(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106333583 A
(43)申请公布日 2017.01.18

(21)申请号 201610896801.X

(22)申请日 2016.10.14

(71)申请人 淄博正邦知识产权企划有限公司
地址 255000 山东省淄博市高新区柳泉路105号新世纪广场C座十一层1112室

(72)发明人 任祥意

(51)Int.Cl.
A47G 19/22(2006.01)

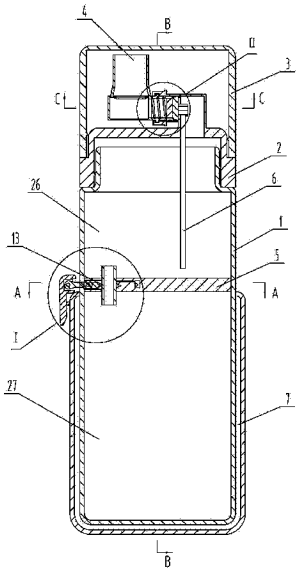
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种便于卧式饮用的双温杯

(57)摘要

本发明公开了一种便于卧式饮用的双温杯，属于家庭用具技术领域，其包括杯体和盖体，特征在于：杯体内设置隔水板，隔水板将杯体的内腔分割为自下而上依次设置的热水区和温水区，隔水板上设置水管，水管中开设有一端连通温水区、另一端连通热水区的第一通腔和第二通腔，水管上连接控制阀，控制阀同时控制第一通腔和第二通腔的通断；盖体上安装有转动的水嘴，水嘴内固定第二阀体，第二阀体上开设有第二出水孔和第二进气孔，盖体中固定第一阀体，第一阀体上开设有第一出水孔和第一进气孔，第二阀体压接在第一阀体上；第一进气孔上安装进气管，进气管通入温水区内。此双温杯能够随时供应温度适宜的直饮温水，方便于卧式饮用。



CN 106333583 A

1.一种便于卧式饮用的双温杯，包括杯体和配装在杯体上的盖体，其特征在于：杯体内设置隔水板，隔水板将杯体的内腔分割为自下而上依次设置的热水区和温水区，隔水板上设置水管，水管中开设有第一通腔和第二通腔，第一通腔和第二通腔的一端均连通温水区、另一端均连通热水区，水管上连接控制阀，控制阀同时控制第一通腔和第二通腔的通断；

盖体上安装有转动的水嘴，水嘴内固定第二阀体，第二阀体上开设有第二出水孔和第二进气孔，盖体中固定第一阀体，第一阀体上开设有第一出水孔和第一进气孔，第一出水孔的开设位置与第二出水孔相对应，第一进气孔的开设位置与第二进气孔相对应，第二阀体压接在第一阀体上；第一进气孔上安装进气管，进气管通入温水区内。

2.根据权利要求1所述的便于卧式饮用的双温杯，其特征在于：所述水嘴的外周壁上设置凸台，在盖体上开设环槽，凸台配装在环槽中。

3.根据权利要求2所述的便于卧式饮用的双温杯，其特征在于：在水嘴的内壁上设置了凸块，凸块上连接压簧，压簧的另一端压接在第二阀体上。

4.根据权利要求1或2或3所述的便于卧式饮用的双温杯，其特征在于：所述控制阀包括推拉板、卡装座、推拉杆、弹簧和转轴手柄，在水管一侧的隔水板上固定卡装座，水管的另一侧设置推拉板，沿卡装座外周绕装弹簧，弹簧的两端依次从水管的两侧连接在推拉板上，推拉板连接推拉杆，推拉杆的另一端铰接在转轴手柄上，转轴手柄铰接在杯体的侧壁上。

5.根据权利要求4所述的便于卧式饮用的双温杯，其特征在于：热水区的杯体采用双层杯体，双层杯体之间具有隔热腔。

6.根据权利要求5所述的便于卧式饮用的双温杯，其特征在于：所述盖体上设有外罩盖。

一种便于卧式饮用的双温杯

技术领域

[0001] 本发明属于家庭用具技术领域，具体涉及一种便于卧式饮用的双温杯。

背景技术

[0002] 水杯作为人们的日常生活必需品，其在样式和功能上不断完善，其中包括各种吸管杯和保温杯。现有的保温杯虽然具有保温功能，但在保温时间内一杯水都是热的，甚至烫嘴，不能立马引用，需要打开杯盖来加速散热，又存在不卫生和打翻水杯流掉所有水的风险；等水杯的水慢慢变成温水后又需要在短时间内饮用完毕，否则变成不适宜饮用的凉水。现有的吸管杯多适用于婴幼儿，在杯盖中设置伸入杯内的吸管，利用吸管抽吸杯体内的水，有的还在杯盖上设置能将吸管弯折的卡盖，卡盖关闭时将吸管弯折，防止杯体内的水经吸管流出；卡盖打开时释放对吸管的作用力，吸管自然伸直，开通吸管的内腔。

