



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202148567 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 22

(21) 申请号 201120226968. 8

(22) 申请日 2011. 06. 22

(73) 专利权人 孙志国

地址 265600 山东省蓬莱市黄海路 76 号 49
号楼 607 室

(72) 发明人 孙志国 李风才

(51) Int. Cl.

E03C 1/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

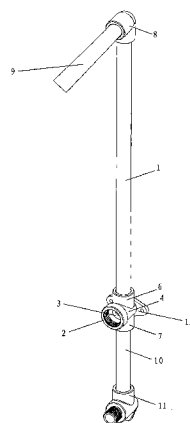
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

供水管路预埋件

(57) 摘要

供水管路预埋件, 包括阀座, 阀座包括采用金属材料制成的内阀体, 内阀体上设有阀芯安装孔, 内阀体的底部设有一个或二个内进水口, 内阀体的后部设有一个或二个内出水口, 内阀体的外壁上包覆有外阀体, 外阀体上位于内阀体的每个内进水口处分别具有一个向外延伸的进水口, 外阀体上位于内阀体的每个内出水口处分别具有一个向外延伸的出水口, 每个进水口分别与一个塑料制成的进水管的一端焊接相连, 每个出水口分别与一个塑料制成的出水管的一端焊接相连。其目的在于提供一种实现降低生活供水系统的施工安装成本, 提高施工效率, 减少生活供水系统在使用过程中出现渗漏等问题, 节约金属材料, 减少生活供水系统占用的室内有效使用空间的供水管路预埋件。



1. 供水管路预埋件, 包括阀座, 其特征在于: 所述阀座包括采用金属材料制成的内阀体 (2), 内阀体 (2) 上沿前后水平方向设有阀芯安装孔 (3), 阀芯安装孔 (3) 的阀芯安装口位于内阀体 (2) 的前端, 内阀体 (2) 的底部设有一个或二个内进水口, 每个内进水口分别与阀芯安装孔 (3) 的里端相连, 内阀体 (2) 的后部设有一个或二个内出水口, 内阀体 (2) 的外壁上包覆有外阀体 (4), 外阀体 (4) 上位于所述内阀体 (2) 的每个内进水口处分别具有一个向外延伸的进水口 (6), 每个进水口 (6) 的里端分别与内阀体 (2) 的一个内进水口相通, 所述外阀体 (4) 上位于所述内阀体 (2) 的每个内出水口处分别具有一个向外延伸的出水口 (7), 每个出水口 (7) 的里端分别与内阀体 (2) 的一个内出水口相通, 所述外阀体 (4)、每个所述进水口 (6) 和每个出水口 (7) 采用塑料一体制成, 每个进水口 (6) 分别与一个塑料制成的进水管 (1) 的一端焊接相连, 每个进水管 (1) 的另一端与分别与一个塑料制成的进水弯头 (8) 的一个端口焊接相连, 每个所述出水口 (7) 分别与一个塑料制成的出水管 (10) 的一端焊接相连, 每个出水管 (10) 的另一端与分别与一个出水接头 (11) 的一个端口焊接相连, 出水接头的另一个端是螺纹。

2. 根据权利要求 1 所述的供水管路预埋件, 其特征在于: 所述进水口 (6) 为一个, 一个进水口 (6) 位于所述外阀体 (4) 的上侧壁处, 进水口 (6) 与一个所述进水管 (1) 的底端焊接相连, 进水管 (1) 沿垂直方向设置, 进水管 (1) 的上端与所述进水弯头 (8) 朝下的端口焊接相连, 所述出水口 (7) 为一个, 一个出水口 (7) 位于所述外阀体 (4) 的上侧壁处或左侧壁处或右侧壁处或下侧壁处。

3. 根据权利要求 2 所述的供水管路预埋件, 其特征在于: 所述进水弯头 (8) 朝向水平方向的端口与进水接头 (9) 的一端焊接相连, 进水接头 (9) 沿水平方向设置。

4. 根据权利要求 1 所述的供水管路预埋件, 其特征在于: 所述进水口 (6) 为二个, 其中一个进水口 (6) 位于所述外阀体 (4) 的左侧壁处, 另一个进水口 (6) 位于外阀体 (4) 的右侧壁处, 所述出水口 (7) 为二个, 其中一个出水口 (7) 位于所述外阀体 (4) 的上侧壁或左侧壁处, 另一个出水口 (7) 位于外阀体 (4) 的下侧壁或右侧壁处。

5. 根据权利要求 1 所述的供水管路预埋件, 其特征在于: 所述进水口 (6) 为二个, 二个进水口 (6) 位于所述外阀体 (4) 的上侧壁处, 每个进水口 (6) 分别与一个所述进水管 (1) 的底端焊接相连, 每个进水管 (1) 分别沿垂直方向设置, 每个进水管 (1) 的上端分别与一个所述进水弯头 (8) 朝下的端口焊接相连, 所述出水口 (7) 为一个, 一个出水口 (7) 位于所述外阀体 (4) 的上侧壁处或左侧壁处或右侧壁处或下侧壁处。

6. 根据权利要求 5 所述的供水管路预埋件, 其特征在于: 每个所述进水弯头 (8) 朝向水平方向的端口分别与一个进水接头 (9) 的一端焊接相连, 每个进水接头 (9) 分别沿水平方向设置。

7. 根据权利要求 1 至 6 中任何一项所述的供水管路预埋件, 其特征在于: 所述外阀体 (4) 上设有阀座固定板 (12), 阀座固定板 (12) 分别采用塑料与外阀体 (4) 一体制成, 阀座固定板 (12) 上设有一个以上的螺钉安装孔。

