

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-100356

(P2007-100356A)

(43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
E O 3 C 1/12 (2006.01)	E O 3 C 1/12 E	2 D O 6 1
F 1 6 L 19/00 (2006.01)	F 1 6 L 19/00	3 H O 1 4

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2005-290412 (P2005-290412)	(71) 出願人	000005278
(22) 出願日	平成17年10月3日 (2005. 10. 3)		株式会社ブリヂストン
			東京都中央区京橋 1 丁目 1 〇 番 1 号
		(74) 代理人	100079049
			弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995
			弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100085279
			弁理士 西元 勝一
		(74) 代理人	100099025
			弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	丸山 秀行
			神奈川県横浜市戸塚区柏尾町 1 5 〇 - 7 - 4 3 2

最終頁に続く

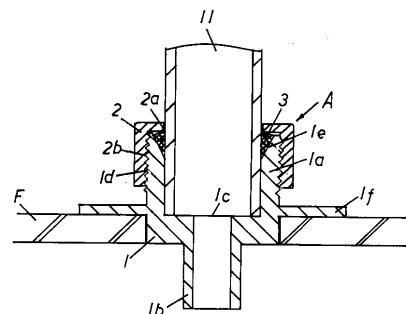
(54) 【発明の名称】 サイフォン排水用継手

(57) 【要約】

【課題】従来の継手は、接続箇所が多く、敷設が面倒であるばかりでなく、各接続箇所からの漏水が生ずる可能性もあった。又、縮径される箇所がトラップ部分から離れているため、物が詰まった際にはこれを取り除くことは極めて困難であった。

【解決手段】洗面器・流し台等からの排水管の差し込みを可能とした排水導入部とサイフォン排水の横引き管に接続される縮径された排水出口部とを一体に形成し、前記排水導入部の内側に止水リングを納める窪みとこの排水導入部の外側に刻設された雄ネジ部とを備えた継手基体と、洗面器・流し台の排水管に差し込まれる貫通部と前記雄ネジに螺合する雌ネジ部を備えた袋ナットと、からなるサイフォン排水用継手。1・・継手基体、1 a・・排水導入部、1 b・・排水出口部、1 c・・縮径部、2・・袋ナット、2 a・・貫通部、3・・止水リング、1 1 排水管、A・・本発明の継手。

【選択図】 図 4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

洗面器・流し台等からの排水管の差し込みを可能とした排水導入部とサイフォン排水の横引き管に接続される縮径された排水出口部とを一体に形成し、前記排水導入部の内側に止水リングを納める窪みとこの排水導入部の外側に刻設された雄ネジ部とを備えた継手基体と、洗面器・流し台の排水管に差し込まれる貫通部と前記雄ネジに螺合する雌ネジ部を備えた袋ナットと、からなることを特徴とするサイフォン排水用継手。

【請求項 2】

排水出口部が排水導入部に対して垂直下向きに形成された請求項 1 記載のサイフォン排水用継手。

10

【請求項 3】

排水出口部が排水導入部に対して斜め向きに形成された請求項 1 記載のサイフォン排水用継手。

【請求項 4】

排水出口部が排水導入部に対して横向きに形成された請求項 1 記載のサイフォン排水用継手。

【請求項 5】

継手基体の縮径部が排水導入部の直下に位置する請求項 1 乃至 4 いずれか 1 記載のサイフォン排水用継手。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明はサイフォン排水に用いられる継手に関するものであり、特に言えば、洗面器・流し台等からの排水管との接続に用いられる継手に係るものである。

【背景技術】

【0002】

サイフォン排水システムは近年急速に開発されつつあるもので、このシステムに好適な継手は特に開発されていない。具体的に言えば、サイフォン排水用の洗面器・流し台等を使用される継手は存在せず、既存のレデュースーやインクリーザーを繋ぎ合わせ、例えば 40～50A の径を 20A 程度にまで縮径して施工することが行われていた。

30

【0003】

図 1 は一般排水の場合の継手を示すものであり、例えば管径が 32A の洗面器排水管 11 に対し、管径が 50A の接続継手 12 及び管径が 50A のエルボ管 13 が接続され、これに一定の勾配をもって管径が 50A の排水横引き管 14 が接続されている。各管は例えば塩ビ製の管である。

【0004】

しかるに、サイフォン排水の場合、図 2 示すように管径が 32A の洗面器排水管 11 に管径が 50A の接続継手 12 及び管径が 50A のエルボ管 13 が接続され、場合によっては更にこれに 50A の接続継手 15 が接続され、そして、インクリーザー 16 によって管径が 50A から 40A に縮径し、更にレデュースー 17 によって管径が 40A から 20A に縮径してなるもので、これに管径 20A の横引き管 18 が無勾配で接続されるものである。各管はこれ又塩ビ製の管である。