[0003] 但上述水杯都只能处于杯口朝上、杯底朝下的正向放置状态时，利用杯口直接饮水或者利用吸管来抽吸水。利用杯口饮水则需要饮用者坐立或者趴起来；利用吸管则随着吸管的加长所需要的抽吸力也增大。这些对于体弱的卧床病人来说都无疑是较大的挑战，不利于病人的康复。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种便于卧式饮用的双温杯，能够卧床直饮温度适宜的温水。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明的技术方案是：发明一种便于卧式饮用的双温杯，包括杯体和配装在杯体上的盖体，其特征在于：杯体内设置隔水板，隔水板将杯体的内腔分割为自下而上依次设置的热水区和温水区，隔水板上设置水管，水管中开设有第一通腔和第二通腔，第一通腔和第二通腔的一端均连通温水区、另一端均连通热水区，水管上连接控制阀，控制阀同时控制第一通腔和第二通腔的通断；

盖体上安装有转动的水嘴，水嘴内固定第二阀体，第二阀体上开设有第二出水孔和第二进气孔，盖体中固定第一阀体，第一阀体上开设有第一出水孔和第一进气孔，第一出水孔的开设位置与第二出水孔相对应，第一进气孔的开设位置与第二进气孔相对应，第二阀体压接在第一阀体上；第一进气孔上安装进气管，进气管通入温水区内。

[0006] 优选的，所述水嘴的外周壁上设置凸台，在盖体上开设环槽，凸台配装在环槽中。

[0007] 优选的，在水嘴的内壁上设置了凸块，凸块上连接压簧，压簧的另一端压接在第二阀体上。

[0008] 优选的，所述控制阀包括推拉板、卡装座、推拉杆、弹簧和转轴手柄，在水管一侧的隔水板上固定卡装座，水管的另一侧设置推拉板，沿卡装座外周绕装弹簧，弹簧的两端依次从水管的两侧连接在推拉板上，推拉板连接推拉杆，推拉杆的另一端铰接在转轴手柄上，转轴手柄铰接在杯体的侧壁上。

[0009] 优选的，热水区的杯体采用双层杯体，双层杯体之间具有隔热腔。

[0010] 优选的，所述盖体上设有外罩盖。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

1、由于杯体被分割成热水区和温水区，可在温水区中盛放温度低的水，在热水区盛放热水，待要饮水时，操作控制阀，使其打开，倾斜杯体，使热水区内的热水通过水管的一个通腔流入温水区，同时温水区内的空气通过另一个通腔进入热水区，维持二区间的气压平衡，使得热水区内的热水能够自动流入温水区，与温度低的水混合成适宜饮用的温水，然后继续倾斜杯体，使其接近倒置状态或者处于倒置状态，将水嘴放入饮用者的嘴中，转动水嘴或者杯体，使得第一阀体与第二阀体间产生相对转动，第一出水孔接通第二出水孔，第一进气孔接通第二进气孔，温水区内的水通过第一出水孔和第二出水孔流入嘴中，同时空气通过第一进气孔和第二进气孔，经进气管进入温水区，维持温水区与外界气压平衡，使温水区内的水自动流出；待饮用完毕，再次转回水嘴，切断第一进气孔与第二进气孔，以及第一出水孔与第二出水孔，完成一次直饮。

[0012] 2、由于通过凸台与环槽的结构实现水嘴在盖体中的转动安装，结构简单，便于实现且性能稳定。

[0013] 3、由于在水嘴的内壁上设置了凸块，凸块上连接压簧，压簧的另一端压接在第二阀体上，能够使得第一阀体紧密地压接在第二阀体上，提高了第一阀体与第二阀体间的密封性。

