



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212361196 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 202020788068.1

(22) 申请日 2020.05.13

(73) 专利权人 江苏鑫都管业有限公司
地址 225800 江苏省扬州市宝应县城南工业集中区盛南路3号

(72) 发明人 潘爱军

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普通合伙) 32233

代理人 沈毅

(51) Int.Cl.

F16L 41/03 (2006.01)

F16L 43/00 (2006.01)

F16L 49/04 (2006.01)

F16L 55/11 (2006.01)

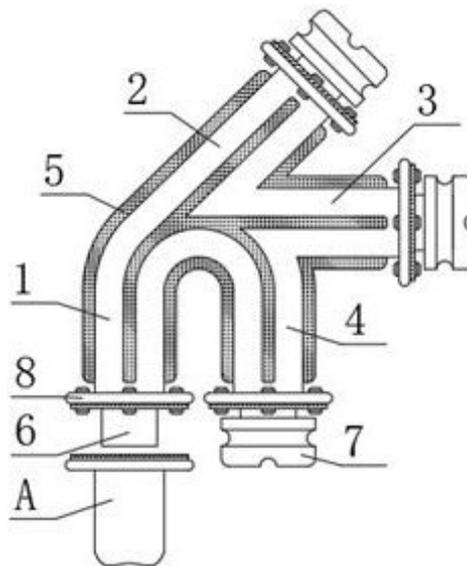
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种常规陶瓷复合弯头

(57) 摘要

本实用新型属于管材技术领域,尤其为一种常规陶瓷复合弯头,包括主管、一号附管、二号附管、三号附管,所述主管的一侧设置有一号附管、二号附管和三号附管,所述一号附管与主管一体成型且相互倾斜,所述二号附管与主管一体成型且相互垂直,所述三号附管与主管一体成型且相互平行,所述主管、一号附管、二号附管和三号附管的外壁四周均固定连接有若干条加强筋条,所述主管、一号附管、二号附管和三号附管的管口处均一体成型有凸管,所述凸管的外部四周套合连接有橡胶帽,本弯头具有多种弯角规格,通用性好,可作为备用件,以备不时之需进行使用,同时,本弯头弯角处结构强度较高,不易断裂损坏。



1. 一种常规陶瓷复合弯头,其特征在于:包括主管(1)、一号附管(2)、二号附管(3)、三号附管(4),所述主管(1)的一侧设置有一号附管(2)、二号附管(3)和三号附管(4),所述一号附管(2)与主管(1)一体成型且相互倾斜,所述二号附管(3)与主管(1)一体成型且相互垂直,所述三号附管(4)与主管(1)一体成型且相互平行,所述主管(1)、一号附管(2)、二号附管(3)和三号附管(4)的外壁四周均固定连接有若干条加强筋条(5),所述主管(1)、一号附管(2)、二号附管(3)和三号附管(4)的管口处均一体成型有凸管(6),所述凸管(6)的外部四周套合连接有橡胶帽(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种常规陶瓷复合弯头,其特征在于:所述凸管(6)的内表面一体成型有内螺纹,所述橡胶帽(7)的内表面中心位置处一体成型有橡胶柱(10),所述橡胶柱(10)的外表面一体成型外螺纹,所述橡胶柱(10)与凸管(6)通过螺纹相互旋合。

3. 根据权利要求1所述的一种常规陶瓷复合弯头,其特征在于:所述凸管(6)的外壁四周与橡胶帽(7)的内壁四周紧密贴合,所述凸管(6)的外表面中间位置处开设有防滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种常规陶瓷复合弯头,其特征在于:所述主管(1)、一号附管(2)、二号附管(3)和三号附管(4)的管口处位于凸管(6)的四周均一体成型有法兰盘(8),所述法兰盘(8)的一侧表面位于凸管(6)的四周固定连接有密封垫(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种常规陶瓷复合弯头,其特征在于:所述主管(1)、一号附管(2)、二号附管(3)和三号附管(4)均为陶瓷构件且内部相通。

