



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113318896 B

(45) 授权公告日 2024.02.13

(21) 申请号 202010127476.7

(22) 申请日 2020.02.28

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113318896 A

(43) 申请公布日 2021.08.31

(73) 专利权人 厦门松霖科技股份有限公司
地址 361000 福建省厦门市中国(福建)自
由贸易试验区厦门片区(保税港区)海
景东路18号4楼A06

(72) 发明人 林志椿 黄志男 陈东海

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204
专利代理师 李雁翔 杨依展

(51) Int. Cl.
B05B 15/62 (2018.01)

(56) 对比文件

- CN 212397114 U, 2021.01.26
- CN 103551272 A, 2014.02.05
- JP H10266660 A, 1998.10.06
- CN 206405006 U, 2017.08.15
- CN 104971845 A, 2015.10.14
- US 2016303581 A1, 2016.10.20
- CN 1636737 A, 2005.07.13
- US 2019351444 A1, 2019.11.21
- CN 105363591 A, 2016.03.02

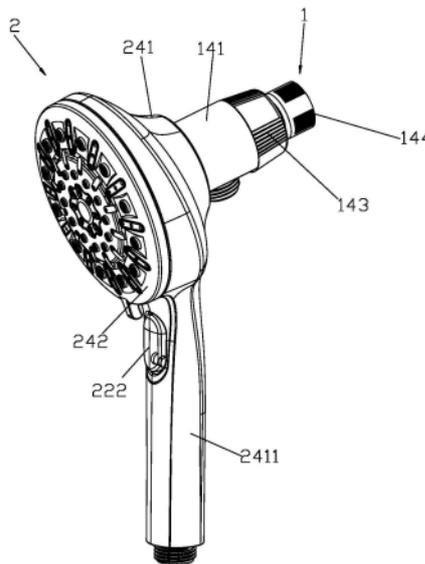
审查员 吴静

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称
墙座装置

(57) 摘要

本发明公开了墙座装置,包括墙座和能挂接在墙座上的挂接部件,该墙座设有供挂部,该供挂部设有锁接槽;该挂接部件设有套接槽和锁接机构,该锁接机构包括锁接件、传动机构和操作件;该挂接部件能分离地适配套接在供挂部外,且适配套接在挂供部外的挂接部件中,位于锁接位置的锁接件插入锁接槽内以将挂接部件锁接在墙座上。它具有如下优点:将锁接墙座和挂接部件的锁接机构设于挂接部件上,控制锁接机构的操作件也设于挂接部件上,则用户在手持该挂接部件时能同时控制操作件,以能实现单手取放挂接部件,能远程控制取放,更加人性化且拿取更为方便、快捷。



1. 墙座装置,包括墙座和能挂接在墙座上的挂接部件,其特征在于:该墙座设有供挂部,该供挂部设有锁接槽;该挂接部件设有锁接机构,该锁接机构包括锁接件、传动机构和操作件,该锁接件能相对挂接部件在锁接位置和松释位置间活动,该操作件活动连接在挂接部件,该传动机构连接操作件和锁接件以通过操作件活动带动锁接件活动,位于锁接位置的锁接件插入锁接槽内以将挂接部件锁接在墙座上;该挂接部件还包括弹性部件,该弹性部件连接该锁接机构和挂接部件以用于锁接机构复位,复位的锁接机构的锁接件处于锁接位置;该传动机构包括能相对挂接部件转动的转圈,该操作件传动连接转圈以带动转圈转动,该转圈设有凸轮面,该锁接件能滑动连接挂接部件,该锁接件设有配合部,该配合部顶抵配合凸轮面以通过转圈转动驱动锁接件滑动;该锁接件设有多个,多个锁接件周向间隔设置,且锁接件滑动方向沿径向布置;该转圈设有多个周向间隔布置的凸轮面;该挂接部件背面凹设有盲孔式的套接槽,该套接槽具有槽底和槽壁;该转圈包括底壁和由底壁周缘轴向延伸的周壁,该底壁位于挂接部件内且对应槽底,该周壁套在槽壁外,该周壁外周面设上述的凸轮面;该锁接件内端凸设有上述的配合部,该配合部靠接在凸轮面,该锁接件外端滑动穿过槽壁;该锁接件和挂接部件之间设有用于复位的弹性件。