[0014] 4、由于控制阀采用推拉板与卡装座相配合的形式，结构简单，便于实现且性能稳定。

[0015] 5、由于热水区的杯体采用双层杯体，双层杯体之间具有隔热腔，能够提高热水区的保温效果，延长保温时间。

[0016] 6、由于盖体上罩装了外罩盖，能够防止外界灰尘进入水嘴中，更加清洁卫生，同时防止水嘴被意外转动。

[0017] 7、本发明结构简单，能够为饮用者提供更加适宜饮用的温水，实现直饮，尤其是对卧床病人来说非常方便，便于推广应用。

附图说明

[0018] 图1是本发明的结构示意图；

图2是图1的A-A剖视图；

图3是图1的B-B剖视图；

图4是图1的C-C剖视放大图(不包括外罩盖)；

图5是图1中局部I的放大视图；

图6是图1中局部II的放大视图。

[0019] 附图标记为：1、杯体；2、盖体；3、外罩盖；4、水嘴；5、隔水板；6、进气管；7、隔热腔；8、转轴手柄；9、推拉杆；10、推拉板；11、第一通腔；12、第二通腔；13、水管；14、卡装座；15、弹簧；16、第二阀体；17、第二出水孔；18、第二进气孔；19、第一阀体；20、第一出水孔；21、第一进气孔；22、压簧；23、凸块；24、环槽；25、凸台；26、温水区；27、热水区。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0021] 本发明以进出杯体1的流向为参照，即由外面进入杯体1的方向定义为流入方向，相应地将由杯体1内出来的方向定义为流出方向；将杯体1处于自然放置状态时所对应的上下方向依次定义为上方和下方。

[0022] 如图1和图3所示，本发明在杯体1内设置了隔水板5，隔水板5将杯体1的内腔分割为自下而上依次设置的热水区27和温水区26，隔水板5上设置水管13，水管13中开设有第一通腔11和第二通腔12，第一通腔11和第二通腔12的一端均连通温水区26、另一端均连通热水区27，水管13上连接控制阀，控制阀同时控制第一通腔11和第二通腔12的通断。如图2和图5所示，所用控制阀中设置了推拉板10、卡装座14、推拉杆9、弹簧15和转轴手柄8，在水管13一侧的隔水板5上固定卡装座14，水管13的另一侧设置推拉板10，沿卡装座14外周绕装弹簧15，弹簧15的两端依次从水管13的两侧连接在推拉板10上，推拉板10连接推拉杆9，推拉杆9的另一端铰接在转轴手柄8上，转轴手柄8铰接在杯体1的侧壁上。

[0023] 在杯体1上配装了盖体2，盖体2上安装有转动的水嘴4，具体的转动结构为：如图4和图6所示，在水嘴4的外周壁上设置凸台25，在盖体2上开设环槽24，凸台25配装在环槽24中，使得凸台25在环槽24中能够产生相对转动运动。水嘴4内固定第二阀体16，第二阀体16上开设有第二出水孔17和第二进气孔18，盖体2中固定第一阀体19，第一阀体19上开设有第一出水孔20和第一进气孔21，第一出水孔20的开设位置与第二出水孔17相对应，第一进气孔21的开设位置与第二进气孔18相对应，使得在第一阀体19与第二阀体16间产生相对转动的过程中，第一进气孔21与第二进气孔18接通的同时，第一出水孔20也接通第二出水孔17，第二阀体16压接在第一阀体19上，为了提高第一阀体19和第二阀体16间的密封性能，在水嘴4的内壁上设置了凸块23，凸块23上连接压簧22，压簧22的另一端压接在第二阀体16上。第一进气孔21上安装进气管6，进气管6通入温水区26内。

[0024] 为了提高热水区27的保温效果，热水区27的杯体1采用双层杯体，双层杯体之间具有隔热腔7，利用隔热腔7来延长热水区27的保温时间。并在盖体2罩装有外罩盖3，能够防止灰尘进入盖体2上的水嘴4内，更加卫生。

