(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 206093041 U
(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201621041464.8

(22)申请日 2016.09.07

(73)专利权人 桂林市众鑫塑料制品有限责任公司
地址 541002 广西壮族自治区桂林市象山区遇龙路11号3栋1层
专利权人 罗湘洲 窦成祖

(72)发明人 罗湘洲 窦成祖

(74)专利代理机构 桂林市华杰专利商标事务所有限责任公司 45112
代理人 杨雪梅

(51)Int.Cl.
F16K 7/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

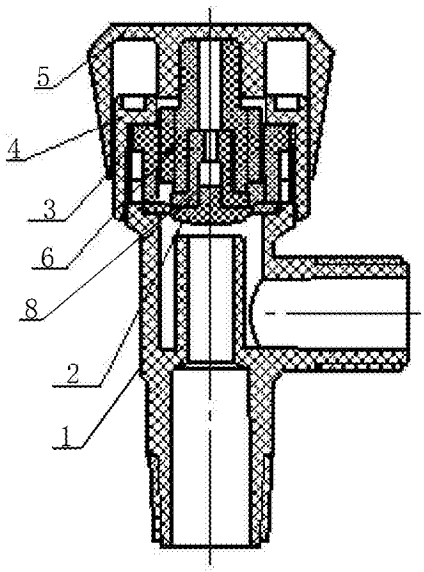
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防松动免粘接隔膜式水龙头

(57)摘要

本实用新型公开了一种防松动免粘接隔膜式水龙头，包括阀体、橡胶隔膜、压胶圈、压盖、升降螺杆和旋盖；升降螺杆的下部为中空圆柱形，圆柱形外壁设有外梯形螺纹与压胶圈的内梯形螺纹相适配，升降螺杆的上部为非圆形柱；升降螺杆外梯形螺纹的末端无纹，使其能自由上下运动，在其上升到设定位置时，即可自行定位锁定；压盖的内壁设有内螺纹与阀体上的外螺纹相适配；旋盖内设有与升降螺杆上部的非圆形柱相适配的凹孔；升降螺杆设在压胶圈内并与其相适配，压胶圈与阀体匹配配装并压紧橡胶隔膜，压盖与阀体通过螺纹连接并固定压胶圈，旋盖套设在压盖外并与升降螺杆相连接。该水龙头结构简单，设计合理，使用方便，还具有防松动，免粘接的特点。



CN 206093041 U

1.一种防松动免粘接隔膜式水龙头，包括阀体、橡胶隔膜、压胶圈、压盖、升降螺杆和旋盖；所述阀体具有进水腔、出水腔及与出水腔连通的出水嘴，在进水腔与出水腔之间设置有截流口，截流口上端设有橡胶隔膜台阶，台阶配装橡胶隔膜，其特征是：

所述压胶圈的内壁设有内梯形螺纹，压胶圈的外壁顶部设有凸块与阀体的凹槽嵌装，固定压胶圈使其不能旋转；

所述升降螺杆的下部为中空圆柱形，圆柱形外壁设有外梯形螺纹与压胶圈的内梯形螺纹相适配，升降螺杆的上部为非圆形柱；升降螺杆外梯形螺纹的末端无纹，使其能自由上下运动，在其上升到设定位置时，即可自行定位锁定；

所述压盖的内壁设有内螺纹与阀体上的外螺纹相适配，并压紧固定压胶圈；

所述旋盖内设有与升降螺杆上部的非圆形柱相适配的凹孔，升降螺杆和旋盖通过非圆形柱和凹孔匹配固定连接，旋盖旋转时带动升降螺杆上下运动；

所述升降螺杆设在压胶圈内并与其相适配，压胶圈与阀体匹配配装并压紧橡胶隔膜，压盖与阀体通过螺纹连接并固定压胶圈，旋盖套设在压盖外并与升降螺杆相连接。

2.根据权利要求1所述的防松动免粘接隔膜式水龙头，其特征是：所述橡胶隔膜的中心设有凸柱，还设有与凸柱相匹配的压柱，压柱的上部嵌装在升降螺杆的中空圆柱形内。

一种防松动免粘接隔膜式水龙头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水龙头，具体为一种防松动免粘接隔膜式水龙头。