40

【0005】

接続継手 12 について言えば、図 3 に示すように管径が 32A の洗面器排水管 11 に対し、一端を 32A で他端を 50A の内径を有する継手 12a を嵌め込み、一端側の外側に形成した雄ネジ 12b に袋ナット 12c を螺着してなるものである。図中、12d は漏水防止用の止水リングであり、袋ナット 12c を螺着する際に押圧してなるものである。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

50

これらの各図からも分かるように接続箇所が多く、敷設が面倒であるばかりでなく、各接続箇所からの漏水が生ずる可能性もあった。又、縮径される箇所がトラップ部分から離れているため、物が詰まった際にはこれを取り除くことは極めて困難であった。

【0007】

更に、器具と接続する袋ナット状の継手は、通常は50Aの管径に接続するものであり、一方、洗面器であれば32A径、流し台であれば38A径で配管されたものを、一度50Aに接続され、これが20Aに接続される構造であったために、この分過剰スペックであり、更にメンテナンス上でも問題があった。

【0008】

本発明は以上のような従来技術に鑑みてなされたものであり、接続箇所を極力少なくした洗面器・流し台等の排水管に接続されて使用されるサイフォン排水用継手を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の要旨は、洗面器・流し台等の排水管の差し込みを可能とした排水導入部とサイフォン排水の横引き管に接続される縮径された排水出口部とを一体に形成し、前記排水導入部の内側に止水リングを納める窪みとこの排水導入部の外側に刻設された雄ネジ部とを備えた継手基体と、洗面器・流し台等の排水管に差し込まれる貫通部と前記雄ネジに螺合する雌ネジ部を備えた袋ナットと、からなることを特徴とするサイフォン排水用継手に係るものである。

【発明の効果】

【0010】

本発明の構成は以上の通りであり、基本的に二つの部材を組み合わせた継手であって、排水導入部と縮径部と排水出口部とを一体に形成した継手基体と、これに螺合する袋ナットと、からなる継手であって、部品点数が少ないために、安価、かつ、設置時の作業性がよく、接続箇所が極めて少なくなるために漏水のおそれも極めて少なくなったという大きな効果がもたらされる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

本発明は洗面器・流し台等からの排水管に接続する袋ナット状の継手とサイフォン排水で用いる20A程度の管の接続を組み合わせたものであり、更に詳しくは、片側を一般的な洗面器・流し台と接続する方法として用いられる袋ナット状の継手とし、もう片側をサイフォン排水に用いられる20A程度の管と接続できるようにした形状であり、途中で拡張部分や接続部分をなくしたことが特徴である。即ち、従来手段にあっては、洗面器・流し台等からの排水をサイフォン排水で処理する際、複数の継手の繋ぎ合わせによって接続していたのを、1個の継手で接続可能としたものである。

【0012】

継手基体と袋ナットは、樹脂製であっても金属製であってもよく、樹脂製の例を挙げれば、PVC、ABS、PP等が例示されるがこれに限定されるものではない。

【0013】

そして、サイフォン排水においては縮径された部分で固形物が詰まるおそれがあるが、本発明の継手を使うことにより、詰まった固形物は管の奥の方まで行かず、継手部分で止まるため、メンテナンスが容易になったものである。更に、従来手段では、一度50Aに拡張する必要があったが、本発明の継手にあってはこれが不要となったものであり、敷設作業性が向上したことは勿論であるが、漏水等の点でも優れたものとなった。

【0014】

排水出口部と排水導入部との位置関係は任意であるが、具体的には排水出口部は排水導入部に対して垂直方向、傾斜方向、横方向等に配置されるものであり、フロアレベルとスラブレベルとによるスペースの関係、排水立て管の方向等によって任意に選択できる。

【0015】

10

20

30

40

50

尚、継手基体の縮径部が排水導入部の直下に位置するものが好ましく、これによって固形物の詰まりが袋ナットにより近い部位になるため、これを取り除く工数は著しく簡略化されることとなる。

【実施例】

【0016】

以下、本発明を実施例をもって更に詳細に説明する。図4は本発明の洗面器・流し台等のサイフォン排水用継手Aの一部切断図であり、1は継手基体、2は袋ナットである。かかる継手基体1は塩ビ製であり、排水導入部1aと排水出口部1bとを一体に形成してなるものである。そして、排水導入部1aの直下に縮径部1cが配置されている。これらは、図例では直線状をなして垂直下向きに形成された例であり、具体的には例えば床下にスペースのある戸建て住宅における排水下抜き用に好ましい形態である。

