



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212718309 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 201922503639.2

(22) 申请日 2019.12.30

(73) 专利权人 张君贝

地址 316200 浙江省舟山市岱山县高亭镇
碧水豪园7幢206室

(72) 发明人 张君贝

(51) Int. Cl.

F16K 31/145 (2006.01)

F16K 31/44 (2006.01)

F16K 11/14 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

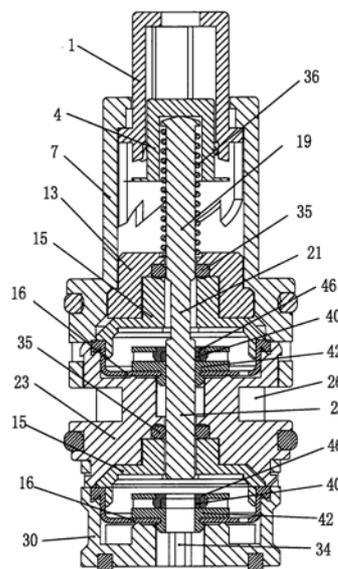
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

分水装置

(57) 摘要

一种分水装置,包括中阀体、下阀体、控制轴、压盖、第一压套、第二压套、第一封水件、第二封水件、第一皮碗、第二皮碗、第一密封件、第二密封件、第一皮碗座、第二皮碗座、第一密封盖、第二密封盖;所述中阀体上有上进水口、上出水孔、出水口、下固定扣、轴孔、上皮碗固定部,其中,所述上出水孔与所述出水口相通;所述下阀体上有下皮碗固定部、下固定口、下进水口、下出水孔;所述压盖、所述第一压套、所述第二压套、所述第一封水件、所述第二封水件上有轴孔;所述控制轴上有泄压部、堵孔部。



1. 一种分水装置,其特征在于:包括中阀体、下阀体、控制轴、压盖、第一压套、第二压套、第一封水件、第二封水件、第一皮碗、第二皮碗、第一密封件、第二密封件、第一皮碗座、第二皮碗座、第一密封盖、第二密封盖;

所述中阀体上有上进水口、上出水孔、出水口、下固定扣、轴孔、上皮碗固定部,其中,所述上出水孔与所述出水口相通;所述下阀体上有下皮碗固定部、下固定口、下进水口、下出水孔;所述压盖、所述第一压套、所述第二压套、所述第一封水件、所述第二封水件上有轴孔;所述控制轴上有泄压部、堵孔部;

所述第一皮碗、所述第二皮碗上有连通孔、固定孔,所述第一密封件、所述第二密封件上有泄压孔,所述第一皮碗座、所述第二皮碗座上有固定位、固定口、密封位,所述第一密封盖、所述第二密封盖上有固定扣;

其中,所述第一封水件、所述第二封水件、所述第一皮碗、所述第二皮碗、所述第一密封件、所述第二密封件为弹性胶体制成;

所述固定孔在所述固定位,所述密封件在所述密封位,所述密封盖在所述密封件上,其中,所述固定扣在所述固定口中;

所述第一皮碗在所述下皮碗固定部,所述第一压套在所述第一皮碗上部,所述第一封水件在所述第一压套上部,所述中阀体在所述第一封水件与所述下阀体上且与所述下阀体固定,其中,所述下固定扣在所述下固定口中,所述第二皮碗在所述上皮碗固定部,所述第二压套在所述第二皮碗上部,所述第二封水件在所述第二压套上部,所述压盖在所述第二封水件上,所述控制轴在所述轴孔中;

在所述上进水口、所述下进水口有水流进入情况下,当所述堵孔部在所述第一密封件的所述泄压孔中时,所述第一密封件的所述泄压孔被封堵,所述第一皮碗变形封住所述下出水孔;同时所述泄压部在所述第二密封件的所述泄压孔中,所述第二密封件的所述泄压孔被打开,所述第二皮碗被水压冲离所述上出水孔,所述上出水孔打开,水流从所述上出水孔流向所述出水口;

