



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204062017 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420559373. 8

(22) 申请日 2014. 09. 26

(73) 专利权人 王利胜

地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区大兴傲城 3-2401

(72) 发明人 王利胜

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 吴开磊

(51) Int. Cl.

F16K 11/22(2006. 01)

F16K 15/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

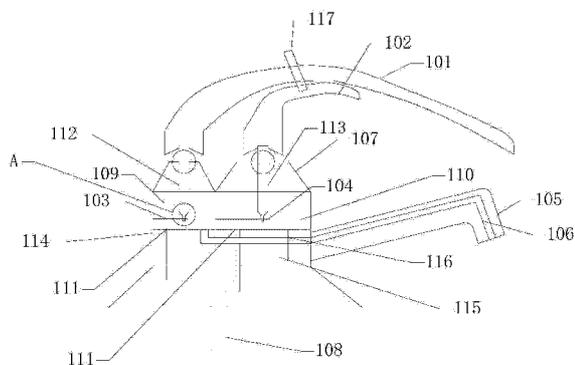
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种节水龙头

(57) 摘要

本实用新型提供了一种节水龙头,属于水龙头领域,包括手柄、滑阀、出水管道、水龙头本体以及进水管,水龙头本体设置有大、小空腔,滑阀包括小/大滑阀,小滑阀设置在小水流空腔内,大滑阀设置在大水流空腔内;大/水流空腔内均设置有进水口和出水口,进水管包括两个子管道,其中一个和小水流空腔连通,另一个和大水流空腔连通;出水管道包括小/大出水管道,小/大出水管道连通小/大水流空腔的出水口;所述手柄包括小/大阀手柄,小阀手柄与小滑阀连接,大阀手柄与大滑阀连接。这种设计下,小阀手柄易于扳动;而大阀手柄的使用较为不便,人们常常倾向于使用方便扳动的小阀手柄,使用小阀手柄时,水流量较小,从而起到了节水的作用。



1. 一种节水龙头,其特征在于,包括手柄、滑阀、出水管道、水龙头本体以及进水管,所述水龙头本体设置有小水流空腔和大水流空腔,所述滑阀包括小滑阀和大滑阀,所述小滑阀设置在所述小水流空腔内,所述大滑阀设置在所述大水流空腔内;所述小水流空腔和所述大水流空腔的底壁均设置有进水口和出水口,所述进水管包括两个子管道,所述两个子管道中的一个通过所述小水流空腔的进水口和所述小水流空腔连通,所述两个子管道中的另一个通过所述大水流空腔的进水口和所述大水流空腔连通;所述出水管道包括小出水管道和大出水管道,所述小出水管道和所述小水流空腔的出水口连通,所述大出水管道和所述大水流空腔的出水口连通;所述手柄包括小阀手柄和大阀手柄,所述小阀手柄与所述小滑阀连接,所述大阀手柄与所述大滑阀连接。

2. 根据权利要求1所述的节水龙头,其特征在于,所述小阀手柄包括小阀手柄本体和小阀手柄延长杆,所述大阀手柄包括大阀手柄本体和大阀手柄延长杆;所述小阀手柄本体和所述水龙头本体球铰连接,所述小阀手柄延长杆与所述小滑阀连接;所述大阀手柄本体和所述水龙头本体球铰连接,所述大阀手柄延长杆与所述大滑阀连接。

3. 根据权利要求1所述的节水龙头,其特征在于,所述两个子管道分别为小水流空腔进水管和大水流空腔进水管,所述小水流空腔进水管通过所述小水流空腔的进水口和所述小水流空腔连通,所述大水流空腔进水管通过所述大水流空腔的进水口和所述大水流空腔连通;所述小水流空腔进水管的管径大于所述大水流空腔进水管的管径;所述小出水管道的管径小于所述大出水管道的管径。

4. 根据权利要求1所述的节水龙头,其特征在于,所述水龙头本体还包括底阀,所述底阀包括小底阀和大底阀,所述小底阀设置在所述小水流空腔的下方,所述大底阀设置在所述大水流空腔的下方。

5. 根据权利要求1-4任一所述的节水龙头,其特征在于,所述大出水管道的一部分管段设置在所述水龙头本体的外部,另一部分管段设置在所述水龙头本体的内部;所述大出水管道设置在所述水龙头本体的内部的部分管段的管壁上开有和所述小出水管道的管径匹配的孔,所述小出水管道通过所述孔进入所述大出水管道,所述小出水管道的一部分管段设置在所述水龙头本体的内部,另一部分管段设置在所述大出水管道的内部。

6. 根据权利要求2所述的节水龙头,其特征在于,所述小阀手柄本体和所述大阀手柄本体均呈弯曲状,所述小阀手柄本体设置在所述大阀手柄本体的垂直上方,且所述小阀手柄本体的末端的长度大于所述大阀手柄本体的末端的长度。

7. 根据权利要求6所述的节水龙头,其特征在于,所述节水龙头还包括联动杆,所述大阀手柄本体的中部开有凹槽,所述小阀手柄本体对应所述大阀手柄本体的所述凹槽的位置开有通孔,所述联动杆设置在所述凹槽内,并从所述通孔中伸出。

8. 根据权利要求1所述的节水龙头,其特征在于,所述进水管为由多条冷热水管道组成的冷热水管道系统,所述多条冷热水管道的部分管道与所述小水流空腔的进水口连通,所述多条冷热水管道的另一部分管道与所述大水流空腔的进水口连通。

9. 根据权利要求8所述的节水龙头,其特征在于,所述冷热水管道系统包括小水流冷水管、小水流热水管、大水流冷水管以及大水流热水管;所述进水口包括冷水进水口和热水进水口,所述小水流冷水管连通所述小水流空腔的冷水进水口;所述小水流热水管连通所述小水流空腔的热水进水口;所述大水流冷水管连通所述大水流空腔的冷

水进水口；所述大水流热水管道连通所述大水流空腔的热水进水口。

10. 根据权利要求 8 所述的节水龙头,其特征在于,所述冷热水管道系统包括小水流冷水管道、小水流热水管道以及大水流冷水管道；所述小水流空腔的进水口包括冷水进水口和热水进水口,所述大水流空腔的进水口包括冷水进水口；所述小水流冷水管道连通所述小水流空腔的冷水进水口；所述小水流热水管道连通所述小水流空腔的热水进水口；所述大水流冷水管道连通所述大水流空腔的冷水进水口。

一种节水龙头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节水设备领域,具体而言,涉及一种节水龙头。

背景技术

[0002] 水龙头作为一种水阀,常用作控制水流大小的开关,具有节约水源的功效。现有的水龙头通常只包括一个出水口和一个控制开关,使用者通过单一的控制开关改变出水口水流的大小。人们在使用水龙头时,通常喜欢把开关开到最大,以获得最大的水流进行盥洗或清洁;尤其是在机关、单位以及宾馆等公共场所,用水免费,使用者更是倾向于将水龙头的开关开到最大,使用最大的水流进行盥洗,造成了水资源的浪费;当今社会,水资源较为缺乏,现有的水龙头不利于节约用水,加重了对水资源不必要的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节水龙头,旨在改善人们在使用水龙头时对水资源不必要的浪费的问题,同时又能保证应急状况下的用水需求。