2. 根据权利要求1所述的墙座装置,其特征在于:该挂接部件还设有套接槽,位于锁接位置的锁接件凸伸入套接槽内,该挂接部件的套接槽能分离地适配套接在供挂部外。

3. 根据权利要求1所述的墙座装置,其特征在于:该墙座还设靠接面,该供挂部凸出于靠接面布置,且该靠接面环绕供挂部布置。

4. 根据权利要求1所述的墙座装置,其特征在于:该锁接槽为环绕供挂部布置的环形槽。

5. 根据权利要求1所述的墙座装置,其特征在于:该传动机构还包括推杆,该推杆设齿条,该转圈设齿轮,该齿轮和齿条啮合,该操作件传动连接推杆以能驱动推杆滑动。

6. 根据权利要求1所述的墙座装置,其特征在于:该挂接部件为手持花洒。

墙座装置

技术领域

[0001] 本发明涉及厨卫零部件技术领域,尤其涉及墙座装置。

背景技术

[0002] 现有墙座装置,如手持花洒墙座装置,包括墙座和手持花洒,该墙座固定装接在墙壁。具体结构如:该墙座设有上下贯穿的插孔,该插孔具有内外贯穿及上下贯穿的开口,该插孔内壁由上至下渐小布置,该手持花洒能分离插入插孔内,通过渐小布置以利用自身重力锁接定位手持花洒。由于只利用自身重力锁接,因此可能会被误取出(如被儿童误取出),因此有进一步改进之需求。针对上述不足,有人提出了解决方案,该墙座设有上下贯穿的插孔及锁接机构,该手持花洒能分离插入插孔内,该锁接机构连接墙座和手持花洒以通过锁接定位该手持花洒,松释锁接机构即可拔离手持花洒。该解决方案虽能实现上述需求,但存在有如下不足:锁接结构设于墙座上,因此取下手持花洒过程中,用户需一手控制设于墙座上的锁接机构松释,另一手提出手持花洒,因此不便。

发明内容

[0003] 本发明提供了墙座装置,其克服了背景技术中墙座装置所存在的不足。

[0004] 本发明解决其技术问题的所采用的技术方案是:

[0005] 墙座装置,包括墙座和能挂接在墙座上的挂接部件,该墙座设有供挂部,该供挂部设有锁接槽;该挂接部件设有锁接机构,该锁接机构包括锁接件、传动机构和操作件,该锁接件能相对挂接部件在锁接位置和松释位置间活动,该操作件活动连接在挂接部件,该传动机构连接操作件和锁接件以通过操作件活动带动锁接件活动,位于锁接位置的锁接件插入锁接槽内以将挂接部件锁接在墙座上。

[0006] 一实施例之中:该挂接部件还设有套接槽,位于锁接位置的锁接件凸伸入套接槽内,该挂接部件的套接槽能分离地适配套接在供挂部外。

[0007] 一实施例之中:该墙座还设靠接面,该供挂部凸出于靠接面布置,且该靠接面环绕供挂部布置。

[0008] 一实施例之中:该锁接槽为环绕供挂部布置的环形槽。

[0009] 一实施例之中:该挂接部件还包括弹性部件,该弹性部件连接该锁接机构和挂接部件以用于锁接机构复位,复位的锁接机构的锁接件处于锁接位置。

[0010] 一实施例之中:该传动机构包括能相对挂接部件转动的转圈,该操作件传动连接转圈以带动转圈转动,该转圈设有凸轮面,该锁接件能滑动连接在挂接部件,该锁接件设有配合部,该配合部顶抵配合凸轮面以通过转圈转动驱动锁接件滑动。

[0011] 一实施例之中:该锁接件设有多个,多个锁接件周向间隔设置,且锁接件滑动方向沿径向布置;该转圈设有多个周向间隔布置的凸轮面。

[0012] 一实施例之中:该传动机构还包括推杆,该推杆设齿条,该转圈设齿轮,该齿轮和齿条啮合,该操作件传动连接推杆以能驱动推杆滑动。

[0013] 一实施例之中:该挂接部件背面凹设有盲孔式的套接槽,该套接槽具有槽底和槽壁;该转圈包括底壁和由底壁周缘轴向延伸的周壁,该底壁位于挂接部件内且对应槽底,该周壁套在槽壁外,该周壁外周面设上述的凸轮面;该锁接件内端凸设有上述的配合部,该配合部靠接在凸轮面,该锁接件外端滑动穿过槽壁。

[0014] 一实施例之中:该锁接件和挂接部件之间设有用于复位的弹性件。

[0015] 一实施例之中:该挂接部件为手持花洒。

[0016] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0017] 本技术方案将锁接墙座和挂接部件的锁接机构设于挂接部件上,控制锁接机构的操作件也设于挂接部件上,则用户在手持该挂接部件时能同时控制操作件,以能实现单手取放挂接部件,还能远程(非墙座处)控制取放,更加人性化且拿取更为方便、快捷。通过锁接件插入锁接槽内将挂接部件锁接在墙座上,锁接牢固可靠,而且该结构尤其适合单手取放挂接部件。

