



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204647483 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520310277. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 05. 14

(73) 专利权人 厦门瑞凯莎卫浴有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区天安路
128号C栋4楼

(72) 发明人 张旭东 刘炳

(74) 专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代
理有限公司 35218
代理人 戚东升

(51) Int. Cl.

F16K 27/00(2006. 01)

F16K 11/00(2006. 01)

B29C 45/14(2006. 01)

B29C 45/33(2006. 01)

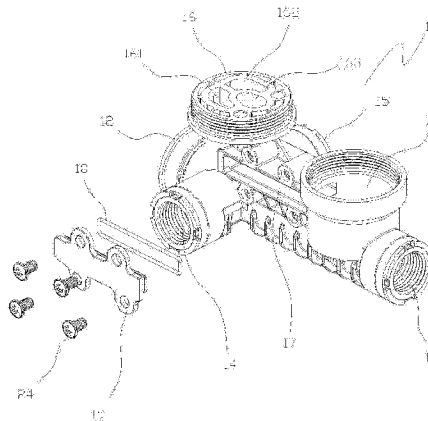
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

暗装水龙头预埋主体

(57) 摘要

本实用新型公开一种暗装水龙头预埋主体，所述预埋主体一体成型，该预埋主体内设有上下水切换管路和冷热水控制管路；上下水切换管路包括上出水端、下出水端和切换阀芯安装孔；冷热水控制管路包括进冷水端、进热水端、冷热水混合端，该冷热水混合端设有出冷水口、出热水口和混合水进水口，该混合水进水口向该切换阀芯安装孔延伸形成混合水进水管，该混合水进水管包括第一管道和第二管道，该第二管道向该预埋主体的侧面延伸形成敞开的凹槽。本实用新型中预埋主体一体成型，产品结构和成型工艺简单，生产效率高，安装和维修方便，不用进行组装和拆分，而且使用性能好，可以延长预埋主体的使用寿命。



1. 暗装水龙头预埋主体,其特征在於,所述预埋主体一体成型,该预埋主体内设有上下水切换管路和冷热水控制管路;

该上下水切换管路包括上出水端、下出水端和切换阀芯安装孔,该上出水端和下出水端分别与该切换阀芯安装孔连通;

该冷热水控制管路包括进冷水端、进热水端、冷热水混合端,该冷热水混合端设有出冷水口、出热水口和混合水进水口,该混合水进水口向该切换阀芯安装孔延伸形成混合水进水管,该混合水进水管包括第一管道和第二管道,该第二管道向该预埋主体的侧面延伸形成敞开的凹槽。

2. 根据权利要求 1 所述的暗装水龙头预埋主体,其特征在於,所述凹槽开口处设有密封该凹槽的密封盖。

3. 根据权利要求 1 所述的暗装水龙头预埋主体,其特征在於,所述上出水端和所述下出水端竖向设置在所述预埋主体的相对端,该上出水端竖直向下延伸形成上出水管,所述下出水端竖直向上延伸形成下出水管,该上出水管与该下出水管之间设有隔板,所述切换阀芯安装孔设有两个开口,一个开口与该上出水管连通,另一个开口与该下出水管连通。

4. 根据权利要求 1 所述的暗装水龙头预埋主体,其特征在於,所述进冷水端与所述进热水端横向设置在所述预埋主体的相对端,该进热水端向所述出热水口延伸形成 L 型出热水管,该进冷水端向所述出冷水口延伸形成与该出热水管对称的出冷水管。

5. 根据权利要求 1 所述的暗装水龙头预埋主体,其特征在於,所述进冷水端、进热水端、上出水端和下出水端分别设有管接头,每个管接头的内圆周面上设有螺纹,在该管接头与该进冷水端、进热水端、上出水端和下出水端的配合处设有第一密封圈,该第一密封圈设置在该管接头的外圆周上。

6. 根据权利要求 5 所述的暗装水龙头预埋主体,其特征在於,在所述进冷水端、进热水端、上出水端和下出水端的端部设有第二密封圈,该第二密封圈外设有封水盖,该第二密封圈和封水盖均设置在所述管接头的外圆周上。

7. 根据权利要求 6 所述的暗装水龙头预埋主体,其特征在於,所述管接头为铜制管接头。

8. 根据权利要求 1~7 任一权利要求所述的暗装水龙头预埋主体,其特征在於,所述预埋主体的原材料为尼龙、玻璃纤维。

暗装水龙头预埋主体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水龙头的技术领域,尤其涉及安装在浴室中墙体內的暗装水龙头预埋主体。

