(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203549220 U
(45)授权公告日 2014.04.16

(21)申请号 201320637170.1

(22)申请日 2013.10.15

(73)专利权人 深圳职业技术学院
地址 518055 广东省深圳市南山区西丽湖深圳职业技术学院东校区行政楼 4 楼 405-1 室

(72)发明人 朱光力

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287
代理人 胡海国 宋朝政

(51)Int.Cl.
F16L 41/02(2006.01)

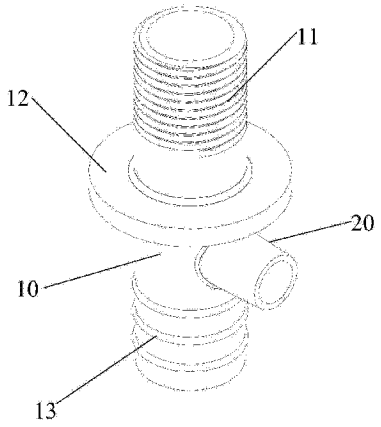
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

排水三通接头和排水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种排水三通接头和排水装置，该排水三通接头包括中空的主管段，从所述主管段的外侧壁向外延伸出的与所述主管段连通的侧管段，所述主管段的第一端的外侧壁上设有螺纹段，位于所述螺纹段与所述侧管段之间的主管段外侧壁上设有限位部。本实用新型的排水三通接头和排水装置，通过限位部进行对旋紧安装的限位和定位，既能使安装人员准确的知道旋紧密封位置，方便安装人员的安装，提高安装效率，又能防止安装人员过度旋紧而造成主管段的挤爆或与主管段安装连接的管道挤爆，降低了安装事故带来的成本损失。



CN 203549220 U

1. 一种排水三通接头，包括中空的主管段，从所述主管段的外侧壁向外延伸出的与所述主管段连通的侧管段，所述主管段的第一端的外侧壁上设有螺纹段，其特征在于，位于所述螺纹段与所述侧管段之间的主管段外侧壁上设有限位部。

2. 根据权利要求 1 所述的排水三通接头，其特征在于，所述限位部为所述主管段外侧壁延伸出的环形挡板。

3. 根据权利要求 1 所述的排水三通接头，其特征在于，所述限位部为所述主管段外侧壁延伸出的多个凸台，所述凸台位于以所述主管段的轴线为轴心的同一圆周上。

4. 根据权利要求 1 所述的排水三通接头，其特征在于，所述主管段的第二端外侧壁上设有防滑条纹。

5. 根据权利要求 1-4 中任一项所述的排水三通接头，其特征在于，所述侧管段的内径由与所述主管段连通的一端向另一端逐渐增大。

6. 根据权利要求 1-4 中任一项所述的排水三通接头，其特征在于，所述侧管段的外径由与所述主管段连通的一端向另一端逐渐减小。

7. 一种排水装置，其特征在于，包括如权利要求 1-6 中任一项所述的排水三通接头。

排水三通接头和排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水连接件结构领域，特别涉及一种排水三通接头和排水装置。

背景技术

[0002] 现有的排水装置中通常需要使用排水三通接头。例如，马桶排水装置通过排水三通接头与洗手池相连，将洗手池中使用后的废水二次利用。但是现有的排水三通接头在与管道安装连接时，由于不能准确的知道拧紧的位置，为了保证密封性，安装人员通常使用较大的力度将排水三通接头的主管段一端（具有外螺纹）与管道旋紧，直至旋不动排水三通接头，以至于经常发生过度旋紧，而造成排水三通接头的主管段挤爆或管道挤爆，造成事故损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种安装方便、安全的排水三通接头，以及提供一种包括该排水三通接头的排水装置。

[0004] 本实用新型提出一种排水三通接头，包括中空的主管段，从所述主管段的外侧壁向外延伸出的与所述主管段连通的侧管段，所述主管段的第一端的外侧壁上设有螺纹段，位于所述螺段与所述侧管段之间的主管段外侧壁上设有限位部。