当所述堵孔部在所述第二密封件的所述泄压孔中时,所述第二密封件的所述泄压孔被封堵,所述第二皮碗变形封住所述上出水孔;同时所述堵孔部离开所述第一密封件的所述泄压孔,所述第一密封件的所述泄压孔被打开,所述第一皮碗被水压冲离所述下出水孔,所述下出水孔打开。

2. 如权利要求1所述的分水装置,其特征在于:还包括按压件、转动件、弹簧、上阀体;所述按压件上有导向凸、尖齿,所述转动件下端有转动凸,所述转动凸的一端上有尖角部,所述上阀体上有内腔、导向槽、第一斜台、第二斜台、上固定口,所述控制轴上有凸部,所述中阀体上有上固定扣;所述按压件在所述内腔中且上端伸出所述内腔,所述导向凸在所述导向槽中,所述转动件在所述按压件下面,所述控制轴顶住所述转动件,所述弹簧套在所述控制轴上且在所述凸部与所述压盖之间,所述上阀体在所述压盖上且与所述中阀体固定,其中,所述上固定扣在所述上固定口中。

分水装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水龙头技术领域,尤其涉及一种装载于水龙头内部的分水装置。

背景技术

[0002] 分水装置作为卫浴行业中的必备配件,一直被用在多种产品中起分水作用,但现有的分水装置一般是以旋转方式实现分水,使用并不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种操作方便的分水装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供的分水装置,其特征在于:包括中阀体、下阀体、控制轴、压盖、第一压套、第二压套、第一封水件、第二封水件、第一皮碗、第二皮碗、第一密封件、第二密封件、第一皮碗座、第二皮碗座、第一密封盖、第二密封盖;

[0005] 所述中阀体上有上进水口、上出水孔、出水口、下固定扣、轴孔、上皮碗固定部,其中,所述上出水孔与所述出水口相通;所述下阀体上有下皮碗固定部、下固定口、下进水口、下出水孔;所述压盖、所述第一压套、所述第二压套、所述第一封水件、所述第二封水件上有轴孔;所述控制轴上有泄压部、堵孔部;

[0006] 所述第一皮碗、所述第二皮碗上有连通孔、固定孔,所述第一密封件、所述第二密封件上有泄压孔,所述第一皮碗座、所述第二皮碗座上有固定位、固定口、密封位,所述第一密封盖、所述第二密封盖上有固定扣;

[0007] 其中,所述第一封水件、所述第二封水件、所述第一皮碗、所述第二皮碗、所述第一密封件、所述第二密封件为弹性胶体制成;

[0008] 所述固定孔在所述固定位,所述密封件在所述密封位,所述密封盖在所述密封件上,其中,所述固定扣在所述固定口中;

[0009] 所述第一皮碗在所述下皮碗固定部,所述第一压套在所述第一皮碗上部,所述第一封水件在所述第一压套上部,所述中阀体在所述第一封水件与所述下阀体上且与所述下阀体固定,其中,所述下固定扣在所述下固定口中,所述第二皮碗在所述上皮碗固定部,所述第二压套在所述第二皮碗上部,所述第二封水件在所述第二压套上部,所述压盖在所述第二封水件上,所述控制轴在所述轴孔中;

[0010] 在所述上进水口、所述下进水口有水流进入情况下,当所述堵孔部在所述第一密封件的所述泄压孔中时,所述第一密封件的所述泄压孔被封堵,所述第一皮碗变形封住所述下出水孔;同时所述泄压部在所述第二密封件的所述泄压孔中,所述第二密封件的所述泄压孔被打开,所述第二皮碗被水压冲离所述上出水孔,所述上出水孔打开,水流从所述上出水孔流向所述出水口;

[0011] 当所述堵孔部在所述第二密封件的所述泄压孔中时,所述第二密封件的所述泄压孔被封堵,所述第二皮碗变形封住所述上出水孔;同时所述堵孔部离开所述第一密封件的所述泄压孔,所述第一密封件的所述泄压孔被打开,所述第一皮碗被水压冲离所述下出水

孔,所述下出水孔打开;

