



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206496131 U

(45)授权公告日 2017.09.15

(21)申请号 201720085041.4

(22)申请日 2017.01.23

(73)专利权人 苏州万能建材科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区渭塘镇
凤阳路555号

(72)发明人 程东红 陈苏广 钱斌 曾荣

(74)专利代理机构 苏州市新苏专利事务所有限
公司 32221

代理人 徐鸣

(51) Int. Cl.

F16L 41/03(2006.01)

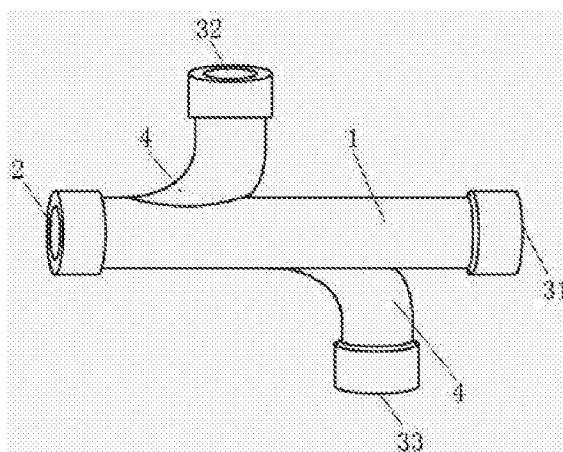
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

新型多通管道连接件

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型多通管道连接件，连接件中空本体上多个连接端口其中的两个连接端口分别位于该本体长度方向的两端且两者在同一中心线上，该多个连接端口中除前述该两个相对的连接端口外的其他连接端口则分别位于垂直于该本体长度方向的相对两侧，且该垂直于所述本体长度方向的连接端口与该本体的连接顺流体流动方向呈弧形过渡连接，并且当有两个以上的弧形过渡连接时，该两个以上的弧形过渡连接相对该本体垂直方向的位置错开。本实用新型使原本与进口垂直的出口在出口处的液体流动方向基本一致，既保护了管路免受冲击，延长管路使用寿命，同时保证各个通路方向的压力和流量稳定，也避免了由于液体流动的冲击而产生噪音。



1. 一种新型多通管道连接件,所述连接件包括一个中空本体,该本体上具有包括至少一个进口以及出口的多个连接端口,该多个连接端口内部连通,其特征在于:该多个连接端口其中的两个连接端口分别位于该本体长度方向的两端且两者在同一中心线上,该多个连接端口中除前述两个相对的连接端口外的其他连接端口则分别位于垂直于该本体长度方向的相对两侧,且该垂直于所述本体长度方向的连接端口与该本体的连接顺流体流动方向呈弧形过渡连接,并且当有两个以上的弧形过渡连接时,该两个以上的弧形过渡连接相对该本体垂直方向的位置错开。

2. 根据权利要求1所述的新型多通管道连接件,其特征在于:前述垂直于所述本体长度方向的连接端口的中心轴线与该本体的中心轴线在该连接端口和该本体的连接位置处顺流体流动方向形成切线连接。

新型多通管道连接件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种给、排水,供气等管道连接件结构的改进,具体是涉及到一种多通尤其是四通管道连接件的结构改进,籍此改进,能够有效提高管道压力和流量稳定性,延长管路寿命。

背景技术

[0002] 给排水管道通常分为金属管和非金属管,在管道的施工当中,根据管路功能的需要或施工方便的需要,通常需要将各个相关管路连通,而联通各个管路的管道连接件(也称为管件)多以三通和四通为主,图1所示是目前四通管件的结构。

[0003] 现有四通连接件都是以“十”字形作为基本形状,其上通常为一个进口,三个出口,该三个出口中有两个的出口通路是与进口及另一出口通路垂直的,并且该两个出口通路在同一中心线上,这种结构有一个很大的缺点,就是当液体在管道内流动的时候,特别高压下流过四通连接件的时候,由于三个流向相互垂直,由于压力作用在此处易产生冲击,出现水蚀现象,不仅容易冲蚀管路而影响管路寿命,且易生产噪音,而且由于液体的冲击,致三个出路的管道压力和流量都不稳定,给其它管路的正常使用造成很大的影响。

发明内容

[0004] 针对以上现有技术的不足,我公司进行研究改进,将原有相互垂直的四通连接件进行结构性改进,并据此提出一种新型多通管道连接件,有效解决了现有技术存在的难题。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种新型多通管道连接件,所述连接件包括一个中空本体,该本体上具有包括至少一个进口以及出口的多个连接端口,该多个连接端口内部连通,其特征在于:该多个连接端口其中的两个连接端口分别位于该本体长度方向的两端且两者在同一中心线上,该多个连接端口中除前述该两个相对的连接端口外的其他连接端口则分别位于垂直于该本体长度方向的相对两侧,且该垂直于所述本体长度方向的连接端口与该本体的连接顺流体流动方向呈弧形过渡连接,即该垂直于所述本体长度方向的连接端口与该本体的连接顺流体流动方向是以弧线平滑地弯曲过渡,并且当有两个以上的弧形过渡连接时,该两个以上的弧形过渡连接相对该本体垂直方向的位置错开。

[0007] 优选的是,该垂直于所述本体长度方向的连接端口的中心轴线与该本体的中心轴线在该连接端口和该本体的连接位置处顺流体流动方向形成切线连接。

[0008] 本实用新型将管道连接件本体上原本呈相互垂直的通路位置错开,并且按管路流动方向是上下方向的通路与水平方向的通路的接口以平滑过渡的弧形倾斜,使原本与进口垂直的出口在出口处的液体流动方向基本一致。采用本实用新型结构的多通管道连接件,完全解决了前述现有四通管道连接件的不足之处,既保护了管路免受冲击,延长管路使用寿命,同时保证各个通路方向的压力和流量稳定,也避免了由于液体流动的冲击而产生噪音。

