(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202955282 U
(45)授权公告日 2013.05.29

(21)申请号 201220549327.0

(22)申请日 2012.10.25

(73)专利权人 熊贤堂
地址 528400 广东省中山市黄圃镇食品工业园百铃生卫浴公司

(72)发明人 熊贤堂

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所 44231
代理人 侯来旺

(51)Int.Cl.
F16K 11/22(2006.01)
F16K 27/00(2006.01)

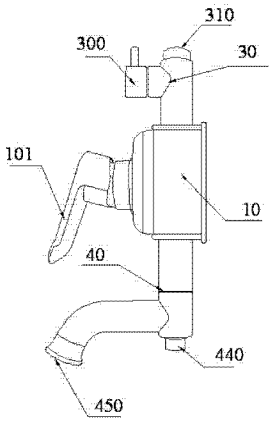
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

淋浴龙头

(57)摘要

本实用新型公开一种淋浴龙头，包括调节阀、第一分水阀和第二分水阀，第一分水阀通过第一连通管与调节阀连接进水，第一分水阀的第一出水口可与顶喷花洒的水管连接，第二出水口与一内管连通；内管从第一连通管和调节阀中贯穿至与第二连通管连通，第二连通管与第二分水阀的进水部分连通，这样，第二分水阀通过内管和第二连通管与第二出水口连通，第二出水口输出的水输入第二分水阀，再通过第二分水阀从第三出水口、第四出水口输出，内部结构简单，只需将内管穿过第一连通管和调节阀，与第二连通管连通即可，内部水管连接方便。调节阀置于外壳中，使调节阀不会裸露在外，外表美观。



CN 202955282 U

1. 一种淋浴龙头，包括与外部冷、热水管连接的冷热水混合调节结构和转换出水结构，所述冷热水混合调节结构包括一用于调节冷热水流量的调节阀，其特征在于，所述冷热水混合调节结构包括一外壳，所述调节阀置于所述外壳内，所述调节阀分别与第一连通管、第二连通管连接，所述外壳上设有分别供所述第一连通管、第二连通管通过的第一通孔、第二通孔；所述转换出水结构包括第一分水阀和第二分水阀；所述调节阀通过所述第一连通管与所述第一分水阀连通，所述第一分水阀设有第一出水口和第二出水口，所述第一出水口可与顶喷花洒的水管连接；所述第二出水口与一内管连通，所述内管贯穿所述第一连通管和所述调节阀后与所述第二连通管连通，所述第二连通管与所述第二分水阀连通，所述第二分水阀设有第三出水口和第四出水口，所述第三出水口可与手提花洒的软管连接，所述第四出水口可与浴缸出水体连通。

2. 根据权利要求 1 所述的淋浴龙头，其特征在于，所述第一分水阀包括第一管体、设置在所述第一管体上的阀芯座以及固定在所述阀芯座内的第一分水阀芯，所述第一管体的一端与所述第一连通管连接，在所述阀芯座上设有一与所述第一管体连通的第一进水口，所述第一出水口和所述第二出水口均设置在所述阀芯座的底部，所述第一分水阀芯上设有分别与所述第一出水口、所述第二出水口、所述第一进水口对应的第一出水孔、第二出水孔、第一进水孔，所述内管从所述第一管体的一端伸入与所述第二出水口连通，所述第一出水口与所述第一管体的另一端连通，所述第一管体的另一端设有用于与顶喷花洒的水管连接的第一螺纹。

3. 根据权利要求 2 所述的淋浴龙头，其特征在于，在所述第一分水阀芯上设有一用于控制所述第一出水孔、所述第二出水孔是否出水并调节其出水量大小的第一控制开关。

4. 根据权利要求 1 所述的淋浴龙头，其特征在于，所述第二分水阀包括第二管体、第二分水阀芯及分水管，所述第二分水阀芯包括进水部分和出水部分，所述进水部分设有第二进水孔，所述第二管体的一端与所述第二连通管连接，所述第二管体的另一端与所述进水部分连接，所述第二进水孔与所述第二管体连通；所述分水管为一三通管，所述出水部分与所述分水管的一通口连接，所述第三出水口和所述第四出水口分别设置在所述分水管的另外两通口上；所述出水部分上设有第三出水孔和第四出水孔，所述第三出水孔与所述第三出水口连通，所述第四出水孔与所述第四出水口连通。

5. 根据权利要求 4 所述的淋浴龙头，其特征在于，所述分水管由一直通管和一前端部分垂直连接所述直通管、后端部分向下弯曲的倒“L”型弯管一体化成型，所述直通管与所述弯管之间通过一设置在所述直通管与所述弯管的连接处的通孔连通，所述第三出水口设置在所述直通管的末端口，所述第四出水口设置在所述弯管的末端口；所述第三出水孔设置在所述出水部分的顶端，所述第四出水孔设置在所述出水部分的一侧，在所述第三出水孔与所述第四出水孔之间设有用于控制所述第三出水孔、所述第四出水孔是否出水并调节其出水量大小的旋转齿轮，在所述直通管内设有可与所述旋转齿轮啮合的内齿环，所述出水部分从所述直通管的前端口穿入至所述旋转齿轮与所述内齿环啮合，所述第三出水孔穿过所述内齿环与所述第三出水口连通。

6. 根据权利要求 5 所述的淋浴龙头，其特征在于，在所述出水部分上设有与所述直通管的内径适配的第一密封垫圈，所述第一密封垫圈设置在所述第四出水孔与所述旋转齿轮之间；在所述直通管内设有一与所述第一密封垫圈适配的凸环，所述第一密封垫圈与所述

