(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 207270405 U
(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720233341.2

(22)申请日 2017.03.11

(73)专利权人 刘诗锋
地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街道容港路8号
专利权人 罗俊

(72)发明人 刘诗锋 罗俊

(74)专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所（普通合伙）44293
代理人 吕培新

(51)Int.Cl.
A61C 17/02(2006.01)

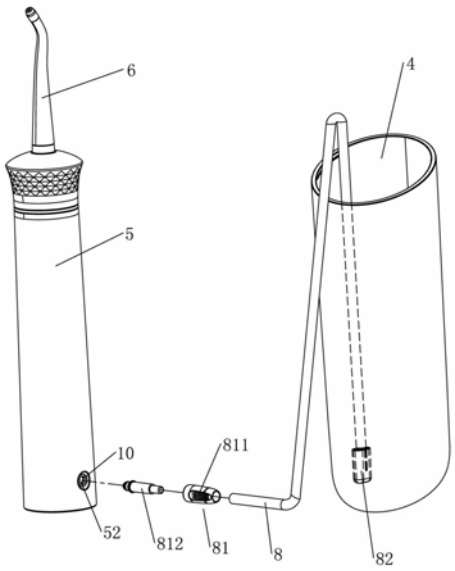
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

便携式冲牙器的进水口结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种便携式冲牙器的进水口结构，其所述便携式冲牙器包括冲牙器主机，冲牙器主机包括外壳和水泵组件，水泵组件设置在外壳内，水泵组件设有泵体、驱动电机、出水嘴和进水嘴，驱动电机与泵体传动连接，泵体分别与出水嘴和进水嘴连通，外壳分别对应出水嘴和进水嘴设有进水口和出水口，所述进水口内壁设有密封圈，密封圈夹紧在进水嘴和外壳内壁之间，密封圈中心设有向进水嘴内部延伸的套管。本实用新型的进水嘴处夹紧设有密封圈，密封圈不外露，不会松脱及丢失，使其与管头连接时密封效果更加可靠。



CN 207270405 U

1.一种便携式冲牙器的进水口结构,所述便携式冲牙器包括冲牙器主机(5),冲牙器主机(5)包括外壳(512)和水泵组件,水泵组件设置在外壳(512)内,水泵组件设有泵体(55)、驱动电机(57)、出水嘴(525)和进水嘴(514),驱动电机(57)与泵体(55)传动连接,泵体(55)分别与出水嘴(525)和进水嘴(514)连通,外壳(512)分别对应出水嘴(525)和进水嘴(514)设有进水口(52)和出水口(51),其特征是,所述进水口(52)内壁设有密封圈(10),密封圈(10)夹紧在进水嘴(514)和外壳(512)内壁之间,密封圈(10)中心设有向进水嘴(514)内部延伸的套管(102)。

2.根据权利要求1所述便携式冲牙器的进水口结构,其特征是,所述进水嘴(514)朝向外壳(512)的一侧设有凸环(518),密封圈(10)内侧面对应凸环(518)设有环形凹槽(101),凸环(518)插入环形凹槽(101)内。

3.根据权利要求1所述便携式冲牙器的进水口结构,其特征是,所述外壳(512)呈底端敞开的套筒状,进水口(52)和出水口(51)分别设置在外壳(512)的顶端及外周,外壳(512)内还设有蓄电池(59)、控制电路板(58)和无线充电模块(511),蓄电池(59)、控制电路板(58)、无线充电模块(511)和水泵组件通过底盖(510)封装在外壳(512)内,底盖(510)与外壳(512)的低端密封连接;所述蓄电池(59)分别与控制电路板(58)和无线充电模块(511)电性连接,控制电路板(58)与驱动电机(57)电性连接。

4.根据权利要求3所述便携式冲牙器的进水口结构,其特征是,所述控制电路板(58)设有一键控制开关,外壳(512)对应一键控制开关设有防水按钮(53)。

5.根据权利要求1所述便携式冲牙器的进水口结构,其特征是,所述便携式冲牙器还包括抽水软管(8)和快接头(81),快接头(81)包括管头(812)和锁紧套(811),锁紧套(811)套设在管头(812)外,抽水软管(8)与管头(812)一端连接、并夹紧在管头(812)与锁紧套(811)之间,管头(812)另一端伸出锁紧套(811)外与密封圈(10)的套管(102)插接。