[0004] 本实用新型是这样实现的:

[0005] 本实用新型提供了一种节水龙头,包括手柄、滑阀、出水管道、水龙头本体以及进水管,所述水龙头本体设置有小水流空腔和大水流空腔,所述滑阀包括小滑阀和大滑阀,所述小滑阀设置在所述小水流空腔内,所述大滑阀设置在所述大水流空腔内;所述小水流空腔和所述大水流空腔的底壁均设置有进水口和出水口,所述进水管包括两个子管道,所述两个子管道中的一个通过所述小水流空腔的进水口和所述小水流空腔连通,所述两个子管道中的另一个通过所述大水流空腔的进水口和所述大水流空腔连通;所述出水管道包括小出水管道和大出水管道,所述小出水管道和所述小水流空腔的出水口连通,所述大出水管道和所述大水流空腔的出水口连通;所述手柄包括小阀手柄和大阀手柄,所述小阀手柄与所述小滑阀连接,所述大阀手柄与所述大滑阀连接。

[0006] 进一步地,所述小阀手柄包括小阀手柄本体和小阀手柄延长杆,所述大阀手柄包括大阀手柄本体和大阀手柄延长杆;所述小阀手柄本体和所述水龙头本体球铰连接,所述小阀手柄延长杆与所述小滑阀连接;所述大阀手柄本体和所述水龙头本体球铰连接,所述大阀手柄延长杆与所述大滑阀连接。手柄和水龙头本体球铰连接,使用者可以对手柄进行上下左右的扳动,手柄的使用非常方便;手柄延长杆与滑阀连接,保证了手柄可以控制到滑阀的滑动,将手柄向上提时,滑阀向出水管道方向水平移动,不再堵住进水口,此时水龙头出水。

[0007] 进一步地,所述两个子管道分别为小水流空腔进水管和大水流空腔进水管,所述小水流空腔进水管通过所述小水流空腔的进水口和所述小水流空腔连通,所述大水流空腔进水管通过所述大水流空腔的进水口和所述大水流空腔连通;所述小水流空腔进水管的管径大于所述大水流空腔进水管的管径;所述小出水管道的管径小于所述大出水管道的管径。小水流空腔的进水管的管径大,出水管道的管径小,而大水流空腔的进

水管道的管径小,出水管道的管径大;这样的设计下,用户在使用小阀手柄控制水龙头出水时,出水量较小,但冲力较大,提高了用户在进行洗手等操作时的舒适度;而用户在使用大阀手柄控制水龙头出水时,出水量虽然大,但是出水慢,且水流平缓;用户在洗手时通常喜欢使用湍急、冲力较大的水流,因此,用户在进行洗手时,会更倾向于使用小阀手柄来控制水流头出水,从而既达到了节水的目的,又提高了用户在洗手时的舒适度。

[0008] 进一步地,所述水龙头本体还包括底阀,所述底阀包括小底阀和大底阀,所述小底阀设置在所述小水流空腔的下方,所述大底阀设置在所述大水流空腔的下方。底阀可起到止回阀的作用,防止水流倒流。

[0009] 进一步地,所述大出水管道的一部分管段设置在所述水龙头本体的外部,另一部分管段设置在所述水龙头本体的内部;所述大出水管道设置在所述水龙头本体的内部的部分管段的管壁上开有和所述小出水管道的管径匹配的孔,所述小出水管道通过所述孔进入所述大出水管道,所述小出水管道的一部分管段设置在所述水龙头本体的内部,另一部分管段设置在所述大出水管道的内部。将小出水管道的部分管段设计在大出水管道的内部,两种出水管道在水龙头的出水口处实现了一体化设计,只需要一个出水口就可以实现两种出水的功能,减少了出水口的数量,节省了水龙头的设计。

[0010] 进一步地,所述小阀手柄本体和所述大阀手柄本体均呈弯曲状,所述小阀手柄本体设置在所述大阀手柄本体的垂直上方,且所述小阀手柄本体的末端的长度大于所述大阀手柄本体的末端的长度。小阀手柄设置在大阀手柄之上且末端长度较大,如此设计下,小阀手柄便于操作,而大阀手柄不便于操作;在一般情况下,人们都倾向于使用便于操作的小阀手柄,此时水龙头本体通过小水流管道供水,起到了节水的作用。

[0011] 进一步地,所述节水龙头还包括联动杆,所述大阀手柄本体的中部开有凹槽,所述小阀手柄本体对应所述大阀手柄本体的所述凹槽的位置开有通孔,所述联动杆设置在所述凹槽内,并从所述通孔中伸出。联动杆用于控制小阀手柄和大阀手柄在左右运动时的同步,手柄上安装了联动杆后,两个手柄在左右运动时,运动情况完全一致,同时向左或同时向右;但其对手柄的上下运动没有影响,两个手柄仍可以独立地、互不影响地进行上下运动;本设计中,手柄的上下运动控制水流头的启闭,手柄向上拔起时,水流头出水;手柄的左右运动用于控制水流管道的切换,水流管道的切换主要是冷水管道的切换。

[0012] 进一步地,所述进水管为由多条冷热水管道组成的冷热水管道系统,所述多条冷热水管道的部分管道与所述小水流空腔的进水口连通,所述多条冷热水管道的另一部分管道与所述大水流空腔的进水口连通。节水龙头中设计有冷热水管道系统,水龙头既可以流出冷水,又能够流出热水,功能更加丰富,有助于满足更多场合的需要。

[0013] 进一步地,所述冷热水管道系统包括小水流冷水管、小水流热水管、大水流冷水管以及大水流热水管;所述进水口包括冷水进水口和热水进水口,所述小水流冷水管连通所述小水流空腔的冷水进水口;所述小水流热水管连通所述小水流空腔的热水进水口;所述大水流冷水管连通所述大水流空腔的冷水进水口;所述大水流热水管连通所述大水流空腔的热水进水口。小出水管道和大出水管道均设计有冷热水管道系统;水龙头在节水模式下,即水龙头通过小出水管道供水时,用户可根据需要使用冷水或热水;在非节水模式下,即水龙头通过大出水管道供水时,用户也可根据需要使用冷水或热水。

[0014] 进一步地,所述冷热水管道系统包括小水流冷水管、小水流热水管以及大水

流冷水管道；所述小水流空腔的进水口包括冷水进水口和热水进水口，所述大水流空腔的进水口包括冷水进水口；所述小水流冷水管道连通所述小水流空腔的冷水进水口；所述小水流热水管道连通所述小水流空腔的热水进水口；所述大水流冷水管道连通所述大水流空腔的冷水进水口。小出水管道设计有冷热水管道系统，而大出水管道仅设计有冷水管道系统；用户只有在节水模式下，才能够使用冷、热两种水；在非节水模式下，用户只能使用冷水。