[0012] 作为本实用新型的分水装置的改进,其进一步的特征是:还包括按压件、转动件、弹簧、上阀体;所述按压件上有导向凸、尖齿,所述转动件下端有转动凸,所述转动凸的一端上有尖角部,所述上阀体上有内腔、导向槽、第一斜台、第二斜台、上固定口,所述控制轴上有凸部,所述中阀体上有上固定扣;所述按压件在所述内腔中且上端伸出所述内腔,所述导向凸在所述导向槽中,所述转动件在所述按压件下面,所述控制轴顶住所述转动件,所述弹簧套在所述控制轴上且在所述凸部与所述压盖之间,所述上阀体在所述压盖上且与所述中阀体固定,其中,所述上固定扣在所述上固定口中;

[0013] 下按所述按压件使所述转动件向下移动,所述弹簧压缩,下移到一定位置,由于所述尖齿、所述弹簧、所述尖角部的作用所述转动件发生转动,所述转动凸滑出所述导向槽,所述尖角部转动到所述第一斜台底部;所述转动件向下移动的同时使所述控制轴下移,所述堵孔部在所述第一密封件的所述泄压孔中,所述第一密封件的所述泄压孔被封堵,所述第一皮碗变形封住所述下出水孔;同时所述泄压部在所述第二密封件的所述泄压孔中,所述第二密封件的所述泄压孔被打开,所述第二皮碗被水压冲离所述上出水孔,所述上出水孔打开,水流从所述上出水孔流向所述出水口;

[0014] 再次下按所述按压件使所述转动件继续向下移动,下移到一定位置,由于所述尖齿、所述弹簧、所述尖角部的作用所述转动件再次发生转动,所述尖角部沿着所述第二斜台转动到所述导向槽,所述转动凸滑回所述导向槽中,所述弹簧伸展,所述控制轴上移,所述堵孔部在所述第二密封件的所述泄压孔中,所述第二密封件的所述泄压孔被封堵,所述第二皮碗变形封住所述上出水孔;同时所述堵孔部离开所述第一密封件的所述泄压孔,所述第一密封件的所述泄压孔被打开,所述第一皮碗被水压冲离所述下出水孔,所述下出水孔打开。

[0015] 本实用新型的有益效果是:使用方便。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的按压件的示意图。

[0017] 图2是本实用新型的转动件的示意图。

[0018] 图3是本实用新型的上阀体的示意图。

[0019] 图4是本实用新型的压盖的示意图。

[0020] 图5是本实用新型的第一压套、第二压套的示意图。

[0021] 图6是本实用新型的第一皮碗、第二皮碗的示意图。

[0022] 图7是本实用新型的第一密封件、第二密封件的示意图。

[0023] 图8是本实用新型的第一皮碗座、第二皮碗座的示意图。

[0024] 图9是本实用新型的第一皮碗座、第二皮碗座的剖视示意图。

[0025] 图10是本实用新型的第一密封盖、第二密封盖的示意图。

[0026] 图11是本实用新型的控制轴的示意图。

[0027] 图12是本实用新型的中阀体的示意图。

[0028] 图13是本实用新型的中阀体的剖视示意图。

[0029] 图14是本实用新型的下阀体的示意图。

[0030] 图15是本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0031] 参阅图1, 按压件1上有导向凸2、尖齿3;

[0032] 参阅图2, 转动件4下端有转动凸5, 转动凸5的一端上有尖角部6;

[0033] 参阅图3, 上阀体7上有内腔8、导向槽9、第一斜台10、第二斜台11、上固定口12;

[0034] 参阅图4, 压盖13上有轴孔14;

[0035] 参阅图5, 第一压套15、第二压套15上有轴孔14;

[0036] 参阅图6, 第一皮碗16、第二皮碗16上有连通孔17、固定孔18; 其中, 第一皮碗16、第二皮碗16为弹性胶体制成;

[0037] 参阅图7, 第一密封件40、第二密封件40上有泄压孔41; 其中, 第一密封件40、第二密封件40为弹性胶体制成;