6.根据权利要求5所述便携式冲牙器的进水口结构,其特征是,所述管头(812)一端外周设有凹面(815),抽水软管(8)套设在凹面(815)外,管头(812)另一端外周设有限位凸缘(814),限位凸缘(814)与锁紧套(811)端口处限位配合。

7.根据权利要求5所述便携式冲牙器的进水口结构,其特征是,所述管头(812)另一端外周还对应密封圈(10)的套管(102)设有预紧环形凸筋(816)。

8.根据权利要求5所述便携式冲牙器的进水口结构,其特征是,所述进水嘴(514)还设有旁通口(515),旁通口(515)通过水管(20)、接驳头(517)与泵体(55)连接;外壳(512)内还设有支架组件,支架组件对应水管(20)设有水管定位槽(516)。

便携式冲牙器的进水口结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携式冲牙器，特别是一种便携式冲牙器的进水口结构。

背景技术

[0002] 目前的便携式冲牙器一般包括冲牙器主机，冲牙器主机包括外壳和水泵组件，水泵组件设置在外壳内，水泵组件设有泵体、驱动电机、出水嘴和进水嘴，驱动电机与泵体传动连接，泵体分别与出水嘴和进水嘴连通，外壳分别对应出水嘴和进水嘴设有进水口和出水口。所述便携式冲牙器还包括抽水软管和管头，抽水软管与管头一端连接，管头另一端外套设有密封圈、并通过密封圈与进水嘴密封配合。由于密封圈附在管头上，即密封圈外露，容易丢失，导致使用时漏水。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术存在的不足，而提供一种结构简单、合理，与管头连接时密封效果好，且密封圈不会掉出的便携式冲牙器的进水口结构。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0005] 一种便携式冲牙器的进水口结构，所述便携式冲牙器包括冲牙器主机，冲牙器主机包括外壳和水泵组件，水泵组件设置在外壳内，水泵组件设有泵体、驱动电机、出水嘴和进水嘴，驱动电机与泵体传动连接，泵体分别与出水嘴和进水嘴连通，外壳分别对应出水嘴和进水嘴设有进水口和出水口，其特征是，所述进水口内壁设有密封圈，密封圈夹紧在进水嘴和外壳内壁之间，密封圈中心设有向进水嘴内部延伸的套管。

[0006] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决：

[0007] 作为更具体的一方案，所述进水嘴朝向外壳的一侧设有凸环，密封圈内侧面对应凸环设有环形凹槽，凸环插入环形凹槽内。

[0008] 所述外壳呈底端敞开的套筒状，进水口和出水口分别设置在外壳的顶端及外周，外壳内还设有蓄电池、控制电路板和无线充电模块，蓄电池、控制电路板、无线充电模块和水泵组件通过底盖封装在外壳内，底盖与外壳的低端密封连接；所述蓄电池分别与控制电路板和无线充电模块电性连接，控制电路板与驱动电机电性连接。

[0009] 所述控制电路板设有一键控制开关，外壳对应一键控制开关设有防水按钮。便携式冲牙器的开机、关机及工作模式切换均通过一键控制开关完成，使得便携式冲牙器更加简洁、易用。

[0010] 所述便携式冲牙器还包括抽水软管和快接头，快接头包括管头和锁紧套，锁紧套套设在管头外，抽水软管与管头一端连接、并夹紧在管头与锁紧套之间，管头另一端伸出锁紧套外与密封圈的套管插接。

[0011] 所述管头一端外周设有凹面，抽水软管套设在凹面外，管头另一端外周设有限位凸缘，限位凸缘与锁紧套端口处限位配合。

[0012] 所述管头另一端外周还对应密封圈的套管设有预紧环形凸筋，使其与密封圈的套

管配合更加紧密，密封效果更佳。

[0013] 所述进水嘴还设有旁通口，旁通口通过水管、接驳头与泵体连接；外壳内还设有支架组件，支架组件对应水管设有水管定位槽。

[0014] 本实用新型的有益效果如下：

[0015] 本实用新型的进水嘴处夹紧设有密封圈，密封圈不外露，不会松脱及丢失，使其与管头连接时密封效果更加可靠。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一实施例分解结构示意图。