凸环配合使所述第三出水口与所述第四出水口之间分隔不连通，所述通孔设置在所述直通管的前端口与所述凸环之间。

7. 根据权利要求 1 所述的淋浴龙头，其特征在于，所述第一连通管与所述第二连通管分别设置在所述调节阀对应的两侧并设置在同一直线上。

8. 根据权利要求 1 所述的淋浴龙头，其特征在于，所述外壳为金属或塑料材料制成。

9. 根据权利要求 8 所述的淋浴龙头，其特征在于，在所述外壳的表面镀有一金属涂层。

10. 根据权利要求 9 所述的淋浴龙头，其特征在于，所述金属涂层为铬、钛金或仿青古铜涂层。

淋浴龙头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种淋浴设备，特别涉及一种淋浴龙头。

背景技术

[0002] 目前行业内生产的大淋浴龙头都是由翻砂、焊接或重力压铸几种工艺完成，此传统工艺的特点是：生产工艺复杂，尤其是金属表面抛光打磨工艺的难度较大，这样导致传统产品外观单调，个性化不强。而对于具有个性化、美感强、美工线要求高的外观产品难于实现，特别是具有优美造型的产品更是无法实现的。而且现有的淋浴龙头一般包括冷热水混合调节结构和转换出水结构，转换出水结构包括一三档分水阀，三档分水阀上的出水口分别通过连通管连接顶喷花洒的水管、浴缸出水体和手提花洒的软管，内部结构复杂，使加工焊接不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种淋浴龙头，旨在实现淋浴龙头的内部水管连接方便，内部结构简洁；实现淋浴龙头的外表美观，加工工艺简单，且特别对于外观个性化、美感强、美工线要求高的外观产品易于实现。

[0004] 本实用新型提出一种淋浴龙头，包括与外部冷、热水管连接的冷热水混合调节结构和转换出水结构，所述冷热水混合调节结构包括一用于调节冷热水流量的调节阀，所述冷热水混合调节结构包括一外壳，所述调节阀置于所述外壳内，所述调节阀分别与第一连通管、第二连通管连接，所述外壳上设有分别供所述第一连通管、第二连通管通过的第一通孔、第二通孔；所述转换出水结构包括第一分水阀和第二分水阀；所述调节阀通过所述第一连通管与所述第一分水阀连通，所述第一分水阀设有第一出水口和第二出水口，所述第一出水口可与顶喷花洒的水管连接；所述第二出水口与一内管连通，所述内管贯穿所述第一连通管和所述调节阀后与所述第二连通管连通，所述第二连通管与所述第二分水阀连通，所述第二分水阀设有第三出水口和第四出水口，所述第三出水口可与手提花洒的软管连接，所述第四出水口可与浴缸出水体连通。

[0005] 优选地，所述第一分水阀包括第一管体、设置在所述第一管体上的阀芯座以及固定在所述阀芯座内的第一分水阀芯，所述第一管体的一端与所述第一连通管连接，在所述阀芯座上设有一与所述第一管体连通的第一进水口，所述第一出水口和所述第二出水口均设置在所述阀芯座的底部，所述第一分水阀芯上设有分别与所述第一出水口、所述第二出水口、所述第一进水口对应的第一出水孔、第二出水孔、第一进水孔，所述内管从所述第一管体的一端伸入与所述第二出水口连通，所述第一出水口与所述第一管体的另一端连通，所述第一管体的另一端设有用于与顶喷花洒的水管连接的第一螺纹。

[0006] 优选地，在所述第一分水阀芯上设有一用于控制所述第一出水孔、所述第二出水孔是否出水并调节其出水量大小的第一控制开关。

[0007] 优选地，所述第二分水阀包括第二管体、第二分水阀芯及分水管，所述第二分水阀

芯包括进水部分和出水部分，所述进水部分设有第二进水孔，所述第二管体的一端与所述第二连通管连接，所述第二管体的另一端与所述进水部分连接，所述第二进水孔与所述第二管体连通；所述分水管为一三通管，所述出水部分与所述分水管的一通口连接，所述第三出水口和所述第四出水口分别设置在所述分水管的另外两通口上；所述出水部分上设有第三出水孔和第四出水孔，所述第三出水孔与所述第三出水口连通，所述第四出水孔与所述第四出水口连通。

[0008] 优选地，所述分水管由一直通管和一前端部分垂直连接所述直通管、后端部分向下弯曲的倒“L”型弯管一体化成型，所述直通管与所述弯管之间通过一设置在所述直通管与所述弯管的连接处的通孔连通，所述第三出水口设置在所述直通管的末端口，所述第四出水口设置在所述弯管的末端口；所述第三出水孔设置在所述出水部分的顶端，所述第四出水孔设置在所述出水部分的一侧，在所述第三出水孔与所述第四出水孔之间设有用于控制所述第三出水孔、所述第四出水孔是否出水并调节其出水量大小的旋转齿轮，在所述直通管内设有可与所述旋转齿轮啮合的内齿环，所述出水部分从所述直通管的前端口穿入至所述旋转齿轮与所述内齿环啮合，所述第三出水孔穿过所述内齿环与所述第三出水口连通。