[0025] 本发明的工作过程如下：

正常状态，弹簧15向卡装座14方向拉动推拉板10，使推拉板10挤压在卡装座14上，将位于二者之间的水管13夹扁，关闭第一通腔11和第二通腔12，温水区26与热水区27处于隔离状态。使用时，取掉外罩盖3，倾斜杯体1，按动转轴手柄8，转轴手柄8通过推拉杆9克服弹簧15的作用力，向卡装座14的相对方向拉动推拉板10，使其脱离卡装座14，失去对水管13的挤压作用，水管13在自身弹性下恢复原形，第一通腔11和第二通腔12处于导通状态，此时热水区27内的水通过第一通腔11流入温水区26，使得热水与温度低的水混合成适宜饮用的温水，同时温水区26内的气体通过第二通腔12进入热水区27，使得温水区26内的气压与热水区27的气压保持平衡，为热水区27内的热水能自动流入温水区26提供条件保障，然后松开对转轴手柄8的按动作用，推拉板10在弹簧15的拉力下回位，恢复对水管13的挤压作用，关闭第一通腔11和第二通腔12，完成冷水与热水的配兑。此时继续倾斜杯体1，使其接近倒置状态或者基本处于倒置状态，将水嘴4放入饮用者的嘴中，转动杯体1或者水嘴4，使得第一阀体19和第二阀体16间产生相对转动，第一出水孔20接通第二出水孔17，第一进气孔21接通第二进气孔18，温水区26内的水通过第一出水孔20和第二出水孔17流入嘴中，同时空气

通过第一进气孔21和第二进气孔18，经进气管6进入温水区26，维持温水区26与外界气压平衡，使温水区26内的水自动流出；待饮用完毕，再次转回水嘴4，切断第一进气孔21与第二进气孔18，以及第一出水孔20与第二出水孔17，完成一次直饮。

[0026] 在整个饮用的过程中，饮用者只需转动水嘴4或者杯体1即可，无需任何抽吸动作，出水控制完全由转动的水嘴4自身来实现，为饮用者提供直饮服务，方便饮用者卧饮，更加适用于体弱的病人，避免了由于抽吸所带来的体力消耗，利于病人的康复。

[0027] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非是对本发明作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以组合、变更或改型均为本发明的等效实施例。但是凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本发明技术方案的保护范围。