[0015] 本实用新型提供了一种节水龙头，通过在水龙头本体内设置两个水流空腔，两个水流空腔分别连接大出水管道和小出水管道；两个水流空腔内均设置有滑阀，将两个手柄分别与不同的水流空腔内的滑阀连接，实现了手柄对滑阀的控制；小出水管道可单独开启，大出水管道的启闭受小出水管道启闭的影响，小出水管道关闭时，大出水管道也处于关闭状态；节水模式下，可通过控制小阀手柄让小出水管道出水，使用者既可以用到水，又可以实现节约用水。这种设计下，小阀手柄易于扳动；相对而言，大阀手柄的使用较为不便，人们常常倾向于使用方便扳动的小阀手柄，使用小阀手柄时，水流量较小，从而起到了节水的作用；在特殊或者紧急的场合下，需要大量用水时，使用者可以开启扳动较为不便的大阀手柄，此时，大、小出水管道同时出水，满足了应急情况的需要。

附图说明

- [0016] 图 1 示出了本实用新型第一实施例提供的节水龙头的主视图的剖视图；
- [0017] 图 2 示出了本实用新型第一实施例提供的节水龙头中的 A 部分的局部放大图；
- [0018] 图 3 示出了本实用新型第一实施例提供的节水龙头的左视图的剖视图；
- [0019] 图 4 示出了本实用新型第一实施例提供的节水龙头的右视图的剖视图；
- [0020] 图 5 示出了本实用新型第一实施例提供的节水龙头的底阀与水流空腔接合面的仰视图；
- [0021] 图 6 示出了本实用新型第一实施例提供的节水龙头的出水管道末端的仰视图；
- [0022] 图 7 示出了本实用新型第二实施例提供的节水龙头的右视图的剖视图；
- [0023] 图 8 示出了本实用新型第二实施例提供的节水龙头的底阀与水流空腔接合面的仰视图；
- [0024] 图 9 示出了本实用新型第三实施例提供的节水龙头的主视图的剖视图。

具体实施方式

- [0025] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。
- [0026] 参阅图 1-6，本实用新型第一实施例提供的节水龙头，包括手柄、滑阀、出水管道、水龙头本体 107 以及进水管 108，水龙头本体 107 设置有小水流空腔 109 和大水流空腔 110，所述滑阀包括小滑阀 103 和大滑阀 104，小滑阀 103 设置在小水流空腔 109 内，大滑阀 104 设置在大水流空腔 110 内；小水流空腔 109 和大水流空腔 110 的底壁均设置有进水口 111 和出水口 124，进水管 108 包括两个子管道，所述两个子管道中的一个通过小水流空腔 109 的进水口 111 和小水流空腔 109 连通，所述两个子管道中的另一个通过大水流空腔 110 的进水口 111 和大水流空腔 110 连通；所述出水管道包括小出水管道 105 和大出水管道 106，小出水管道 105 和小水流空腔 109 的出水口 124 连通，大出水管道 106 和大水流空腔 110 的

出水口 124 连通 ;所述手柄包括小阀手柄 101 和大阀手柄 102,小阀手柄 101 与小滑阀 103 连接,大阀手柄 102 与大滑阀 104 连接。

[0027] 其中,小阀手柄 101 可控制小滑阀 103 朝着出水管道的方向作前后滑动,小滑阀 103 向前滑动时,水流通过小水流空腔 109 的进水口 111 进入小水流空腔 109,并通过小出水管道 105 流出 ;大阀手柄 102 可控制大滑阀 104 朝着出水管道的方向作前后滑动,大滑阀 104 向前滑动时,水流通过大水流空腔 110 的进水口 111 进入大水流空腔 110,并通过大出水管道 106 流出。小出水管道 105 的管径小于大出水管道 106 的管径。

[0028] 小阀手柄 101 包括小阀手柄本体和小阀手柄延长杆 112,大阀手柄 102 包括大阀手柄本体和大阀手柄延长杆 113 ;所述小阀手柄本体和水龙头本体 107 球铰连接,小阀手柄延长杆 112 与小滑阀 103 连接 ;所述大阀手柄本体和水龙头本体 107 球铰连接,大阀手柄延长杆 113 与大滑阀 104 连接。

[0029] 其中,小阀手柄 101 和大阀手柄 102 均与水龙头本体 107 的球铰连接,使得两个手柄可以上下左右运动,运动的范围较大 ;当手柄向上运动时,开启水龙头,水龙头出水 ;当手柄向下运动时,关闭水龙头,水龙头停止出水。

[0030] 优选的,小滑阀 103 和大滑阀 104 的顶部均设置有滑阀凹槽 133,小阀手柄延长杆 112 和大阀手柄延长杆 113 在水龙头本体 107 内的一端均设置有延长杆凸起 132,延长杆凸起 132 与滑阀凹槽 133 型面配合 ;延长杆凸起 132 套设有弹簧 134,弹簧 134 有固定滑阀,防止滑阀被水流向上冲开的作用。

[0031] 优选的,大水流空腔 110 设置在水龙头本体 107 靠近所述出水管道的一端,小水流空腔 109 设置在水龙头本体 107 远离所述出水管道的一端。大水流空腔设置在靠近出水管道的一端,方便出水管道的布局,有助于节省水龙头管道的设计。

[0032] 水龙头本体 107 还包括底阀,所述底阀包括小底阀 114 和大底阀 115,小底阀 114 设置在小水流空腔 109 的下方,大底阀 115 设置在大水流空腔 110 的下方。

[0033] 大出水管道 106 的一部分管段设置在水龙头本体 107 的外部,另一部分管段设置在水龙头本体 107 的内部 ;大出水管道 106 设置在水龙头本体 107 的内部的分管段的管壁上开有和小出水管道 105 的管径匹配的孔 116,小出水管道 105 通过孔 116 进入大出水管道 106,小出水管道 105 的一部分管段设置在水龙头本体 107 的内部,另一部分管段设置在大出水管道 106 的内部。

[0034] 其中,将小出水管道 105 的一部分管段设计在大出水管道 106 的内部,两种出水管道在水龙头的出水口处实现了一体化设计,只需要一个出水口就可以实现两种出水的功能,减少了出水口的数量,节省了水龙头的设计。

[0035] 优选的,小出水管道 105 的出水口为具有多个出水孔的喷头。

[0036] 所述小阀手柄本体和所述大阀手柄本体均呈弯曲状,所述小阀手柄本体设置在所述大阀手柄本体的垂直上方,且所述小阀手柄本体的末端的长度大于所述大阀手柄本体的末端的长度。

