

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202658674 U

(45) 授权公告日 2013.01.09

(21) 申请号 201220217953.X

(22) 申请日 2012.05.16

(73) 专利权人 杭州宏升塑胶有限公司

地址 311251 浙江省杭州市萧山区临浦镇工  
业园区日思路1号

(72) 发明人 俞来明 郁巨华 郁世超 丁钟铨  
裘春荣 王小霞 贾裕蛟 石琢

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公  
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

E03C 1/122 (2006.01)

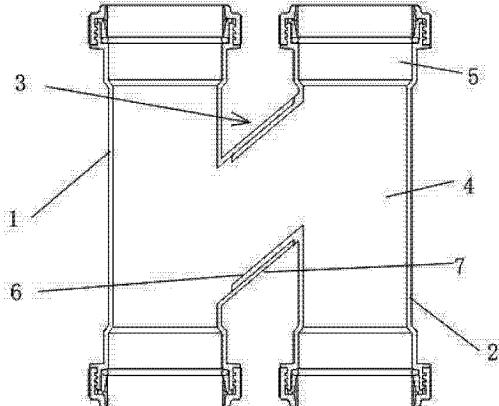
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，旨在提供一种安装更换简便、密封效果好的排水管道用 H 型管件。它包括排水管、排气管和连接管，所述排水管和排气管均由中间的连接部和两端的装配部组成，所述连接管由内管和外管两部分组成，内管和外管相配，排水管的连接部和排气管的连接部通过连接管的内管和外管连通，并通过定位条嵌入定位槽进行定位、通过胶水进行密封，连接管与排水管连通口的位置低于连接管与排气管连通口的位置。本实用新型应用于排水管道的 H 型管件中。



1. 一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，其特征在于，包括排水管(1)、排气管(2)和连接管(3)，所述排水管(1)和排气管(2)均由中间的连接部(4)和两端的装配部(5)组成，所述连接管(3)由内管(6)和外管(7)两部分组成，内管(6)和外管(7)相配，排水管(1)的连接部(4)和排气管(2)的连接部(4)通过连接管(3)的内管(6)和外管(7)连通，连接管(3)与排水管(1)连通口的位置低于连接管(3)与排气管(2)连通口的位置。

2. 根据权利要求 1 所述的一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，其特征在于，内管(6)一端与排气管(2)的连接部连通，外管(7)的一端与排水管(1)的连接部(4)连通，内管外壁上设有用于定位的定位条(13)，外管内壁设有与定位条(13)相配的用于定位的定位槽(14)，定位条(13)嵌入定位槽(14)内。

3. 根据权利要求 2 所述的一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，其特征在于，内管(6)与排气管(2)的连接部(4)为一体结构，外管(7)与排水管(1)的连接部(4)为一体结构。

4. 根据权利要求 2 所述的一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，其特征在于，内管(6)和外管(7)插接并通过胶水密封。

5. 根据权利要求 1 所述的一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，其特征在于，所述装配部(5)包括装配管(8)、螺纹管(9)、密封圈(10)、密封连接件(11)和锁紧螺盖(12)，螺纹管(9)和装配管(8)固定连接，装配管(8)与连接部(4)固定连接，螺纹管(9)和装配管(8)连接处内壁设有台阶，螺纹管(9)和装配管(8)连接处外壁设有限位卡环(15)，密封圈(10)、密封连接件(11)和锁紧螺盖(12)均与螺纹管(9)相配，密封圈(10)位于台阶上，密封连接件(11)位于密封圈(10)上，锁紧螺盖(12)上设有与螺纹管(9)相配的孔，锁紧螺盖(12)与螺纹管(9)螺纹连接。

6. 根据权利要求 5 所述的一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，其特征在于，密封连接件(11)为两个紧密配合的连接件。

7. 根据权利要求 5 所述的一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，其特征在于，所述锁紧螺盖(12)外壁设有防滑凸条。

8. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 或 5 或 6 或 7 所述的一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，其特征在于，所述连接管(3)与竖直方向所成角度均为 30~70 度。

## 一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水管制造领域，具体涉及一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件。