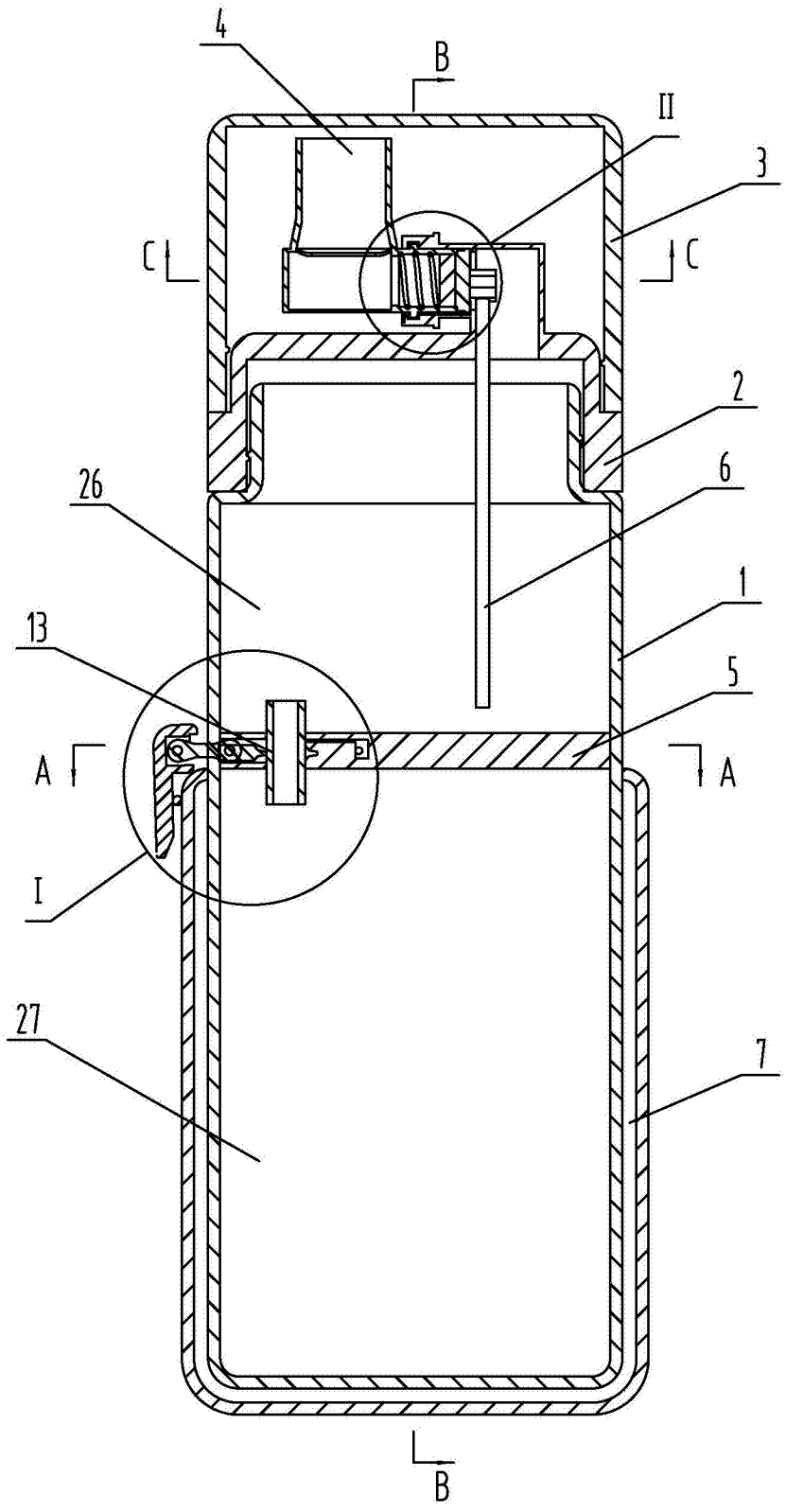


图1

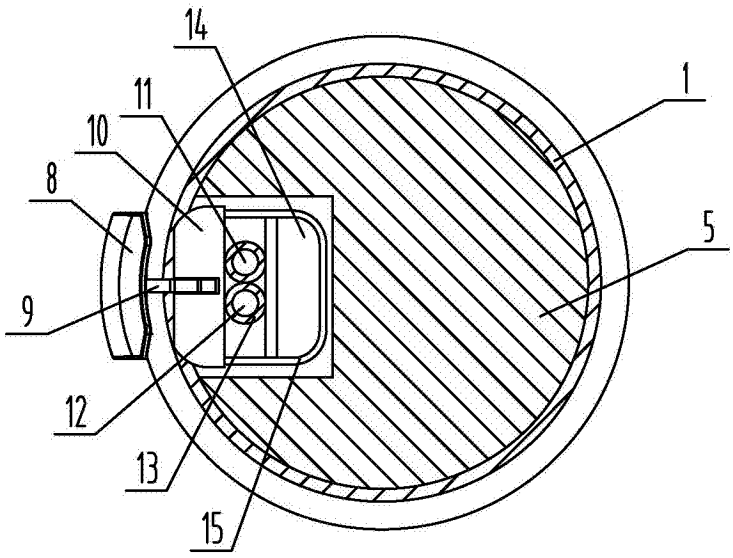