[0038] 参阅图8、图9, 第一皮碗座42、第二皮碗座42上有密封位43、固定位44、固定口45;

[0039] 参阅图10, 第一密封盖46、第二密封盖46上有固定扣47;

[0040] 参阅图11, 控制轴19上有凸部20、泄压部21、堵孔部22;

[0041] 参阅图12、图13, 中阀体23上有上进水口24、上出水孔25、出水口26、下固定扣27、轴孔14、上皮碗固定部28、上固定扣29, 其中, 上出水孔25与出水口26相通;

[0042] 参阅图14, 下阀体30上有下皮碗固定部31、下固定口32、下进水口33、下出水孔34;

[0043] 参阅图6至图10, 固定孔18在固定位44, 密封件40在密封位43, 密封盖46在密封件40上, 其中, 固定扣47在固定口45中;

[0044] 参阅图1至图15, 第一皮碗16在下皮碗固定部31, 第一压套15在第一皮碗16上部, 第一封水件35在第一压套15上部, 中阀体23在第一封水件35与下阀体30上且与下阀体30固定, 其中, 下固定扣27在下固定口32中, 第二皮碗16在上皮碗固定部28, 第二压套15在第二皮碗16上部, 第二封水件35在第二压套15上部, 压盖13在第二封水件35上;

[0045] 按压件1在内腔8中且上端伸出内腔8, 导向凸2在导向槽9中, 转动件4在按压件1下面, 控制轴19顶住转动件4且在轴孔14中, 弹簧36套在控制轴19上且在凸部20与压盖13之间, 上阀体7在压盖13上且与中阀体23固定, 其中, 上固定扣29在上固定口12中;

[0046] 下按按压件1使转动件4向下移动, 弹簧36压缩, 下移到一定位置, 由于尖齿3、弹簧36、尖角部6的作用转动件4发生转动, 转动凸5滑出导向槽9, 尖角部6转动到第一斜台10底部; 转动件4向下移动的同时使控制轴19下移, 堵孔部22在第一密封件40的泄压孔41中, 第一密封件40的泄压孔41被封堵, 第一皮碗16变形封住下出水孔34; 同时泄压部21在第二密封件40的泄压孔41中, 第二密封件40的泄压孔41被打开, 第二皮碗16被水压冲离上出水孔25, 上出水孔25打开, 水流从上出水孔25流向出水口26;

[0047] 再次下按按压件1使转动件4继续向下移动, 下移到一定位置, 由于尖齿3、弹簧36、尖角部6的作用转动件4再次发生转动, 尖角部6沿着第二斜台11转动到导向槽9, 转动凸5滑回导向槽9中, 弹簧36伸展, 控制轴19上移, 堵孔部22在第二密封件40的泄压孔41中, 第二密封件40的泄压孔41被封堵, 第二皮碗16变形封住上出水孔25; 同时堵孔部22离开第一密封件40的泄压孔41, 第一密封件40的泄压孔41被打开, 第一皮碗16被水压冲离下出水孔34, 下出水孔34打开。

[0048] 在本实用新型中泄压孔41被封堵后由于连通孔17的存在皮碗16会变形封住上出水孔25或下出水孔34的原理与现有公知的电磁阀开闭原理一样,在这里就不再叙述;

[0049] 在本实用新型中,主要介绍的是水路换向结构,至于如何控制控制轴19的上下移动在本实用新型中只介绍了一种现有的圆珠笔弹跳结构,其实还有洗脸盆下水器的弹跳结构等等,在这里就不在一一叙述,所有只是改变一下本实用新型中介绍的圆珠笔弹跳结构而利用了本实用新型的水路换向结构的改变都是本实用新型的保护范围。

[0050] 其实在本实用新型中,如果没有圆珠笔弹跳结构控制控制轴19的上下移动,只是一个水路换向结构,用手来控制控制轴19的上下移动,也是一个完整的实用新型,有了弹跳结构后只是更加完美。