背景技术

[0002] 通常在浴室中人们都会安装暗装水龙头,暗装水龙头是通过把水龙头主体预埋在墙体內,只露出冷热水控制手柄和上下水切换手柄,通过调节冷热水控制手柄控制出水的温度,通过调节上下水切换手柄来调节出水的方向,因为暗装水龙头结构简单,操作方便,节省空间等优点而广泛应用。

[0003] 暗装水龙头包括预埋主体,传统的预埋主体采用铜铸造,并且预埋主体中上下主体分开铸造,这种产品结构存在以下不足:1、预埋主体分开铸造,结构复杂,加工难度大,对配合面的平整度、光洁度要求高;2、预埋主体分开并采用铜铸造,成本高;3、由于预埋主体分开铸造,在使用时需要将上下主体组合在一起,配合不好会造成预埋主体漏水,影响整个水龙头的使用寿命,另外由于预埋主体安装在墙壁中,当预埋主体漏水时,会造成维修困难;4、预埋主体分为上下主体,在下主体预埋进墙体后,还要组装上主体、面板、把手等零部件,安装复杂。

[0004] 目前市场上暗装水龙头的预埋主体也有一体成型的全铜铸造主体和全塑铸造主体,采用全铜铸造主体的性能好,但是制造成本高,制造周期长;采用全塑主体的制造成本低,但是全塑主体的结构以及成型工艺复杂,预埋主体接口处的螺纹容易开裂会产生漏水的问题,全塑的预埋主体强度不足,造成预埋主体的使用性能衰减较快,使用寿命短。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一下技术方案:

[0006] 暗装水龙头预埋主体,所述预埋主体一体成型,该预埋主体內设有上下水切换管路和冷热水控制管路;

[0007] 该上下水切换管路包括上出水端、下出水端和切换阀芯安装孔,该上出水端和下出水端分别与该切换阀芯安装孔连通;

[0008] 该冷热水控制管路包括进冷水端、进热水端、冷热水混合端,该冷热水混合端设有出冷水口、出热水口和混合水进水口,该混合水进水口向该切换阀芯安装孔延伸形成混合水进水管,该混合水进水管包括第一管道和第二管道,该第二管道向该预埋主体的侧面延伸形成敞开的凹槽。

[0009] 进一步地,所述凹槽开口处设有密封该凹槽的密封盖。

[0010] 进一步地,所述上出水端和所述下出水端竖向设置在所述预埋主体的相对端,该上出水端竖直向下延伸形成上出水管,所述下出水端竖直向上延伸形成下出水管,该上出水管与该下出水管之间设有隔板,所述切换阀芯安装孔设有两个开口,一个开口与该上出水管连通,另一个开口与该下出水管连通。

[0011] 进一步地,所述进冷水端与所述进热水端横向设置在所述预埋主体的相对端,该进热水端向所述出热水口延伸形成 L 型出热水管道,该进冷水端向所述出冷水口延伸形成与该出热水管道对称的出冷水管管道。

[0012] 进一步地,所述进冷水端、进热水端、上出水端和下出水端分别设有管接头,每个管接头的内圆周面上设有螺纹,在该管接头与该进冷水端、进热水端、上出水端和下出水端的配合处设有第一密封圈,该第一密封圈设置在该管接头的外圆周上。

[0013] 进一步地,在所述进冷水端、进热水端、上出水端和下出水端的端部设有第二密封圈,该第二密封圈外设有封水盖,该第二密封圈和封水盖均设置在所述管接头的外圆周上。

[0014] 进一步地,所述管接头为铜制管接头。

[0015] 进一步地,所述预埋主体的原材料为尼龙、玻璃纤维。

[0016] 本实用新型中预埋主体一体成型,相对于传统的上下主体分开铸造,不要再组装即可一体成型,避免上下主体组装后发生的漏水问题,产品结构和成型工艺简单,生产效率高,一体成型的预埋主体安装和维修方便,不用进行组装和拆分,而且使用性能好,可以延长预埋主体的使用寿命。本实用新型将第二管道向该预埋主体的侧面延伸形成敞开的凹槽,这样混合水进水管通过两个型芯注塑形成,原材料冷却后,抽出设置在所述第一管道的第一型芯形成第一管道,抽出设置在所述凹槽内的第二型芯形成所述凹槽以及位于该凹槽内的第二管道,这种预埋主体的产品结构和注塑工艺简单,便于注塑并一体成型,生产效率高,制造和安装成本低。

附图说明

[0017] 图 1 是暗装水龙头主体的结构图;

[0018] 图 2 是暗装水龙头主体的剖视图;