[0037] 其中,大阀手柄 102 较短,不便握拿,小阀手柄 101 较长且设置在大阀手柄 102 的上方,从出水口的一侧看去,用户只能看到小阀手柄 101 ;这种设计下,小阀手柄 101 易于使用,而大阀手柄 102 不便使用 ;人们倾向于使用易于使用的小阀手柄 101,水流由小出水管道 105 流出,从而实现了节水的目的 ;在遇到特殊情况需要大量用水时,操作人员又可以控

制大阀手柄 102,水流由大出水管道 106 流出,从而满足特殊情况的需要。

[0038] 所述节水龙头还包括联动杆 117,所述大阀手柄本体的中部开有凹槽,所述小阀手柄本体对应所述大阀手柄本体的所述凹槽的位置开有通孔,联动杆 117 设置在所述凹槽内,并从所述通孔中伸出。

[0039] 其中,联动杆 117 用于控制小阀手柄 101 和大阀手柄 102 在左右运动时的同步,手柄上安装了联动杆 117 后,两个手柄在左右运动时,运动情况完全一致,同时向左或同时向右;但其对手柄的上下运动没有影响,两个手柄仍可以独立地、互不影响地进行上下运动;本设计中,手柄的上下运动控制水流头的启闭,手柄向上拔起时,水流头出水;手柄的左右运动用于控制水流管道的切换,水流管道的切换主要是冷水管道的切换。

[0040] 进水管 108 为由多条冷热水管道组成的冷热水管道系统,所述多条冷热水管道的部分管道与小水流空腔 109 的进水口 111 连通,所述多条冷热水管道的另一部分管道与大水流空腔 110 的进水口 111 连通。

[0041] 其中,所述冷热水管道系统包括小水流冷水管道 120、小水流热水管道 121、大水流冷水管道 122 以及大水流热水管道 123;进水口 111 包括冷水进水口 118 和热水进水口 119,小水流冷水管道 120 连通小水流空腔 109 的冷水进水口 118;小水流热水管道 121 连通小水流空腔 109 的热水进水口 119;大水流冷水管道 122 连通大水流空腔 110 的冷水进水口 118;大水流热水管道 123 连通大水流空腔 110 的热水进水口 119。小出水管道 105 和大出水管道 106 均设计有冷热水管道系统;水龙头在节水模式下,即水龙头通过小出水管道 105 供水时,用户可根据需要使用冷水或热水;在非节水模式下,即水龙头通过大出水管道 106 供水时,用户也可根据需要使用冷水或热水。只有当手柄向上抬起时,左右扳动手柄才会使水龙头流出冷热或热水;当手柄未向上抬起时,左右移动手柄并不会打开出水口,水龙头不会出水,手柄对冷热水管道的控制方式可参考现有技术中的冷热水龙头,本实用新型不再赘述。

[0042] 优选的,小水流冷水管道 120 和小水流热水管道 121 的管径相同,大水流冷水管道 122 和大水流热水管道 123 的管径相同,小水流冷水管道 120 的管径大于大水流冷水管道 122 的管径。

[0043] 水龙头在使用时,一般情况下,处于节水模式;用户通过易于扳动的小阀手柄 101 控制水龙头本体 107 的出水;小阀手柄 101 向左扳动时,选择冷水;小阀手柄 101 向右扳动时,选择热水;向上抬起小阀手柄 101 时,小滑阀 103 朝着出水管道的方向向前滑动,小水流空腔 109 的进水口 111 不再被小滑阀 103 堵住,水流通过进水管 108 进入小水流空腔 109,经出水口 124 后从小出水管道 105 流出。在特殊或者紧急的场合下,需要大量用水时,操作者则可通过大阀手柄 102 控制水龙头本体 107 的出水;大阀手柄 102 向左扳动时,选择冷水;大阀手柄 102 向右扳动时,选择热水;向上抬起大阀手柄 102 时,大滑阀 104 朝着出水管道的方向向前滑动,大水流空腔 110 的进水口 111 不再被大滑阀 104 堵住,水流通过进水管 108 进入大水流空腔 110,经出水口 124 后从大出水管道 106 流出。

[0044] 通过在水龙头本体 107 内设置两个水流空腔,两个水流空腔分别连接大出水管道 106 和小出水管道 105;两个水流空腔内均设置有滑阀,将两个手柄分别与不同的水流空腔内的滑阀连接,实现了手柄对滑阀的控制;大出水管道 106 和小出水管道 105 可同时开启,也可单独开启;节水模式下,可通过控制小阀手柄 101 让小出水管道 105 流出冷水或热水,

使用者既可以用到水,又可以实现节约用水。这种设计下,小阀手柄 101 易于扳动;相对而言,大阀手柄 102 的使用较为不便,人们常常倾向于使用方便扳动的小阀手柄 101,使用小阀手柄 101 时,水流量较小,从而起到了节水的作用;在特殊或者紧急的场合下,需要大量用水时,使用者可以开启扳动较为不便的大阀手柄 102,此时,大出水管道 106 和小出水管道 105 同时出水,满足了应急情况的需要。

[0045] 参阅图 7-8,本实用新型第二实施例提供的节水龙头,与本实用新型第一实施例提供的节水龙头相比,不同之处在于,所述冷热水管道系统包括小水流冷水管 120、小水流热水管道 121 以及大水流冷水管 122;小水流空腔 109 的进水口 111 包括冷水进水口 118 和热水进水口 119,大水流空腔 110 的进水口 111 包括冷水进水口 118;小水流冷水管 120 连通小水流空腔 109 的冷水进水口 118;小水流热水管道 121 连通小水流空腔 109 的热水进水口 119;大水流冷水管 122 连通大水流空腔 110 的冷水进水口 118。

[0046] 其中,小出水管道 105 设计有冷热水管道系统,而大出水管道 106 仅设计有冷水管系统;用户只有在节水模式下,才能够使用冷、热两种水;在非节水模式下,用户只能使用冷水。

[0047] 水龙头在使用时,一般情况下,处于节水模式;用户通过易于扳动的小阀手柄 101 控制水龙头本体 107 的出水;小阀手柄 101 向左扳动时,选择冷水;小阀手柄 101 向右扳动时,选择热水;向上抬起小阀手柄 101 时,小滑阀 103 朝着出水管道的方向向前滑动,小水流空腔 109 的进水口 111 不再被小滑阀 103 堵住,水流通过进水管 108 进入小水流空腔 109,经出水口 124 后从小出水管道 105 流出。在特殊或者紧急的场合下,需要大量用水时,操作者则可通过大阀手柄 102 控制水龙头本体 107 的出水;大阀手柄 102 仅对应冷水管,向上抬起大阀手柄 102 时,大滑阀 104 朝着出水管道的方向向前滑动,大水流空腔 110 的进水口 111 不再被大滑阀 104 堵住,水流通过进水管 108 进入大水流空腔 110,经出水口 124 后从大出水管道 106 流出。