[0009] 优选地，在所述出水部分上设有与所述直通管的内径适配的第一密封垫圈，所述第一密封垫圈设置在所述第四出水孔与所述旋转齿轮之间；在所述直通管内设有一与所述第一密封垫圈适配的凸环，所述第一密封垫圈与所述凸环配合使所述第三出水口与所述第四出水口之间分隔不连通，所述通孔设置在所述直通管的前端口与所述凸环之间。

[0010] 优选地，所述第一连通管与所述第二连通管分别设置在所述调节阀对应的两侧并设置在同一直线上。

[0011] 优选地，所述外壳为金属或塑料材料制成。

[0012] 优选地，在所述外壳的表面镀有一金属涂层。

[0013] 优选地，所述金属涂层为铬、钛金或仿青古铜涂层。

[0014] 本实用新型淋浴龙头的转换出水结构包括第一分水阀和第二分水阀，第一分水阀通过第一连通管与调节阀连接进水，第一分水阀的第一出水口可与顶喷花洒的水管连接，第二出水口与一内管连通；内管从第一连通管和调节阀中贯穿至与第二连通管连通，第二连通管与第二分水阀的进水部分连通，这样，第二分水阀通过内管和第二连通管与第二出水口连通，第二出水口输出的水输入第二分水阀，再通过第二分水阀从第三出水口、第四出水口输出，内部结构简单，只需将内管穿过第一连通管和调节阀，与第二连通管连通即可，内部水管连接方便。

[0015] 而且调节阀置于外壳中，使调节阀不会裸露在外，外表美观；外壳表面镀有一层金属涂层，使外壳外表富有美感，提高了档次，并且加工工艺简单。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型淋浴龙头的一实施例的整体结构右视图；

[0017] 图 2 为本实用新型淋浴龙头的一实施例的内部结构示意图；

[0018] 图 3 为本实用新型淋浴龙头的一实施例中冷热水混合调节结构与第一分水阀连接的结构示意图；

[0019] 图 4 为本实用新型淋浴龙头的一实施例中冷热水混合调节结构与第一分水阀的结构分解图；

[0020] 图 5 为本实用新型淋浴龙头的一实施例中第一分水阀的结构分解图；

[0021] 图 6 为本实用新型淋浴龙头的一实施例中第一分水阀芯的立体示意图；

[0022] 图 7 为本实用新型淋浴龙头的一实施例中冷热水混合调节结构与第二分水阀连接的结构示意图；

[0023] 图 8 为本实用新型淋浴龙头的一实施例中第二分水阀的结构分解图。

[0024] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0025] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0026] 参照图 1 至图 8，提出本实用新型的淋浴龙头的一实施例，包括与外部冷、热水管连接的冷热水混合调节结构和转换出水结构。冷热水混合调节结构包括一用于调节冷热水流量的调节阀 20 和外壳 10，调节阀 20 置于外壳 10 内，调节阀 20 包括用于接外部冷水管的冷水连接管、用于接外部热水管的热水连接管、以及分别与该冷水连接管、热水连接管连接的混合腔，冷水连接管、热水连接管和混合腔之间相通，在混合腔内安装一冷热水混合调节阀芯，在外壳 10 上设有一与该冷热水混合调节阀芯上的调节轴连接的温度调节把手 101，通过转动该温度调节把手 101 来调节冷水与热水的混合比例。调节阀 20 中的混合腔分别与第一连通管 201、第二连通管 202 连接，第一连通管 201 与第二连通管 202 分别设置在调节阀 20 对应的两侧并设置在同一直线上。外壳 10 上设有分别供第一连通管 201、第二连通管 202 通过的第一通孔、第二通孔，第一连通管 201、第二连通管 202 分别从第一通孔、第二通孔穿过。外壳 10 使调节阀 20 不会裸露在外，外表美观；外壳 10 为塑料材料制成，在外壳 10 的表面镀有铬、钛金或仿青古铜涂层，使外壳 10 外表富有美感，提高了档次，并且加工工艺简单。

[0027] 转换出水结构包括第一分水阀 30 和第二分水阀 40，第一分水阀 30 通过第一连通管 201 与调节阀 20 连通，第一分水阀 30 设有第一出水口 321 和第二出水口 322，第一出水口 321 可与顶喷花洒的水管连接；第二出水口 322 与一内管 301 连通，内管 301 贯穿第一连通管 201 和调节阀 20 后与第二连通管 202 连通，由于第一连通管 201 与第二连通管 202 设置在调节阀 20 对应两侧的同一直线上，这样内管 301 可设置成直管，直接从第一连通管 201 和调节阀 20 穿过与第二连通管 202 连通，内管 301 的安装和拆卸操作均很简单；第二连通管 202 与第二分水阀 40 连通，第二分水阀 40 设有第三出水口 440 和第四出水口 450，第三出水口 440 可与手提花洒的软管连接，第四出水口 450 可与浴缸出水体连通。第一分水阀 30 包括第一管体 31、设置在第一管体 31 上的阀芯座 32 以及固定在阀芯座 32 内的第一分水阀芯 33，第一管体 31 的一端与第一连通管 201 连接，使第一分水阀 30 与调节阀 20 连通；阀芯座 32 底部设有两个固定槽 323，第一分水阀芯 33 的底面上设有与该固定槽 323 对应的卡块 333，通过卡块 333 卡入固定槽 323 中，使第一分水阀芯 33 固定在阀芯座 32 内。阀芯座 32 使第一管体 31 的两端不相通，在阀芯座 32 上设有一与第一管体 31 连通的第一进水口 320，第一出水口 321 和第二出水口 322 均设置在阀芯座 32 的底部，第一分水阀芯 33 上设