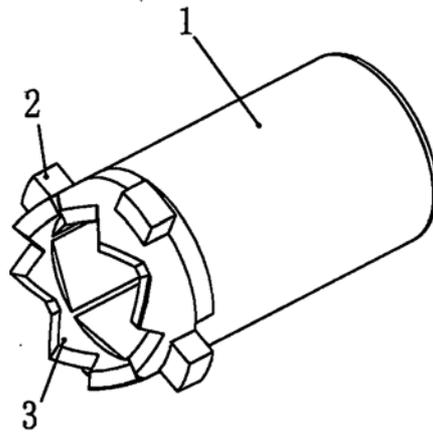


图1

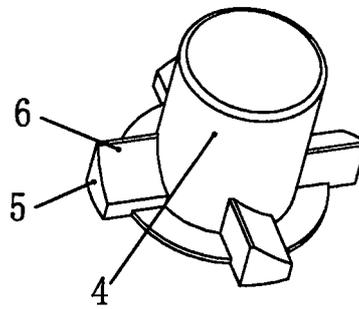


图2

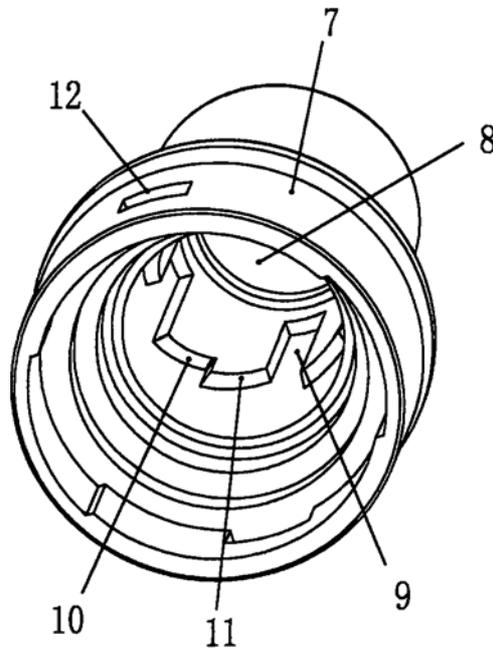


图3

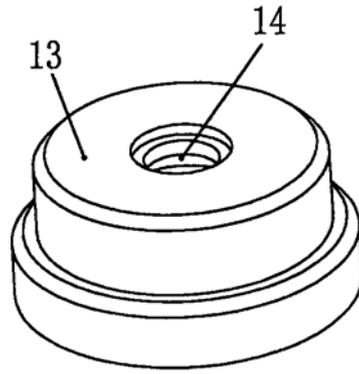


图4

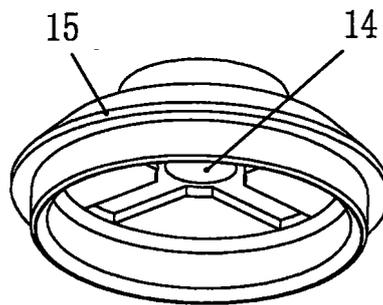


图5