背景技术

[0002] 现有隔膜式水龙头，参照图1，其包括阀体1、橡胶隔膜2、压胶圈3、压盖4、升降螺杆6、限位环7和旋盖5；所述阀体1具有进水腔1-1、出水腔1-2及与出水腔1-2连通的出水嘴，在进水腔1-1与出水腔1-2之间设置有截流口，截流口上端设有橡胶隔膜台阶1-3，台阶1-3配装橡胶隔膜2，升降螺杆6设在压胶圈3内并与其相适配，压胶圈3与阀体1匹配配装，并压紧橡胶隔膜2，压盖4与阀体1螺纹连接固定压胶圈3，在压盖4下方的阀体1上套设限位环7(通俗说的蓝环)，旋盖5的内壁设有内螺纹与限位环7的外螺纹相适配，旋盖5内还设有与升降螺杆6相匹配的螺纹连接件，旋盖5在旋转的过程中，由限位环7限定，旋盖5不作上下运动，由旋盖5带动升降螺杆6上下活动。旋盖5与升降螺杆6通过螺纹方式连接，时间长了，旋盖5会自动松脱。同时，当旋盖5带动升降螺杆6旋转时，旋盖5与限位环7、旋盖5与压盖4之间都有相对摩擦运动，因为压盖4没有防止其旋转的措施，能自由旋转的话，压盖4就会松动，导致压胶圈3松动，进而使橡胶隔膜2松动，发生漏水。为了防止旋盖5与限位环7、压盖4与阀体1之间产生松动，在压盖4与阀体1，限位环7与旋盖5之间，要用粘接剂粘接，否则，都会松动脱落。时间长了，粘接剂也会老化，可靠性下降。另外，使用粘接剂，会对环境产生污染，不环保。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，对现有隔膜式水龙头的结构进行了改良，提供一种设计合理，结构简单，不松动，不用粘接剂的隔膜式水龙头。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是：

[0005] 一种防松动免粘接隔膜式水龙头，包括阀体、橡胶隔膜、压胶圈、压盖、升降螺杆和旋盖；所述阀体具有进水腔、出水腔及与出水腔连通的出水嘴，在进水腔与出水腔之间设置有截流口，截流口上端设有橡胶隔膜台阶，台阶配装橡胶隔膜，与现有技术不同的是：

[0006] 所述压胶圈的内壁设有内梯形螺纹，压胶圈的外壁顶部设有凸块与阀体的凹槽嵌装，固定压胶圈使其不能松动；

[0007] 所述升降螺杆的下部为中空圆柱形，圆柱形外壁设有外梯形螺纹与压胶圈的内梯形螺纹相适配，升降螺杆的上部为非圆形柱；升降螺杆外梯形螺纹的末端无纹，使其能自由上下运动，在其上升到设定位置时，即可自行定位锁定；

[0008] 所述压盖的内壁设有内螺纹与阀体上的外螺纹相适配，并压紧固定压胶圈；

[0009] 所述旋盖内设有与升降螺杆上部的非圆形柱相适配的凹孔，升降螺杆和旋盖通过非圆形柱和凹孔匹配固定连接，旋盖旋转时带动升降螺杆上下运动；

[0010] 所述升降螺杆设在压胶圈内并与其相适配，压胶圈与阀体匹配配装并压紧橡胶隔膜，压盖与阀体通过螺纹连接并固定压胶圈，旋盖套设在压盖外并与升降螺杆相连接。

[0011] 所述橡胶隔膜的中心设有凸柱，还设有与凸柱相匹配的压柱，压柱的上部嵌装在升降螺杆的中空圆柱形内。

[0012] 所述水龙头装配时，将橡胶隔膜装在其台阶上，并将压柱与橡胶隔膜的凸柱配装，升降螺杆与压胶圈配装，压胶圈与阀体配装，再将压盖与阀体连接，最后将旋盖套设在压盖外并与升降螺杆相连接。

