

(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2010-53672

(P2010-53672A)

(43) 公開日 平成22年3月11日(2010.3.11)

(51) Int.Cl.

E03C 1/264 (2006.01)

F 1

E03C 1/264

テーマコード (参考)

2D061

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2008-222910 (P2008-222910)
 (22) 出願日 平成20年8月29日 (2008.8.29)

(71) 出願人 000000479
 株式会社 I N A X
 愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地
 (74) 代理人 100086520
 弁理士 清水 義久
 (72) 発明者 村嶋 美香
 愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式
 会社 I N A X 内
 (72) 発明者 田所 淳
 愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式
 会社 I N A X 内
 (72) 発明者 山村 直弘
 愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式
 会社 I N A X 内

最終頁に続く

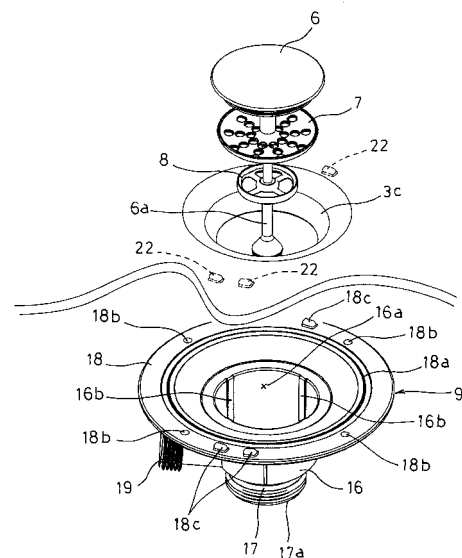
(54) 【発明の名称】排水器具

(57) 【要約】

【課題】装着されるヘアキャッチャーのガタツキがなく、ヘアキャッチャーの着脱時の引っ掛かりが生じない排水器具を提供する。

【解決手段】洗面ボウル3aの排水孔3cの内径よりも大なる内径を有する内周面16aを備え、排水孔3cの裏側に取り付けられる排水器具9の内周面16aには、内側へ突出するリブ16b、16b、16bが形成されている。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

洗面ボウルの排水孔の内径よりも大なる内径を有し前記排水孔の裏側に取り付けられる排水器具において、

該排水器具の内周面に内側へ突出するリブを設けたことを特徴とする排水器具。

【請求項 2】

前記リブは、排水器具の内周面の周方向に間隔をおいて 3 ～ 6 個形成されている請求項 1 に記載の排水器具。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】**【0001】**

本発明は、洗面ボウルの排水孔の裏側に取り付けられる排水器具に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、この種の排水器具として、特許文献 1 に開示されているような構造のものが存在する。

この特許文献 1 に開示されている構造では、洗面ボウルの排水孔の下方から排水器具を裏面に当接させて取り付けるとしている。

【特許文献 1】特開 2002 - 266403 号公報

20

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

上記特許文献 1 の図 3 に開示されているような排水器具の取付構造では、排水器具の内径より洗面ボウルの排水孔の内径の方が小さいので、排水器具内にヘアキャッチャーを配置した場合に、ヘアキャッチャーの上方への取り外し時に、ヘアキャッチャーが引っ掛かりを生じて取り外し難くなるという問題点があった。

【課題を解決するための手段】**【0004】**

本発明は、ヘアキャッチャーの着脱時に引っ掛かりが生ずることなく、ヘアキャッチャーのガタツキも生じない排水器具の提供を目的とし、この目的の少なくとも一部を達成するために以下の手段を採った。

30

本発明の排水器具は、洗面ボウルの排水孔の内径よりも大なる内径を有し前記排水孔の裏側に取り付けられる排水器具において、該排水器具の内周面に内側へ突出するリブを設けたことを要旨とする。

【発明の効果】**【0005】**

排水器具の内周面には内側へ突出するリブが設けられているため、排水器具内に着脱可能に配設されるヘアキャッチャーの外周がリブによりガイドされて、ヘアキャッチャーの着脱時に引っ掛かりが生ずることがなく、ヘアキャッチャーの着脱が容易なものとなる。また、リブにより、ヘアキャッチャーの排水器具内への装着状態でのガタツキが良好に防止される。