有分别与第一出水口 321、第二出水口 322、第一进水口 320 对应的第一出水孔 331、第二出水孔 332、第一进水孔 330，调节阀 20 内的水通过第一进水口 320 输入阀芯座 32 内，再通过第一进水孔 330 流入第一分水阀芯 33 内，然后再从第一出水口 321、第二出水口 322 输出。在第一分水阀芯 33 上设有用于控制第一出水孔 331、第二出水孔 332 是否出水并调节其出水量大小的第一控制开关 300，通过转动第一控制开关 300 来控制第一出水口 321、第二出水口 322 是否出水并调节其出水量的大小。第一出水口 321 与第一管体 31 的另一端 310 连通，第一管体 31 的另一端 310 设有用于与顶喷花洒的水管连接的第一螺纹，第一管体 31 可通过第一螺纹与顶喷花洒的水管连接，使第一出水口 321 与顶喷花洒的水管相通。内管 301 的一端从第一管体 31 的一端伸入与第二出水口 322 连通，内管 301 的另一端贯穿第一连通管 201 和调节阀 20 后与第二连通管 202 连通，第二连通管 202 与第二分水阀 40 连通，这样，第二出水口 322 通过内管 301 和第二连通管 202，与第二分水阀 40 连通，内部水管结构简单，连接方便。

[0028] 第二分水阀 40 包括第二管体 41、第二分水阀芯 42 及分水管 43，第二管体 41 的两端内表面分别设有第二螺纹、第三螺纹，第二连通管 202 上设有与第二螺纹适配的第四螺纹，通过第二螺纹与第四螺纹的相结合，第二管体 41 的一端与第二连通管 202 连接；第二分水阀芯 42 包括进水部分和出水部分，进水部分上设有与第三螺纹适配的第五螺纹，通过第三螺纹与第五螺纹的相结合，第二分水阀芯 42 的进水部分与第二管体 41 的另一端连接，进水部分底部设有第二进水孔，第二进水孔与第二管体 41 连通。分水管 43 为一三通管，由一直通管 44 和一前端部分垂直连接直通管 44、后端部分向下弯曲的倒“L”型弯管 45 一体化成型，直通管 44 与弯管 45 之间通过一设置在直通管 44 与弯管 45 的连接处的通孔连通，第三出水口 440 设置在直通管 44 的末端口，第四出水口 450 设置在弯管 45 的末端口。第二分水阀芯 42 的出水部分上设有第三出水孔 420 和第四出水孔，第三出水孔 420 设置在出水部分的顶端，第四出水孔设置在出水部分的一侧，出水部分伸入直通管 44 的前端口，从而与分水管 43 连通。在第三出水孔 420 与第四出水孔之间设有用于控制第三出水孔 420、第四出水孔是否出水并调节其出水量大小的旋转齿轮 421，在直通管 44 内设有可与该旋转齿轮 421 啮合的内齿环，出水部分从直通管 44 的前端口穿入至旋转齿轮 421 与内齿环啮合，这样手握弯管 45 来转动直通管 44 便可带动旋转齿轮 421 转动，从而控制第三出水孔 420、第四出水孔是否出水并调节其出水量的大小。当旋转齿轮 421 与内齿环啮合时，第三出水孔 420 穿过内齿环与设置在直通管 44 的末端口的第三出水口 440 连通。

[0029] 在出水部分上设有与直通管 44 的内径适配的第一密封垫圈 422，第一密封垫圈 422 设置在第四出水孔与旋转齿轮 421 之间；在直通管 44 内设有一与第一密封垫圈 422 适配的凸环，第一密封垫圈 422 与凸环配合使第三出水口 440 与第四出水口 450 之间分隔不连通，这样从第四出水孔输出的水不会从第三出水口 440 流出。通孔设置在直通管 44 的前端口与凸环之间，这样第四出水孔通过通孔与第四出水口 450 连通，在第四出水口 450 设有网嘴，第四出水口 450 可直接为浴缸排水。为提高密封性，在第一连通管 201 与第一管体 31 的连接处设有第二密封垫圈，在第二连通管 202 与第二管体 41 的连接处设有第三密封垫圈。

[0030] 外壳还可为金属材料制成，外壳外表可镀铬、钛金或仿青古铜涂层。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，

凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

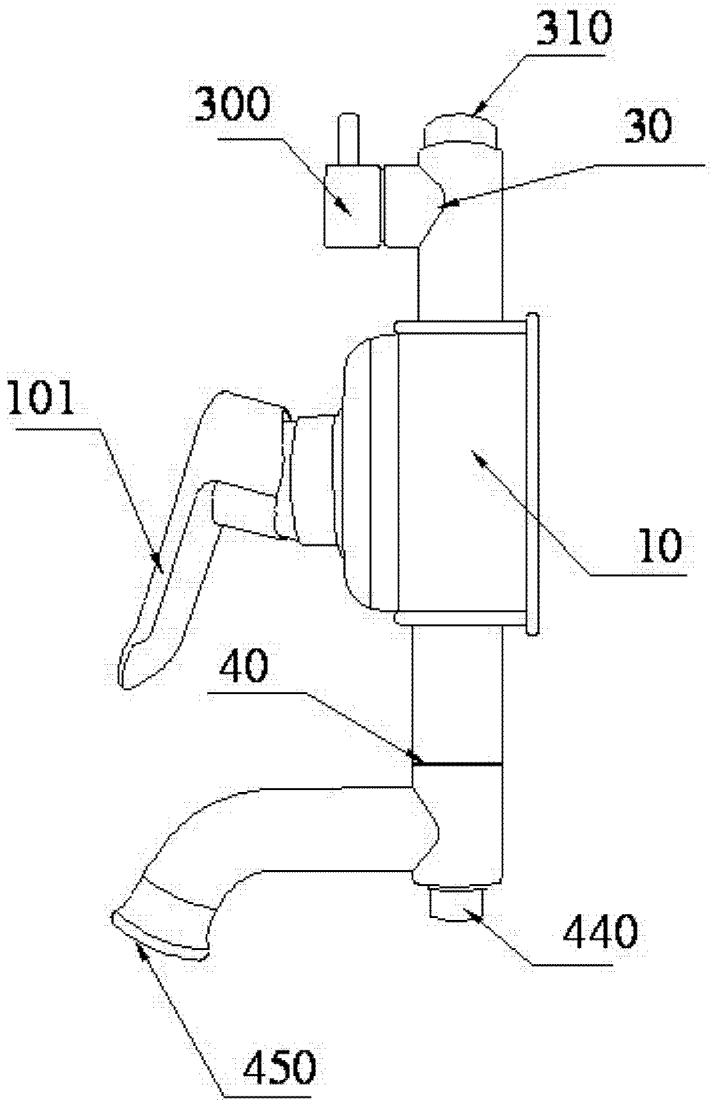


图 1