[0013] 本实用新型隔膜式水龙头，升降螺杆与压胶圈通过螺纹连接，并通过压盖压紧固定压胶圈，旋盖内设有与升降螺杆上部的非圆形柱相适配的凹孔，旋盖旋转同时带动升降螺杆上下运动；在橡胶隔膜和升降螺杆之间设有压柱，压柱一方面对橡胶隔膜进行压紧固定，另一方面避免升降螺杆与橡胶隔膜直接接触，避免升降螺杆旋转时与橡胶隔膜产生摩擦，影响橡胶隔膜的使用寿命。另外，在旋盖带动升降螺杆运动时，旋盖与压盖、压盖与阀体、压紧圈与阀体之间，不产生摩擦，而且连接紧密，不会松动，不必使用粘接剂，同时省略了限位环部件。

[0014] 本实用新型隔膜式水龙头：结构简单，设计合理，拆装便捷，使用方便，节约成本，还具有防松动，免粘接的特点。

附图说明

[0015] 图1为现有隔膜式水龙头的分解示意图；

[0016] 图2为本实用新型水龙头的分解示意图；

[0017] 图3为本实用新型水龙头的装配示意图。

[0018] 图中，1.阀体 1-1.进水腔 1-2.出水腔 1-3.橡胶隔膜台阶 1-4.凹槽 1-5.外螺纹 2.橡胶隔膜 2-1. 橡胶隔膜凸柱 3.压胶圈 3-1.内梯形螺纹 3-2.凸块 4.压盖 5.旋盖 5-1.凹孔6.升降螺杆 6-1.中空圆柱形 6-2.外梯形螺纹 6-3.非圆形柱 7.限位环 8.压柱。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型内容作进一步的详细说明，但不是对本实用新型的限定。

[0020] 实施例1

[0021] 参照图2-3，一种防松动免粘接隔膜式水龙头，包括阀体1、橡胶隔膜2、压胶圈3、压盖4、升降螺杆6和旋盖5；所述阀体1具有进水腔1-1、出水腔1-2及与出水腔1-2连通的出水嘴，在进水腔1-1与出水腔1-2之间设置有截流口，截流口上端设有橡胶隔膜台阶1-3，台阶1-3配装橡胶隔膜2；

[0022] 所述压胶圈3的内壁设有内梯形螺纹3-1，压胶圈3的外壁顶部设有凸块3-2与阀体1的凹槽1-4嵌装，固定压胶圈3使其不能松动；

[0023] 所述升降螺杆6的下部为中空圆柱形6-1，圆柱形6-1外壁设有外梯形螺纹6-2与压胶圈3的内梯形螺纹3-1相适配，升降螺杆6的上部为非圆形柱6-3；升降螺杆6外梯形螺纹6-2的末端无纹，使其能自由上下运动，在其上升到设定位置时，即可自行定位锁定；

[0024] 所述压盖4的内壁设有内螺纹4-1与阀体1上的外螺纹1-5相适配，并压紧固定压胶圈3；

[0025] 所述旋盖5内设有与升降螺杆6上部的非圆形柱6-3相适配的凹孔5-1，升降螺杆6和旋盖5通过非圆形柱6-3和凹孔5-1匹配固定连接，旋盖5旋转时带动升降螺杆6上下运动；

[0026] 所述旋盖内设有与升降螺杆上部的非圆形柱相适配的凹槽，升降螺杆和旋盖通过非圆形柱和凹槽匹配固定连接，旋盖旋转时带动升降螺杆上下运动；

[0027] 所述橡胶隔膜2的中心设有凸柱2-1，还设有与凸柱2-1相匹配的压柱8，压柱8的上部嵌装在升降螺杆6的中空圆柱形6-1内；

[0028] 所述升降螺杆6设在压胶圈3内并与其相适配，压胶圈3与阀体1匹配配装并压紧橡胶隔膜2，压盖4与阀体1通过螺纹连接并固定压胶圈3，旋盖5套设在压盖4外并与升降螺杆6相连接。

[0029] 所述水龙头装配时，将橡胶隔膜2装在其台阶2-1上，并将压柱8与橡胶隔膜凸柱2-1配装，升降螺杆6与压胶圈3配装，压胶圈3与阀体1配装，再将压盖4与阀体1连接，最后将旋盖5套设在压盖1外并与升降螺杆6相连接即装配完成。