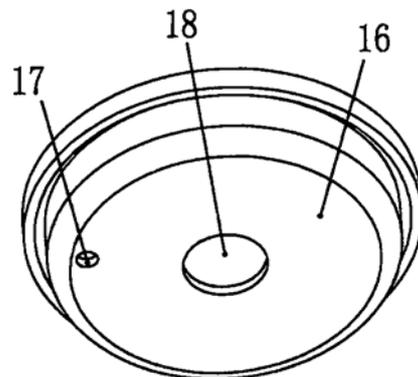


图6

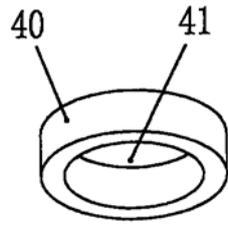


图7

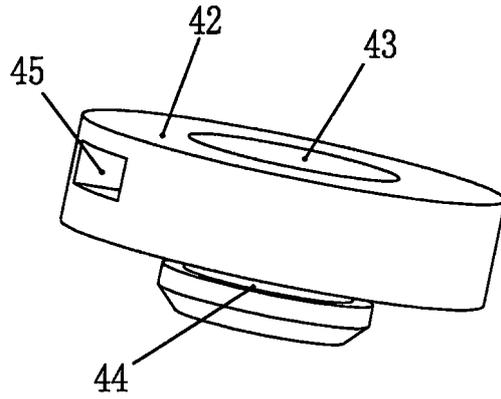


图8

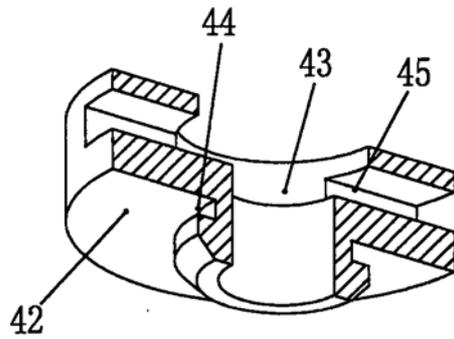


图9

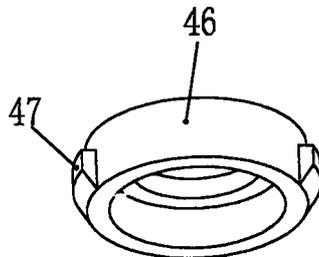


图10