[0018] 通过“挂接部件的套接槽套接在供挂部外”及“锁接件插入锁接槽内”相结合的方式将挂接部件锁接在墙座上,锁接更为牢固可靠,而且该结构尤其适合单手取放挂接部件。

[0019] 锁接槽为环绕供挂部布置的环形槽,方便锁接,提高操作的方便性。

[0020] 传动机构包括能相对挂接部件转动的转圈,操作件传动连接转圈以带动转圈转动,转圈设有凸轮面,锁接件能滑动连接在挂接部件,锁接件设有配合部,配合部顶抵配合凸轮面以通过转圈转动驱动锁接件滑动,采用转圈转动配合凸轮面以控制锁接件滑动,控制方便,精度高,能同时控制多个周向间隔的锁接件,提高锁接和松释同步性,提高锁接和松释性能,结构简单、紧凑,操作稳定性好。

[0021] 推杆设齿条,转圈设齿轮,齿轮和齿条啮合,操作件传动连接推杆以能驱动推杆滑动,结构简单、紧凑,操作稳定性好。

附图说明

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0023] 图1是具体实施方式的墙座装置的立体示意图。

[0024] 图2是具体实施方式的墙座装置的立体分解示意图。

[0025] 图3是具体实施方式的墙座装置的锁接机构的立体示意图之一。

[0026] 图4是具体实施方式的墙座装置的锁接机构的立体示意图之二。

[0027] 图5是具体实施方式的墙座装置的剖面示意图之一。

[0028] 图6是具体实施方式的墙座装置的剖面示意图之二。

[0029] 标号说明:

[0030] 墙座1、供挂部11、靠接面12、锁接槽13、外壳141、圆形块142、螺母143、球头144;挂接部件2、套接槽21、槽底211、槽壁212;锁接机构22、锁接件221、配合部2211、操作件222、转圈223、齿轮2231、凸轮面2232、第一枢轴2233、第二枢轴2234、推杆224、齿条2241、摆动件225,弹性部件23、弹性件231、本体241、面盖部分242、分水机构243、手持部分2411、进水部件244、固定座2431、分水体2432。

具体实施方式

[0031] 请查阅图1至图6,墙座装置,包括墙座1和能挂接在墙座1上的挂接部件2,该挂接部件2为手持花洒,根据需要也可是其它部件。

[0032] 该墙座1设有供挂部11和靠接面12,该供挂部11凸出于靠接面12布置,且该靠接面12环绕供挂部11布置。该供挂部11设有锁接槽13,该锁接槽13为环绕供挂部11布置的环形槽。具体结构中:该墙座包括外壳141和圆形块142,该圆形块142和外壳141固定装接在一起,该圆形块142设有上述的供挂部11和靠接面12,该外壳141通过螺母143、球头144等固装在墙壁上。根据需要,该墙座上可设有能接通供水源的水路部分,该手持花洒能通过软管接通该水路部分。

[0033] 该挂接部件2设有套接槽21、锁接机构22和弹性部件23,该锁接机构22包括多个锁接件221、一传动机构和一操作件222,该锁接件221能相对挂接部件2在锁接位置和松释位置间滑动,该操作件222活动连接在挂接部件2,该传动机构连接操作件222和锁接件221以通过操作件222活动带动锁接件221滑动,位于锁接位置的锁接件221凸伸入套接槽21内;该挂接部件2的套接槽21能分离地适配套接在供挂部11外,且适配套接在挂供部11外的挂接部件2中,位于锁接位置的锁接件221插入锁接槽13内以将挂接部件2锁接在墙座1上。该弹性部件23连接该锁接机构22和挂接部件2以用于锁接机构22复位,复位的锁接机构的锁接件221处于锁接位置。其中:

[0034] 该传动机构包括能相对挂接部件2转动的转圈223和推杆224;该推杆224设齿条2241,该转圈223设齿轮2231,该齿轮2231和齿条2241啮合,该操作件222传动连接推杆224以能驱动推杆224滑动,通过推杆滑动带动转圈223转动。该多个锁接件221周向环形阵列间隔设置(环形阵列轴线和转圈223转动轴线重合),且锁接件221滑动方向沿径向(相对转圈223转动轴线而言的径向)布置;该转圈223设有多个凸轮面2232,多个凸轮面2232周向环形阵列间隔设置,该锁接件221设有配合部2211,该配合部2211顶抵配合凸轮面2232以通过转圈223转动驱动锁接件221滑动。具体结构中:该推杆和操作件还设有摆动件225,该摆动件一端转动连接在挂接部件,另一端设有弧形结构,该弧形结构一端被操作件顶抵,另一端顶抵推杆,以通过操作件能带动摆动件摆动,通过摆动件摆动以推动该推杆滑动,采用该结构能提高传动的稳定性和便利性,结构也更加紧凑。