6. 根据权利要求1所述的一种常规陶瓷复合弯头,其特征在于:所述加强筋条(5)为金属构件且为弧形结构。

一种常规陶瓷复合弯头

技术领域

[0001] 本实用新型属于管材技术领域,具体涉及一种常规陶瓷复合弯头。

背景技术

[0002] 在管路系统中,弯头是改变管路方向的管件,45°、90°和180°三种弯头最常用的,弯头的材料有铸铁、不锈钢、合金钢、可锻铸铁、碳钢、有色金属及塑料等,与管子连接的方式有:直接焊接、法兰连接、热熔连接、电熔连接、螺纹连接及承插式连接等,按照生产工艺可分为:焊接弯头、冲压弯头、推制弯头、铸造弯头、对焊弯头等。

[0003] 陶瓷复合弯头由于具有较好的耐蚀、耐热性能,已经广泛应用于电力、冶金、矿山、煤炭、化工等行业,45°、90°和180°三种陶瓷弯头最为常用,然而现有的陶瓷弯头多为单种弯角规格,通用性较差,当所需弯角规格陶瓷弯头缺乏时,缺乏较好的弥补方法,使用较为不便,同时,陶瓷弯头内弯角处或外弯角处缺乏较好加强结构,陶瓷弯头结构强度不高,陶瓷弯头弯角处易断裂损坏,因此,需要一种弯头来解决上述中的问题。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种常规陶瓷复合弯头,具有结构简单和使用便捷的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种常规陶瓷复合弯头,包括主管、一号附管、二号附管、三号附管,所述主管的一侧设置有一号附管、二号附管和三号附管,所述一号附管与主管一体成型且相互倾斜,所述二号附管与主管一体成型且相互垂直,所述三号附管与主管一体成型且相互平行,所述主管、一号附管、二号附管和三号附管的外壁四周均固定连接有若干条加强筋条,所述主管、一号附管、二号附管和三号附管的管口处均一体成型有凸管,所述凸管的外部四周套合连接有橡胶帽。

[0006] 作为本实用新型的一种常规陶瓷复合弯头优选技术方案,所述凸管的内表面一体成型有内螺纹,所述橡胶帽的内表面中心位置处一体成型有橡胶柱,所述橡胶柱的外表面一体成型外螺纹,所述橡胶柱与凸管通过螺纹相互旋合。

[0007] 作为本实用新型的一种常规陶瓷复合弯头优选技术方案,所述凸管的外壁四周与橡胶帽的内壁四周紧密贴合,所述凸管的外表面中间位置处开设有防滑槽。

[0008] 作为本实用新型的一种常规陶瓷复合弯头优选技术方案,所述主管、一号附管、二号附管和三号附管的管口处位于凸管的四周均一体成型有法兰盘,所述法兰盘的一侧表面位于凸管的四周固定连接密封垫。

[0009] 作为本实用新型的一种常规陶瓷复合弯头优选技术方案,所述主管、一号附管、二号附管和三号附管的管口处位于凸管的四周均一体成型有法兰盘,所述法兰盘的一侧表面位于凸管的四周固定连接密封垫。

[0010] 作为本实用新型的一种常规陶瓷复合弯头优选技术方案,所述加强筋条为金属构件且为弧形结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:主管的一端分别一体成型有一号附管、二号附管和三号附管,一号附管与主管相倾斜,二号附管与主管相垂直,三号附管与主管相平行,本弯头具有多种弯角规格,通用性好,可作为备用件,以备不时之需进行使用,同时,主管、一号附管、二号附管和三号附管的外壁四周固定有若干条加强筋,若干条加强筋顺应主管、一号附管、二号附管和三号附管的弯角排布,通过若干条加强筋条增强主管、一号附管、二号附管和三号附管弯角处的结构强度,本弯头弯角处结构强度较高,不易断裂损坏。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中的主管连接俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中的一号附管与橡胶帽连接俯视外部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中的一号附管与橡胶帽连接俯视剖面结构示意图;