8. 根据权利要求 7 所述的供水管路预埋件, 其特征在于: 所述内阀体 (1) 外表面上设有多个凹槽, 所述外阀体 (4) 通过注塑包覆在内阀体 (1) 的外壁上。

供水管路预埋件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种供水管路预埋件。

背景技术

[0002] 在现有的生活供水系统中,塑料管以其重量轻、成本低,再加上很好的防腐蚀和便于焊接连接等优点,已经开始取代的镀锌铁管,并得到市场的广泛认可。但出于需要安装水龙头、阀门以及日后便与维修等问题,现有的水龙头、阀门的阀座和供水管路等通常是布设在建筑物墙体的外面,不能采用预埋的方式安设在建筑物的墙体内。此外,现有的水龙头通常还是全部采用金属材料制成,在与塑料管对接时,由于塑料管路需要采用焊接,金属水龙头是螺纹连接,为了实现塑料管与金属水龙头的连接,就必须采用一头是螺纹、一头是塑料的专用连接件,由于塑料管路与水龙头的连接全部是在现场逐一安装,工作环境差,难以保证安装质量,这不仅增大了生活供水系统的造价,还会增加专用连接件处出现渗漏等问题的概率,进而造成生活供水系统中无法正常使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种将阀座和管路焊接成一体,组成一个预埋件,整体埋入墙内,埋入后再连接到管网,最后安装阀芯总成等,实现降低生活供水系统的施工安装成本,提高施工效率,减少或避免生活供水系统在使用过程中出现渗漏等问题,节约金属材料,减少生活供水系统占用的室内有效使用空间的供水管路预埋件。

[0004] 本实用新型的供水管路预埋件,包括阀座,所述阀座包括采用金属材料制成的内阀体,内阀体上沿前后水平方向设有阀芯安装孔,阀芯安装孔的阀芯安装口位于内阀体的前端,内阀体的底部设有一个或二个内进水口,每个内进水口分别与阀芯安装孔的里端相连,内阀体的后部设有一个或二个内出水口,内阀体的外壁上包覆有外阀体,外阀体上位于所述内阀体的每个内进水口处分别具有一个向外延伸的进水口,每个进水口的里端分别与内阀体的一个内进水口相通,所述外阀体上位于所述内阀体的每个内出水口处分别具有一个向外延伸的出水口,每个出水口的里端分别与内阀体的一个内出水口相通,所述外阀体、每个所述进水口和每个出水口采用塑料一体制成,每个进水口分别与一个塑料制成的进水管的一端焊接相连,每个进水管的另一端与分别与一个塑料制成的进水弯头的一个端口焊接相连,每个所述出水口分别与一个塑料制成的出水管的一端焊接相连,每个出水管的另一端分别与一个出水连接头的一个端口焊接相连,出水连接头的另一个端是螺纹。

[0005] 本实用新型的供水管路预埋件,其中所述进水口为一个,一个进水口位于所述外阀体的上侧壁处,进水口与一个所述进水管的底端焊接相连,进水管沿垂直方向设置,进水管的上端与所述进水弯头朝下的端口焊接相连,所述出水口为一个,一个出水口位于所述外阀体的上侧壁处或左侧壁处或右侧壁处或下侧壁处。

[0006] 本实用新型的供水管路预埋件,其中所述进水弯头朝向水平方向的端口与进水连接头的一端焊接相连,进水连接头沿水平方向设置。

[0007] 本实用新型的供水管路预埋件,其中所述进水口为二个,其中一个进水口位于所述外阀体的左侧壁处,另一个进水口位于外阀体的右侧壁处,所述出水口为二个,其中一个出水口位于所述外阀体的上侧壁或左侧壁处,另一个出水口位于外阀体的下侧壁或右侧壁处。

[0008] 本实用新型的供水管路预埋件,其中所述进水口为二个,二个进水口位于所述外阀体的上侧壁处,每个进水口分别与一个所述进水管的底端焊接相连,每个进水管分别沿垂直方向设置,每个进水管的上端分别与一个所述进水弯头朝下的端口焊接相连,所述出水口为一个,一个出水口位于所述外阀体的上侧壁处或左侧壁处或右侧壁处或下侧壁处。

[0009] 本实用新型的供水管路预埋件,其中每个所述进水弯头朝向水平方向的端口分别与一个进水接头的一端焊接相连,每个进水接头分别沿水平方向设置。

[0010] 本实用新型的供水管路预埋件,其中所述外阀体上设有阀座固定板,阀座固定板分别采用塑料与外阀体一体制成,阀座固定板上设有一个以上的螺钉安装孔。

[0011] 本实用新型的供水管路预埋件,其中所述内阀体外表面上设有多个凹槽,所述外阀体通过注塑包覆在内阀体的外壁上。

[0012] 本实用新型的供水管路预埋件,由于在注塑成型时将金属阀体与塑料阀体连成一体组成金属塑料复合阀座,外阀体、每个进水口和每个出水口采用塑料一体制成,每个进水口和每个出水口可以直接与塑料管焊接,从结构设计上省去了金属水龙头的连接螺纹和为实现金属水龙头与塑料管连接所需的专用连接件。在使用时,可将本实用新型的供水管路预埋件预埋在建筑物的墙体内,在供水系统使用前将阀芯总成安装到阀芯安装孔中,将压盖安装到阀芯总成上,将阀芯转动手柄安装到阀芯总成的转轴上,将出水嘴或水箱等出水、用水部件进行相应的安装对接,将外界的供水管路于进水接头进行相应的安装对接,就可以进行供水使用了。因此,本实用新型的供水管路预埋件具有加工成本低,重量轻,可降低生活供水系统的施工安装成本,提高施工效率,减少或避免生活供水系统在使用过程中出现渗漏等特点。由于结构设计合理,本实用新型的供水管路预埋件还具有节约金属材料,方便安装施工、使用可靠、安装尺寸小,占用空间小,减少生活供水系统占用的室内有效使用空间,方便使用期的维护的优点。