[0048] 通过在水龙头本体 107 内设置两个水流空腔,两个水流空腔分别连接大出水管道 106 和小出水管道 105;两个水流空腔内均设置有滑阀,将两个手柄分别与不同的水流空腔内的滑阀连接,实现了手柄对滑阀的控制;大出水管道 106 和小出水管道 105 可同时开启,也可单独开启;节水模式下,可通过控制小阀手柄 101 让小出水管道 105 流出冷水或热水,使用者既可以用到水,又可以实现节约用水。这种设计下,小阀手柄 101 易于扳动;相对而言,大阀手柄 102 的使用较为不便,人们常常倾向于使用方便扳动的小阀手柄 101,使用小阀手柄 101 时,水流量较小,从而起到了节水的作用;在特殊或者紧急的场合下,需要大量用水时,使用者可以开启扳动较为不便的大阀手柄 102,此时,大出水管道 106 和小出水管道 105 同时出水,满足了应急情况的需要。

[0049] 参阅图 9,本实用新型第三实施例提供的节水龙头,与本实用新型第一实施例提供的节水龙头相比,不同之处在于,水龙头的开闭装置为旋钮,所述旋钮包括小水流旋钮 125 和大水流旋钮 126,所述水龙头还包括连接杆和凸块 129,所述连接杆包括小连接杆 127 和大连接杆 128,小连接杆 127 的两端分别与水流旋钮 125 和小滑阀 103 连接,大连接杆 128 的两端分别与水流旋钮 126 和大滑阀 104 连接,凸块 129 在竖直方向开有通孔,通孔的内壁上设置有内螺纹,小连接杆 127 和大连接杆 128 的中部设置有与内螺纹匹配的外螺纹,且小连接杆 127 和大连接杆 128 分别从不同的凸块的通孔中穿出。

[0050] 其中,小水流旋钮 125 用于控制小出水管道 105 的出水,大水流旋钮 126 用于控制大出水管道 106 的出水;小水流旋钮 125 比大水流旋钮 126 的体积要大,且大水流旋钮 126 设置在小水流旋钮 125 的上方;小水流旋钮 125 的一端设置有通孔,大连接杆 128 从小水流旋钮 125 的通孔中穿过,旋拧大水流旋钮 126 不会对小水流旋钮 125 造成影响。体积较大的小水流旋钮 125 易于旋拧,体积较小的大水流旋钮 126 旋拧不便;对于普通使用者而言,更倾向于使用旋拧方便的小水流旋钮 125,此时小出水管道 105 出水,从而达到了节水的目的。

[0051] 优选的,进水管 108 的两个子管道分别为小水流空腔进水管 130 和大水流空腔进水管 131,小水流空腔进水管 130 通过所述小水流空腔 109 的进水口 111 和所述小水流空腔 109 连通,大水流空腔进水管 131 通过大水流空腔 110 的进水口 111 和大水流空腔 110 连通;小水流空腔进水管 130 的管径大于大水流空腔进水管 131 的管径;小出水管道 105 的管径小于大出水管道 106 的管径。

[0052] 水龙头在使用时,一般情况下,处于节水模式;用户通过易于旋拧的小水流旋钮 125 控制水龙头本体 107 的出水;顺时针旋拧小水流旋钮 125 时,小滑阀 103 随着小连接杆 127 向上移动,小水流空腔 109 的进水口 111 不再被小滑阀 103 堵住,水流通过进水管 108 进入小水流空腔 109,经出水口 124 后从小出水管道 105 流出;逆时针旋拧小水流旋钮 125 则可关闭水龙头的出水。在特殊或者紧急的场合下,需要大量用水时,操作者则可通过大水流旋钮 126 控制水龙头本体 107 的出水;顺时针旋拧大水流旋钮 126 时,大滑阀 104 随着大连接杆 128 向上移动,大水流空腔 110 的进水口 111 不再被大滑阀 104 堵住,水流通过进水管 108 进入大水流空腔 110,经出水口 124 后从大出水管道 106 流出。

[0053] 通过在水龙头本体 107 内设置两个水流空腔,两个水流空腔分别连接大出水管道 106 和小出水管道 105;两个水流空腔内均设置有滑阀,将两个旋钮分别与不同的水流空腔内的滑阀连接,实现了旋钮对滑阀的控制;大出水管道 106 和小出水管道 105 可同时开启,也可单独开启;节水模式下,可通过控制小水流旋钮 125 让小出水管道 105 出水,使用者既可以用到水,又可以实现节约用水。这种设计下,小水流旋钮 125 易于旋拧;相对而言,大水流旋钮 126 的使用较为不便,人们常常倾向于使用方便旋拧的小水流旋钮 125,使用小水流旋钮 125,水流量较小,从而起到了节水的作用;在特殊或者紧急的场合下,需要大量用水时,使用者可以使用旋拧较为不便的大水流旋钮 126,此时,大出水管道 106 和小出水管道 105 同时出水,满足了应急情况的需要。

[0054] 以上所述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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