[0017] 图2为图1中冲牙器主机主视结构示意图。

[0018] 图3为图2的A-A剖视结构示意图。

[0019] 图4为图3中B处放大结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型中进水嘴、密封圈和快接头分解结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型局部零件分解结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0023] 参见图1至图6所示，一种便携式冲牙器的进水口结构，所述便携式冲牙器包括冲牙器主机5，冲牙器主机5包括外壳512和水泵组件，水泵组件设置在外壳512内，水泵组件设有泵体55、驱动电机57、出水嘴525和进水嘴514，驱动电机57与泵体55传动连接，泵体55分别与出水嘴525和进水嘴514连通，外壳512分别对应出水嘴525和进水嘴514设有进水口52和出水口51，所述进水口52内壁设有密封圈10，密封圈10夹紧在进水嘴514和外壳512内壁之间，密封圈10中心设有向进水嘴514内部延伸的套管102。

[0024] 所述进水嘴514朝向外壳512的一侧设有凸环518，密封圈10内侧面对应凸环518设有环形凹槽101，凸环518插入环形凹槽101内。

[0025] 所述外壳512呈底端敞开的套筒状，进水口52和出水口51分别设置在外壳512的顶端及外周，外壳512内还设有蓄电池59、控制电路板58和无线充电模块511，蓄电池59、控制电路板58、无线充电模块511和水泵组件通过底盖510封装在外壳512内，底盖510与外壳512的低端密封连接；所述蓄电池59分别与控制电路板58和无线充电模块511电性连接，控制电路板58与驱动电机57电性连接。

[0026] 所述控制电路板58设有一键控制开关，外壳512对应一键控制开关设有防水按钮53。

[0027] 所述便携式冲牙器还包括抽水软管8和快接头81，快接头81包括管头812和锁紧套811，锁紧套811套设在管头812外，抽水软管8与管头812一端连接、并夹紧在管头812与锁紧套811之间，管头812另一端伸出锁紧套811外与密封圈10的套管102插接。所述管头812一端外周设有凹面815，抽水软管8套设在凹面815外，管头812另一端外周设有限位凸缘814，限位凸缘814与锁紧套811端口处限位配合。所述管头812另一端外周还对应密封圈10的套管102设有预紧环形凸筋816。

[0028] 抽水软管8另一端设有过滤头82，使用时，将管头812插入密封圈10的套管102，过

滤头82放入盛有水的水杯4内，启动驱动电机57，泵体55工作、并将水杯4内的水加压后经出水口51、喷嘴6喷出。

[0029] 所述进水嘴514还设有旁通口515，旁通口515通过水管20、接驳头517与泵体55连接；外壳512内还设有支架组件，支架组件对应水管20设有水管定位槽516。支架组件包括前支架56和后支架57，水泵组件、蓄电池59和无线充电模块511位于前支架56和后支架513之间，控制电路板58设置在前支架56前侧。所述水管定位槽516位于后支架513背面。