[0017] 图中:1、主管;2、一号附管;3、二号附管;4、三号附管;5、加强筋条;6、凸管;7、橡胶帽;8、法兰盘;9、密封垫;10、橡胶柱。

具体实施方式

[0018] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

实施例

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种常规陶瓷复合弯头,包括主管1、一号附管2、二号附管3、三号附管4,主管1的一侧设置有一号附管2、二号附管3和三号附管4,一号附管2与主管1一体成型且相互倾斜,二号附管3与主管1一体成型且相互垂直,三号附管4与主管1一体成型且相互平行,主管1、一号附管2、二号附管3和三号附管4的外壁四周均固定连接有若干条加强筋条5,主管1、一号附管2、二号附管3和三号附管4的管口处均一体成型有凸管6,凸管6的外部四周套合连接有橡胶帽7,本实施例中图中标示为外接陶瓷管A,本弯头与外接陶瓷管A之间的连接方式为法兰盘8连接,本弯头具有多种弯角规格,通用性好,可作为备用件,以备不时之需进行使用,通过若干条加强筋条5增强主管1、一号附管2、二号附管3和三号附管4弯角处的结构强度,本弯头弯角处结构强度较高,不易断裂损坏。

[0020] 具体的,凸管6的内表面一体成型有内螺纹,橡胶帽7的内表面中心位置处一体成型有橡胶柱10,橡胶柱10的外表面一体成型外螺纹,橡胶柱10与凸管6通过螺纹相互旋合,本实施例中橡胶帽7为橡胶圆帽,具有一定弹性,橡胶柱10为橡胶圆柱,具有一定弹性,橡胶帽7用于非使用状态下凸管6的密封封合,橡胶帽7与凸管6通过套合进行初步固定,并通过

旋合进行进一步固定,凸管6为陶瓷环形外凸管6。

[0021] 具体的,凸管6的外壁四周与橡胶帽7的内壁四周紧密贴合,凸管6的外表面中间位置处开设有防滑槽,本实施例中防滑槽为环形防滑凹槽,便于橡胶帽7的套拔以及转动。

[0022] 具体的,主管1、一号附管2、二号附管3和三号附管4的管口处位于凸管6的四周均一体成型有法兰盘8,法兰盘8的一侧表面位于凸管6的四周固定连接有密封垫9,本实施例中法兰盘8为陶瓷环形法兰盘8,用于主管1、一号附管2、二号附管3和三号附管4与外接陶瓷管A的固定安装,法兰盘8之间通过若干处固定丝栓进行固定连接,密封垫9为橡胶环形垫,用于增强法兰盘8连接处的密封性。

[0023] 具体的,主管1、一号附管2、二号附管3和三号附管4均为陶瓷构件且内部相通,本实施例中一号附管2与主管1相呈135度角,二号附管3与主管1相呈90度角,三号附管4与主管1相呈180度角,液体的输流线路并不唯一,也可由二号附管3接入,由一号附管2接出,并对其它两处凸管6进行密封封合。

[0024] 具体的,加强筋条5为金属构件且为弧形结构,本实施例中加强筋条5为金属材质,弧形长条,共设有若干条。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,主管1与外接陶瓷管A通过法兰盘8进行连接,在连接时,将主管1管口处的凸管6嵌合插入外接陶瓷管A的内部,法兰盘8管口处的法兰盘8与外接陶瓷管A管口处的法兰盘8相互贴合,两处密封垫9紧密贴合,通过固定丝栓旋合穿过两处法兰盘8,从而完成主管1与外接陶瓷管A之间的固定安装,然后选择使用一号附管2、二号附管3或三号附管4,假设使用主管1和三号附管4进行液体输送时,通过上述方法将三号附管4与它处外接陶瓷管A进行固定安装,将橡胶帽7套于一号附管2和二号附管3管口处的凸管6外部,通过套合进行初步固定,通过橡胶柱10与凸管6相互旋合进行进一步的固定,从而通过橡胶帽7对一号附管2和二号附管3进行密封封合,此时,外部液体通过主管1进入,通过三号附管4流出,当然,液体的输流线路并不唯一,也可由二号附管3接入,由一号附管2接出,并对其它两处凸管6进行密封封合。