[0019] 图 3 是图 2 中暗装水龙头主体 A-A 向的剖视图。

具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 暗装水龙头预埋主体,图 1 是暗装水龙头主体的结构图,如图 1 所示,所述预埋主体 10 一体成型,该预埋主体 10 内设有上下水切换管路和冷热水控制管路;

[0022] 上下水切换管路包括上出水端 11、下出水端 12 和切换阀芯安装孔 13,该上出水端 11 和下出水端 12 分别与该切换阀芯安装孔 13 连通;

[0023] 冷热水控制管路包括进冷水端 14、进热水端 15、冷热水混合端 16,该冷热水混合端 16 与该切换阀芯安装孔 13 均设置在所述预埋主体 10 的一侧,该冷热水混合端 16 设有出冷水口 161、出热水口 162 和混合水进水口 163,该进冷水端 14 与该出冷水口 161 连通,该进热水端 15 与该出热水口 162 连通,该混合水进水口 163 向该切换阀芯安装孔 13 延伸形成混合水进水管,如图 2 所示,该混合水进水管包括第一管道 164 和第二管道 165,该

第二管道 165 向该预埋主体 10 的侧面延伸形成敞开的凹槽 17。

[0024] 本实施例中预埋主体一体成型,相对于传统的上下主体分开铸造,不要再组装即可一体成型,避免上下主体组装后发生的漏水问题,产品结构和成型工艺简单,生产效率高,一体成型的预埋主体安装和维修方便,不用进行组装和拆分,而且使用性能好,可以延长预埋主体的使用寿命。

[0025] 具体工作时,冷水从进冷水端 14 进入到预埋主体 10 内并流流出冷水口 161,热水从进热水端 15 进入到预埋主体 10 内并流流出热水口 162,冷热水混合端 16 设有控制阀芯,通过调节控制阀芯,混合后的冷热水流进混合水进水口 163,然后混合后的冷热水沿混合水进水管流进切换阀芯安装孔 13,切换阀芯安装孔 13 设有切换阀芯,通过调节切换阀芯,可以调节混合后的冷热水从上出水端 11 流出或者从下出水端 12 流出。

[0026] 本实施例中混合水进水管包括第一管道 164 和第二管道 165,如果混合水进水管只有一个型芯,原材料冷却后,型芯不能从第二管道 165 内抽出,本实施例将第二管道 165 向该预埋主体 10 的侧面延伸形成敞开的凹槽 17,这样混合水进水管通过两个型芯注塑形成,原材料冷却后,抽出设置在所述第一管道 164 的第一型芯形成第一管道 164,抽出设置在所述凹槽 17 内的第二型芯形成所述凹槽 17 以及位于该凹槽 17 内的第二管道 165,这种预埋主体的产品结构和注塑工艺简单,便于注塑并一体成型,生产效率高,制造和安装成本低。

[0027] 在上述实施例的基础上,优选地,如图 1 所示,所述凹槽 17 开口处设有密封该凹槽 17 的密封盖 19。所述凹槽 17 与所述密封盖 19 之间设有密封圈 18,该密封盖 19 通过紧固螺丝 24 固定在所述预埋主体 10 的侧面。通过设置密封盖 19 和密封圈 18 可以起到密封凹槽 17 的作用,防止预埋主体 10 发生漏水的问题。

[0028] 在上述实施例的基础上,优选地,图 2 是暗装水龙头主体的剖视图,如图 2 所示,所述上出水端 11 和所述下出水端 12 竖向设置在所述预埋主体 10 的相对端,该上出水端 11 竖直向下延伸形成上出水管道 111,所述下出水端 12 竖直向上延伸形成下出水管道 121,该上出水管道 111 与该下出水管道 121 之间设有隔板 21,所述切换阀芯安装孔 13 设有两个开口,一个开口 131 与该上出水管道 111 连通,另一个开口 132 与该下出水管道 121 连通。

[0029] 在上述实施例的基础上,优选地,图 3 是图 2 中暗装水龙头主体 A-A 向的剖视图,如图 3 所示,所述进冷水端 14 与所述进热水端 15 横向设置在所述预埋主体 10 的相对端,该进热水端 15 向所述出热水口 162 延伸形成 L 型出热水管道 22,该进冷水端 14 向所述出冷水口 161 延伸形成与该出热水管道 22 对称的出冷水管 23。