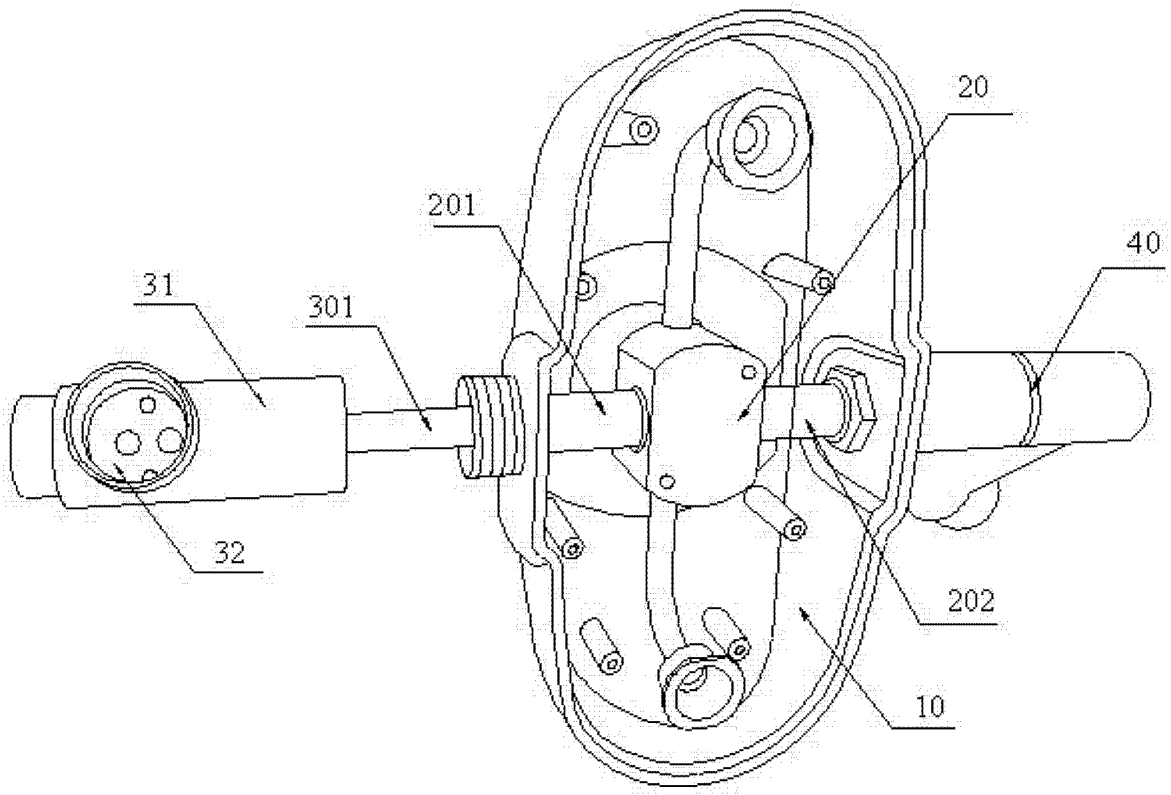


图 2

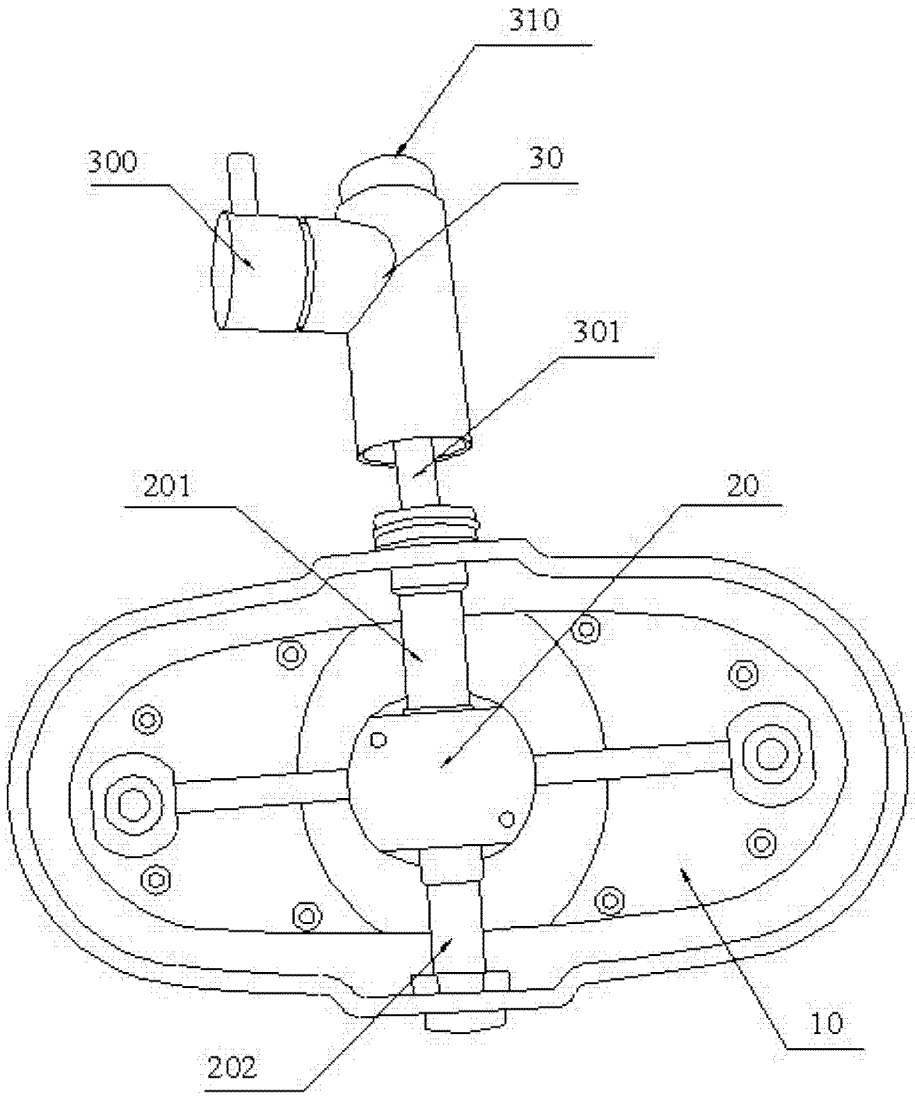


图 3