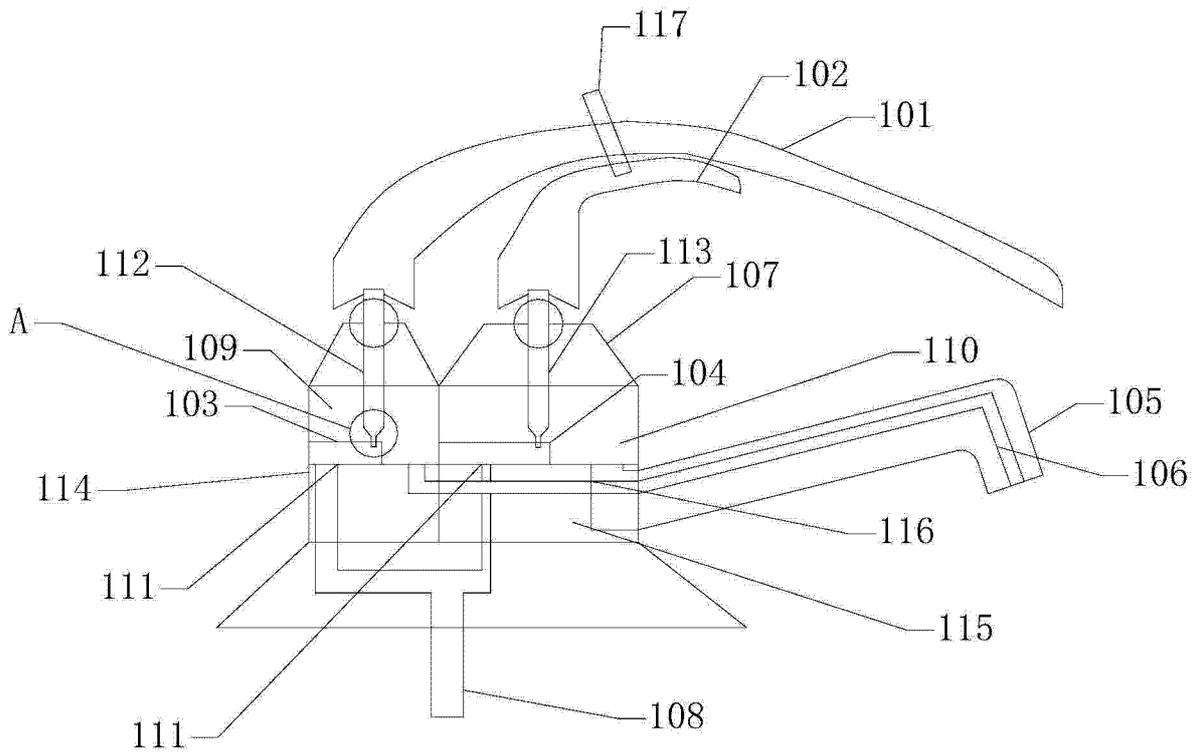


图 1

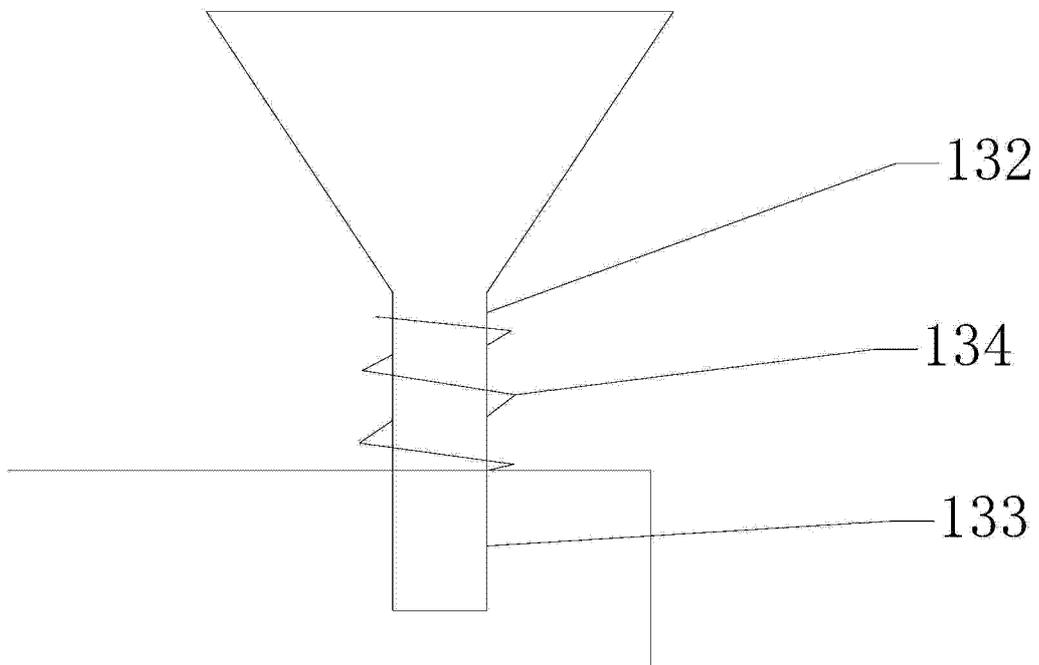


图 2

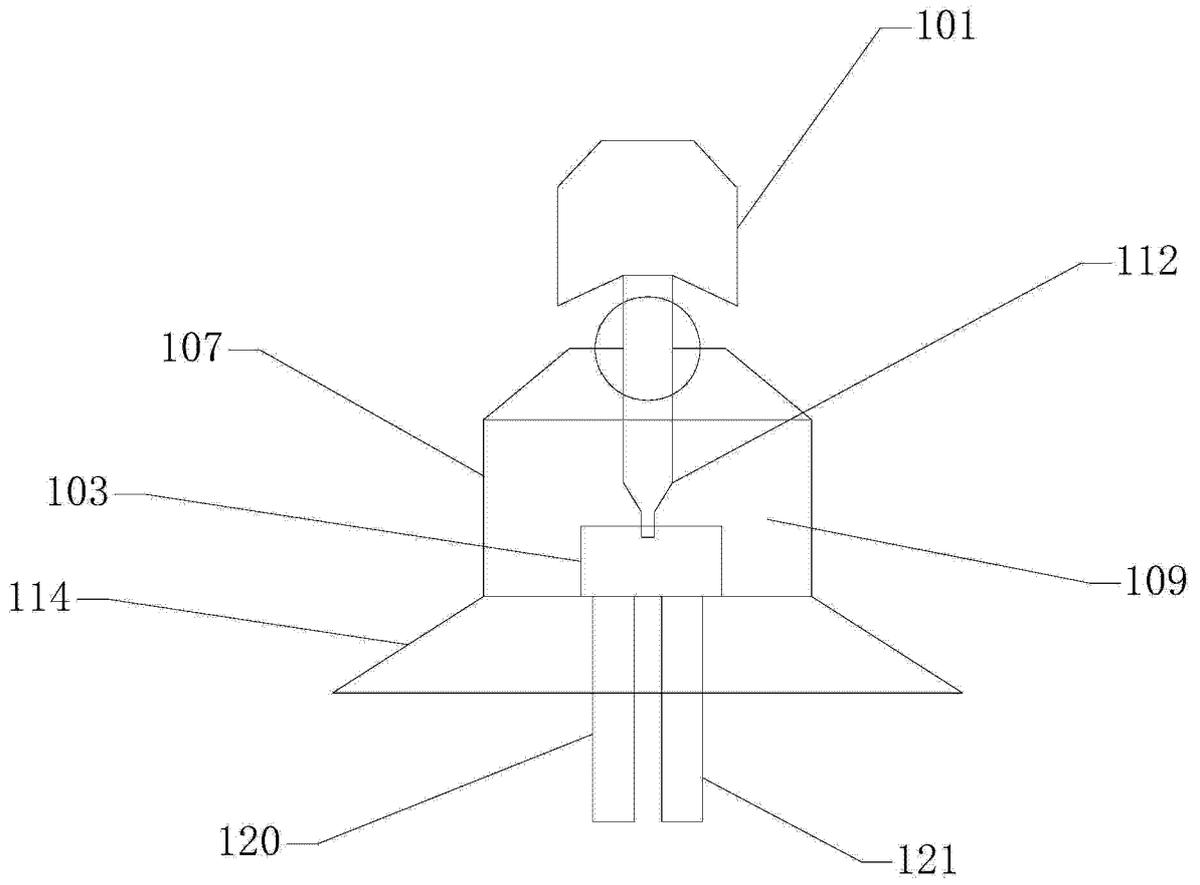


图 3