[0013] 下面结合附图详细介绍本实用新型的具体实施方式。

附图说明

- [0014] 图 1 为本实用新型的供水管路预埋件的一种实施方式的结构示意图；
[0015] 图 2 为本实用新型的供水管路预埋件的另一种实施方式的结构示意图；
[0016] 图 3 为本实用新型的供水管路预埋件的又一种实施方式的结构示意图；
[0017] 图 4 为本实用新型的供水管路预埋件的还一种实施方式的结构示意图；
[0018] 图 5 为本实用新型的供水管路预埋件的再一种实施方式的结构示意图；
[0019] 图 6 为本实用新型的供水管路预埋件的再又一种实施方式的结构示意图；
[0020] 图 7 为本实用新型的供水管路预埋件的另外一种实施方式的结构示意图；
[0021] 图 8 为本实用新型的供水管路预埋件的又另一种实施方式的结构示意图；
[0022] 图 9 为本实用新型的供水管路预埋件的又一种实施方式的结构示意图；
[0023] 图 10 为本实用新型的供水管路预埋件的又一种实施方式的结构示意图；

[0024] 图 11 为本实用新型的供水管路预埋件处于预埋安装状态的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 如图 1 至图 10 所示,本实用新型的供水管路预埋件,包括阀座,阀座包括采用金属材料制成的内阀体 2,内阀体 2 上沿前后水平方向设有阀芯安装孔 3,阀芯安装孔 3 的阀芯安装口位于内阀体 2 的前端,在阀芯安装前,阀芯安装口需要被临时封堵,内阀体 2 的底部设有一个或二个内进水口,每个内进水口分别与阀芯安装孔 3 的里端相连,内阀体 2 的后部设有一个或二个内出水口,内阀体 2 的外壁上包覆有外阀体 4,外阀体 4 上位于内阀体 2 的每个内进水口处分别具有一个向外延伸的进水口 6,每个进水口 6 的里端分别与内阀体 2 的一个内进水口相通,外阀体 4 上位于内阀体 2 的每个内出水口处分别具有一个向外延伸的出水口 7,每个出水口 7 的里端分别与内阀体 2 的一个内出水口相通,外阀体 4、每个进水口 6 和每个出水口 7 采用塑料一体制成,每个进水口 6 分别与一个塑料制成的进水管 1 的一端焊接相连,每个进水管 1 的另一端与分别与一个塑料制成的进水弯头 8 的一个端口焊接相连,每个出水口 7 分别与一个塑料制成的出水管 10 的一端焊接相连,每个出水管 10 的另一端与分别与一个出水接头 11 的一个端口焊接相连,出水接头的另一个端是螺纹。

[0026] 图 1 所示的实施例的进水口 6 为一个,一个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,进水口 6 与一个进水管 1 的底端焊接相连,进水管 1 沿垂直方向设置,进水管 1 的上端与进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,进水弯头 8 朝向水平方向的端口与进水接头 9 的一端焊接相连,进水接头 9 沿水平方向设置,出水口 7 为一个,一个出水口 7 位于外阀体 4 的下侧壁处。

[0027] 图 2 所示的实施例的进水口 6 为一个,一个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,进水口 6 与一个进水管 1 的底端焊接相连,进水管 1 沿垂直方向设置,进水管 1 的上端与进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,进水弯头 8 朝向水平方向的端口与进水接头 9 的一端焊接相连,进水接头 9 沿水平方向设置,出水口 7 为一个,一个出水口 7 位于外阀体 4 的右侧壁处。

[0028] 图 3 所示的实施例的进水口 6 为一个,一个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,进水口 6 与一个进水管 1 的底端焊接相连,进水管 1 沿垂直方向设置,进水管 1 的上端与进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,进水弯头 8 朝向水平方向的端口与进水接头 9 的一端焊接相连,进水接头 9 沿水平方向设置。出水口 7 为一个,一个出水口 7 位于外阀体 4 的左侧壁处。

[0029] 图 4 所示的实施例的进水口 6 为一个,一个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,进水口 6 与一个进水管 1 的底端焊接相连,进水管 1 沿垂直方向设置,进水管 1 的上端与进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,进水弯头 8 朝向水平方向的端口与进水接头 9 的一端焊接相连,进水接头 9 沿水平方向设置。出水口 7 为一个,一个出水口 7 位于外阀体 4 的上侧壁处。

[0030] 图 5 所示的实施例的进水口 6 为二个,其中一个进水口 6 位于外阀体 4 的左侧壁处,另一个进水口 6 位于外阀体 4 的右侧壁处,出水口 7 为二个,其中一个出水口 7 位于外阀体 4 的上侧壁处,另一个出水口 7 位于外阀体 4 的下侧壁处。

[0031] 图 6 所示的实施例的进水口 6 为二个,二个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,每