40

【0006】

また、本発明の排水器具において、前記リブは、排水器具の内周面の周方向に間隔をおいて 3 ～ 6 個形成されている構成とすることもできる。

こうすれば、より確実にヘアキャッチャーのガタツキが防がれ、かつ、ヘアキャッチャーの着脱時の引っ掛かりが生じないものとなる。

【発明を実施するための最良の形態】**【0007】**

次に、本発明を実施するための最良の形態を実施例を用いて説明する。

50

図 1 は、洗面台の斜視構成図である。

洗面台 1 は、前面に開閉可能な扉 2 a を有するキャビネット 2 の上面に洗面ボウル 3 が載置されて構成されている。

洗面ボウル 3 は、底側に排水孔 3 c を有するボウル部 3 a と、ボウル部 3 a の背面側で略垂直に一体状に立ち上がるバックガード部 3 b で構成されている。

このバックガード部 3 b には、裏側に水栓本体を備えたハンドル 4 a と、吐水口 4 b が取り付けられ、また、ハンドル 4 a の側方には、操作ボタン部 5 が取り付けられる。

【 0 0 0 8 】

洗面ボウル 3 の排水孔 3 c の裏側から図 2 に示す排水器具 9 が取り付けられ、この排水器具 9 内には、排水孔 3 c 側から上下方向に引き上げ可能に図 2 に示すヘアキャッチャー部 7 が配置されるものであり、また、排水孔 3 c にはポップアップ弁 6 が開閉可能に配置されるものである。

この部分の部材の分解図を図 2 に示し、さらに図 3 には部材を拡大して示す。さらに図 4 では部材の取付状態の縦断面図を示す。

【 0 0 0 9 】

洗面ボウルのボウル部 3 a の裏側から、排水器具 9 が排水孔 3 c の真下に同芯状に取付け固定されるものであり、排水器具 9 の下端の接続部 1 7 a には、袋ナット 1 3 を介してリリース保持部材 1 0 が連結され、さらに、このリリース保持部材 1 0 の下端側に、袋ナット 1 4 を介してキャビネット 2 内に縦方向に配管されるトラップ管 1 5 が接続されるものである。

リリース保持部材 1 0 には、一体状に傾斜して傾斜筒部 1 0 a が形成されており、この傾斜筒部 1 0 a 内に、前記操作ボタン 5 に上端を連結したリリース 1 1 の下端側の先端部 1 1 a が配置されて、このリリースの先端部 1 1 a は、上下方向に揺動可能に設けられた揺動部材 1 2 に連結されている。

【 0 0 1 0 】

なお、操作ボタン部 5 は、洗面ボウルのバックガード部 3 b に固定部 5 a を固定して取り付けられるものであり、操作ボタン部 5 を図 4 の状態から、手で操作することにより、リリース 1 1 の先端部 1 1 a を介して揺動部材 1 2 が上方側へ揺動し、軸部 6 a の下端を上方へ押し上げ、これにより、排水孔 3 c に当接されているポップアップ弁 6 が上方へ移動されて排水孔 3 c が開かれるように構成されている。

【 0 0 1 1 】

なお、ポップアップ弁 6 の下面中央部から垂下状に軸部 6 a が一体形成されており、この軸部 6 a には、ヘアキャッチャー部 7 とオーバーフローキャッチャー 8 が一体状に取り付けられている。従って、ポップアップ弁 6 の上昇とともにヘアキャッチャー部 7 およびオーバーフローキャッチャー 8 も同時に上方へ移動されることとなり、ポップアップ弁 6 を摘んで上方へ引き上げることで、ヘアキャッチャー部 7 およびオーバーフローキャッチャー 8 をボウル部 3 a の上方へ取り出すことができるものである。

【 0 0 1 2 】

前記排水器具 9 は、縦方向に延びる円筒状の本体筒部 1 6 の下端側が縮径された縮径部 1 7 となっており、この縮径部 1 7 の下端側に接続部 1 7 a が形成され、この接続部 1 7 a の外周の雄ネジに袋ナット 1 3 を締め付けて、前記リリース保持部材 1 0 を取り付けできるものである。

また、排水器具 9 の本体筒部 1 6 の上端には、略水平方向に外側へ一体状に延びる止水鰐部 1 8 が形成されている。

また、この止水鰐部 1 8 の下方に、本体筒部 1 6 から横方向に一体状に突出したオーバーフローホース接続部 1 9 が形成されている。このオーバーフローホース接続部 1 9 には、袋ナット 2 0 を介してオーバーフローホース 2 1 を接続することができ、オーバーフローホース 2 1 を通りボウル部 3 a 内のオーバーフロー水が排水器具 9 内に流入されるように構成されている。