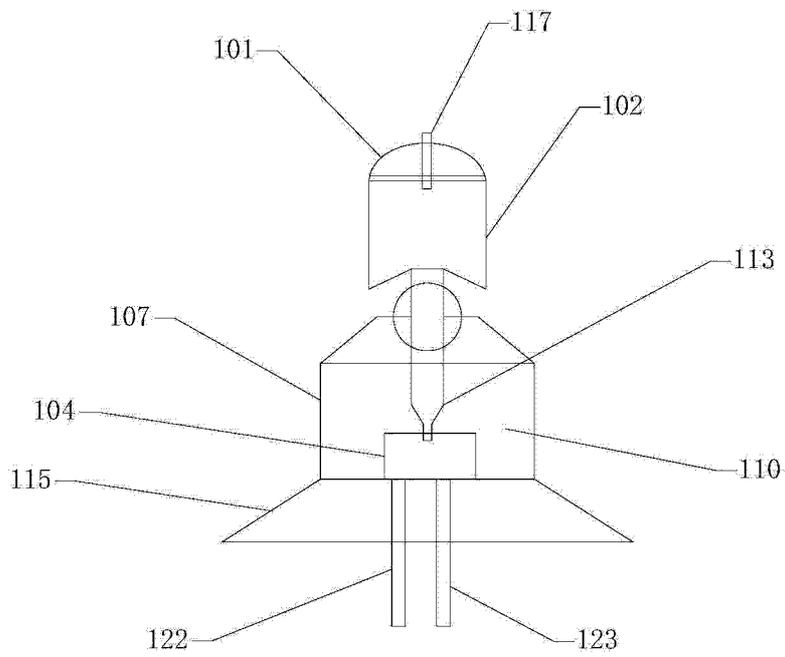


图 4

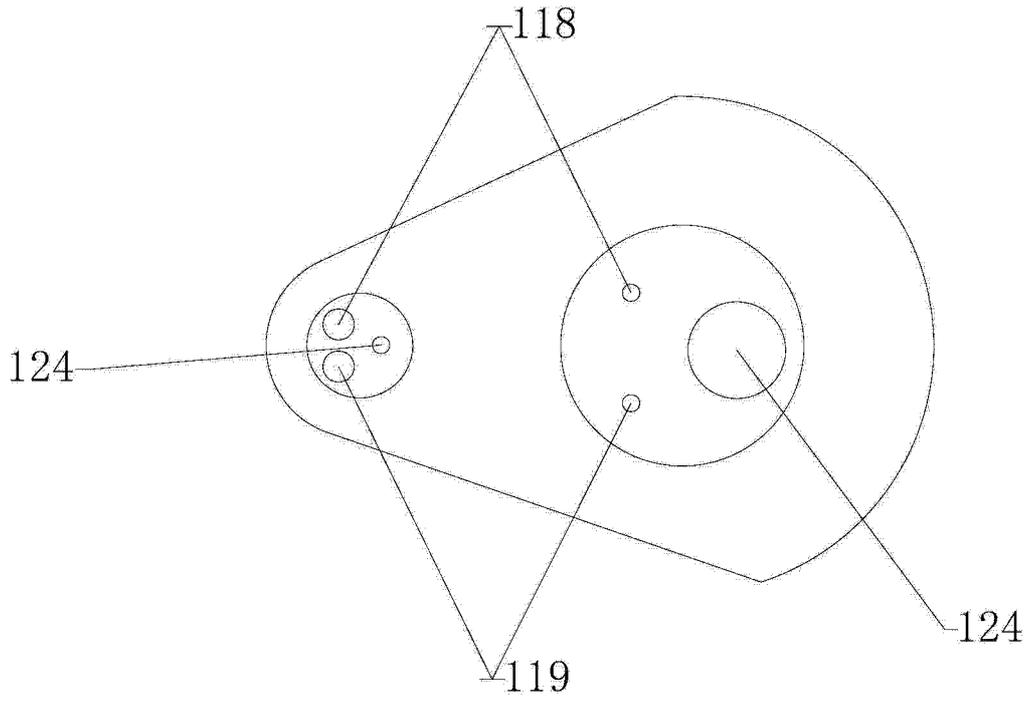


图 5

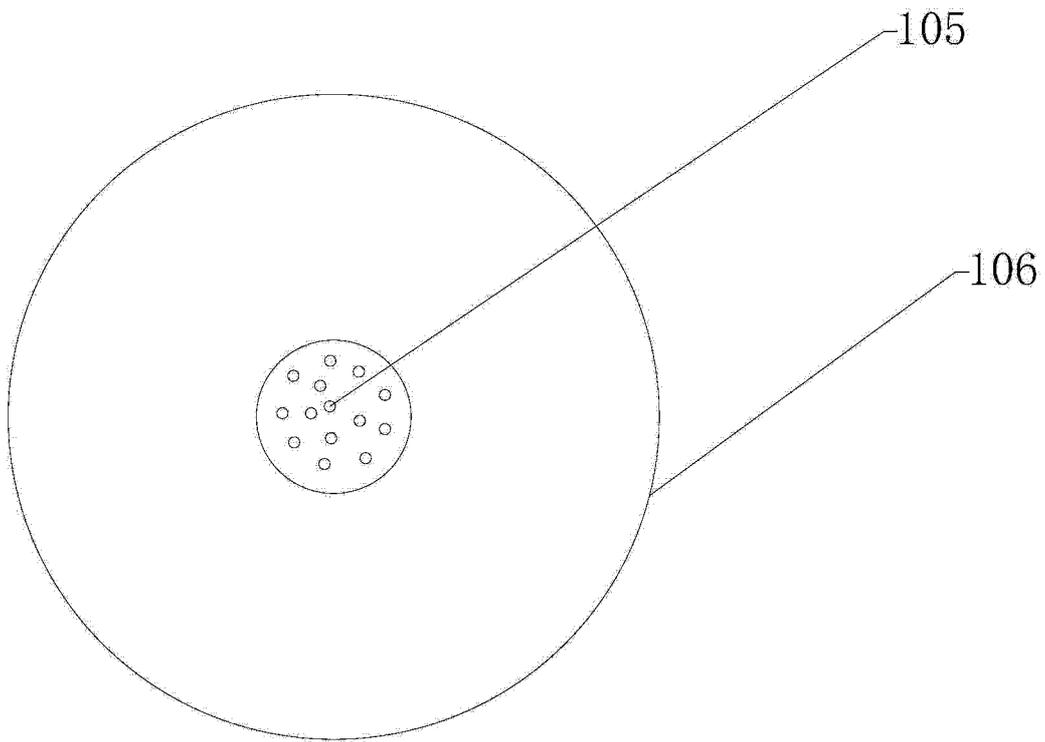


图 6