[0026] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

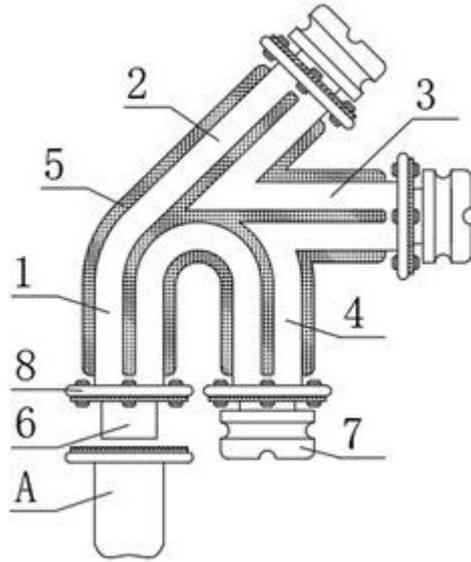


图1

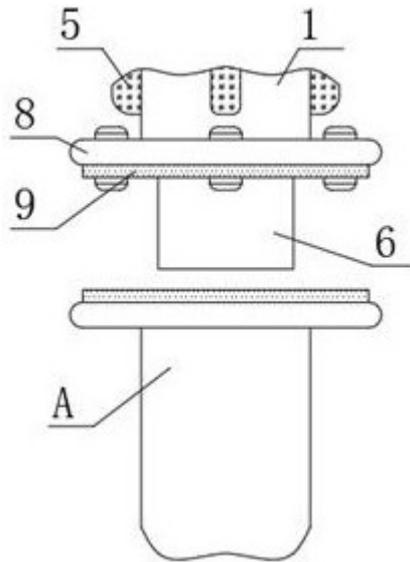


图2

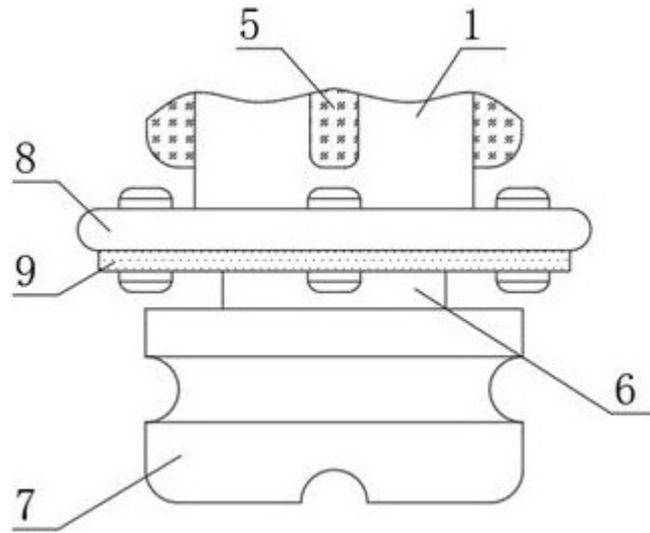


图3

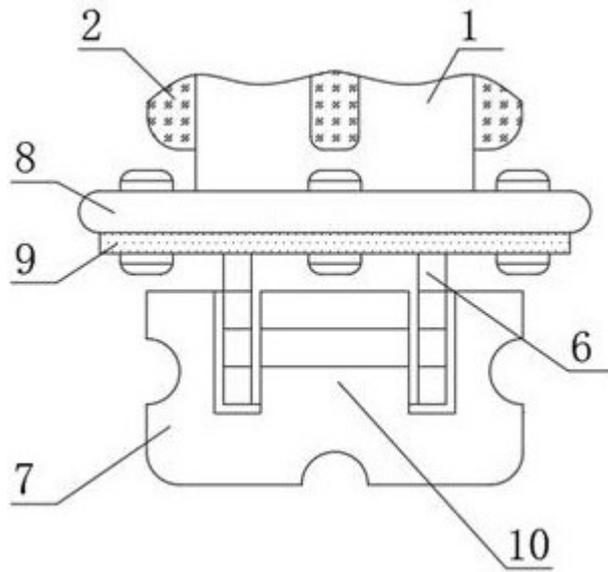


图4