【 0 0 1 3 】

排水器具 9 の本体筒部 1 6 の内周面 1 6 a の内径寸法は、例えば直径 6 3 mm に設定されており、洗面ボウル 3 の排水孔 3 c の孔径 6 1 mm よりも大径に設定されている。この内周面 1 6 a には周方向に間隔をおいて 3 個 ~ 6 個のリブ 1 6 b , 1 6 b , 1 6 b が内側へ 1 mm 程度突出して、それぞれ縦方向に形成されている。

【 0 0 1 4 】

また、止水鍔部 1 8 には、リング状に凹ませてリング溝 1 8 a が形成されており、このリング溝 1 8 a 内にはリング O を嵌め込むことができる。このリング溝 1 8 a の外側の止水鍔部 1 8 に、周方向に間隔をおいて複数のビス挿通孔 1 8 b , 1 8 b , 1 8 b がそれぞれ上下に貫通形成されている。また、止水鍔部 1 8 のリング溝 1 8 a の外側には、上方へ突出する凸部 1 8 c , 1 8 c , 1 8 c が形成されており、この凸部 1 8 c , 1 8 c , 1 8 c は、排水孔 3 c の軸線および本体筒部 1 6 の軸線に対し非対称となる位置に 3 個以上形成され、本例では、図示上方側に 1 個の凸部 1 8 c が形成され、図示下方側に 2 個の凸部 1 8 c , 1 8 c が形成されている。

【 0 0 1 5 】

なお、この 3 個の凸部 1 8 c , 1 8 c , 1 8 c と整合するボウル部 3 a の裏面位置には、3 個の凹部 2 2 , 2 2 , 2 2 が排水孔 3 c の外周に形成されている。

また、ボウル部 3 a の排水孔 3 c の外周には、前記排水器具 9 の各ビス挿通孔 1 8 b と整合する位置に複数の下穴 2 3 , 2 3 , 2 3 が予め形成されている。このボウル部 3 a の裏側に形成される下穴 2 3 , 2 3 , 2 3 は、ボウル部 3 a の成形時に形成されるため、各下穴 2 3 は成形上、同方向に傾斜状に形成されている。

なお、この下穴 2 3 は、直径 3 mm または 4 mm または 5 mm のビス 2 4 をネジを切りながら締め付けることができる径に設定されている。また、前記排水器具 9 側のビス挿通孔 1 8 b は、ビス 2 4 が遊挿できる内径に設定されている。即ち、ビス挿通孔 1 8 b は、直径 3 mm のビス 2 4 には内径略 4 ~ 5 mm、直径 4 mm のビス 2 4 には内径略 5 ~ 6 mm、直径 5 mm のビス 2 4 には内径略 6 ~ 7 mm に設定されている。

【 0 0 1 6 】

排水器具 9 をボウル部 3 a の裏側に取り付ける際には、リング O をリング溝 1 8 a 内に嵌め込んだ状態で止水鍔部 1 8 をボウル部 3 a の裏面に当接させ、排水孔 3 c の裏側に本体筒部 1 6 を整合させ、各下穴 2 3 にビス挿通孔 1 8 b を整合させて、各ビス挿通孔 1 8 b の下方からそれぞれビス 2 4 を下穴 2 3 に締め付けてゆく。即ち、ビス 2 4 で下穴 2 3 にネジを切りながら締め付けてゆき、止水鍔部 1 8 をボウル部 3 a の裏側に水密状に固定することができる。

【 0 0 1 7 】

なお、下穴 2 3 は傾斜状を成しているため、ビス 2 4 を締め付けてゆく時に水平方向の分力が作用して、排水孔 3 c と本体筒部 1 6 の軸芯がずれて、芯ずれが生じやすく、また、下穴 2 3 とビス挿通孔 1 8 b の位置にずれが生じている場合にも芯ずれが生じやすくなるが、本例では、排水器具 9 側に突出されている凸部 1 8 c , 1 8 c , 1 8 c がボウル部 3 a の裏側に形成されている凹部 2 2 , 2 2 , 2 2 にそれぞれ嵌まり込むことで、ビス 2 4 の締め付け固定時の芯ずれを防止できるように構成されている。