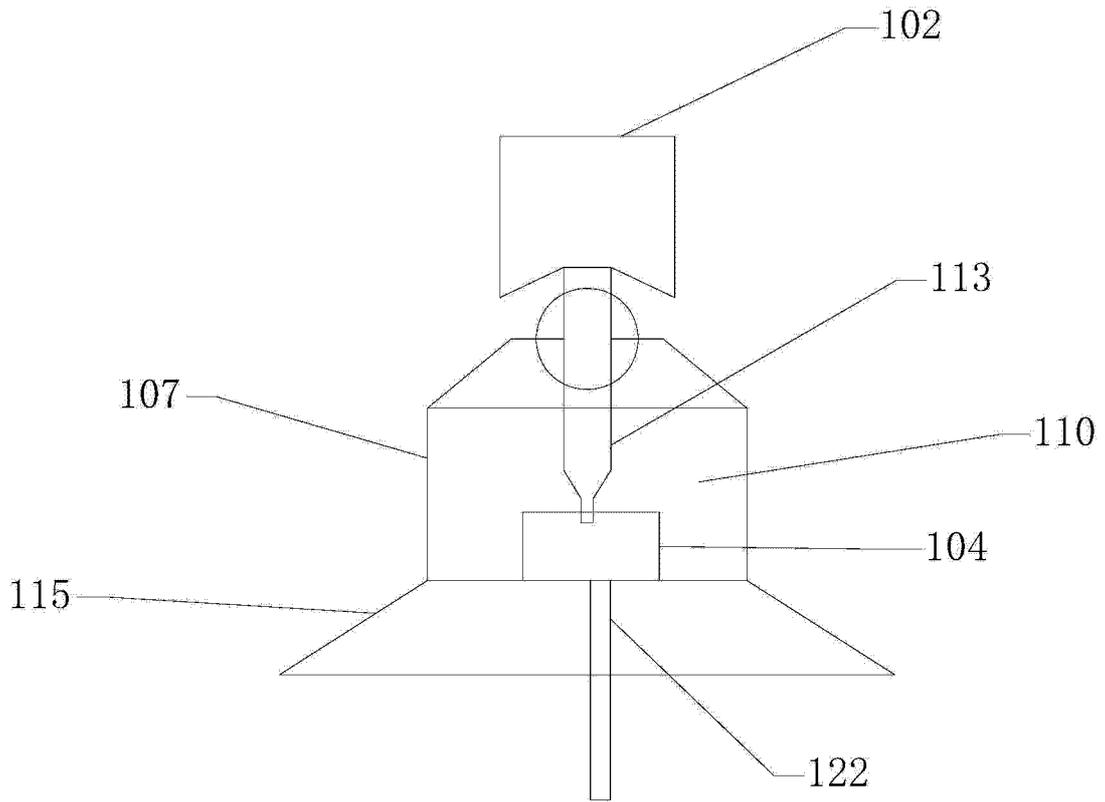


图 7

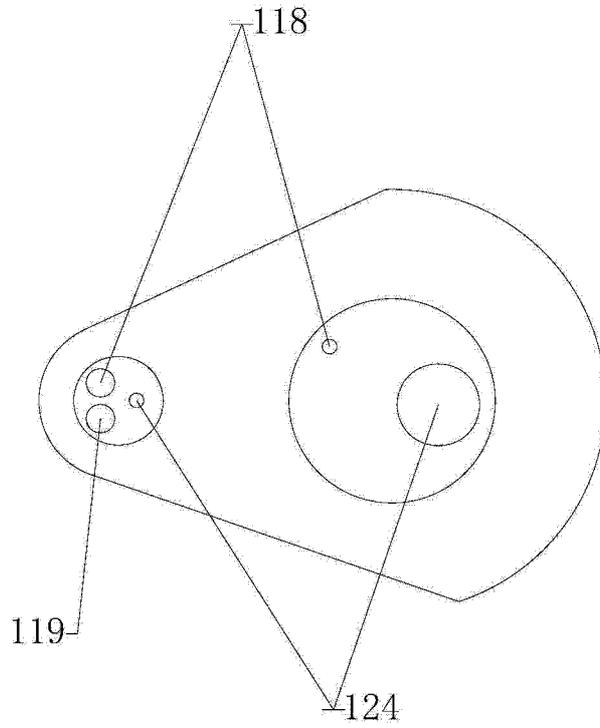


图 8

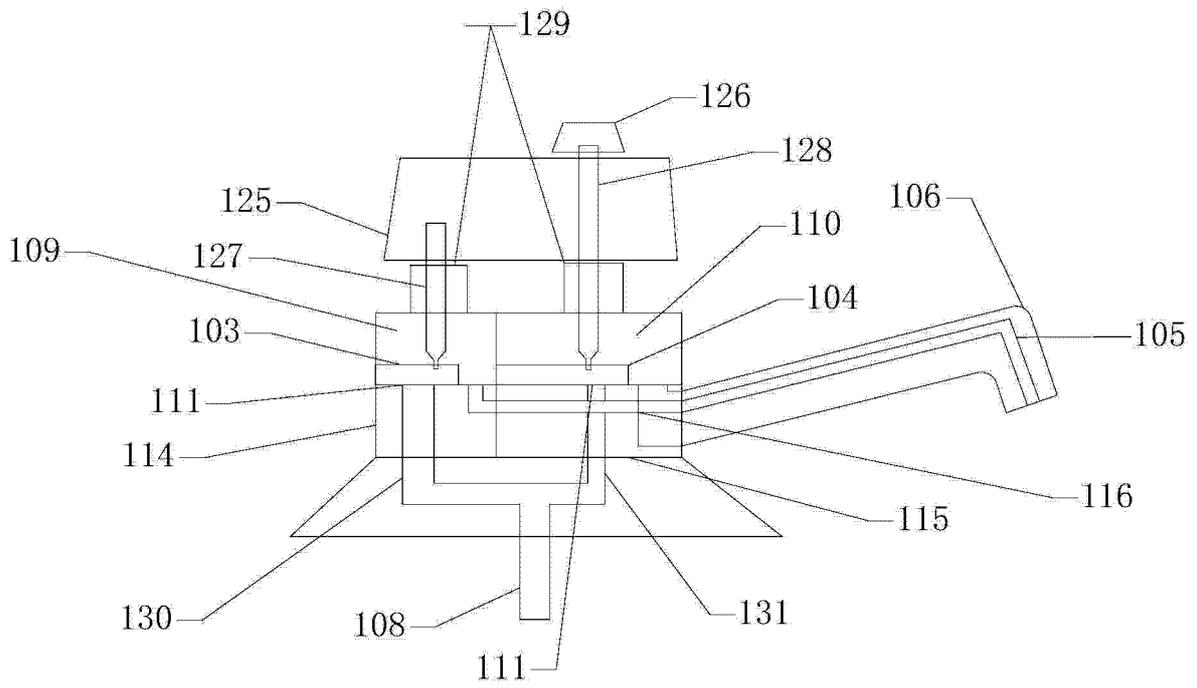


图 9