图2

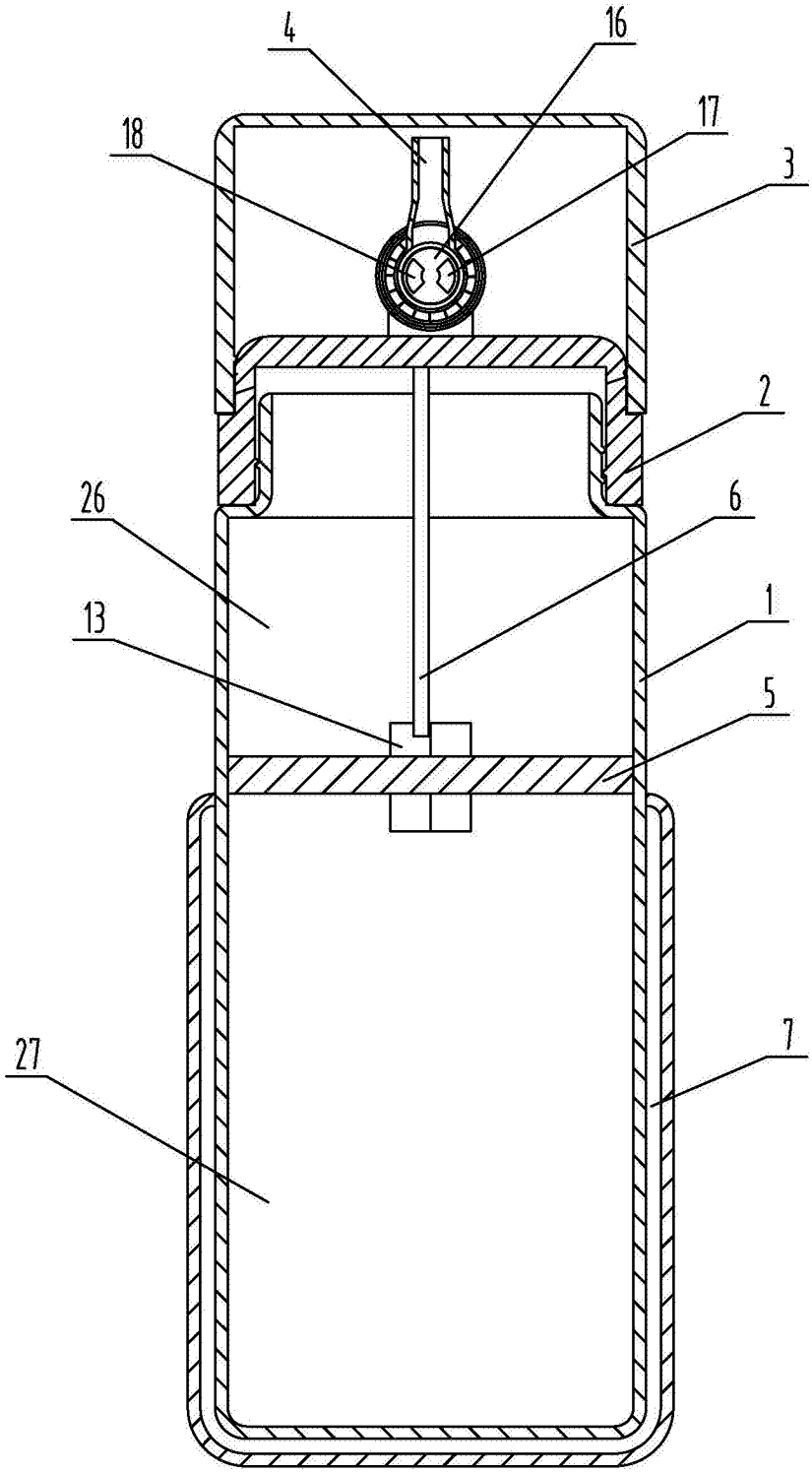


图3