従って、凸部 1 8 c と凹部 2 2 の嵌合により芯ずれが防がれて、排水孔 3 c の真下に同軸状に排水器具 9 の本体筒部 1 6 を固定することができ、上方から本体筒部 1 6 内にヘアキャッチャー部 7 とオーバーフローキャッチャー 8 を差し込んだ際に、一体化されているポップアップ弁 6 がきっちりと排水孔 3 c に嵌まり込むこととなる。

【 0 0 1 8 】

なお、この時、ヘアキャッチャー部 7 の外周は、本体筒部 1 6 の内周面 1 6 a に形成されているリブ 1 6 b , 1 6 b , 1 6 b にほぼ当接状態となり、ヘアキャッチャー部 7 の本体筒部 1 6 内でのガタツキがなくなる。また、オーバーフローキャッチャー 8 は縮径部 1 7 の内周にほぼ接触状に配置されるものである。

なお、ヘアキャッチャー部 7 をポップアップ弁 6 とともに排水孔 3 c の上方へ引き抜く際には、リブ 1 6 b がガイドとなり、ヘアキャッチャー部 7 に引っ掛かりが生ずることが

10

20

30

40

50

なく、スムーズに上方へ抜き取ることができるものである。

なお、リブ 16 b の数は 2 本であるとヘアキャッチャー部 7 の着脱時に安定しないため 2 以上必要であるが、7 本以上あると各リブ 16 b の上面にゴミが溜まりやすくなるため、リブ 16 b の本数は 3 ~ 6 が適当である。

【0019】

このように排水孔 3 c に対する本体筒部 16 の芯ずれを防いで、ボウル部 3 a の裏側に排水器具 9 の止水鍔部 18 を水密状に当接固定させて、ボウル部 3 a の裏側に排水金具 9 を接続することができ、継ぎ目部分に汚れが溜まりにくいものとなる。しかも、排水器具 9 の本体筒部 16 は排水孔 3 c よりも大径に形成されているため、この本体筒部 16 内を良好に清掃することができるものであり、排水器具 9 の清掃がしやすいものとなる。

10

【0020】

また、袋ナット 13, 20 を介してリリース保持部材 10 およびオーバーフローホース 21 が排水器具 9 に接続されているため、袋ナット 13, 20 を手で回して着脱することでメンテナンス性が向上するものとなる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図 1】洗面台の斜視構成図である。

【図 2】洗面ボウルの排水孔に取り付けられる部材の分解斜視構成図である。

【図 3】図 2 の要部の拡大斜視構成図である。

【図 4】洗面ボウルの排水孔の裏側に排水器具を取付け固定した状態の縦断面構成図である。

20

【符号の説明】

【0022】

- 1 洗面台
- 2 キャビネット
- 3 洗面ボウル
- 3 a ボウル部
- 3 b バックガード部
- 3 c 排水孔
- 5 操作ボタン部
- 6 ポップアップ弁
- 6 a 軸部
- 7 ヘアキャッチャー部
- 8 オーバーフローキャッチャー
- 9 排水器具
- 10 リリース保持部材
- 11 リリース
- 12 揺動部材
- 13, 14, 20 袋ナット
- 16 本体筒部
- 16 a 内周面
- 16 b リブ
- 17 縮径部
- 17 a 接続部
- 18 止水鍔部
- 18 a オリング溝
- 18 b ビス挿通孔
- 18 c 凸部
- 19 オーバーフローホース接続部
- 21 オーバーフローホース