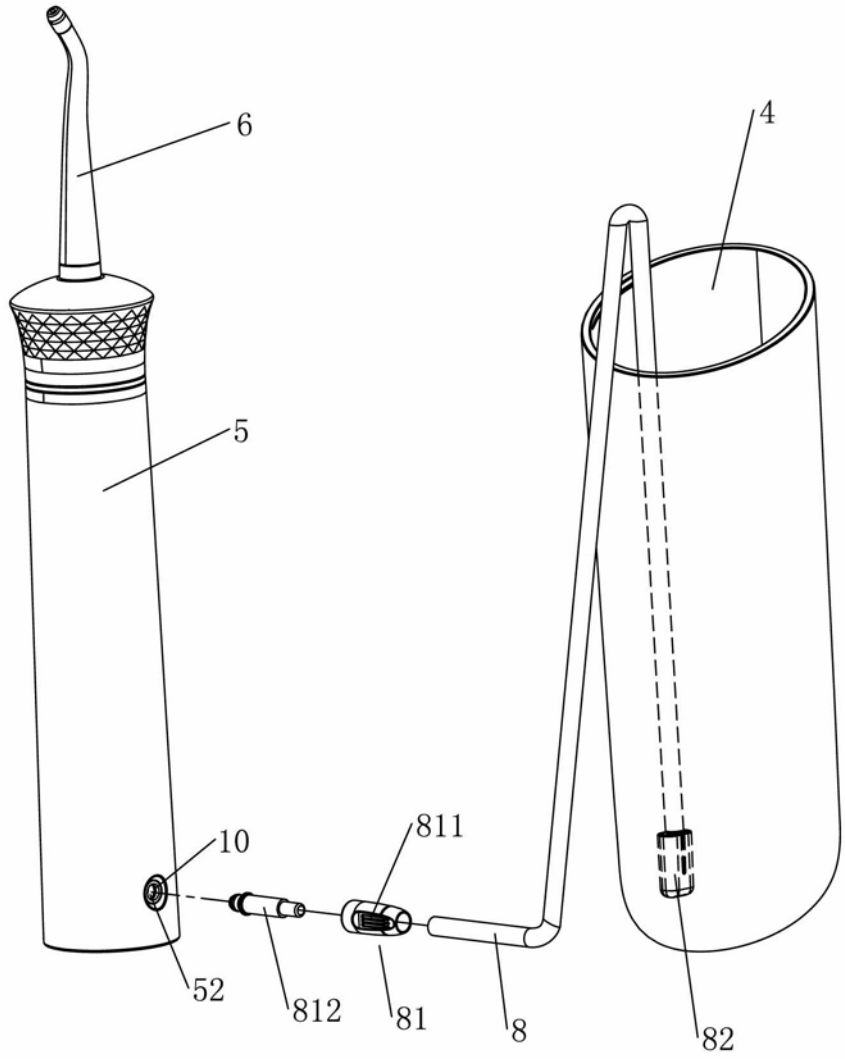


图1

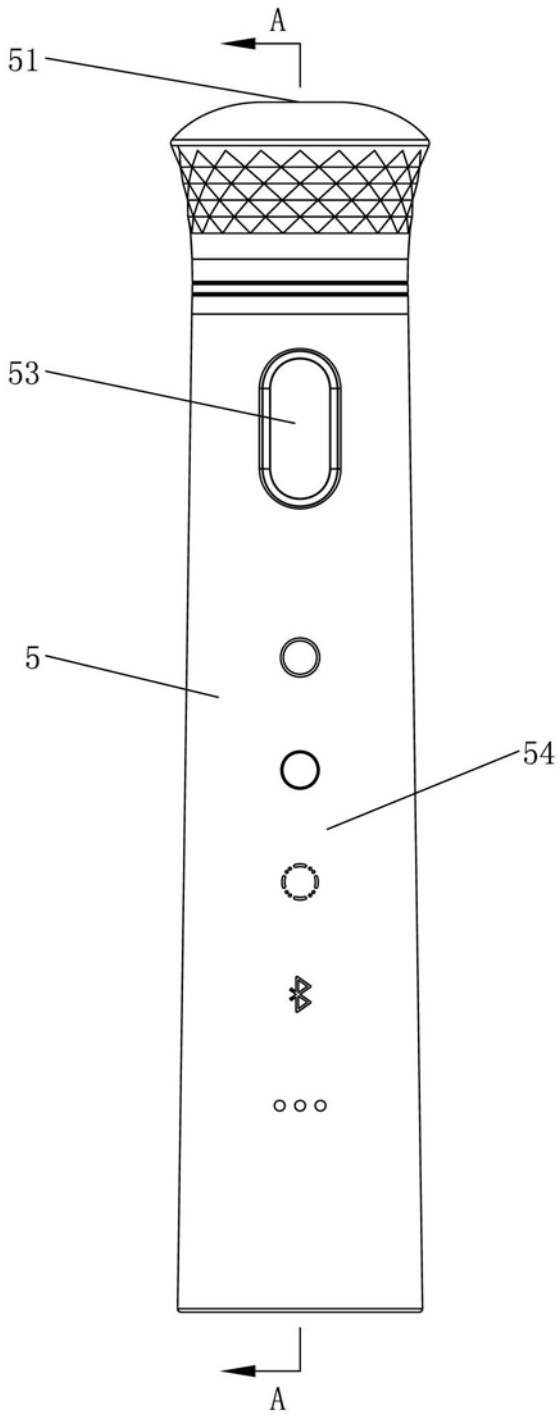


图2