[0030] 在上述实施例的基础上,优选地,如图 2 和图 3 所示,所述进冷水端 14、进热水端 15、上出水端 11 和下出水端 12 分别设有管接头 25,每个管接头 25 的内圆周面上设有螺纹,在该管接头 25 与该进冷水端 14、进热水端 15、上出水端 11 和下出水端 12 的配合处设有第一密封圈 26,该第一密封圈 26 设置在该管接头 25 的外圆周上。

[0031] 在上述实施例的基础上,优选地,如图 2 和图 3 所示,在所述进冷水端 14、进热水端 15、上出水端 11 和下出水端 12 的端部设有第二密封圈 27,该第二密封圈 27 外设有封水盖 28,该第二密封圈 27 和封水盖 28 均设置在所述管接头 25 的外圆周上。

[0032] 在上述实施例的基础上,优选地,如图 2 或者图 3 所示,所述管接头 25 为铜制管接头。

[0033] 本实施例通过将管接头设置为铜制管接头,连接和密封性能好,不容易开裂,避免预埋主体发生漏水的问题,延长预埋主体的使用寿命。本实施例中所述进冷水口、进热水口、上出水口和下出水口分别设有管接头,在该管接头上设有第一密封圈和第二密封圈,可以防止管接头与预埋主体的结合处漏水,该管接头、第一密封圈与所述预埋主体一起注塑成型,成型时包裹在预埋主体内。

[0034] 在上述实施例的基础上,优选地,如图 1 所示,所述预埋主体 10 的原材料为尼龙、玻璃纤维,即所述原材料为尼龙或者玻璃纤维或者尼龙和玻璃纤维的组合。