### 背景技术

[0002] 排水管在日常生活中的应用非常广泛，尤其是对高层住宅来说，排水管更是必不可少的。但是目前的排水管却存在一个噪音问题。对于一些高层住宅来说，每当下雨天，排水管道中的水流冲击排水管使气压增大造成的噪声特别的大，破坏了居民的居住环境，严重影响了居民的休息、生活和工作等。卫生间以及厨房用水的下水道造成的噪音也会产生不利的影响。引起噪音的原因很多，其中一个是由于水流过急，管路中的气体无法马上排出，水流与空气撞击，增加了空气的压力，从而造成噪音，因此，为了解决空气的排出问题，通常需要在排水管路设计排气管，从而引导排水管内的空气排出。H型管件就是其中的重要部件之一，但是目前在 H 型管件的生产及安装过程却存在不少问题，由于模具原因，H 型管件需要分排水管和排气管两部分进行制造，两部分的结构对连接的容易度及连接后的牢固度有很大影响，而目前 H 型管件的两个部分的连接以及 H 型管件与外部管材的连接大多是通过焊接方式进行连接的，这对 H 型管件的组合连接以及 H 型管件与外部管材连接的技术要求均较高，且需要的操作时间较长。另外，目前的 H 型管件还存在密封效果差更换困难的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决在静音排水管道的 H 型管件的安装过程中存在的安装复杂不便、密封效果不好的问题，提供一种便于安装、密封效果优良的聚丙烯静音排水管道用 H 型管件。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 一种聚丙烯静音排水管道用 H 型管件，包括排水管、排气管和连接管，所述排水管和排气管均由中间的连接部和两端的装配部组成，所述连接管由内管和外管两部分组成，内管和外管相配，排水管的连接部和排气管的连接部通过连接管的内管和外管连通，连接管与排水管连通口的位置低于连接管与排气管连通口的位置。

[0006] 由于 H 型管件整体结构复杂，不易模具成型，在分别成型后的两部分使用由内管和外管组成的连接管进行安装，可以增强连接强度和密封效果。连接管与排水管连通口的位置低于连接管与排气管连通口的位置，可以防止排水管中的水进入排气管中，避免造成不良后果。

[0007] 作为优选，内管一端与排气管的连接部连通，外管的一端与排水管的连接部连通，内管外壁上设有用于定位的定位条，外管内壁设有与定位条相配的用于定位的定位槽，定位条嵌入定位槽内。定位条和定位槽的配合可以防止连接管的内管和外管在安装后发生转动便宜。

[0008] 作为优选，内管与排气管的连接部为一体结构，外管与排水管的连接部为一体结构。内管与排气管、外管与排水管均成为一体后，一方面便于铸模成型，另一方面利于密封性的提高。

[0009] 作为优选，内管和外管插接并通过胶水密封。内管和外管通过定位条和定位槽定位并通过胶水增强密封效果。

[0010] 作为优选，所述装配部包括装配管、螺纹管、密封圈、密封连接件和锁紧螺盖，螺纹管和装配管固定连接，装配管与连接部固定连接，螺纹管和装配管连接处内壁设有台阶，螺纹管和装配管连接处外壁设有限位卡环，密封圈、密封连接件和锁紧螺盖均与螺纹管相配，密封圈位于台阶上，密封连接件位于密封圈上，锁紧螺盖上设有与螺纹管相配的孔，锁紧螺盖与螺纹管螺纹连接。螺纹管和装配管连接处内壁设有台阶是为了便于放置密封圈和密封连接件，密封圈可以对连接处进行密封，密封连接件一方面将密封圈压紧，另一方面将外接管材进行夹紧。锁紧螺盖将密封圈和密封连接件锁紧。

[0011] 作为优选，密封连接件为两个紧密配合的连接件。密封连接件分为两个后，能够更好的增加密封锁紧效果。

[0012] 作为优选，所述锁紧螺盖外壁设有防滑凸条。防滑凸条可以便于锁紧螺盖的旋紧安装。

[0013] 作为优选，所述连接管与竖直方向所成角度均为 $\sim$ 度。角度是为了便于空气在排水管和排气管之间流通，防止排水管中的水流到排气管中。

[0014] 由于采用上述技术方案，本实用新型的一种聚丙烯静音排水管道用H型管件的有益效果是，排气管和排水管之间的连接不仅便于模具生产，而且稳定牢固、密封效果好；H型管件与其他外部管材的连接具有安装便捷、密封效果优良的效果。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的一种结构示意图，

[0016] 图2是本实用新型安装部的一种剖视图，

[0017] 图3是本实用新型连接管的内管和外管的截面结构示意图。

[0018] 图中：1 排水管，2 排气管，3 连接管，4 连接部，5 装配部，6 内管，7 外管，8 安装管，9 螺纹管，10 密封圈，11 密封连接件，12 锁紧螺盖，13 定位条，14 定位槽，15 限位卡环。