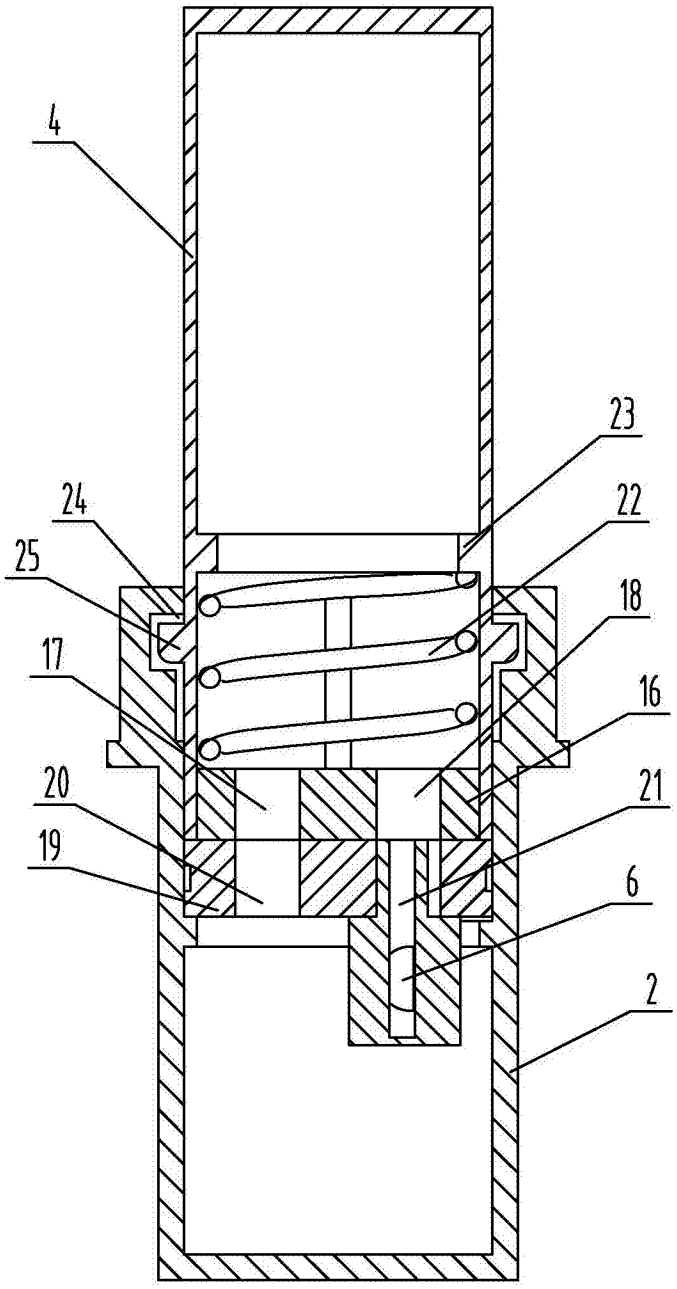


图4

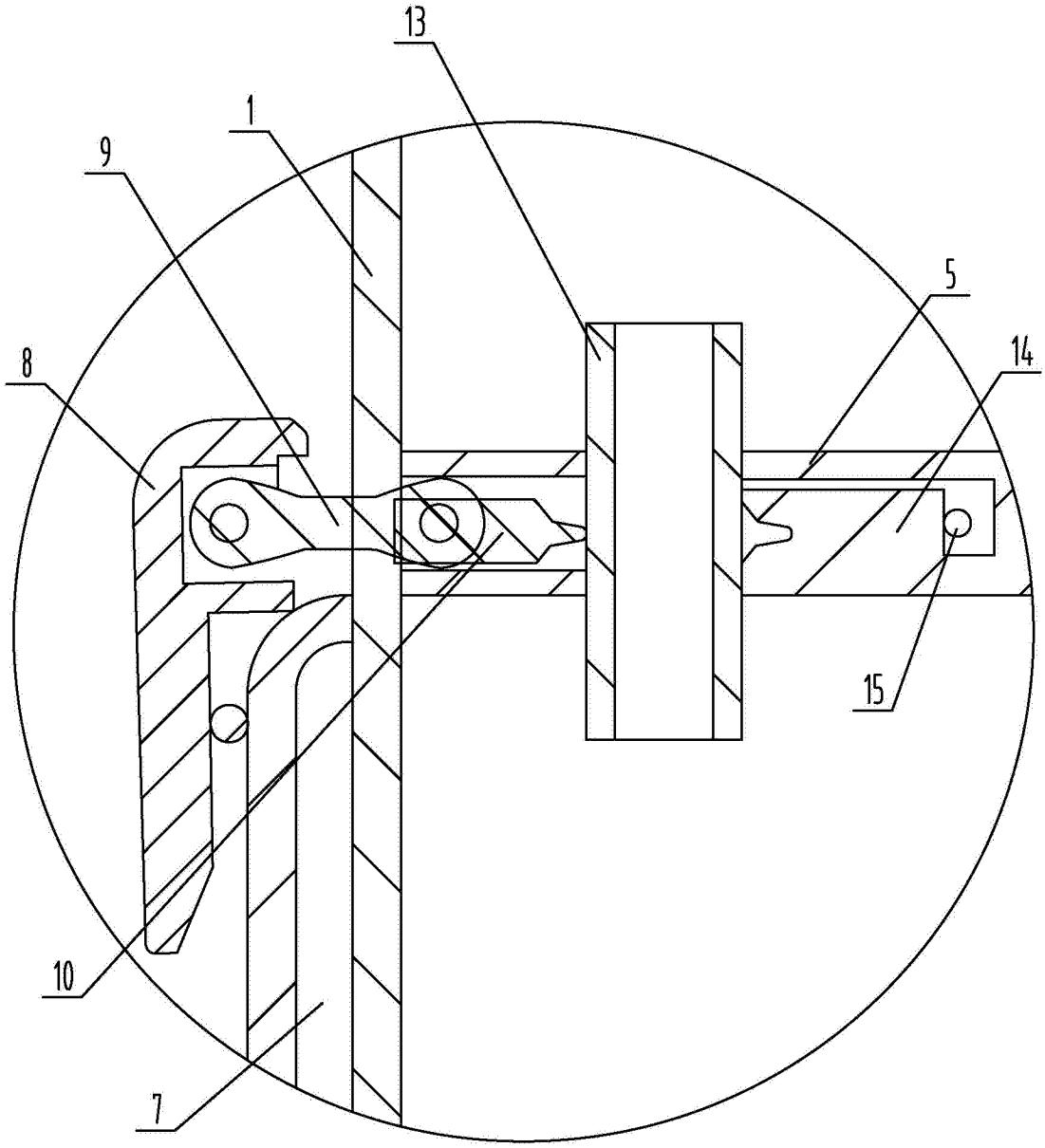


