(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223063428 U
(45)授权公告日 2025.07.04

(21)申请号 202422375591.2

(22)申请日 2024.09.29

(73)专利权人 嘉兴市利成暖通设备有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市南湖区新嘉街道城北路129-3号

(72)发明人 胡山堂

(74)专利代理机构 嘉兴振合专利代理有限公司 33516
专利代理师 贺杰

(51)Int.Cl.
F16L 41/02(2006.01)
F16L 21/02(2006.01)
F16L 55/02(2006.01)
F16L 55/045(2006.01)

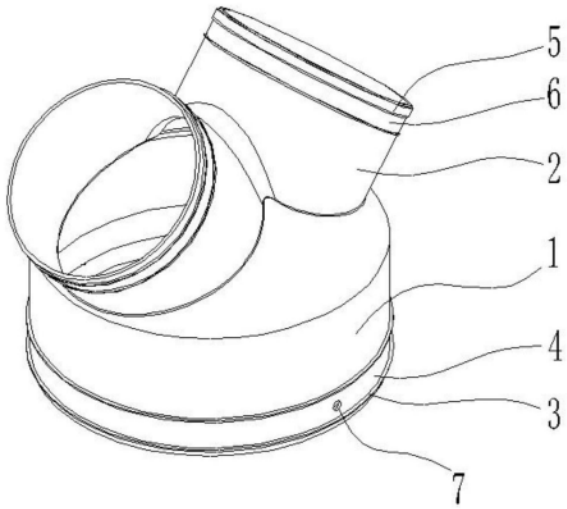
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种Y型三通接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种Y型三通接头,包括主管道,还包括与主管道连通设置的两个分支管道,所述主管道和分支管道一体成型,其中主管道和分支管道的截面均为圆形;所述分支管道位于主管道的顶部左右两侧且相互对称设置,整体呈Y字形;所述主管道的下端外壁上还设置有至少两圈呈环形的第一定位凸棱,且两圈第一定位凸棱之间形成用于卡住卡箍的第一卡槽;本实用新型设有卡槽用于在配合卡箍固定管路时防止卡箍位移,进而提升三通接头在安装时的稳定性;通过在螺纹孔内拧入螺栓,即可防止三通相较于管路发生转动和位移。



CN 223063428 U

1.一种Y型三通接头,包括主管道,还包括与主管道连通设置的两个分支管道,其特征在于,所述主管道和分支管道一体成型,其中主管道和分支管道的截面均为圆形;所述分支管道位于主管道的顶部左右两侧且相互对称设置,整体呈Y字形,所述主管道的下端外壁上还设置有至少两圈呈环形的第一定位凸棱,且两圈第一定位凸棱之间形成用于卡住卡箍的第一卡槽,用于防止卡箍位移;所述分支管道的顶端外壁上设置有至少两圈呈环形的第二定位凸棱,两圈第二定位凸棱之间形成用于卡住卡箍的第二卡槽;所述第一卡槽内还开设有一螺纹孔;还包括密封圈,所述密封圈呈圆筒形,且密封圈的外壁上均匀间隔设置有若干定位环,同时所述主管道的内壁上均匀开设有若干定位槽,其中定位槽与定位环一一对应设置。

2.根据权利要求1所述的一种Y型三通接头,其特征在于,所述主管道和分支管道均为聚乙烯塑料材质。

3.根据权利要求1所述的一种Y型三通接头,其特征在于,所述分支管道的截面积大于主管道截面积的二分之一。

4.根据权利要求1所述的一种Y型三通接头,其特征在于,所述主管道靠近分支管道的一端呈锥形设置。

5.根据权利要求1所述的一种Y型三通接头,其特征在于,所述密封圈为硅胶材质。

6.根据权利要求1所述的一种Y型三通接头,其特征在于,所述主管道和分支管道的连接处还水平间隔设置有若干导流板,且导流板至少设有三块。

一种Y型三通接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接件领域,具体是一种Y型三通接头。

背景技术

[0002] 三通又称管件三通或者三通管件,三通接头等。主要用于改变流体方向的,用在主管道要分支管处。可以按管径大小分类。一般用碳钢、铸钢、合金钢、不锈钢、铜、铝合金、塑料等材质制作。