10

【0017】

排水導入部1aは、洗面器・流し台等からの排水管11の差し込みを可能とした内径をなしており、この例では内径が50Aとされている。尚、かかる内径は、例えば洗面器用では32A（一部手洗い器は25A）、流し台では38Aとし、これら器具に使用されている直管が差し込み可能とする径であればよい。縮径部1cはその内径が20Aとされ、これがそのまま排水出口部1bに連なっており、排水出口部1bはサイフォン排水に利用されるものである。排水導入部1aの外周面には雄ネジ部1dが刻設されている。

【0018】

出口側の形状としては、サイズはサイフォン排水で一般的に用いる20A程度であるが、形状は任意である。今回の、図のような塩ビ製20Aと同じ径にすることにより、20Aのソケットを用い塩ビ管と接続や、変換継手を用いてその他管材とも接続可能である。また、その他管材への直接接続可能なような形状も好ましい。

20

【0019】

袋ナット2はその頂部に排水管11の差し込みを可能とした貫通部2aが備えられ、内周面には前記の雄ネジ部1dと螺合可能な雌ネジ部2bが刻設されており、貫通部2aに排水管11を差し込み、かかる両ネジ部1d及び2bを螺着することによって排水管11と本発明の継手Aとが接続されることとなる。尚、排水管11と継手Aとの接続部からの漏水を防ぐため、排水導入部1aの内周側に止水リング3が装着される窪み1eを形成し、ここに止水リング3を装着しておくのがよい。尚、貫通部2aは、例えば洗面器用では32A（一部手洗い器は25A）、流し台では38Aの直管がささる大きさとするものである。

30

【0020】

図中、1fは継手基体1に備えたフィンであり、フロアFに継手基体1が容易に取り付けられるようになっている例である。

【0021】

かかるサイフォン排水継手Aを用いることにより、従来のインクリーザーやレデューサーを組み合わせることで構成される継手と比べて、部品点数が少なく、安価であり、継手としてのコンパクト化が可能であり、かつ、施工性にも優れている継手となった。しかも、接続部位が極めて少ないことから、漏水の発生もほとんど無視できることとなったものである。

40

【0022】

更にかかる継手の特徴を述べれば、洗面器・流し台等からの固形物の流入は、前記した排水導入口11に近接した縮径部1cに留まることとなるため、袋ナット2を螺脱して簡単に固形物を排除することが可能となったものである。この点、従来の手段による場合には、固形物は縮径機能をなすインクリーザーやレデューサー部にまで流れ込んでしまいこれを取り除くには極めて困難が伴うことになってしまう。

【0023】

排水出口部1bの位置について更に図示すれば、図5は本発明の洗面器・流し台等のサイフォン排水用継手Bの一部切断図であり、排水出口部1bはRをもって横向きに曲げら

50

れた形態である。この例にあっては、床下にスペースが取りにくい場合に好んで用いられる継手である。この例では排水出口部 1 b が横向きに備えられたものである。

【0024】

図 6 は図 5 の継手の変形例（継手 C）であり、排水出口部 1 b が縮径部 1 c に接して形成された例であり、更にスペースがない場合に好適な形態である。

【0025】

図 7 は排水出口部 1 b が傾斜をもって備えられた継手 D であり、その後これに横引き管を接続して水平にすることが可能である。

【産業上の利用可能性】

【0026】

本発明は以上のような構成を有するサイフォン排水用継手であり、洗面器、流し台等に好んで用いられるが、その利用範囲は特に限定されるものではなく、例えば洗濯機等の排水にも利用できることは勿論である。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図 1】図 1 は従来的一般排水の場合の継手を示す側面図である。

【図 2】図 2 は既存の接続部材を用いたサイフォン排水用継手を示す側面図である。

【図 3】図 3 は既存の接続部材の概要を示す一部切断図である。

【図 4】図 4 は本発明のサイフォン排水用継手 A の一部切断図である。

【図 5】図 5 は本発明のサイフォン排水用継手 B の側面図である。

【図 6】図 6 は本発明のサイフォン排水用継手 C の一部切断図である。

【図 7】図 7 は本発明のサイフォン排水用継手 D の側面図である。

【符号の説明】

【0028】

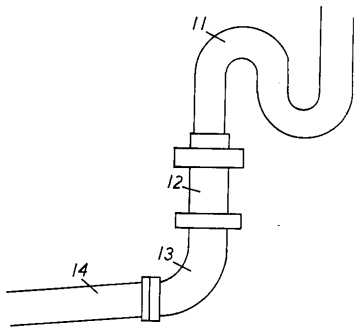
- 1 … 継手基体、
- 1 a … 排水導入部、
- 1 b … 排水出口部、
- 1 c … 縮径部、
- 1 d … 雄ネジ部、
- 1 e … 窪み、
- 1 f … フィン、
- 2 … 袋ナット、
- 2 a … 貫通部、
- 2 b … 雌ネジ部、
- 3 … 止水リング、
- 1 1 … 排水管、
- A、B、C、D … 本発明の継手。