个进水口 6 分别与一个进水管 1 的底端焊接相连,每个进水管 1 分别沿垂直方向设置,每个进水管 1 的上端分别与一个进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,每个进水弯头 8 朝向水平方向的端口分别与一个进水连接头 9 的一端焊接相连,每个进水连接头 9 分别沿水平方向设置。出水口 7 为一个,一个出水口 7 位于外阀体 4 的下侧壁处。

[0032] 图 7 所示的实施例的进水口 6 为二个,二个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,每个进水口 6 分别与一个进水管 1 的底端焊接相连,每个进水管 1 分别沿垂直方向设置,每个进水管 1 的上端分别与一个进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,每个进水弯头 8 朝向水平方向的端口分别与一个进水连接头 9 的一端焊接相连,每个进水连接头 9 分别沿水平方向设置。出水口 7 为二个,其中一个出水口 7 位于外阀体 4 的左侧壁处,另一个出水口 7 位于外阀体 4 的右侧壁处。

[0033] 图 8 所示的实施例的进水口 6 为二个,二个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,每个进水口 6 分别与一个进水管 1 的底端焊接相连,每个进水管 1 分别沿垂直方向设置,每个进水管 1 的上端分别与一个进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,每个进水弯头 8 朝向水平方向的端口分别与一个进水连接头 9 的一端焊接相连,每个进水连接头 9 分别沿水平方向设置。出水口 7 为一个,一个出水口 7 位于外阀体 4 的右侧壁处。

[0034] 图 9 所示的实施例的进水口 6 为二个,二个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,每个进水口 6 分别与一个进水管 1 的底端焊接相连,每个进水管 1 分别沿垂直方向设置,每个进水管 1 的上端分别与一个进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,每个进水弯头 8 朝向水平方向的端口分别与一个进水连接头 9 的一端焊接相连,每个进水连接头 9 分别沿水平方向设置。出水口 7 为一个,一个出水口 7 位于外阀体 4 的左侧壁处。

[0035] 图 10 所示的实施例的进水口 6 为二个,二个进水口 6 位于外阀体 4 的上侧壁处,每个进水口 6 分别与一个进水管 1 的底端焊接相连,每个进水管 1 分别沿垂直方向设置,每个进水管 1 的上端分别与一个进水弯头 8 朝下的端口焊接相连,每个进水弯头 8 朝向水平方向的端口分别与一个进水连接头 9 的一端焊接相连,每个进水连接头 9 分别沿水平方向设置。出水口 7 为一个,一个出水口 7 位于外阀体 4 的上侧壁处。

[0036] 上述各实施例中的外阀体 4 上可以设有阀座固定板 12,阀座固定板 12 分别采用塑料与外阀体 4 一体制成,阀座固定板 12 上设有一个以上的螺钉安装孔。上述各实施例中的内阀体 1 外表面上可以设有多个凹槽,外阀体 4 通过注塑包覆在内阀体 1 的外壁上。

[0037] 如图 11 所示,本实用新型的供水管路预埋件在使用时,可将供水管路预埋件预埋在建筑物的墙体内,进水连接头 9 伸出墙外一定的长度,以方便与外界的供水管路进行焊接,出水连接头 11(不包括螺纹部分)的前端面平于墙面或微凸出墙面,以便于出水嘴等用水部件安装,阀座 4 前端面平于墙面或微凸出墙面,以便于阀芯总成的安装。在供水系统使用前将阀芯总成安装到阀芯安装孔 3,将压盖安装到阀芯总成上,将阀芯转动手柄安装到阀芯的转轴上,将出水嘴或水箱等出水、用水部件进行相应的安装对接,就可以进行供水了。

[0038] 本实用新型的供水管路预埋件,可在工厂成批量地加工成一体,组成一个整体的预埋件,预埋件在工厂进行耐压试验和临时封堵,再到建筑工地整体埋入墙内,埋入后再将相应的进水连接头连通管网,最后安装阀芯总成和出水嘴等。