## 具体实施方式

[0019] 下面以具体实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0020] 实施例：

[0021] 一种聚丙烯静音排水管道用H型管件，如图1所示，包括排水管1、排气管2和连接管3，排水管1和排气管2均由中间的连接部4和两端的装配部5组成，连接管3由内管6和外管7两部分组成，内管6和外管7相配，内管6与排气管2的连接部4为一体结构，外管7与排水管1的连接部4为一体结构，如图3所示，内管6外壁上设有用于定位的定位条13，外管内壁设有与定位条13相配的用于定位的定位槽14，排水管1的连接部4和排气管2的连接部4通过连接管3的内管6和外管7插接连通并通过胶水密封，定位条13嵌入定位槽14中对内管6和外管7进行定位，连接管3与竖直方向所成角度均为45度，连接管3与

排水管 1 连通口的位置低于连接管 3 与排气管 2 连通口的位置。

[0022] 如图 2 所示,装配部 5 包括装配管 8、螺纹管 9、密封圈 10、密封连接件 11 和锁紧螺盖 12,螺纹管 9、装配管 8 和连接部 4 为一体,密封连接件 11 为两个紧密配合的连接件,锁紧螺盖 12 外壁设有防滑凸条,螺纹管 9 和装配管 8 连接处内壁设置有台阶,螺纹管 9 和装配管 8 连接处外壁设置有限位卡环 15,密封圈 10、密封连接件 10 和锁紧螺盖 12 均与螺纹管 9 相配,密封圈 10 位于台阶上,密封连接件 11 位于密封圈 10 上,锁紧螺盖 12 上设有与螺纹管 9 相配的孔,锁紧螺盖 12 与螺纹管 9 螺纹连接。

[0023] 与排水管 1 和排气管 2 相连的内管 6 和外管 7 均为模具成型,在安装使用时,在内管 6 外壁上涂抹胶水,然后将定位条 13 和定位槽 14 对准使内管 6 嵌入外管 7 内,待胶水干透即可。排水管 1 和排气管 2 两端连接其他管件时,只需将其他管件的端头插入装配 5 内,然将密封圈 10 和密封连接件 11 安装好,最后将锁紧螺盖 12 拧紧即可。