[0035] 本实施例中铸造预埋主体的原材料采用高强度、低衰减的尼龙、玻璃纤维,铸造成本低,使用效能好,制造周期短,成型效率高。

[0036] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

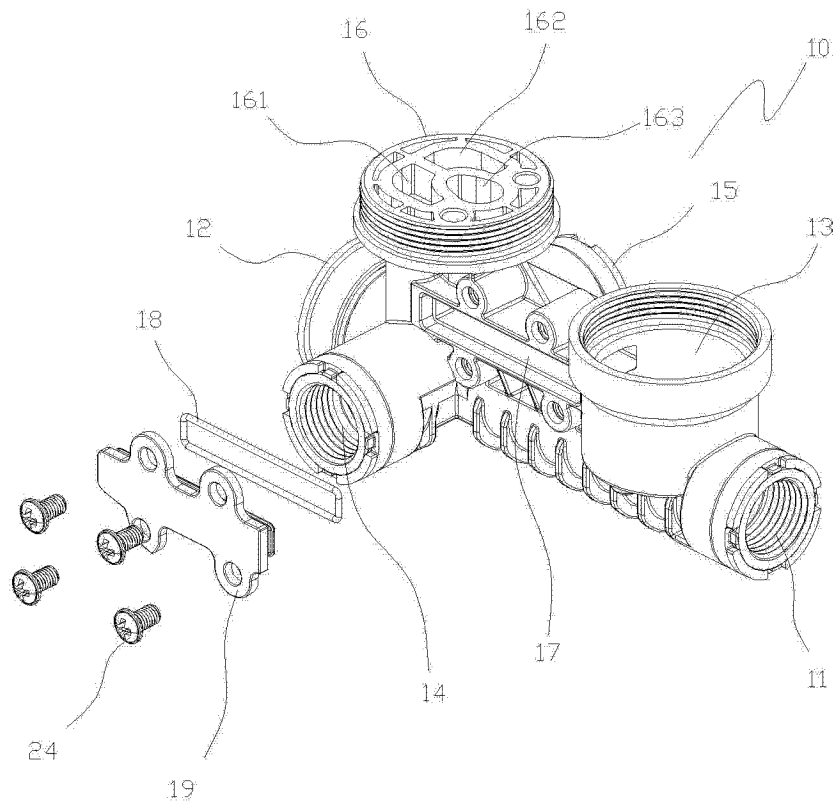


图 1

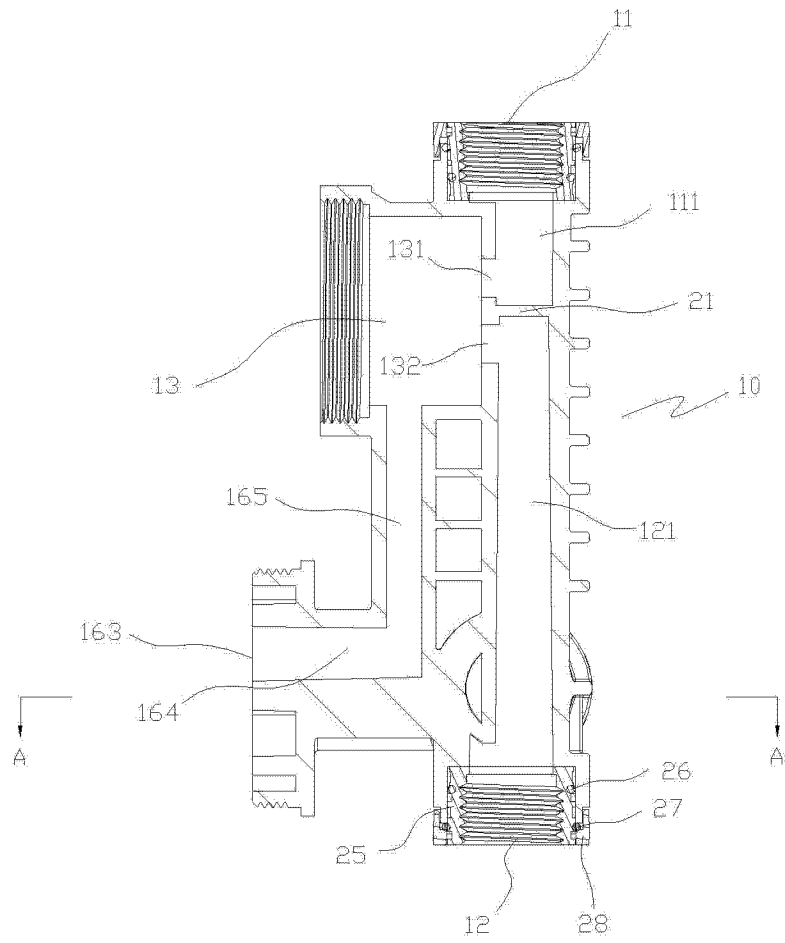


图 2

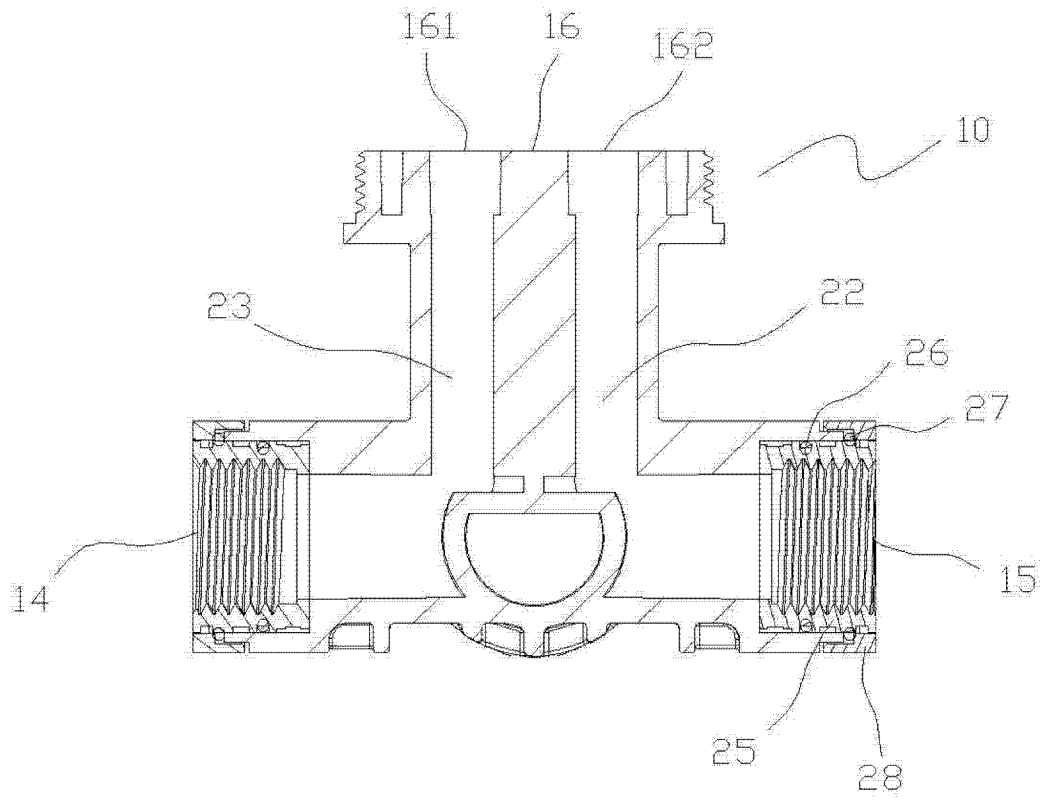


图 3