[0035] 本具体实施方式之中:该挂接部件2背面凹设有盲孔式之上述的套接槽21,该套接槽21具有槽底211和槽壁212;该转圈223包括底壁和由底壁周缘轴向延伸的周壁,该底壁位于挂接部件内且背靠槽底211,该周壁套在槽壁外,该周壁外周面设上述的凸轮面2232;该锁接件221内端凸设有上述的配合部2211以构成类L形结构,该配合部2211靠接在凸轮面2231,该锁接件221外端滑动穿过槽壁212。该锁接件221外端位于周壁端面之上或滑动靠接在周壁端面。该弹性部件23包括设于每一锁接件221和挂接部件2之间的用于复位的弹性件231。

[0036] 具体结构中:该挂接部件2包括本体241和面盖部分242,该本体241和面盖部分242密封装接在一起且二者之间形成有安装腔体;该安装腔体内设有分水机构243,该分水机构243连接面盖部分242以能根据需要选择出水水花,该出水水花如花洒水、气泡水、旋转水、按摩水等;该本体241背面凹设有上述套接槽21;该本体241设有手持部分2411,该操作件222能摆动连接于手持部分2411;该手持部分2411内设有接通分水机构243的进水部件244,

该进水部件244如包括芯轴等。该分水机构243包括固定安装在安装腔体内的固定座2431和能相对固定座活动的分水体2432,通过分水体2432相对固定座2431活动实现水路切换,该活动如转动、滑动等,该技术可参照现有技术。该转圈223之底壁背面凸设有第一枢轴2233,该齿轮固设在底壁正面,该齿轮2231正面还凸设第二枢轴2234,该第一枢轴转动连接在本体,该第二枢轴转动连接在固定座,通过上述结构以提高转动稳定性,提高锁接或松释的可靠性,紧凑结构。

[0037] 挂接部件2挂上墙座1或从墙座1上取下挂接部件2的过程如下描述:1、从墙座1上取下挂接部件2:按压操作件222,操作件222向上运动,逆时针旋转,后推动推杆224向左运动,推杆上带有齿条结构,致使带齿转圈223逆时针旋转,最终传递至锁接件221向左运动,锁接件和锁接槽13之间的锁接状态被解除,取出手持。取出后,松释操作件按压,则锁接机构复位。2、挂接部件2挂上墙座1:放置挂接部件2时,墙座上的供挂部11推动挂接部件2的锁接件221向外运动,而后经由弹性件23复位,卡在锁接槽13内,实现挂接部件2的固定。其中,该锁接槽13的后槽壁设有导向壁,该锁接件的末端设有适配导向面,通过导向面和导向壁配合以实现上述的推动(墙座上的供挂部11推动挂接部件2的锁接件向外运动)。

[0038] 以上所述,仅为本发明较佳实施例而已,故不能依此限定本发明实施的范围,即依本发明专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本发明涵盖的范围内。