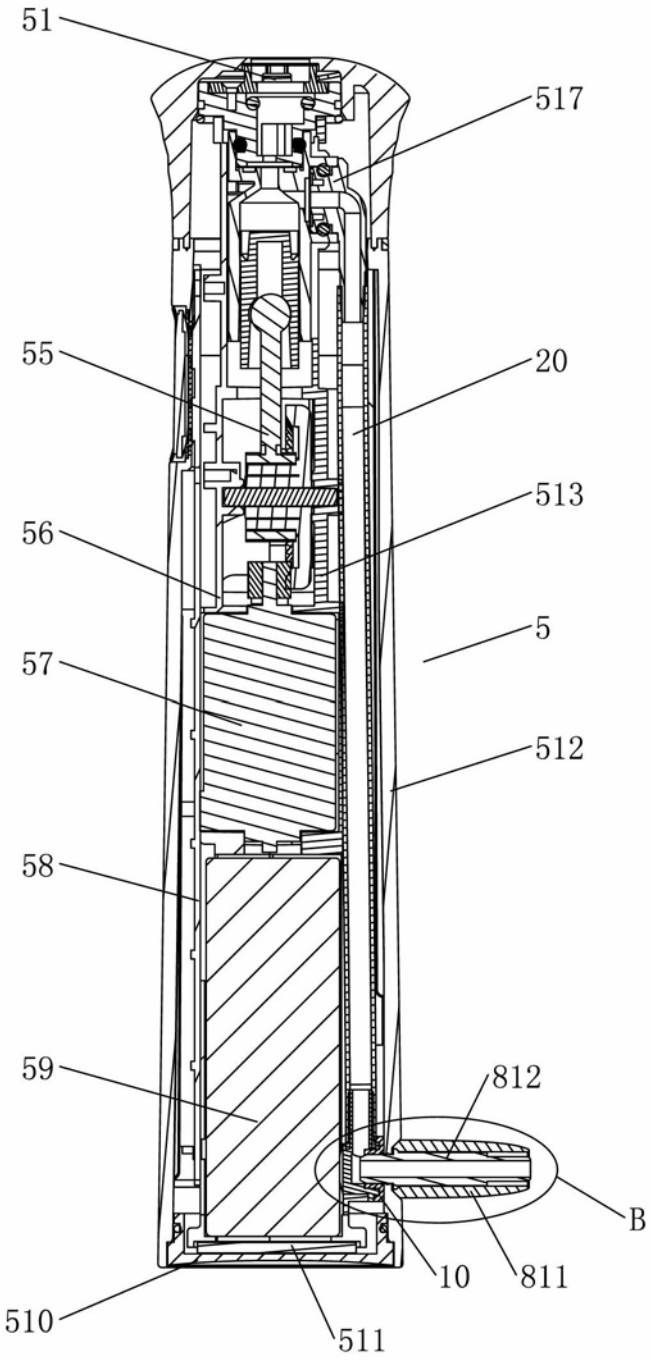


图3

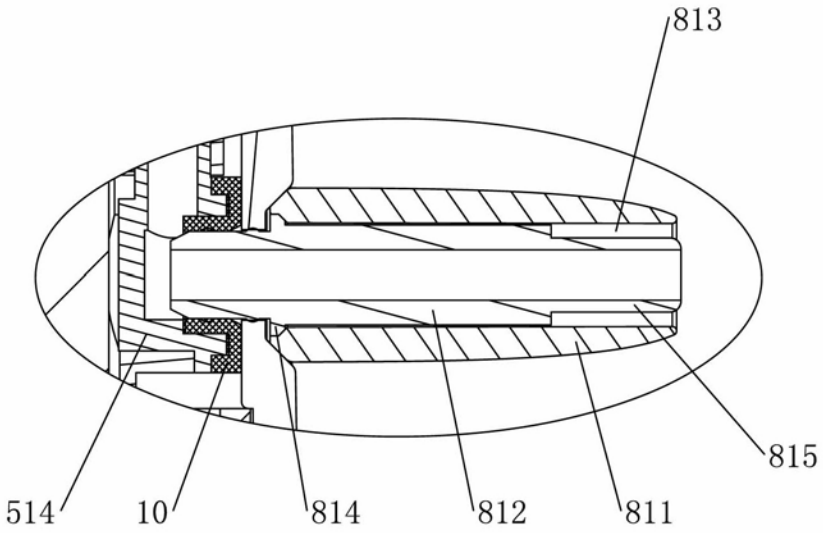


图4