10

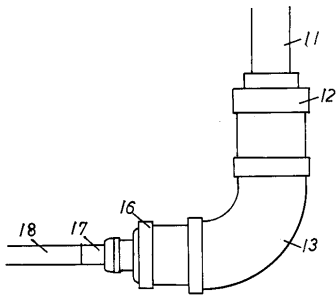
20

30

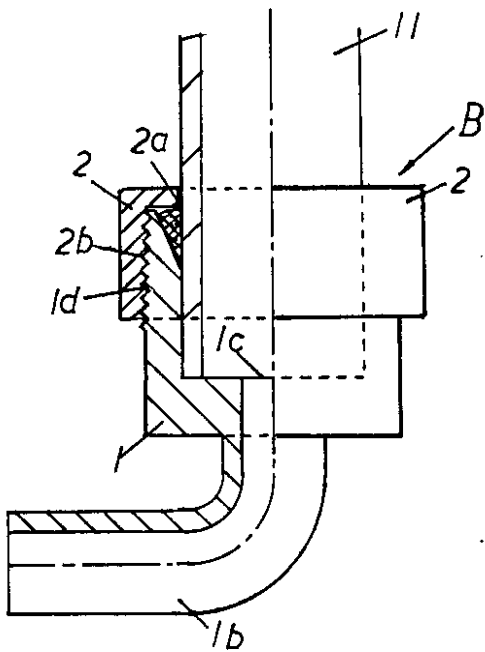
【図 1】



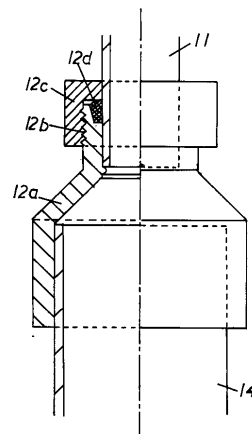
【図 2】



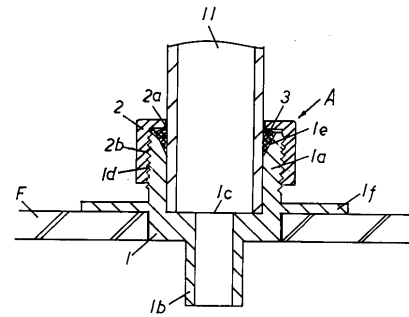
【図 5】



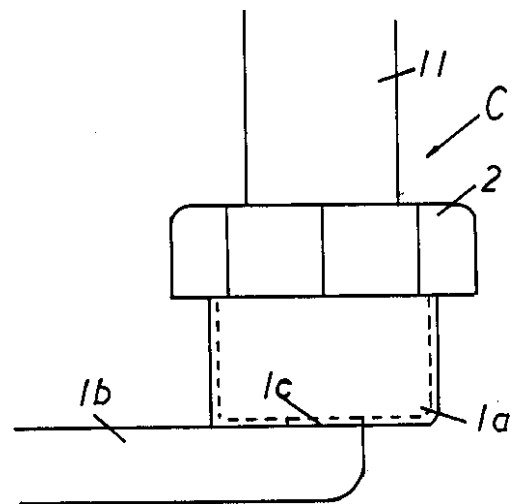
【図 3】



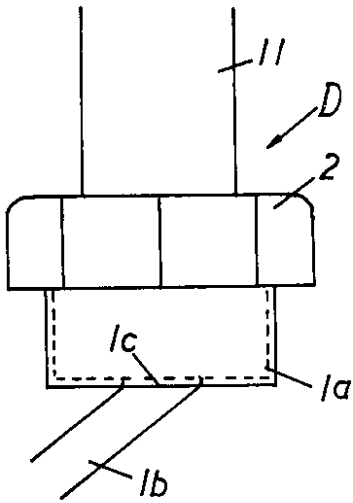
【図 4】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 細田 幸宏

埼玉県川口市南町2-3-25-406

Fターム(参考) 2D061 AA01 AD01 BA01 BA04 BG02 BG04
3H014 BA06