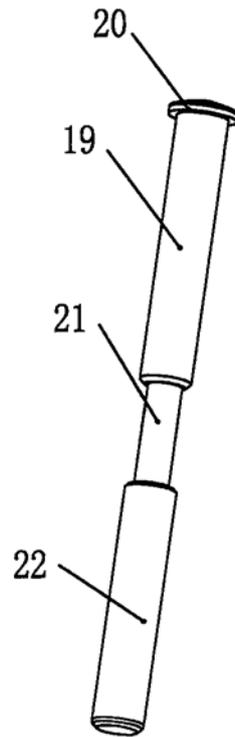


图11

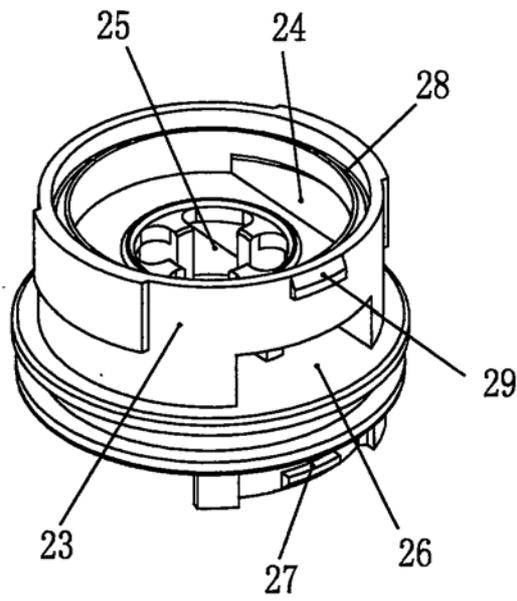


图12

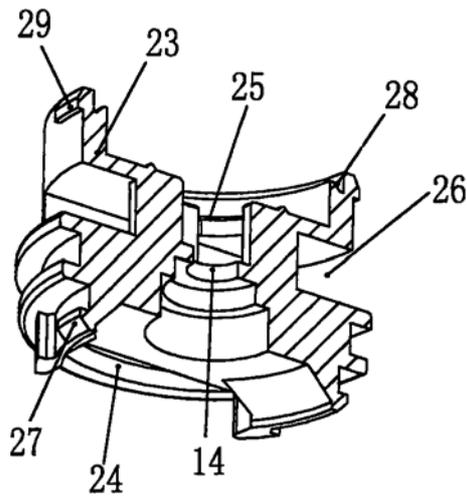


图13

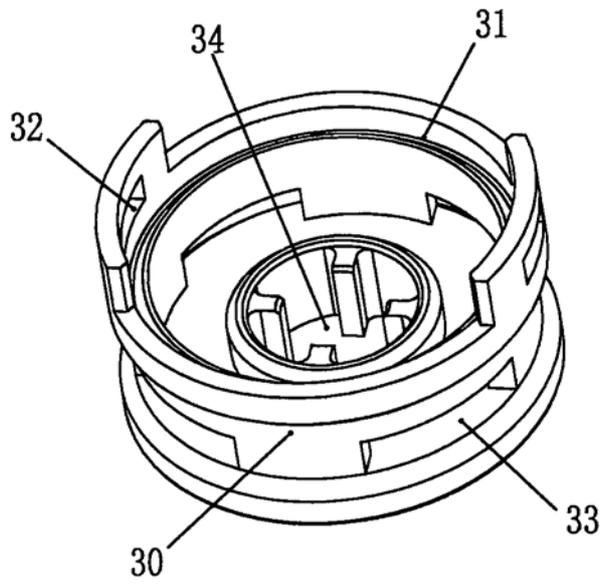


图14

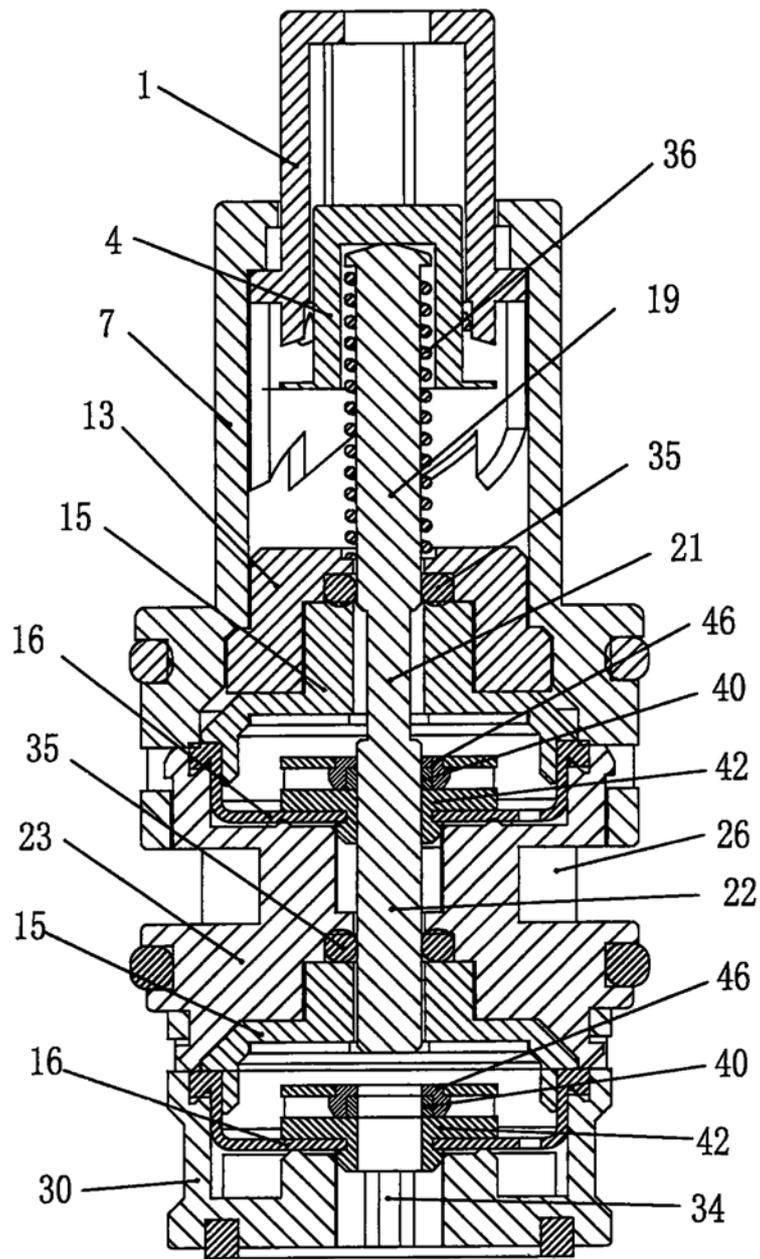


图15