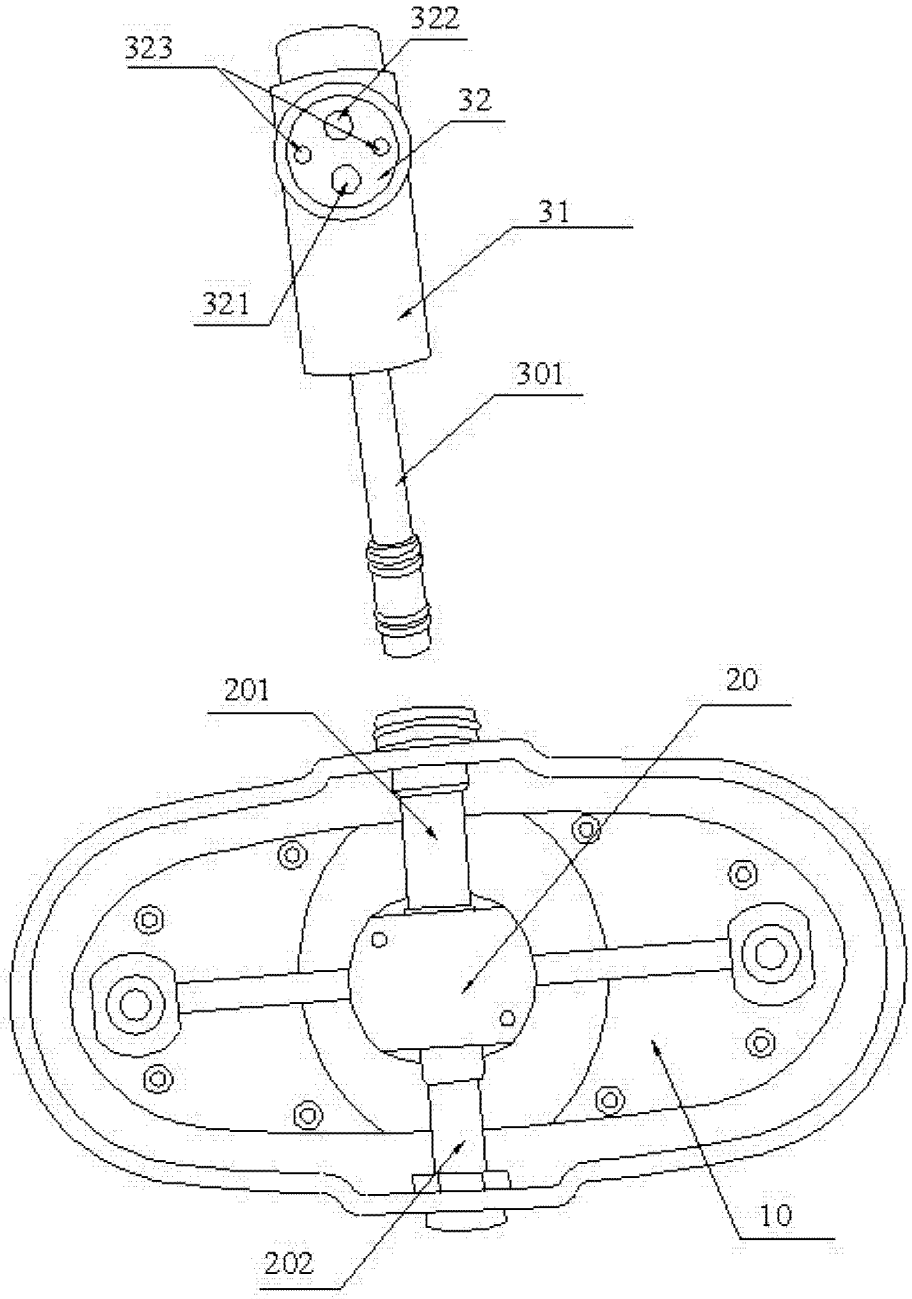


图 4

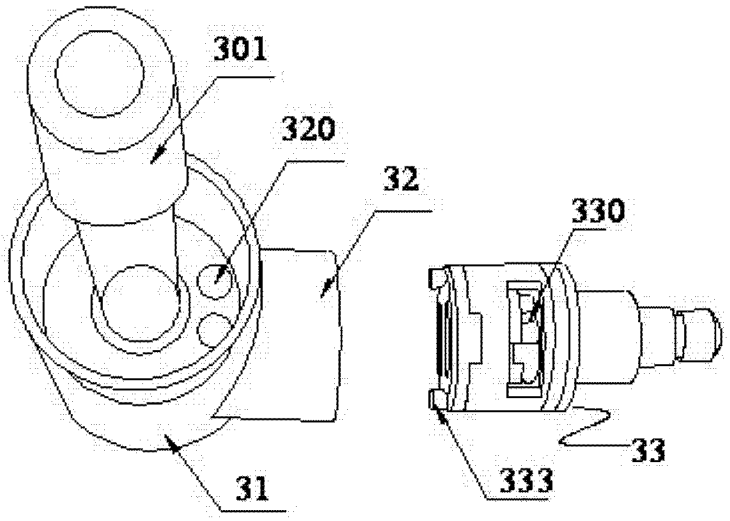


图 5

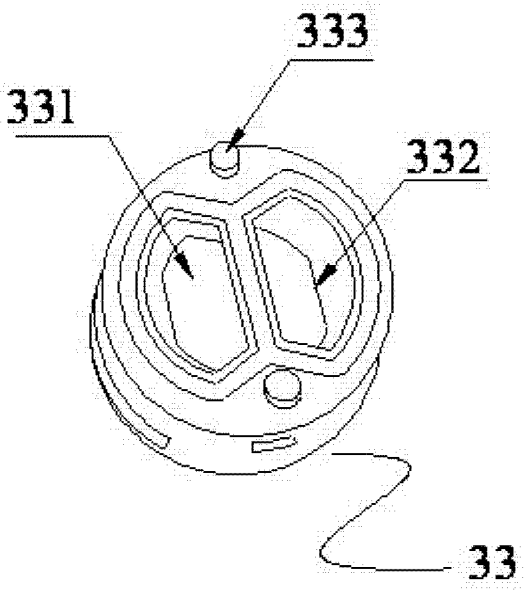