[0039] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用

新型范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

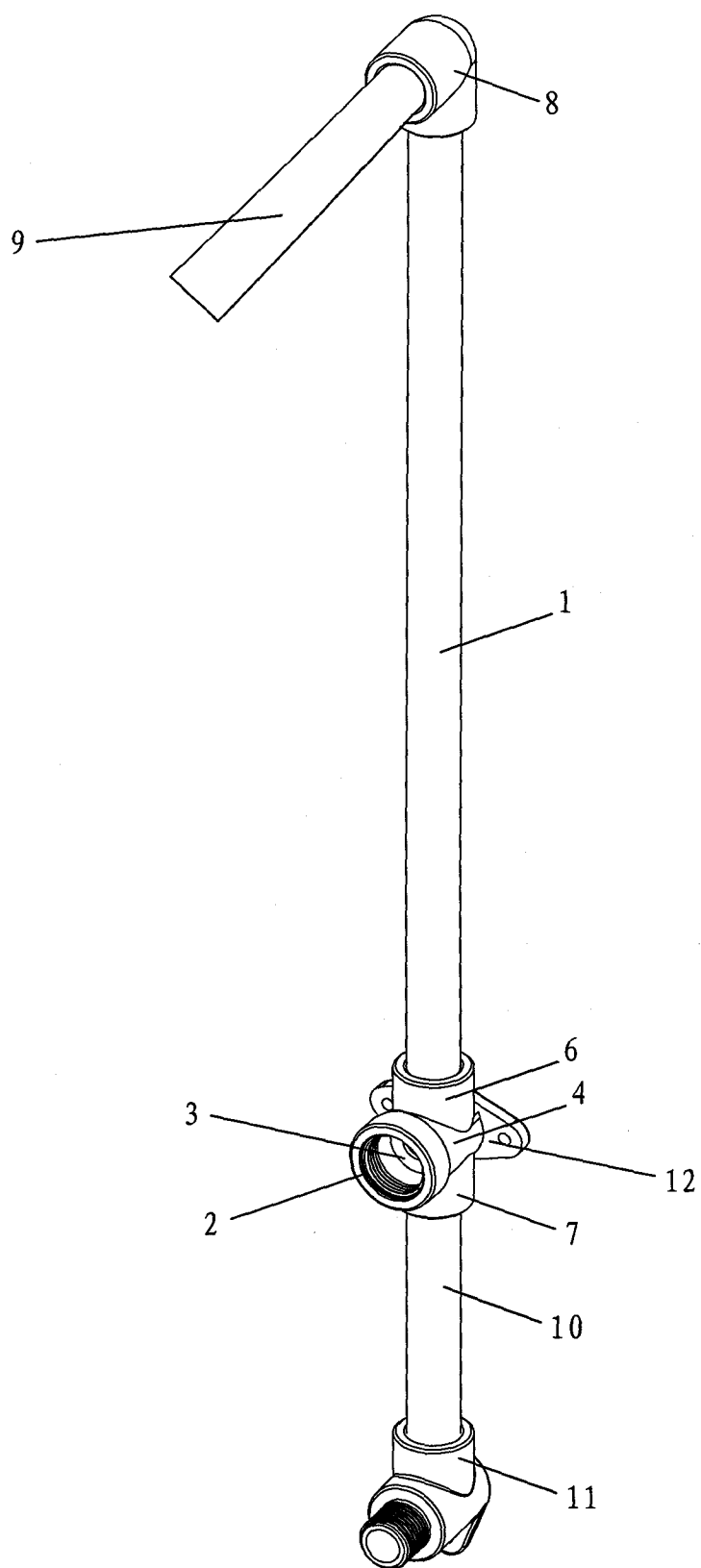


图 1

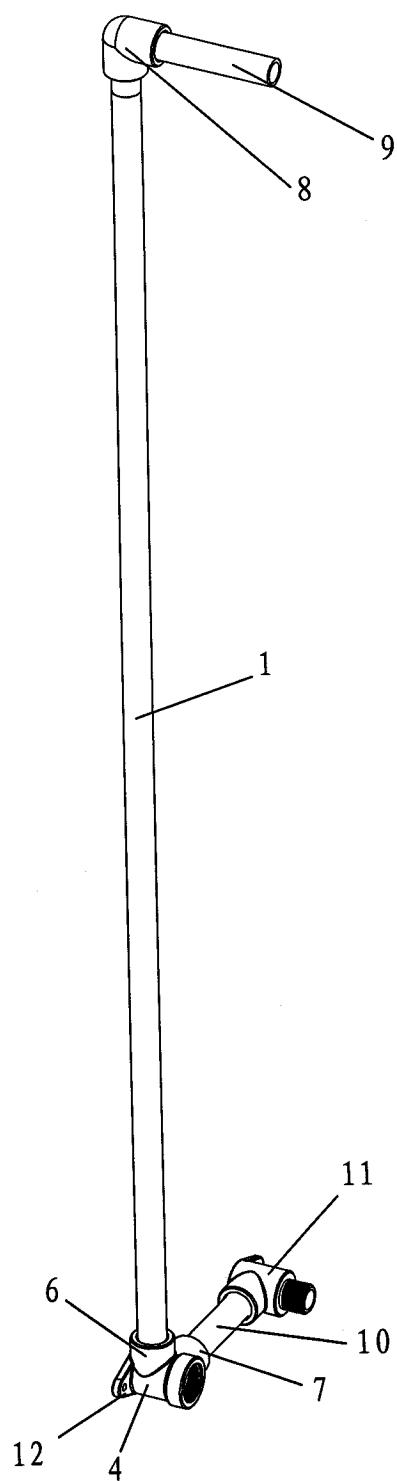
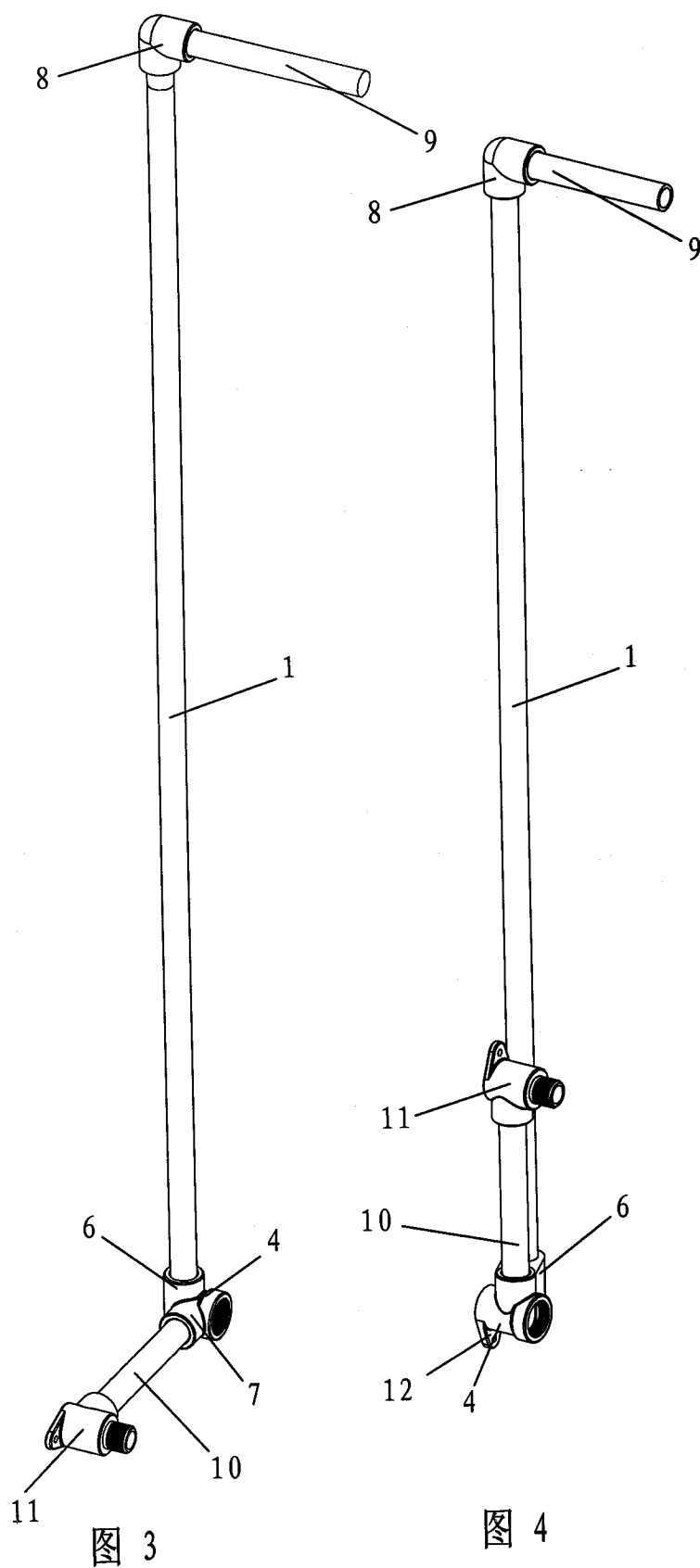


