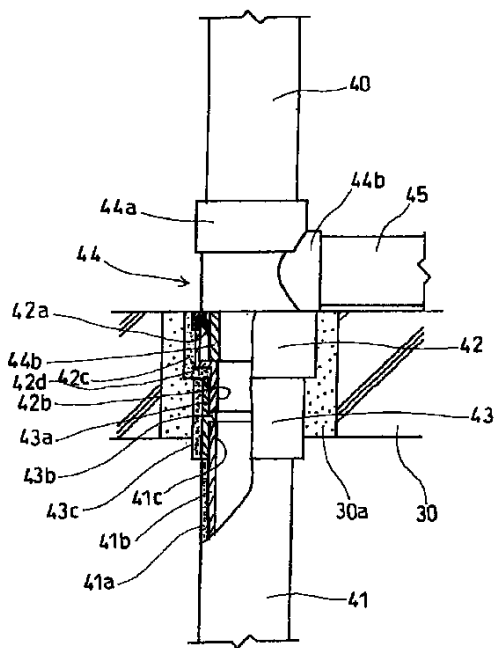
【図3】



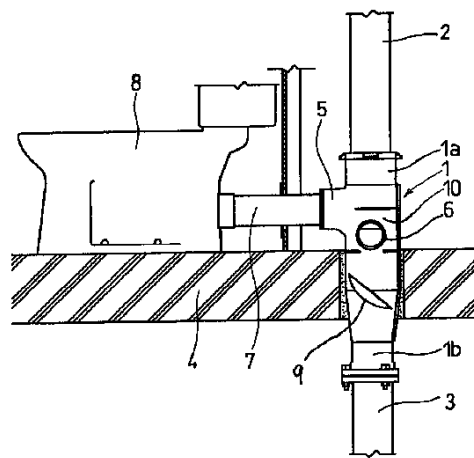
【図4】



【図5】



【図6】



【手続補正書】

【提出日】平成11年6月25日(1999. 6. 25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正内容】

【図2】