[0005] 优选地，所述限位部为所述主管段外侧壁延伸出的环形挡板。

[0006] 优选地，所述限位部为所述主管段外侧壁延伸出的多个凸台，所述凸台位于以所述主管段的轴线为轴心的同一圆周上。

[0007] 优选地，所述主管段的第二端外侧壁上设有防滑条纹。

[0008] 优选地，所述侧管段的内径由与所述主管段连通的一端向另一端逐渐增大。

[0009] 优选地，所述侧管段的外径由与所述主管段连通的一端向另一端逐渐减小。

[0010] 本实用新型还提出一种排水装置，包括如上所述的排水三通接头。

[0011] 本实用新型的排水三通接头和排水装置，通过限位部进行对旋紧安装的限位和定位，既能使安装人员准确的知道旋紧密封位置，方便安装人员的安装，提高安装效率，又能防止安装人员过度旋紧而造成主管段的挤爆或与主管段安装连接的管道挤爆，降低了安装事故带来的成本损失。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型较佳实施例排水三通接头的立体结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型较佳实施例排水三通接头的纵截面图。

[0014] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0015] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本

实用新型。

[0016] 如图 1 所示，图 1 为本实用新型较佳实施例排水三通接头的立体结构示意图。

[0017] 该实施例提出的排水三通接头，包括中空的主管段 10，从所述主管段 10 的外侧壁向外延伸出的与所述主管段 10 连通的侧管段 20，所述主管段 10 的第一端的外侧壁上设有螺纹段 11，位于所述螺纹段 11 与所述侧管段 20 之间的主管段 10 外侧壁上设有限位部 12。本实施例的排水三通接头，在与排水装置的管道(为方便描述，记为第一管道)进行连接时，所述主管段 10 第一端与所述第一管道的第一端旋紧安装，所述第一管道的第一端通常会设有与所述螺纹段 11 配合旋紧密封的内螺纹，所述主管段 10 与所述第一管道的第一端旋紧至所述第一管道的第一端端口与所述限位部 12 抵接时，就不能再旋动了，此时即知道所述排水三通接头与所述第一管道已经旋紧密封。通过所述限位部 12 进行对旋紧安装的限位和定位，既能使安装人员准确的知道旋紧密封位置，方便安装人员的安装，提高安装效率，又能防止安装人员过度旋紧而造成所述主管段 10 的挤爆或所述第一管道的挤爆，降低了安装事故带来的成本损失。

[0018] 为了降低注塑模具的复杂度，以及保证所述限位部 12 的强度，本实施例优选所述限位部 12 为所述主管段 10 外侧壁延伸出的环形挡板。可以理解，所述限位部 12 还可以为其他形状的结构，例如，所述限位部 12 为所述主管段 10 外侧壁延伸出的多个凸台，所述凸台位于以所述主管段 10 的轴线为轴心的同一圆周上。

[0019] 进一步地，为了提升所述主管段 10 与其他装置的连接管(通常为软性材质的管)连接的稳定性，所述主管段 10 的第二端外侧壁上设有防滑条纹 13。

[0020] 进一步地，参照图 2，所述侧管段 20 的内径 R1 设置为由与所述主管段 10 连通的一端向另一端逐渐增大，即所述侧管段 20 朝外的一端的端口内径 R1 最大。这样当其他管道插入所述侧管段 20 内与所述侧管段 20 进行连接时，插入所述侧管段 20 内部越深，连接的就会越紧密，这样就提升所述侧管段 20 的连接紧密性。

[0021] 进一步地，参照图 2，所述侧管段 20 的外径 R2 由与所述主管段 10 连通的一端向另一端逐渐减小，即所述侧管段 20 朝外的一端的端口外径 R2 最小。这样在其他管道套接在所述侧管段 20 外侧时，由于侧管段 20 的外端(朝外的一端)较小，这样就方便与其他管道的套接，而且侧管段 20 越靠近主管段 10 的位置外径 R2 越大，套接长度越大就越紧密，又保证了其他管道与侧管段 20 套接时的紧密性。

[0022] 本实用新型还提出一种排水装置，包括排水三通接头，所述排水三通接头可包括上述任一实施例中的所有技术方案，其详细结构可参照前述实施例在此不做赘述。由于采用了前述排水三通接头的方案，本实用新型排水装置的安装更加方便、安全，事故成本损失降低。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