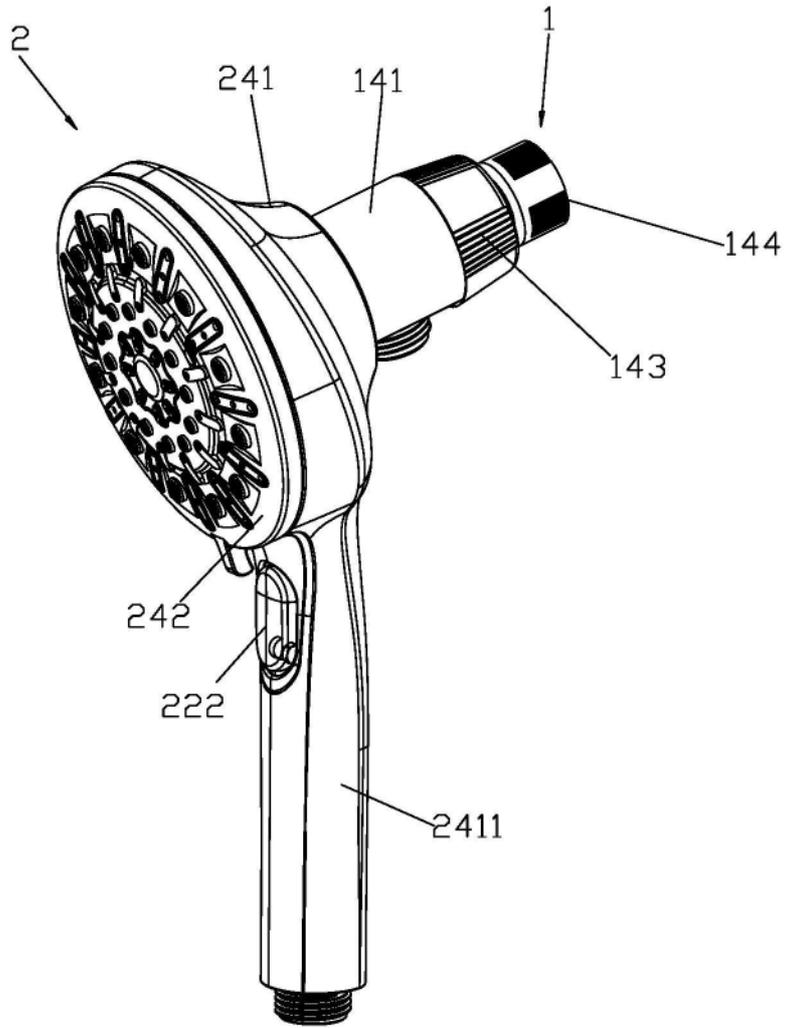


图1

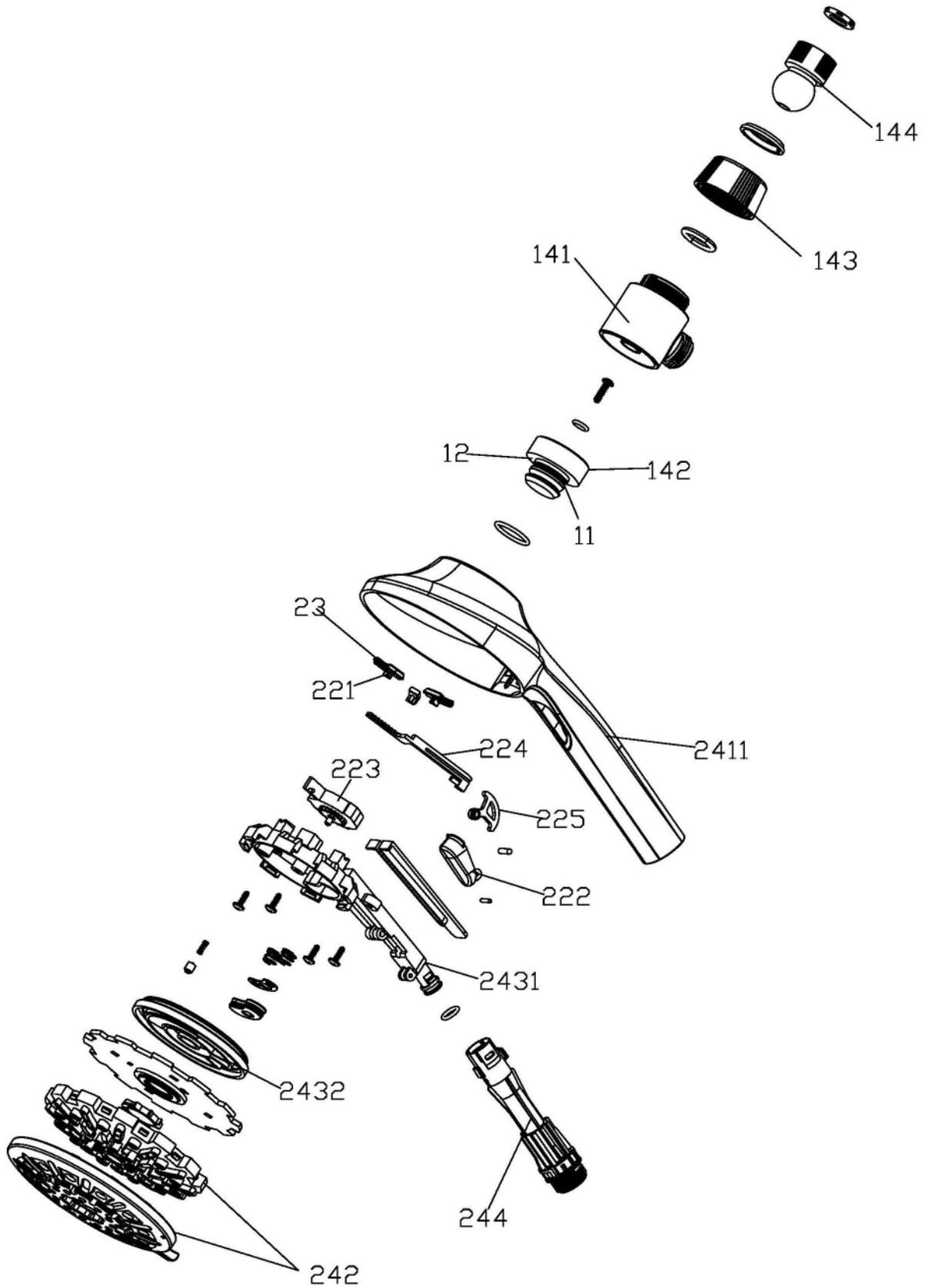