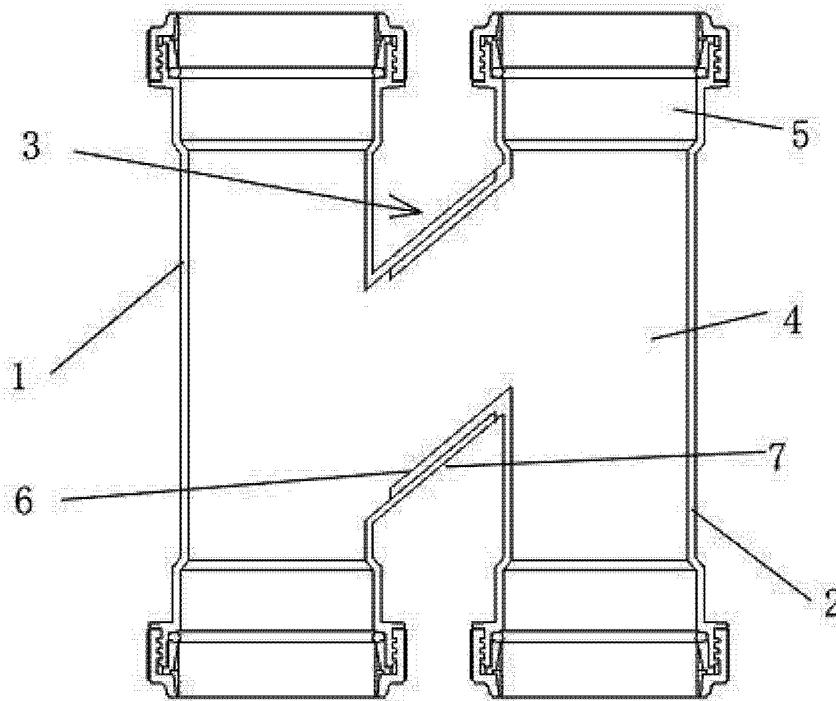


图 1

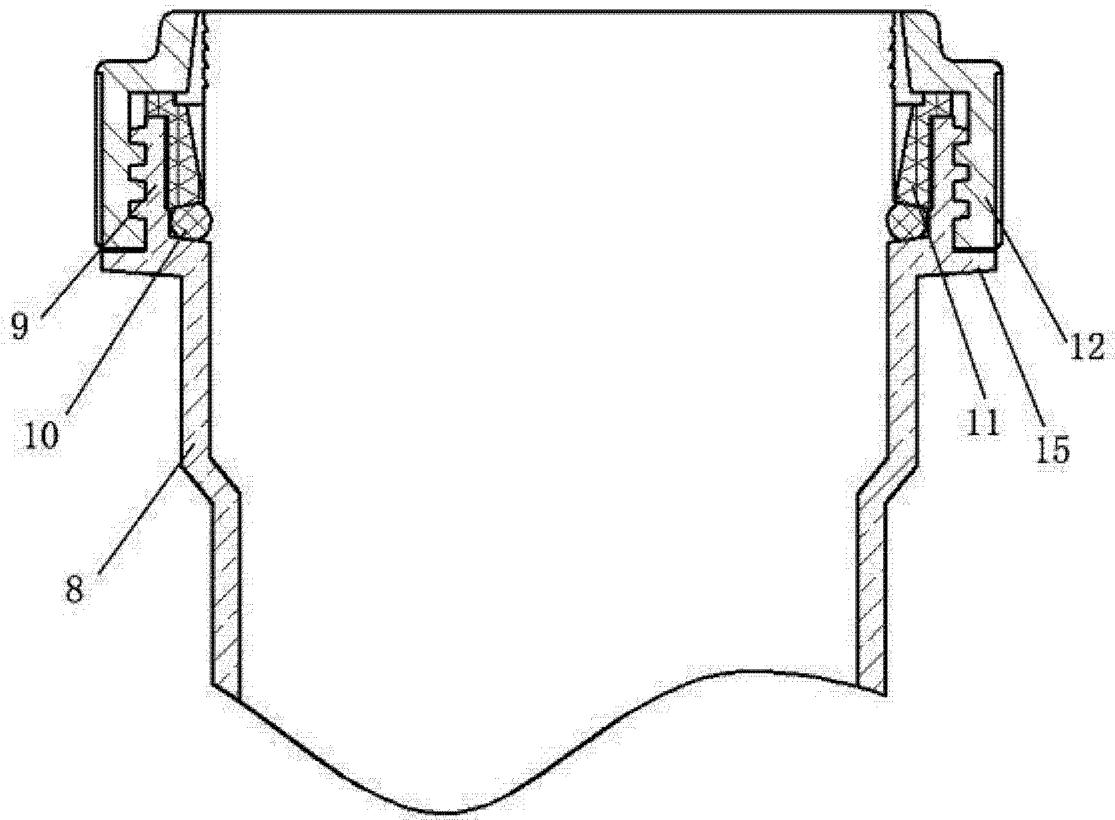


图 2

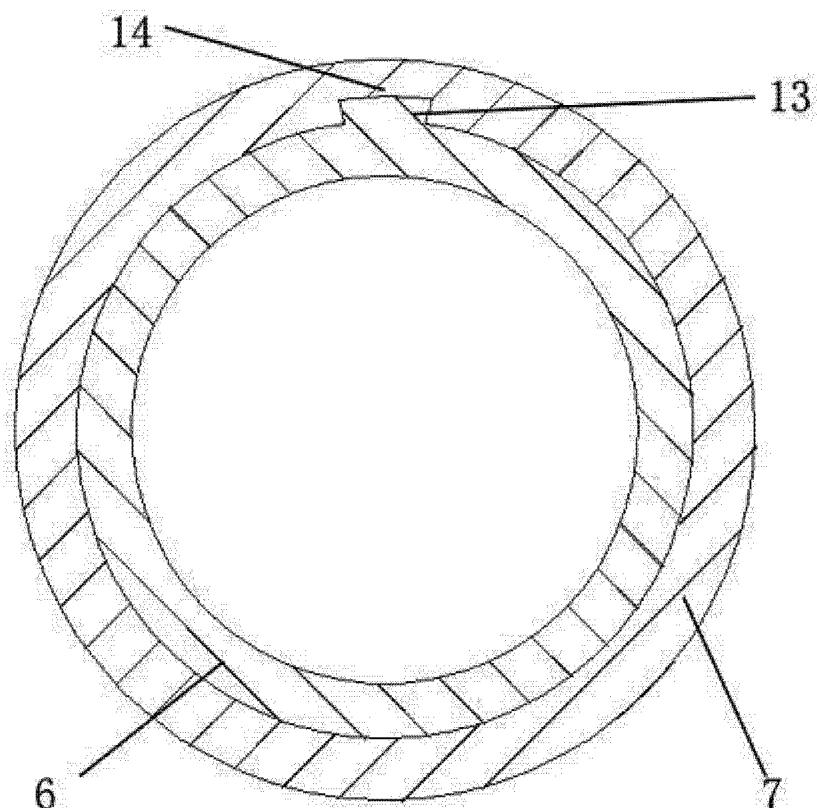


图 3