[0003] 例如,授权公告号为CN205896518U的专利公开了一种全通径加强型注塑聚乙烯塑料的Y型三通管件,属于塑料管件技术领域,旨在解决现有的注塑Y型三通管件结构设计不合理,内部通径小运行能耗高,存在的安全隐患的问题。它采用的Y型三通管件主体是由主管段和支管段联体一次注塑成型结构的Y型三通管件主体,主管段是U字型封头,U字型封头与支管段平行排列连接,主管段的内孔两侧分别与相对应连接的支管段内孔相切连接所组成为加长连接通道,其中单侧加长连接通道的截面积大于所对应支管段内孔截面积的5%以上,双侧两个加长连接通道的截面积之和大于主管段的内孔截面积30%以上。

[0004] 上述专利其结构简单实用,介质通过阻力小,适用于配套地源热泵等输水压力管道系统;但是上述专利的缺点在于上述专利中的三通缺少辅助固定的结构,固定不够稳固。

[0005] 因此,我们有必要对这样一种结构进行改善,以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种Y型三通接头,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种Y型三通接头,包括主管道,还包括与主管道连通设置的两个分支管道,所述主管道和分支管道一体成型,其中主管道和分支管道的截面均为圆形;所述分支管道位于主管道的顶部左右两侧且相互对称设置,整体呈Y字形;,所述主管道的下端外壁上还设置有至少两圈呈环形的第一定位凸棱,且两圈第一定位凸棱之间形成用于卡住卡箍的第一卡槽,用于防止卡箍位移;所述分支管道的顶端外壁上设置有至少两圈呈环形的第二定位凸棱,两圈第二定位凸棱之间形成用于卡住卡箍的第二卡槽;所述第一卡槽内还开设有一螺纹孔;还包括密封圈,所述密封圈呈圆筒形,且密封圈的外壁上均匀间隔设置有若干定位环,同时所述主管道的内壁上均匀开设有若干定位槽,其中定位槽与定位环一一对应设置。

[0009] 进一步的,所述主管道和分支管道均为聚乙烯塑料材质。

[0010] 进一步的,所述分支管道的截面积大于主管道截面积的二分之一。

[0011] 进一步的,所述主管道靠近分支管道的一端呈锥形设置。

[0012] 进一步的,所述密封圈为硅胶材质。

[0013] 进一步的,所述主管道和分支管道的连接处还水平间隔设置有若干导流板,且导流板至少设有三块。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 设有卡槽用于在配合卡箍固定管路时防止卡箍位移,进而提升三通接头在安装时的稳定性;在三通的主管道与管路连接时,通过在螺纹孔内拧入螺栓,即可防止三通相较于管路发生转动和位移。

附图说明

[0016] 图1为一种Y型三通接头的结构示意图。

[0017] 图2为一种Y型三通接头的正视图。

[0018] 图3为一种Y型三通接头的侧视图。

[0019] 图4为一种Y型三通接头的俯视图。

[0020] 图5为图3中A-A向的剖视图。

[0021] 图6为图5中a处的局部放大图。

[0022] 图7为一种Y型三通接头的爆炸图。

[0023] 图8为一种Y型三通接头的安装时的示意图。

[0024] 图9为另一种实施例中一种Y型三通接头的结构示意图。

[0025] 图10为另一种实施例中一种Y型三通接头的仰视图。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-8,一种Y型三通接头,包括主管道1,还包括与主管道1连通设置的两个分支管道2,

[0028] 所述主管道1和分支管道2一体成型,且均为聚乙烯塑料材质;其中主管道1和分支管道2的截面均为圆形,且分支管道2的截面积大于主管道1截面积的二分之一;

[0029] 所述分支管道2位于主管道1的顶部左右两侧且相互对称设置,整体呈Y字形;

[0030] 同时,所述主管道1靠近分支管道2的一端呈锥形设置,起到主管道流向分支管道2的水流导向的作用;

[0031] 在本方案中,所述主管道1的下端外壁上还设置有至少两圈呈环形的第一定位凸棱3,且两圈第一定位凸棱3之间形成用于卡住卡箍的第一卡槽4,用于防止卡箍位移;

[0032] 同时与之对应,所述分支管道2的顶端外壁上设置有至少两圈呈环形的第二定位凸棱5,两圈第二定位凸棱5之间形成用于卡住卡箍的第二卡槽6,用于防止卡箍位移;

[0033] 同时在本方案中,所述第一卡槽4内还开设有一螺纹孔7,在三通的主管道与管路连接时,通过在螺纹孔7内拧入螺栓,即可防止三通相较于管路发生转动和位移;