图2

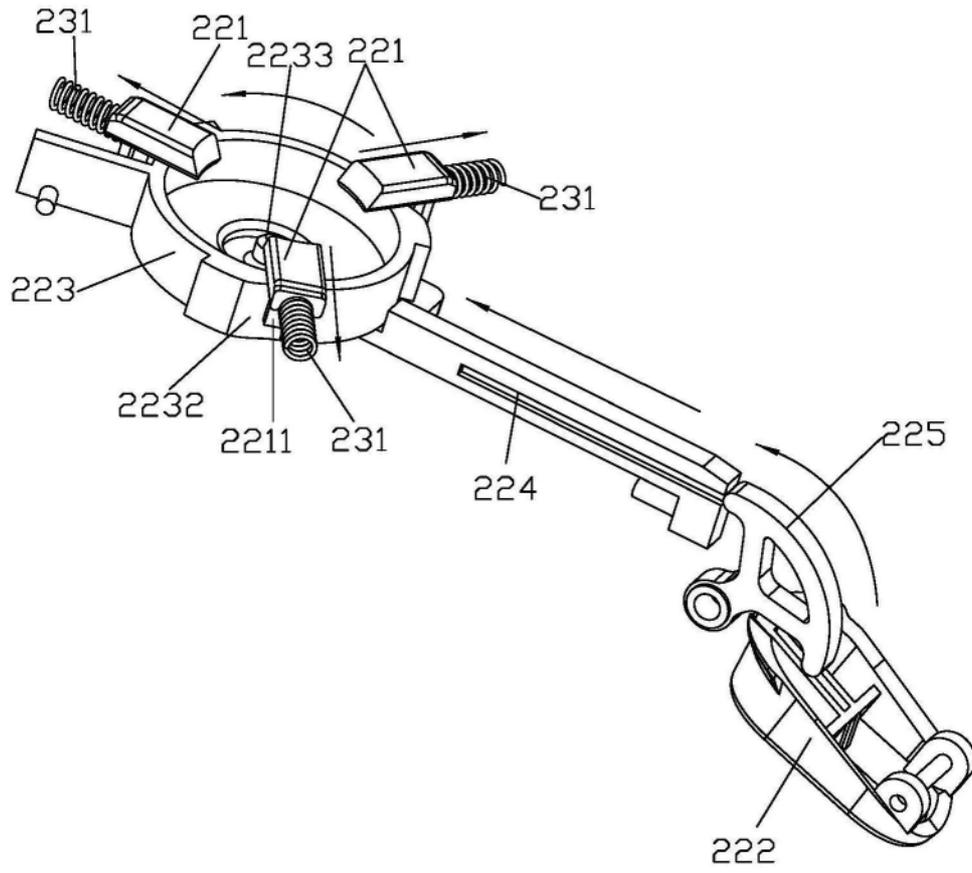


图3