图 6

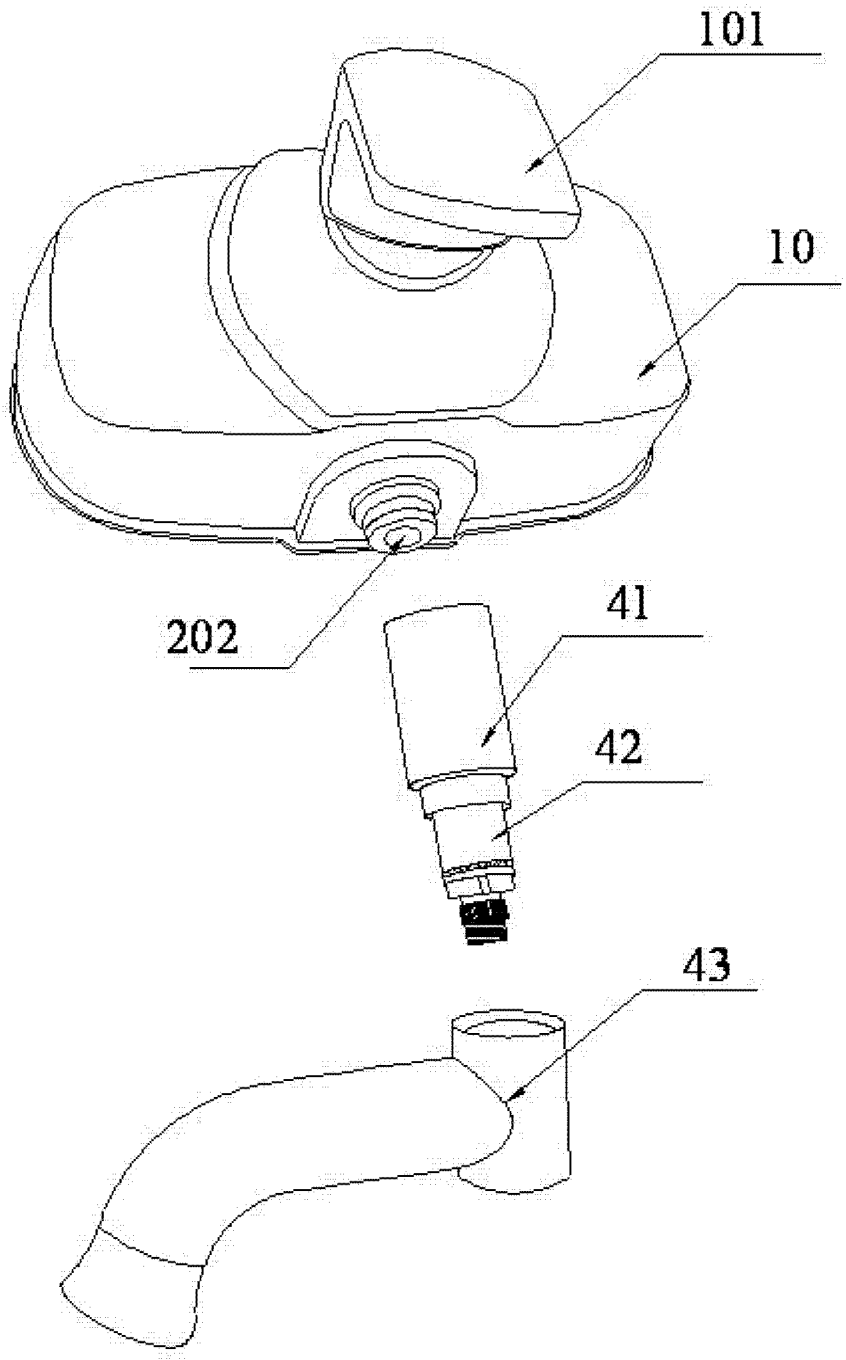


图 7

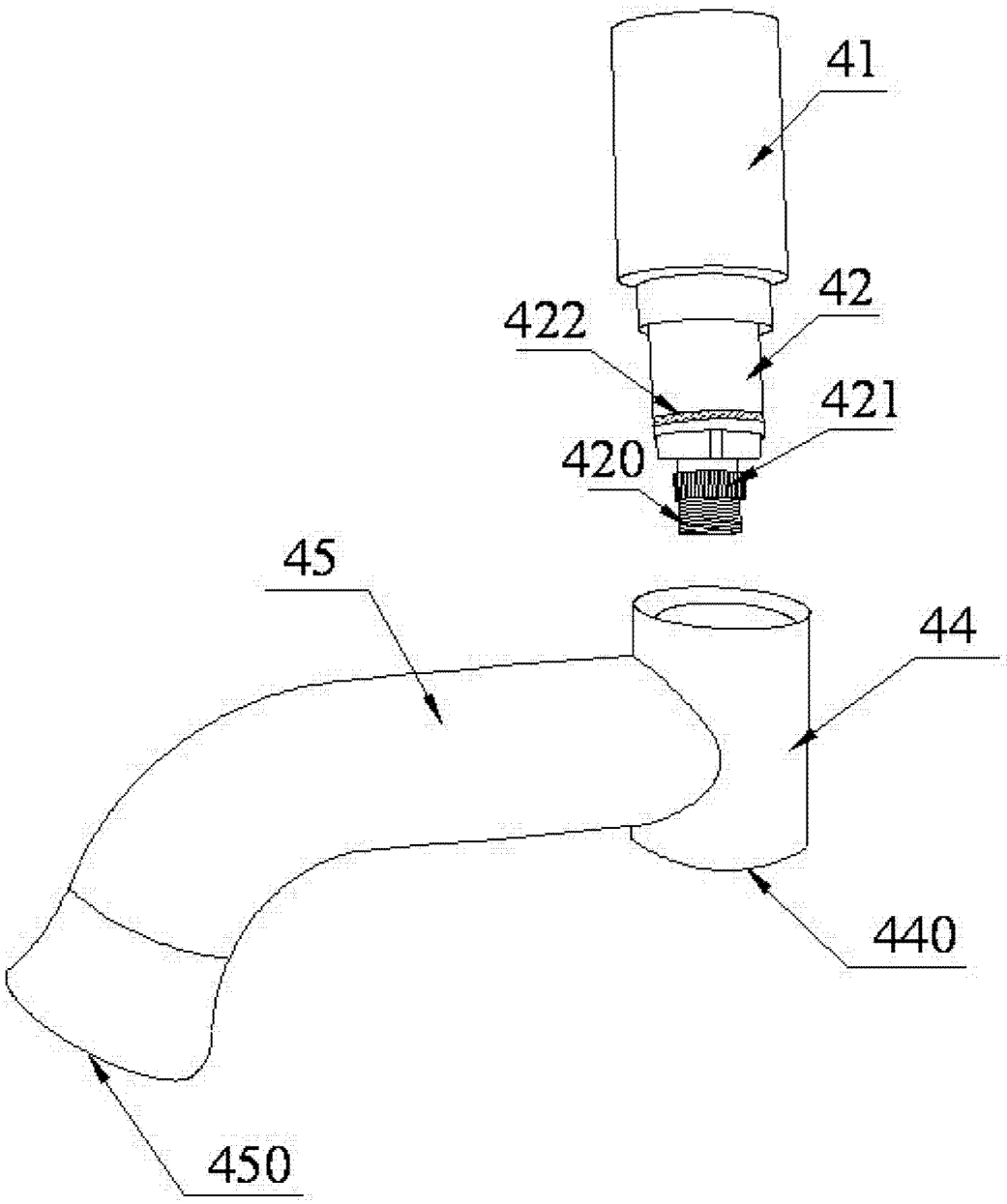


图 8