附图说明

- [0009] 图1是现有四通管道连接件结构示意图；
- [0010] 图2是本实用新型实施例立体结构示意图；
- [0011] 图3是图2结构的正视示意图。
- [0012] 其中：1-本体，2-进口，31-第一出口，32-第二出口32，33-第三出口33，4-弧形过渡连接。

具体实施方式

- [0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型的具体实施方式进一步加以详细描述：
- [0014] 请参见图2及图3所示，本实施例提供的新型多通管道连接件，包括一个中空本体1，该本体上具有包括一个进口2以及三个出口的四个连接端口，该三个出口分别是第一出口31、第二出口32、第三出口33，该进口2和该三个出口内部连通。
- [0015] 该三个出口中的第一出口31与该进口2分别位于该本体1长度方向的两端且两者在同一中心线上，除该第一出口31及该进口2，该三个出口中的第二出口32和第三出口33则分别位于垂直于该本体1长度方向的相对的两侧，且该第二出口32和第三出口33与该本体1的连接顺流体流动方向呈弧形过渡连接4，即该垂直于所述本体长度方向的连接端口与该本体的连接顺流体流动方向是以弧线平滑地弯曲过渡，并且该两处弧形过渡连接4在该本体1上相对该本体1垂直方向的位置错开，从图2、图3中可以看出，第二出口32和第三出口33不在本体1长度方向的同一垂直线上。
- [0016] 优选的是，该垂直于所述本体1长度方向的第二出口32和第三出口33的中心轴线与该本体1的中心轴线在该第二出口32及第三出口33与该本体1的连接位置处顺流体流动方向形成切线连接，并且该第二出口32和第三出口33不在本体1长度方向的同一垂直线上。

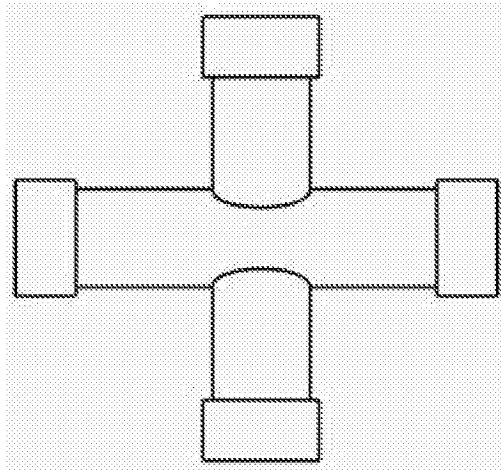


图1

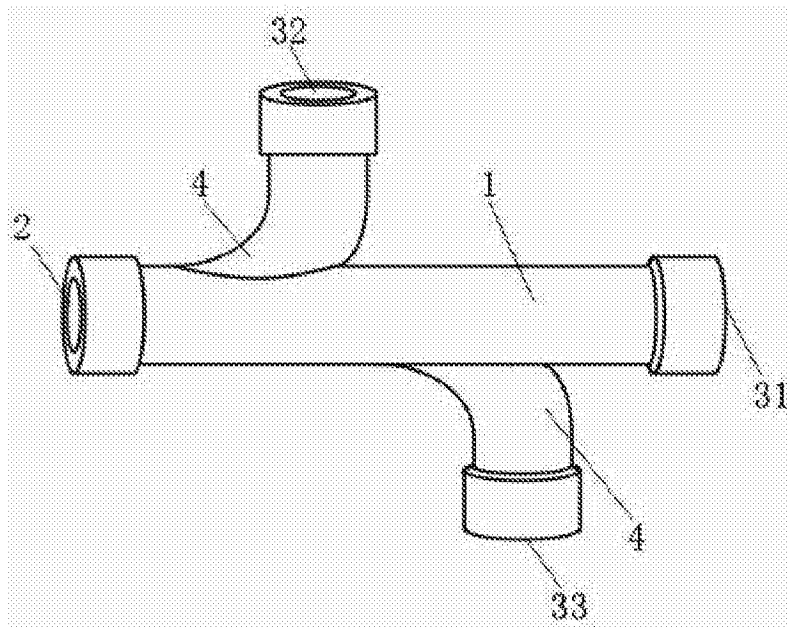


图2

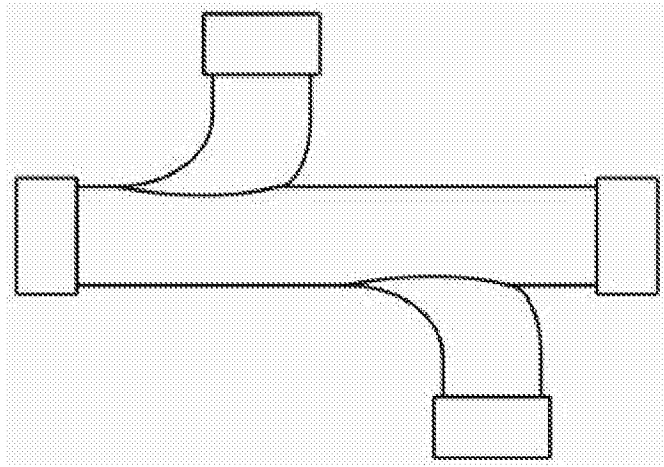


图3