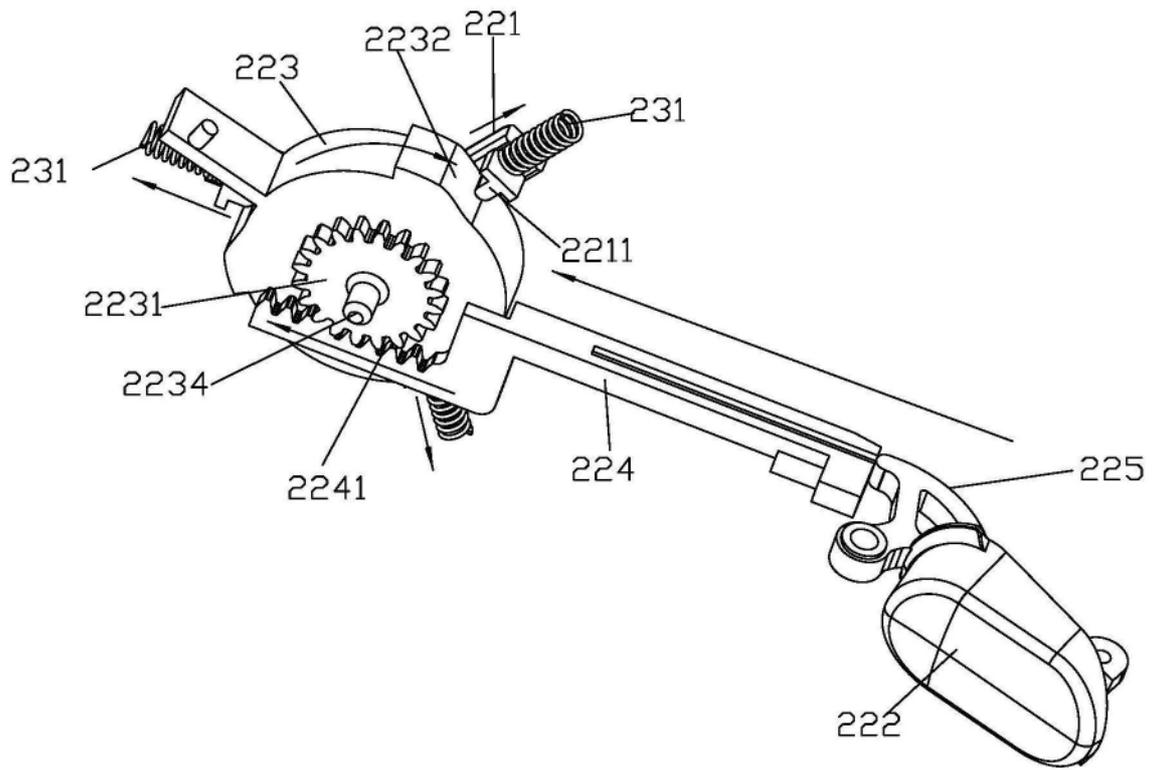


图4

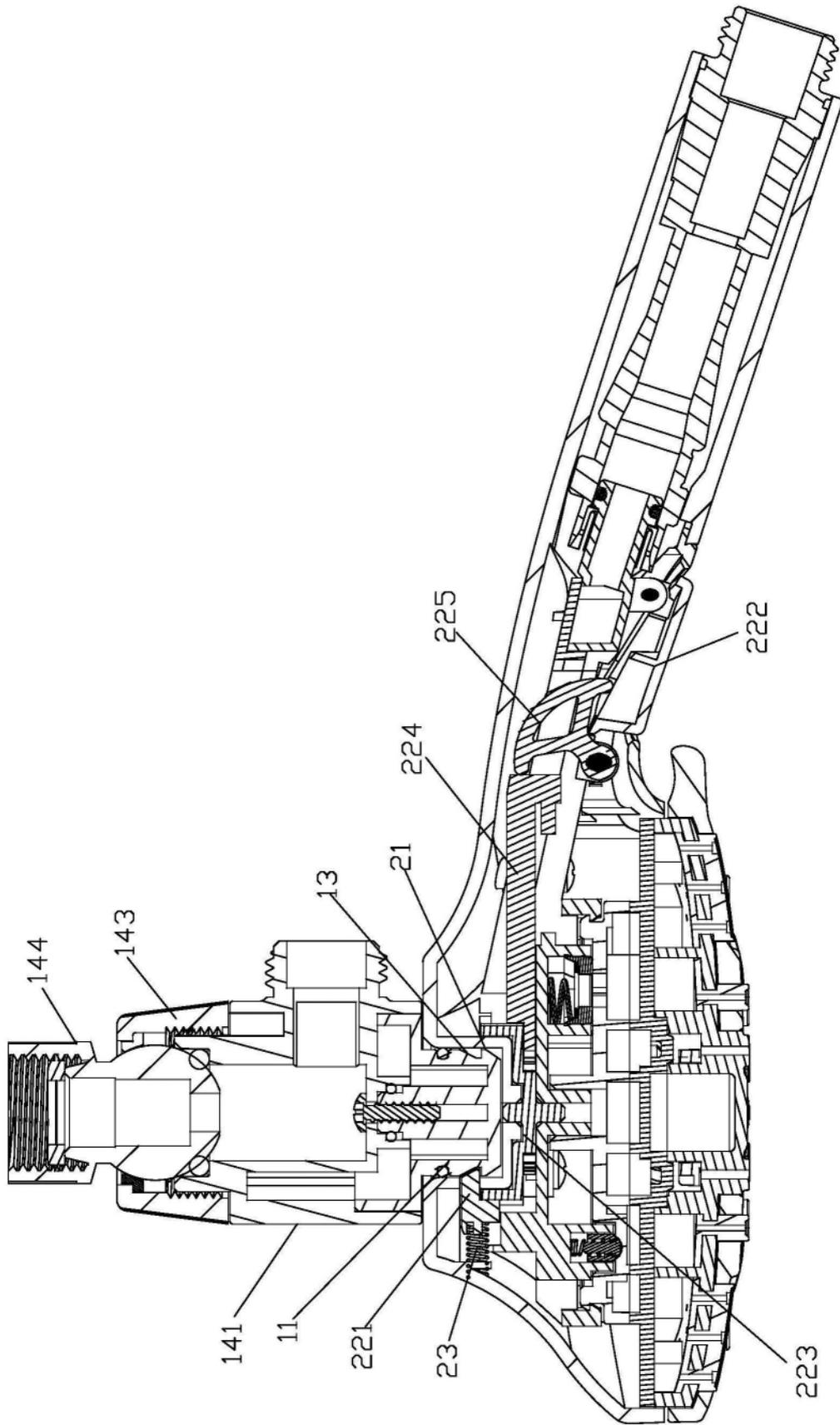