图 2



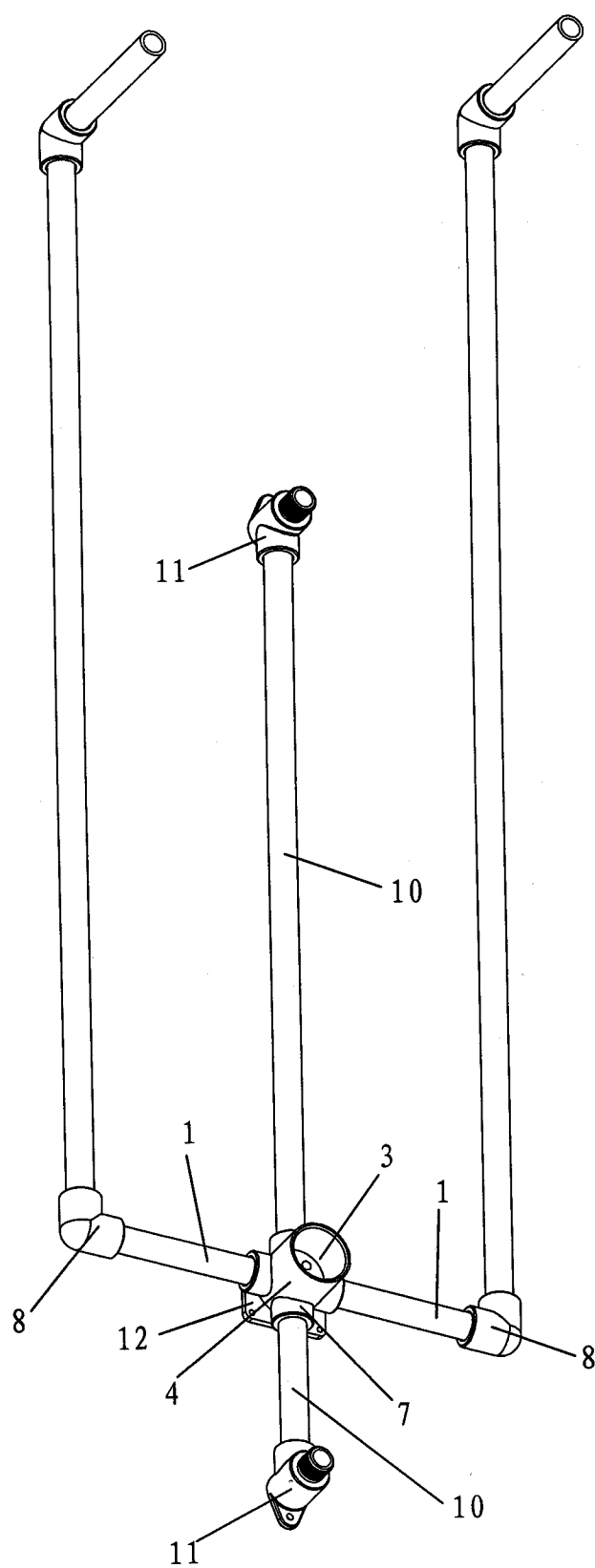


图 5

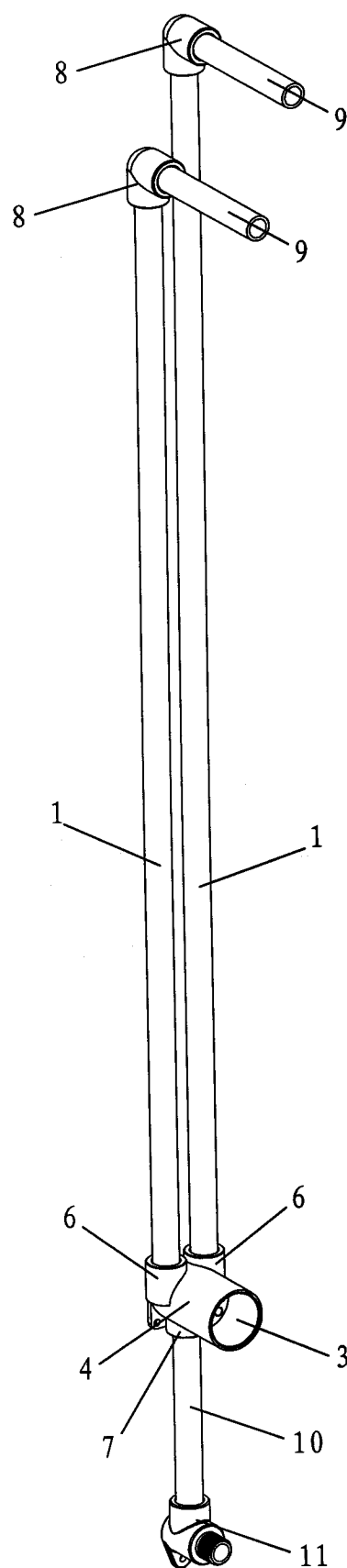