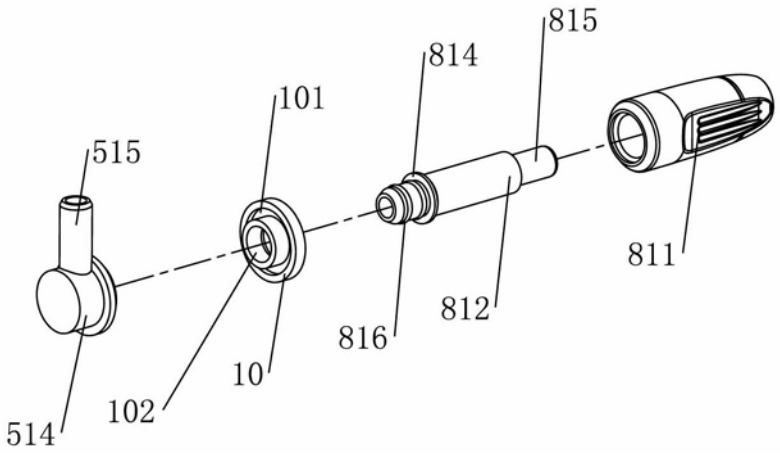


图5

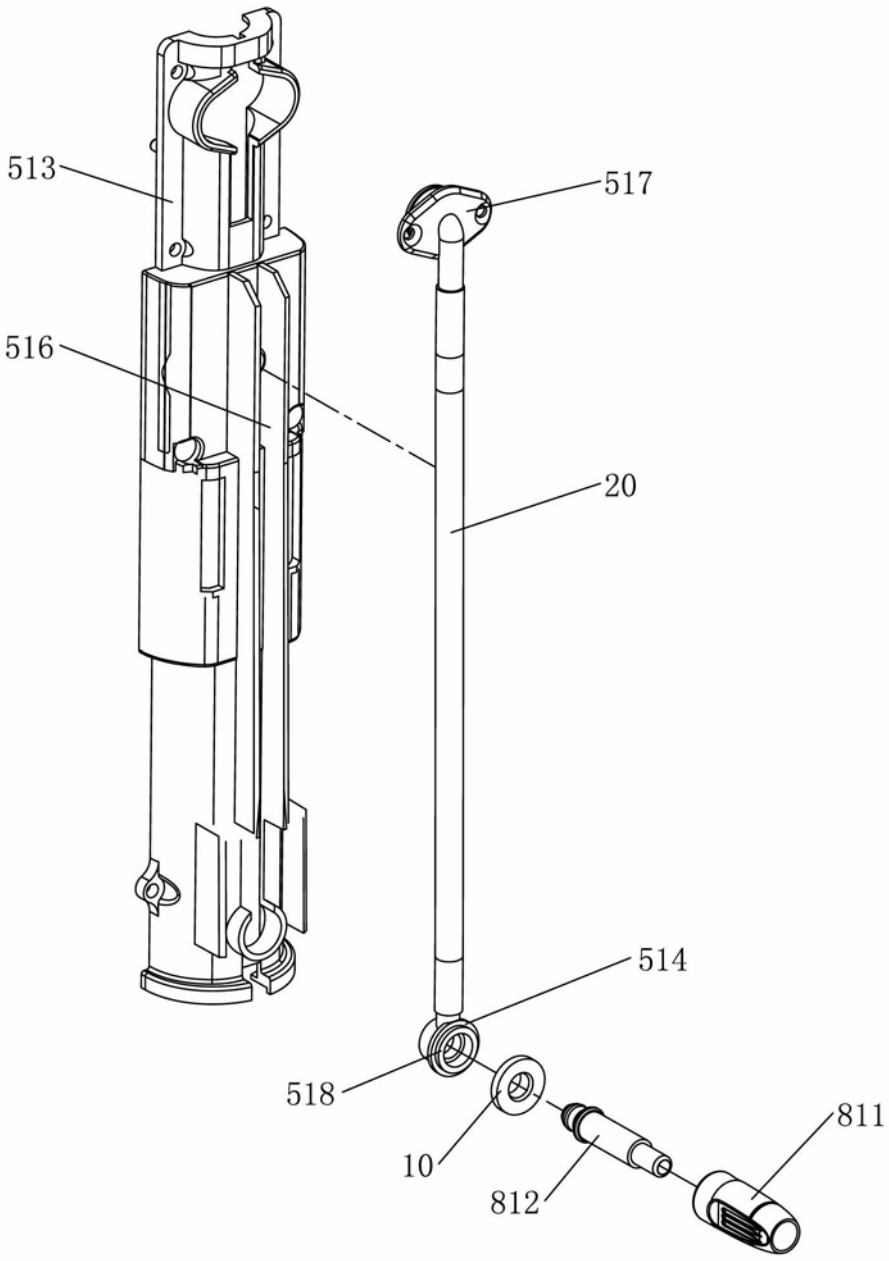


图6