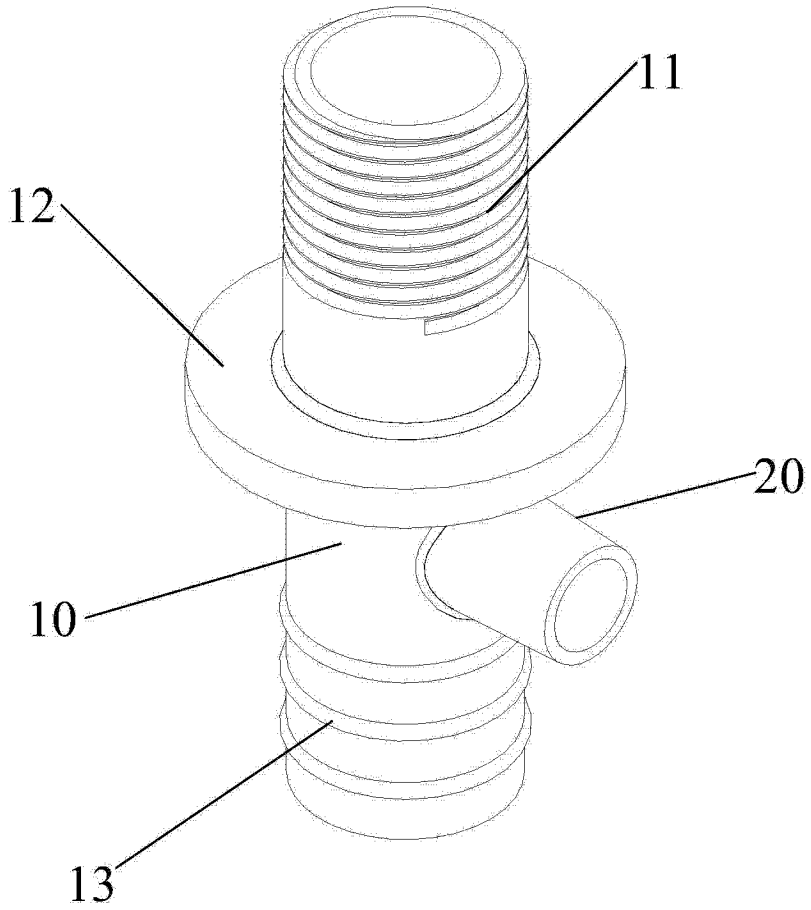


图 1

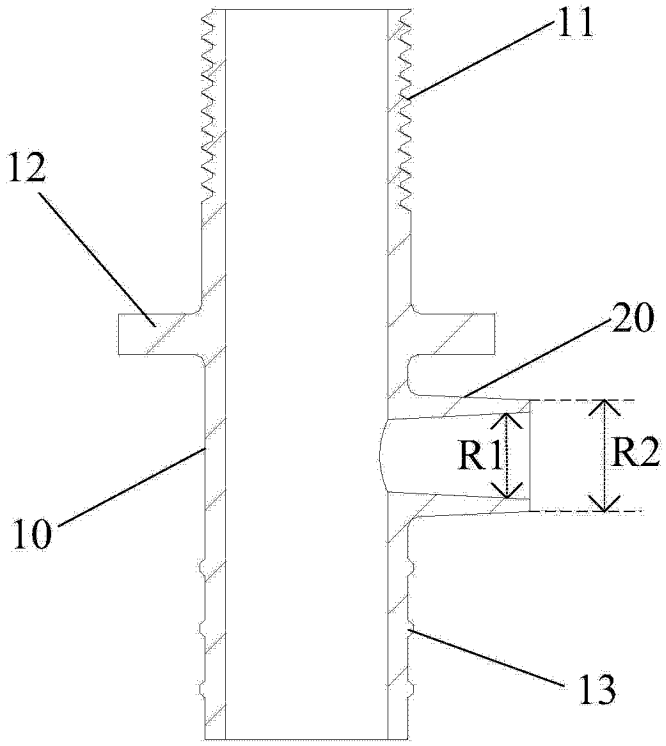


图 2