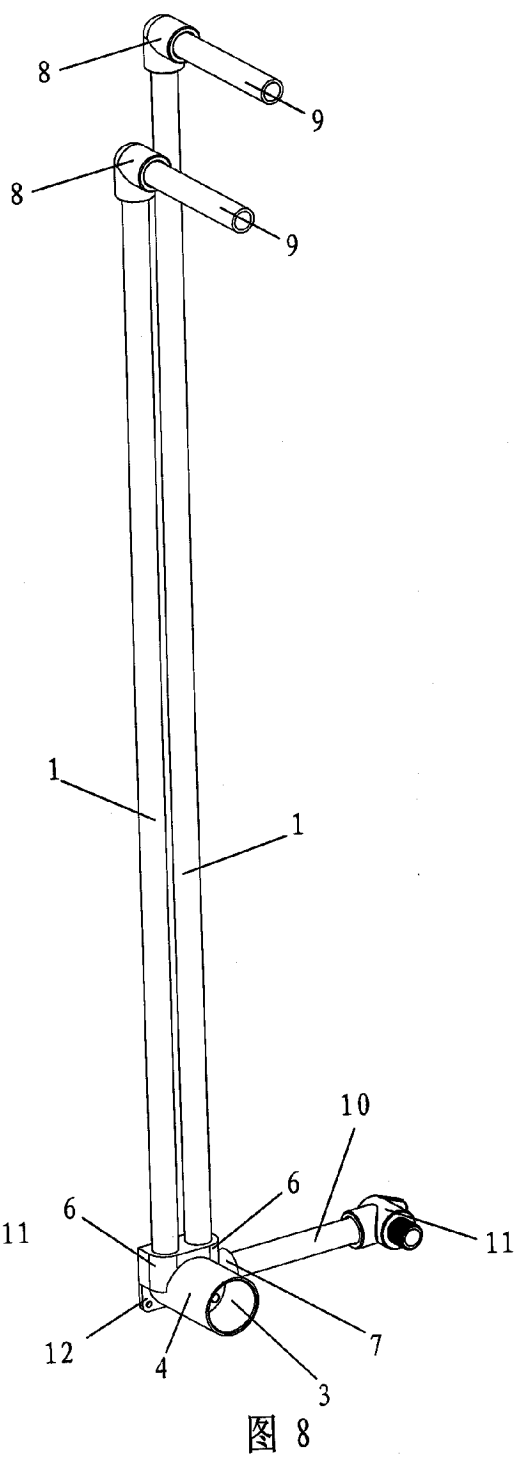
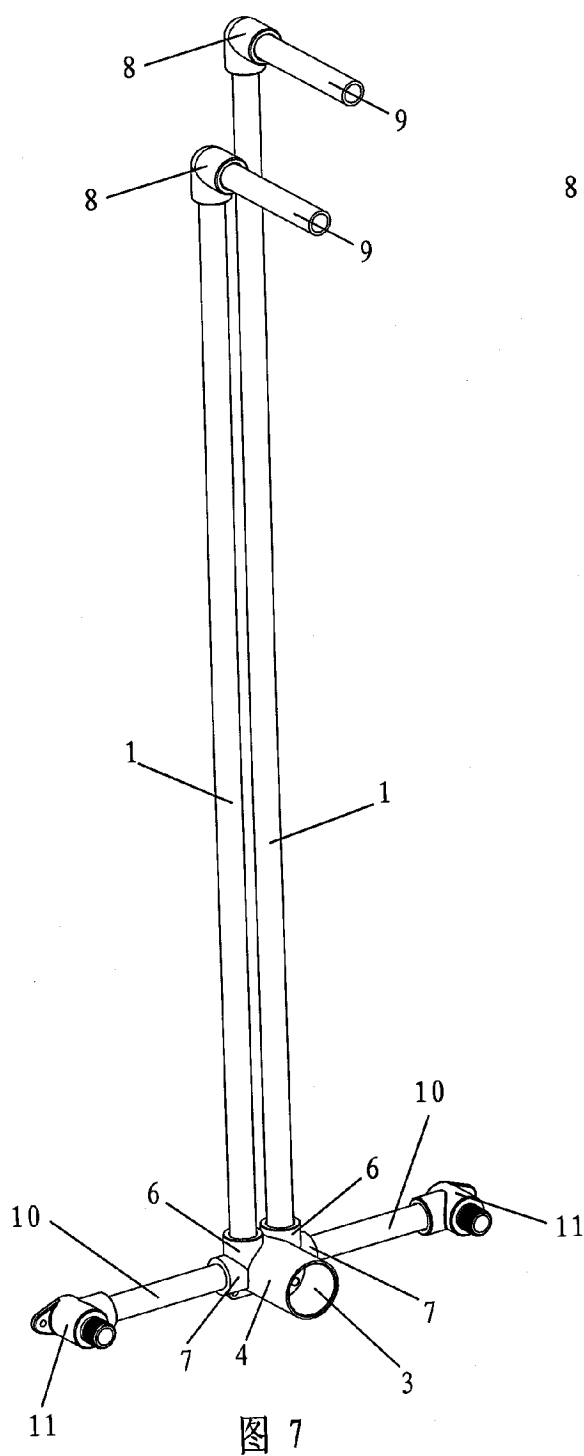