[0030] 所述阀体1采用尼龙、ABS、聚丙PPR中任一种塑料制成。

[0031] 本实用新型隔膜式水龙头：结构简单，设计合理，拆装便捷，使用方便，节约成本，还具有防松动，免粘接的特点。

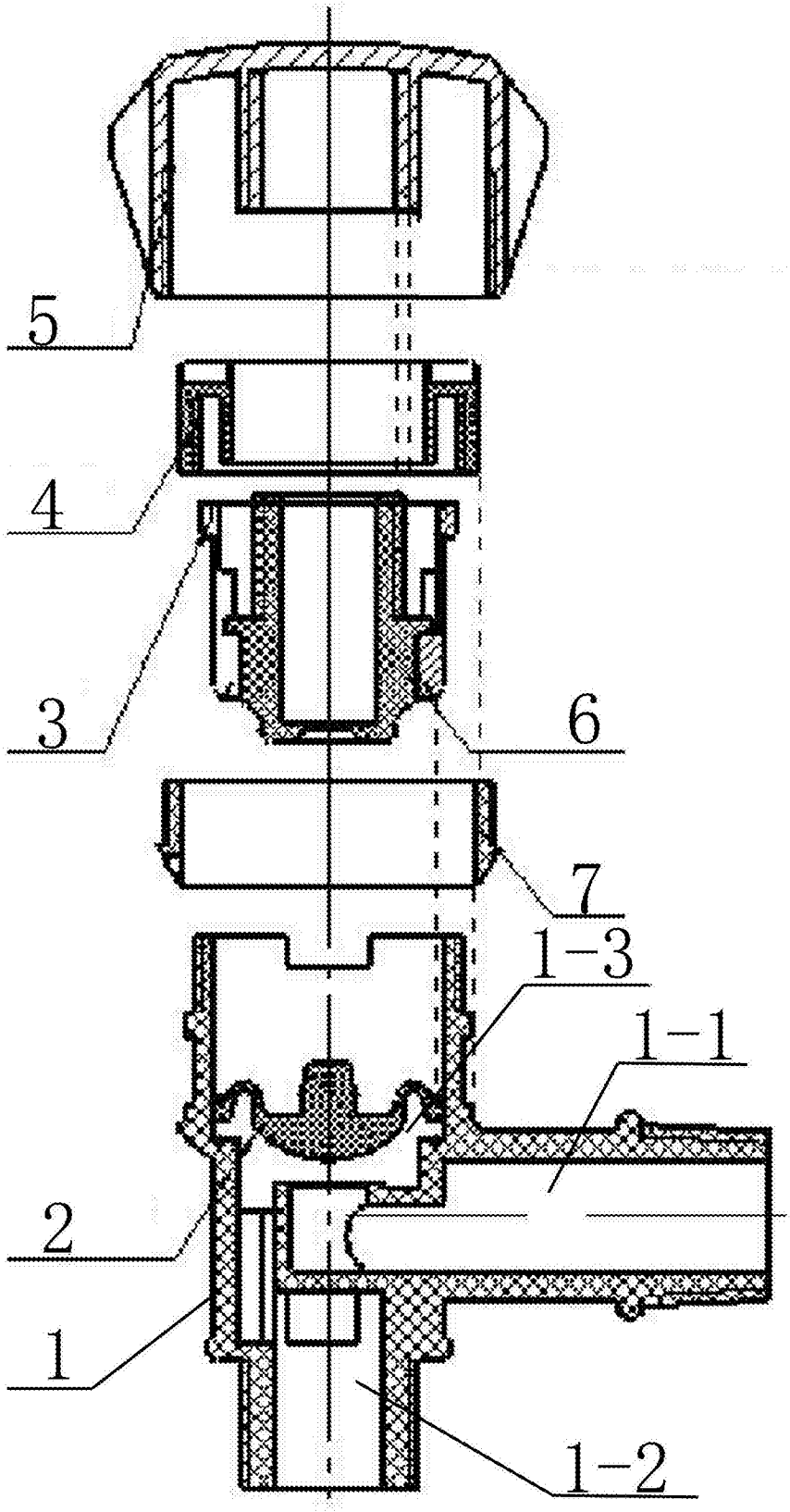


图1