[0034] 同时为了增加,主管道1在于管路连接时的密封型,在本方案中,还包括密封圈8,所述密封圈8呈圆筒形,且密封圈8的外壁上均匀间隔设置有若干定位环9,同时所述主管道1的内壁上均匀开设有若干定位槽10,其中定位槽10与定位环9一一对应设置;密封圈8为硅胶材质,

[0035] 本方案安装时,如图8所示,管路插接在主管道1的一端,此时管路的外壁与主管道1的内壁之间存在密封圈8,而硅胶材质的密封圈8用于填满外壁与主管道1的内壁之间间隙,而定位槽10与定位环9的配合有助于阻止密封圈上下窜动。

[0036] 如图9-10所示,同时在本方案的另一种实施例中,所述主管道1和分支管道2的连接处还水平间隔设置有若干导流板11,该导流板11主要用于引导主管道1流向分支管道2的流体,防止流体冲击主管道1和分支管道2的连接处时发生紊流,进而导致三通件因为紊流导致其发震颤。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,“设置”、“连接”等术语应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

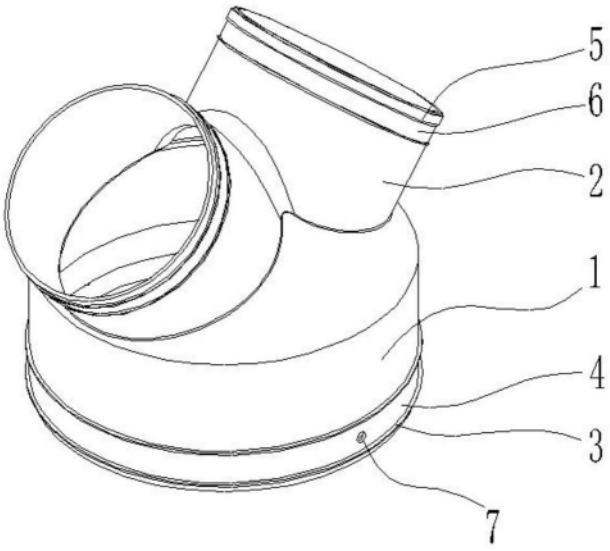


图1

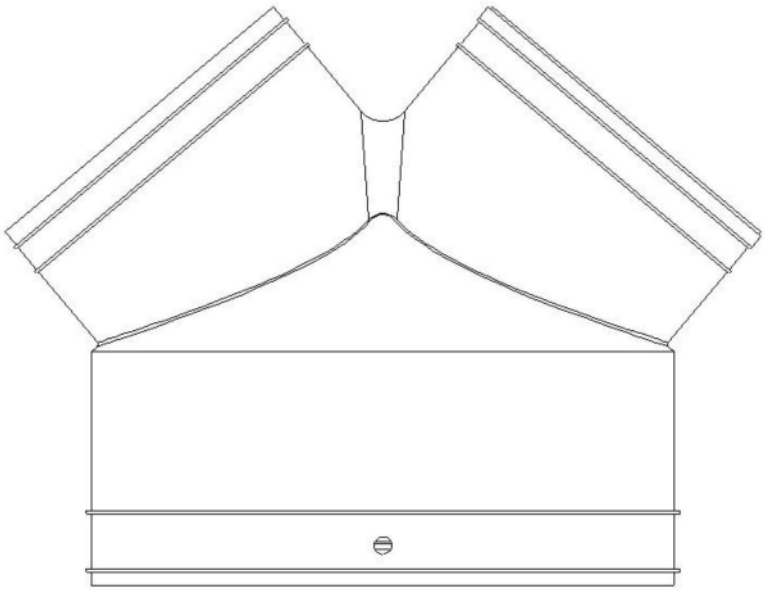


图2

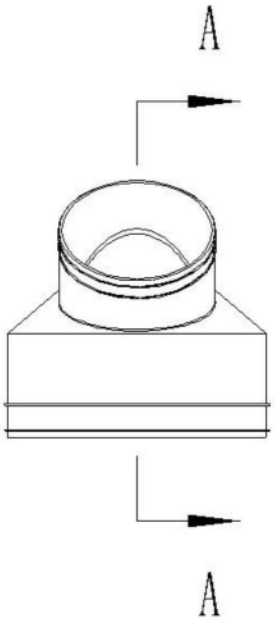


图3