图 6



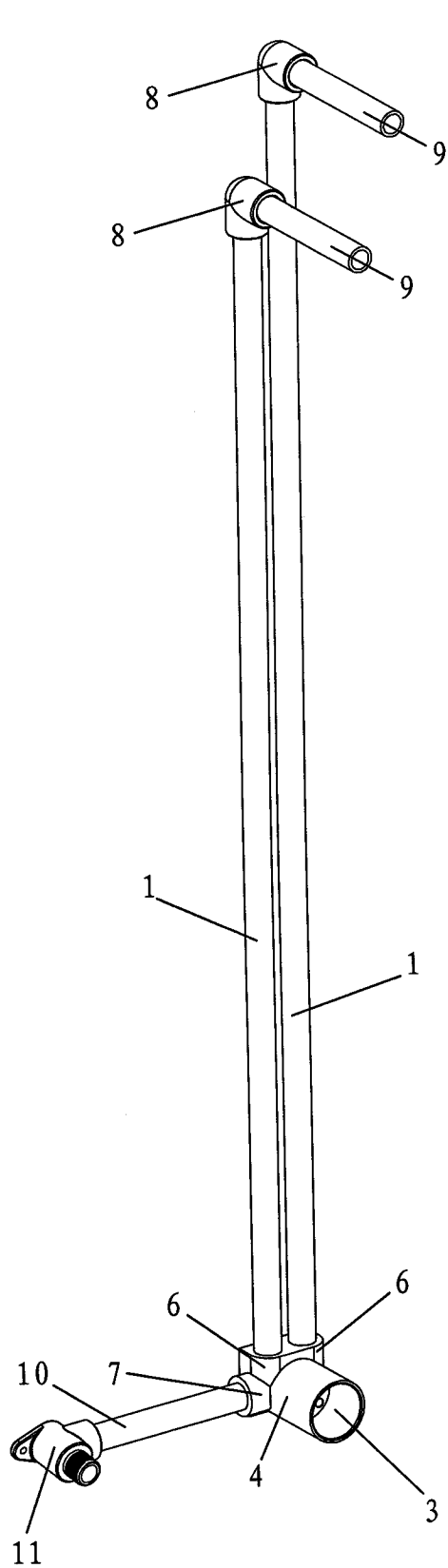


图 9

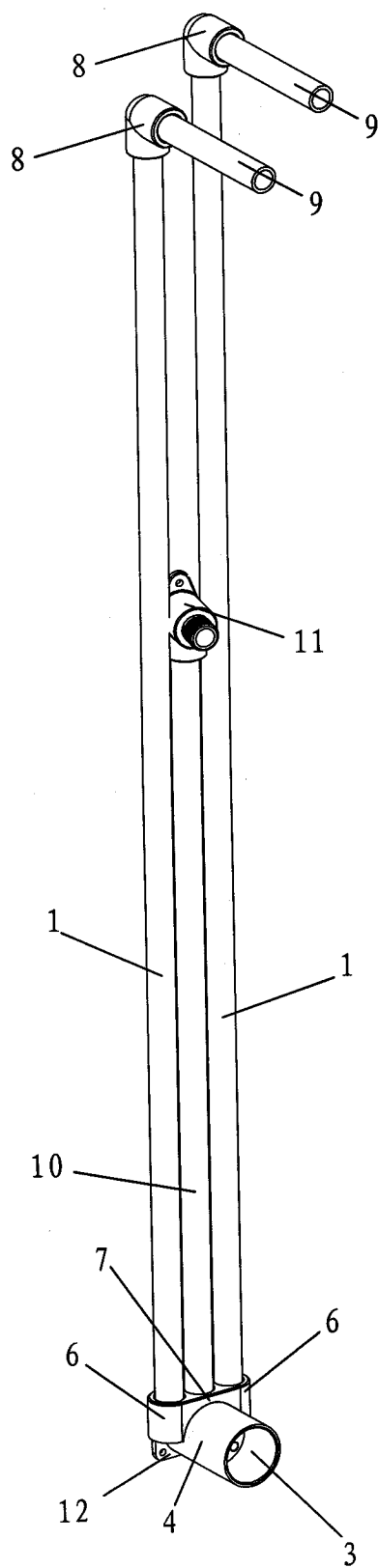


图 10