图5

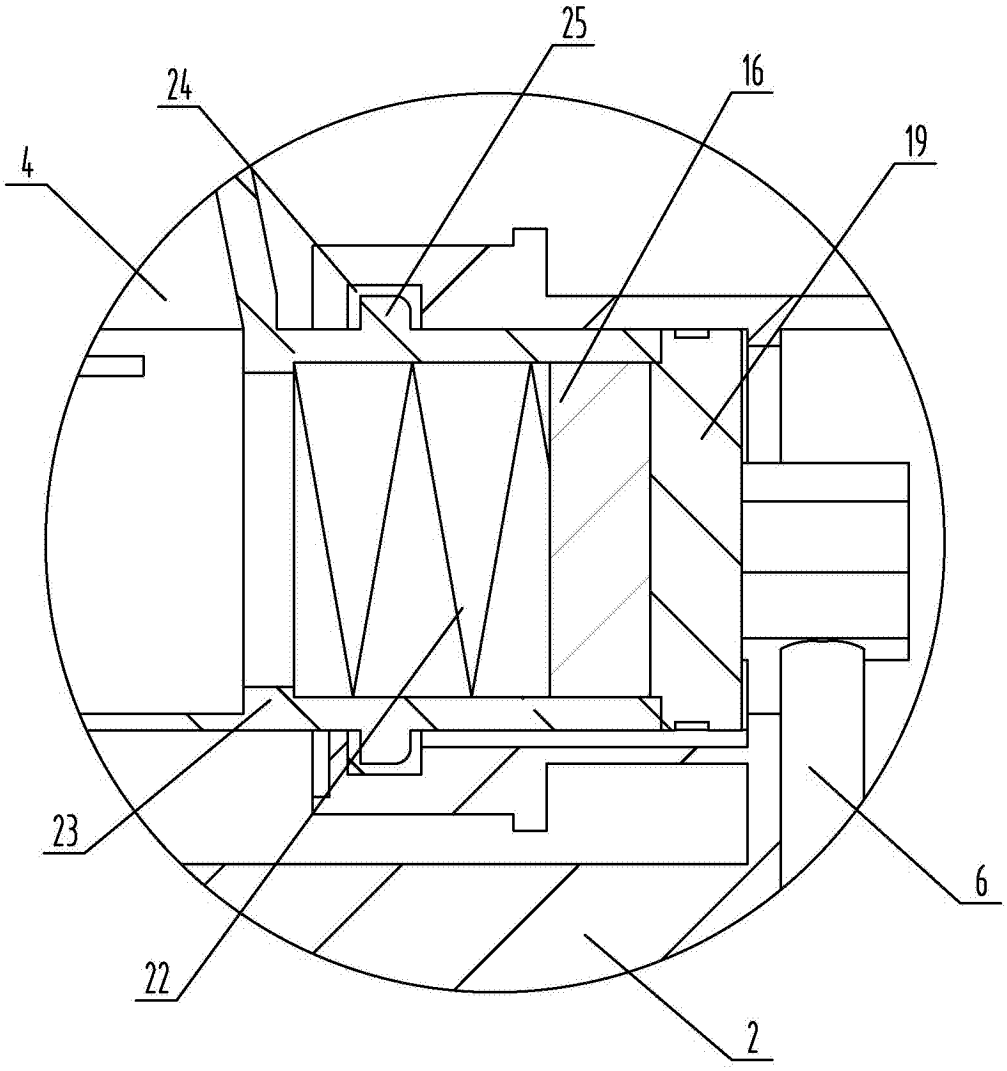


图6