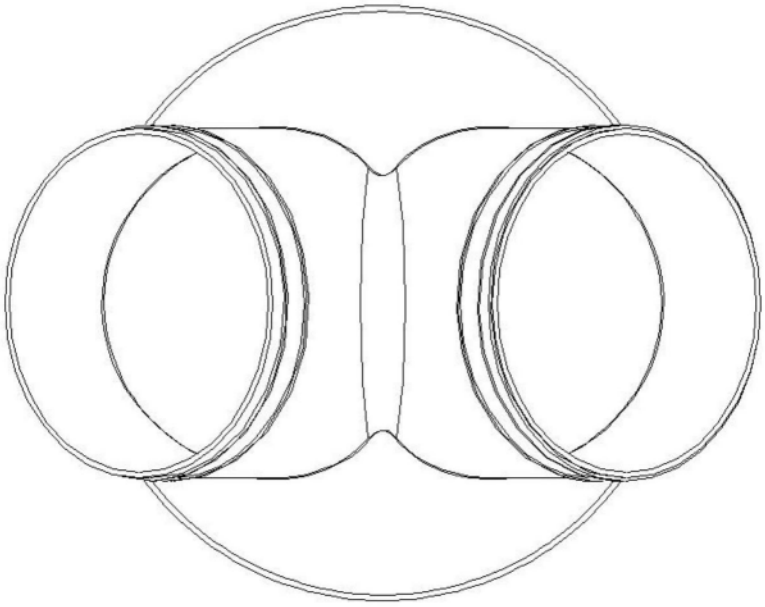


图4

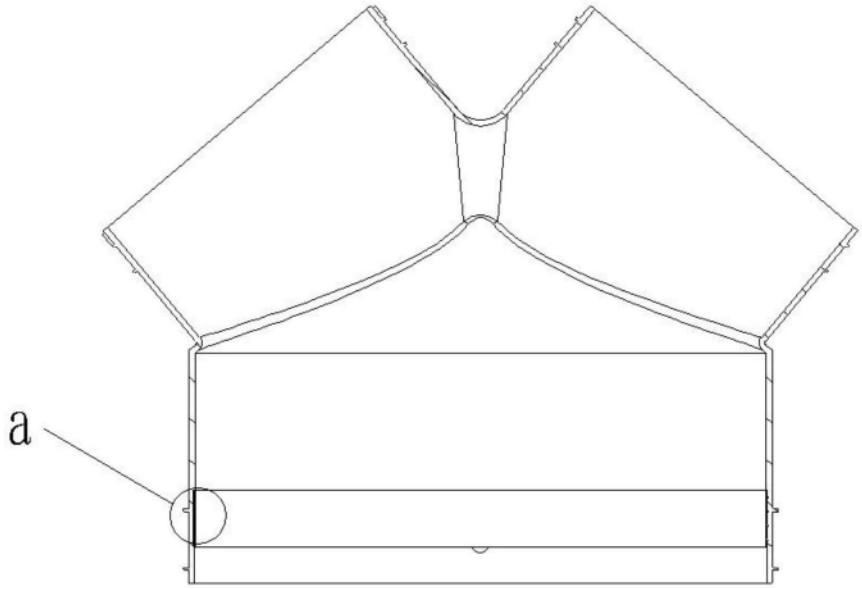


图5

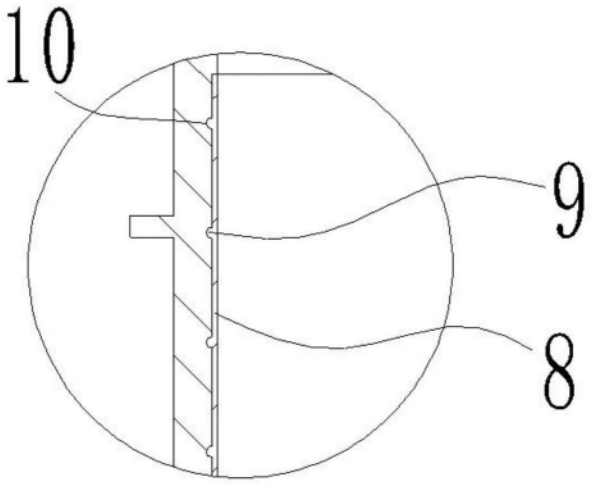


图6

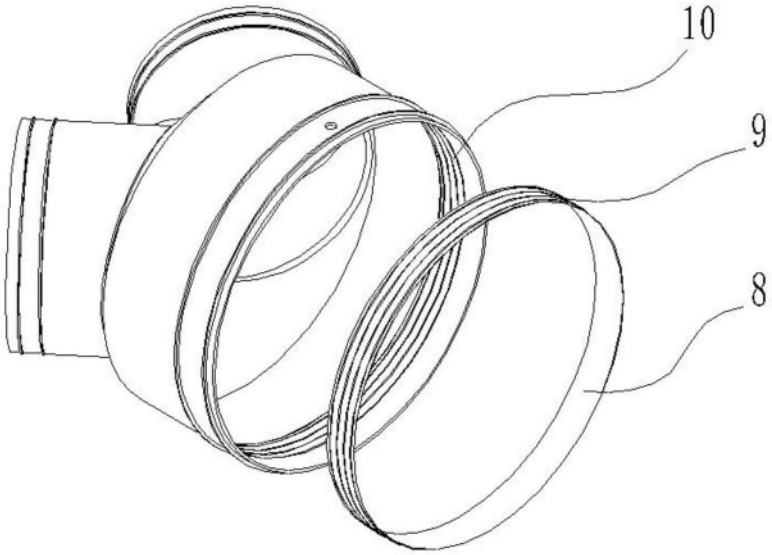


图7

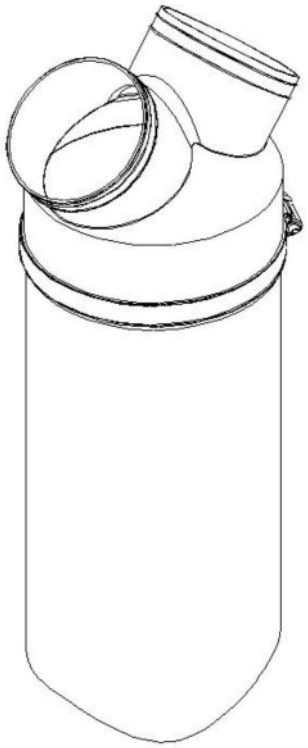


图8

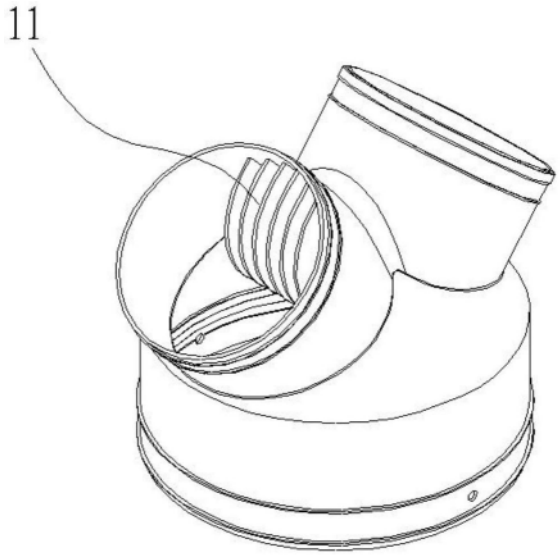


图9

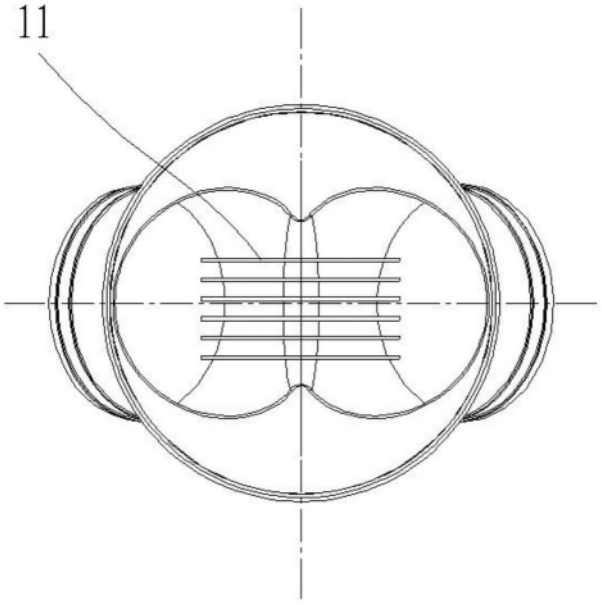


图10