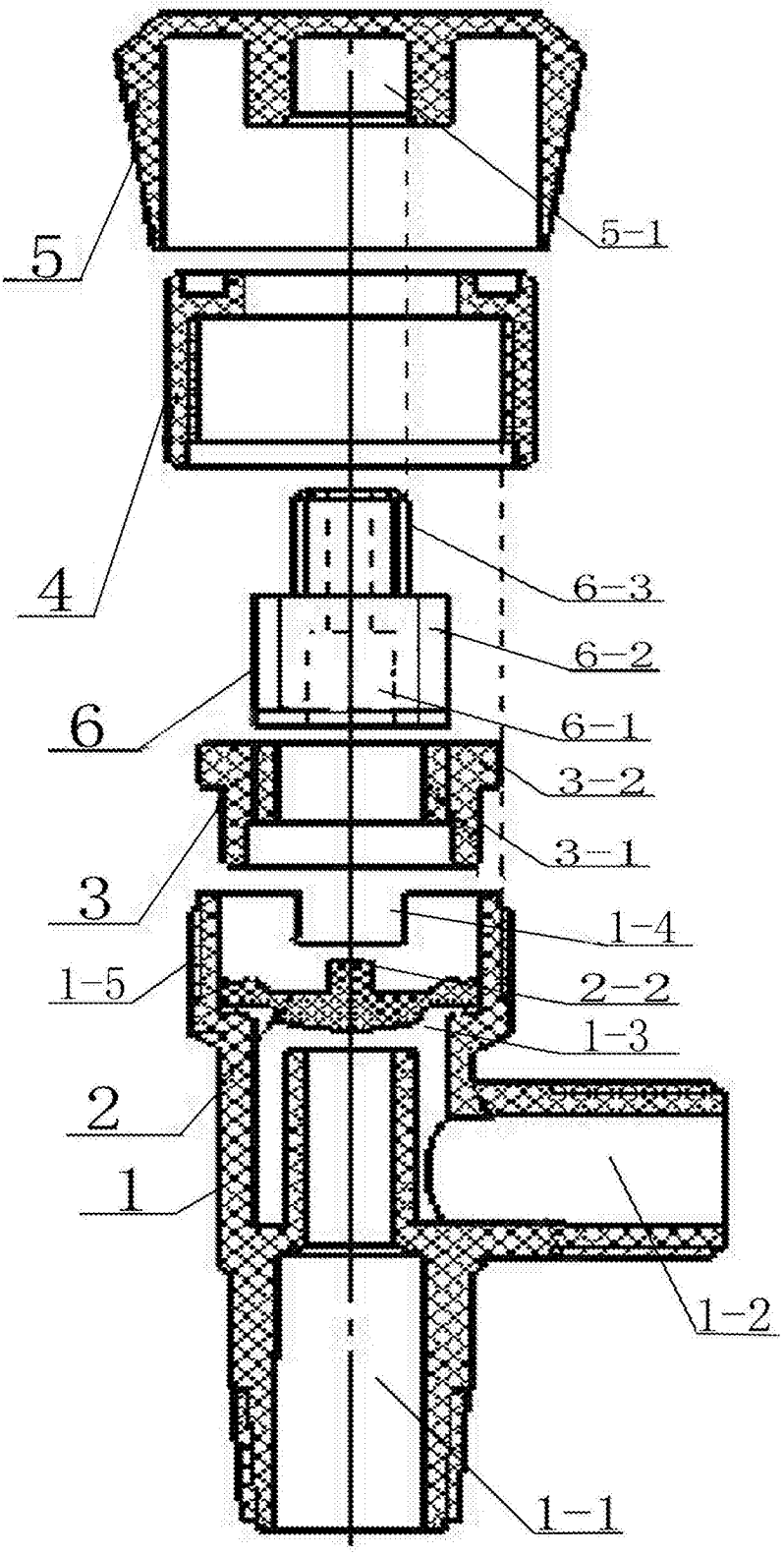


图2

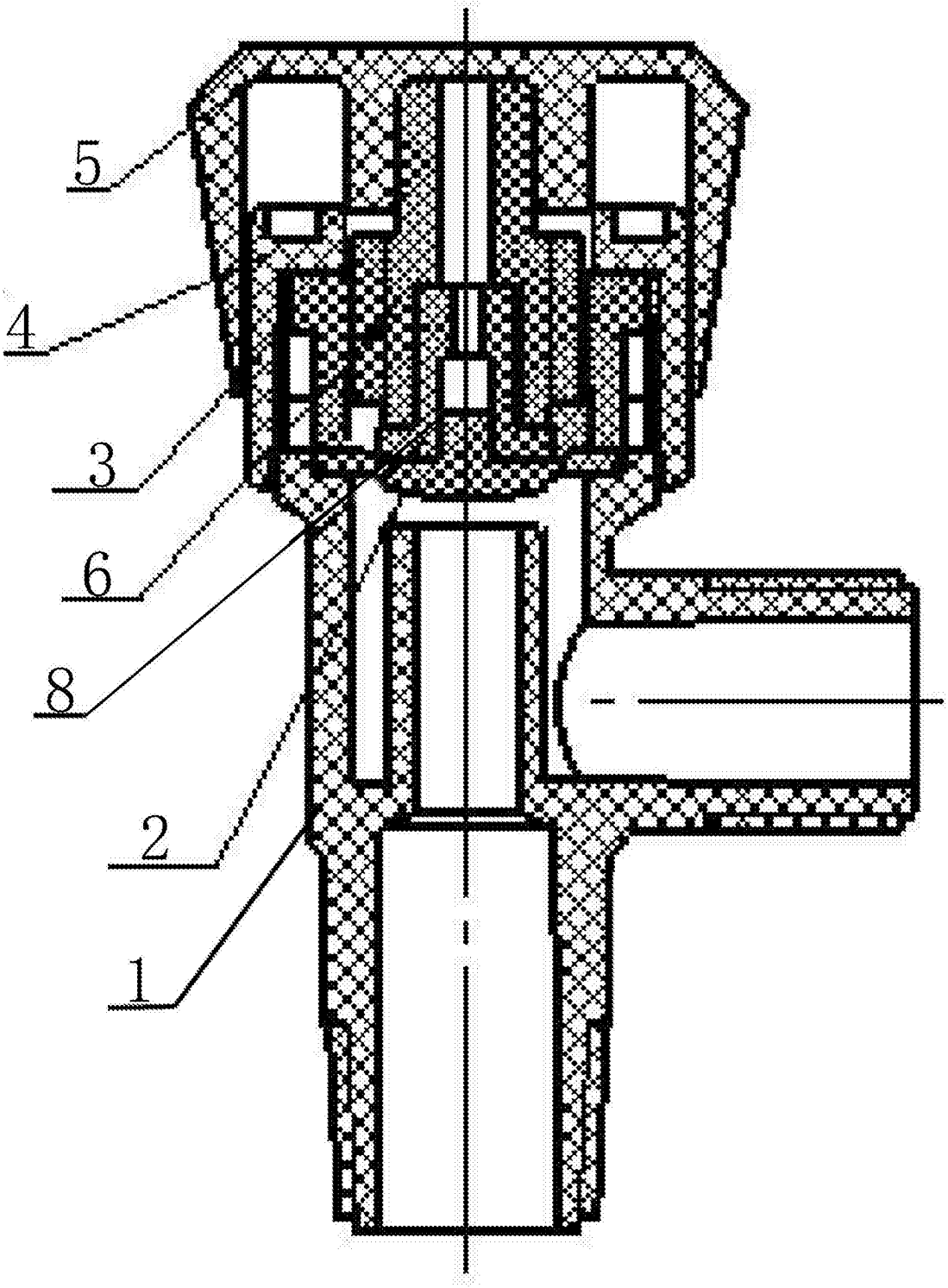


图3