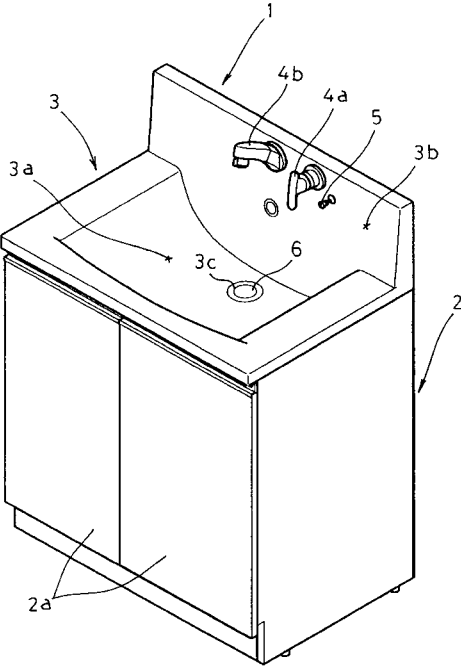
30

40

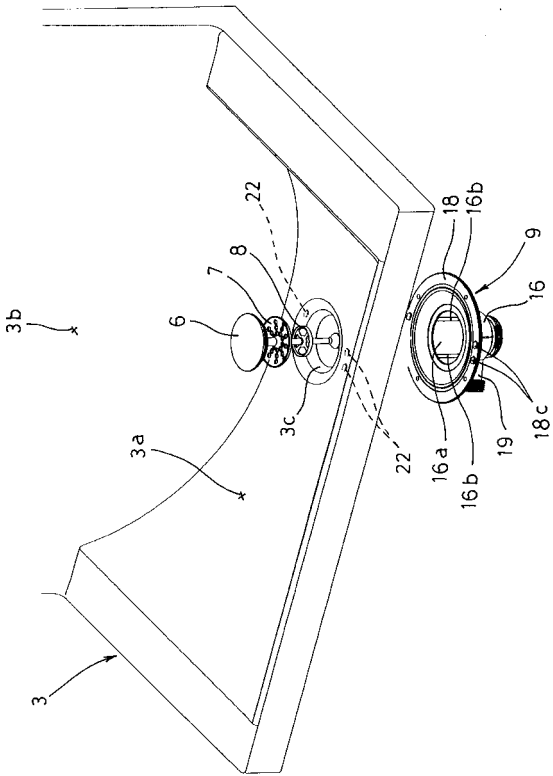
50

- 2 2 凹部
- 2 3 下穴
- 2 4 ビス

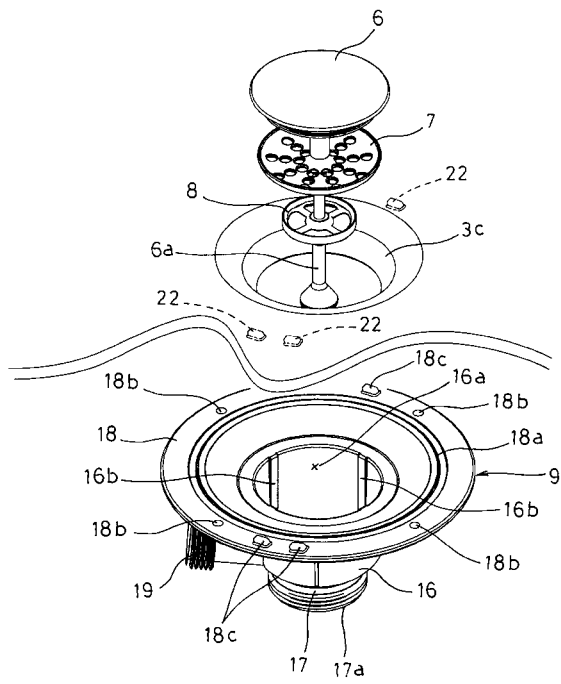
【 図 1 】



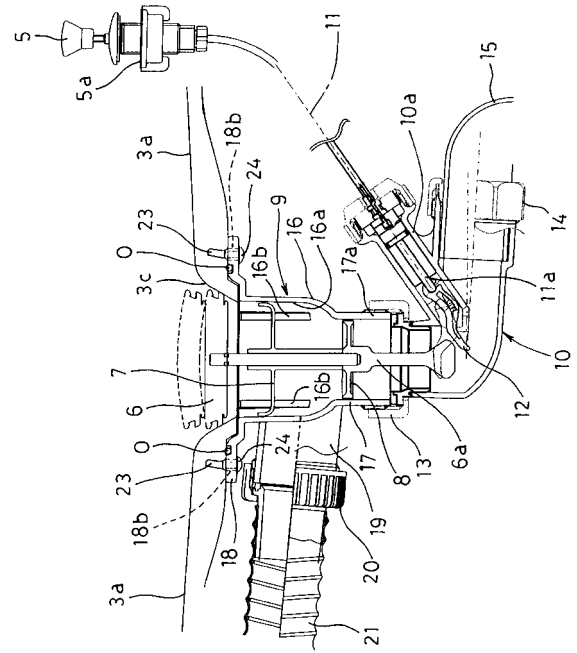
【 図 2 】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 吉田 信二

愛知県常滑市鯉江本町 5 丁目 1 番地 株式会社 I N A X 内

(72)発明者 大坪 一紀

愛知県常滑市鯉江本町 5 丁目 1 番地 株式会社 I N A X 内

F ターム(参考) 2D061 DA02 DB03 DE13