图5

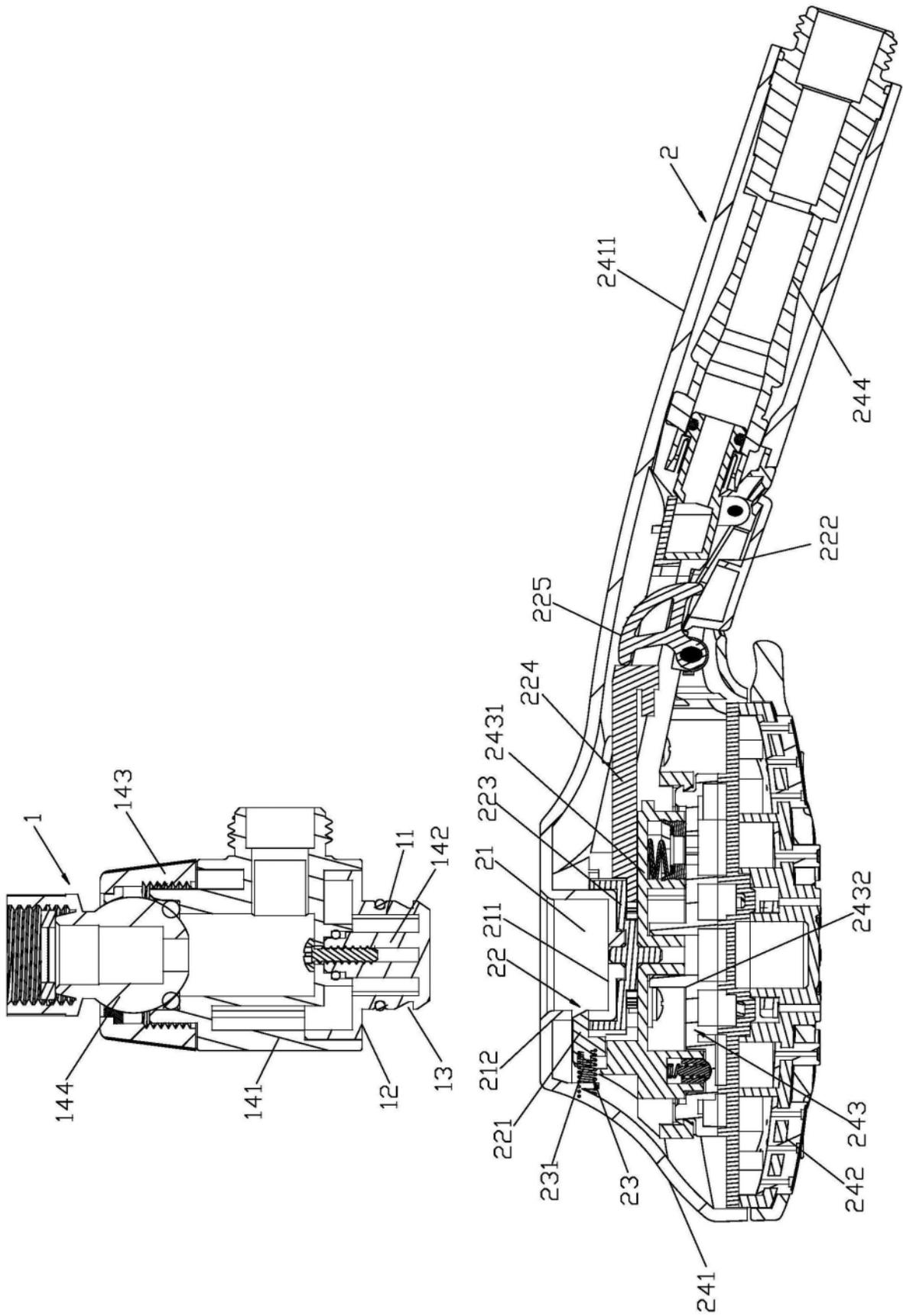


图6