



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106333583 B

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201610896801.X

审查员 王更星

(22)申请日 2016.10.14

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106333583 A

(43)申请公布日 2017.01.18

(73)专利权人 浙江飞剑工贸有限公司

地址 321303 浙江省金华市永康市经济开发
区华夏路387号

(72)发明人 王志杰

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418

代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.

A47G 19/22(2006.01)

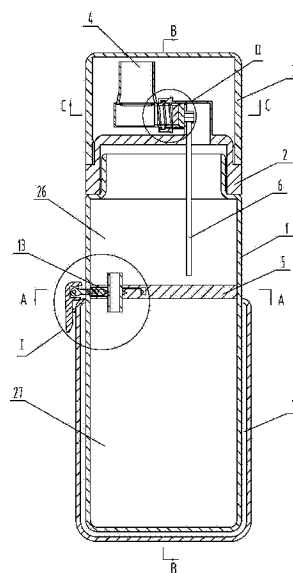
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(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。



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;

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;热水区的杯体采用双层杯体,双层杯体之间具有隔热腔;所述温水区的高度低于热水区的高度;

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。

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;

[0006] 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。

[0007] 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。

[0008] 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。

[0009] 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。

[0010] 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。

[0011] 优选的,所述盖体上设有外罩盖。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 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。

[0014] 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。

[0015] 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。

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 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

[0020] 图1是本发明的结构示意图;

[0021] 图2是图1的A-A剖视图;

[0022] 图3是图1的B-B剖视图;

[0023] 图4是图1的C-C剖视放大图(不包括外罩盖);

[0024] 图5是图1中局部I的放大视图;

[0025] 图6是图1中局部II的放大视图。

[0026] 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

[0027] 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。

[0028] 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。

[0029] 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。

[0030] 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。

[0031] 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。

[0032] 本发明的工作过程如下:

[0033] 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。

[0034] 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。

[0035] 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。

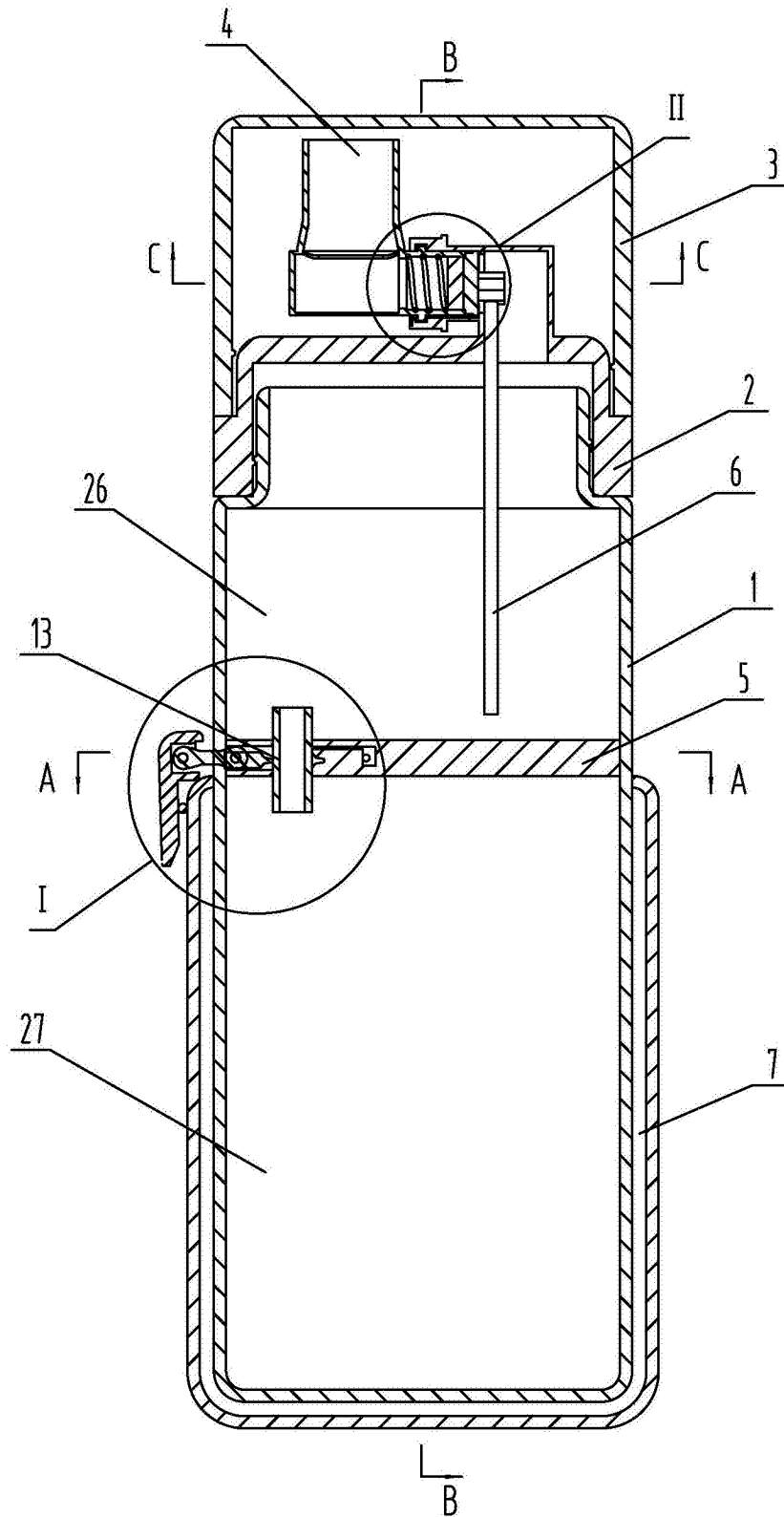


图1

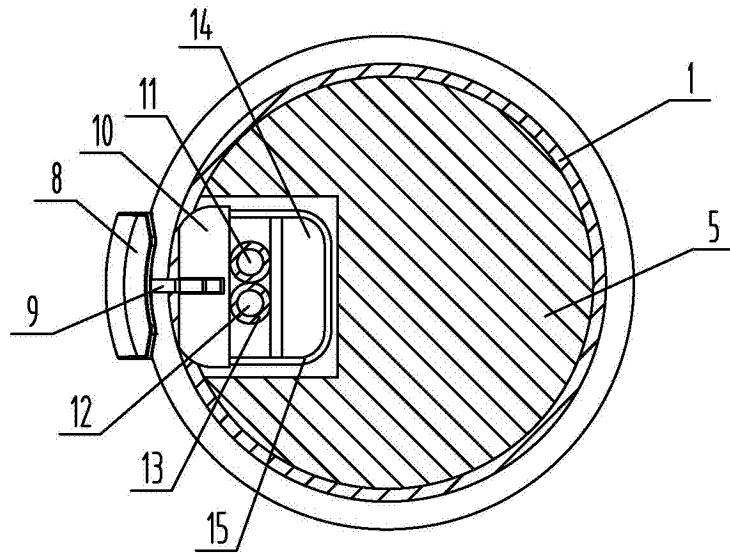


图2

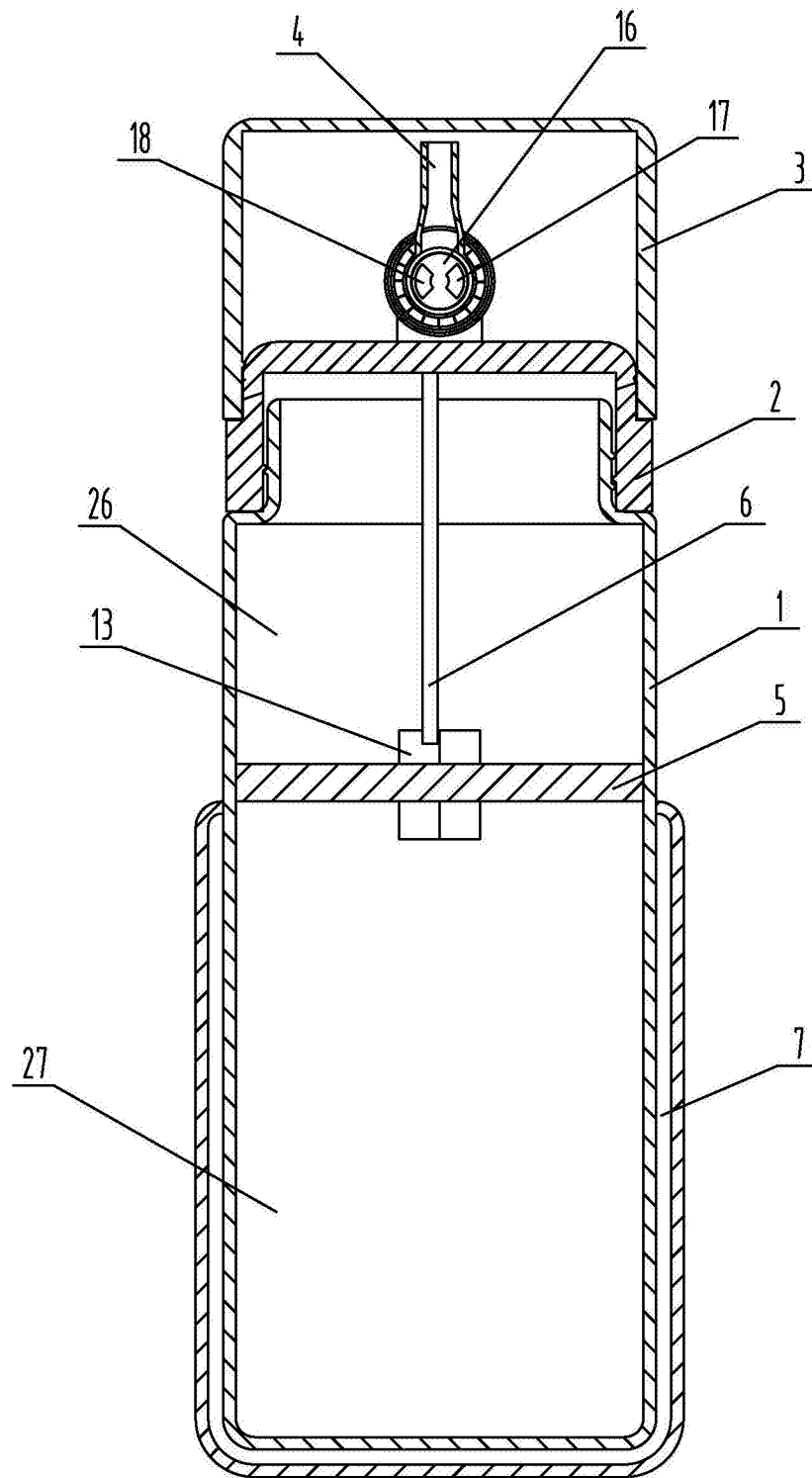


图3

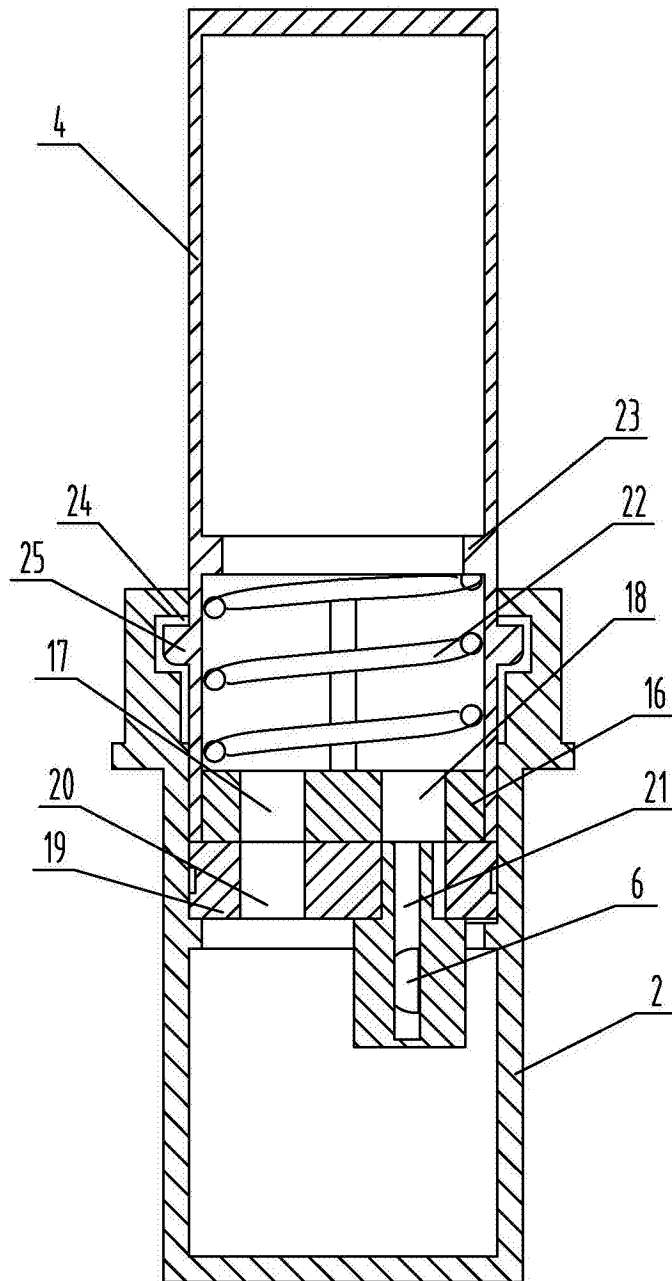


图4

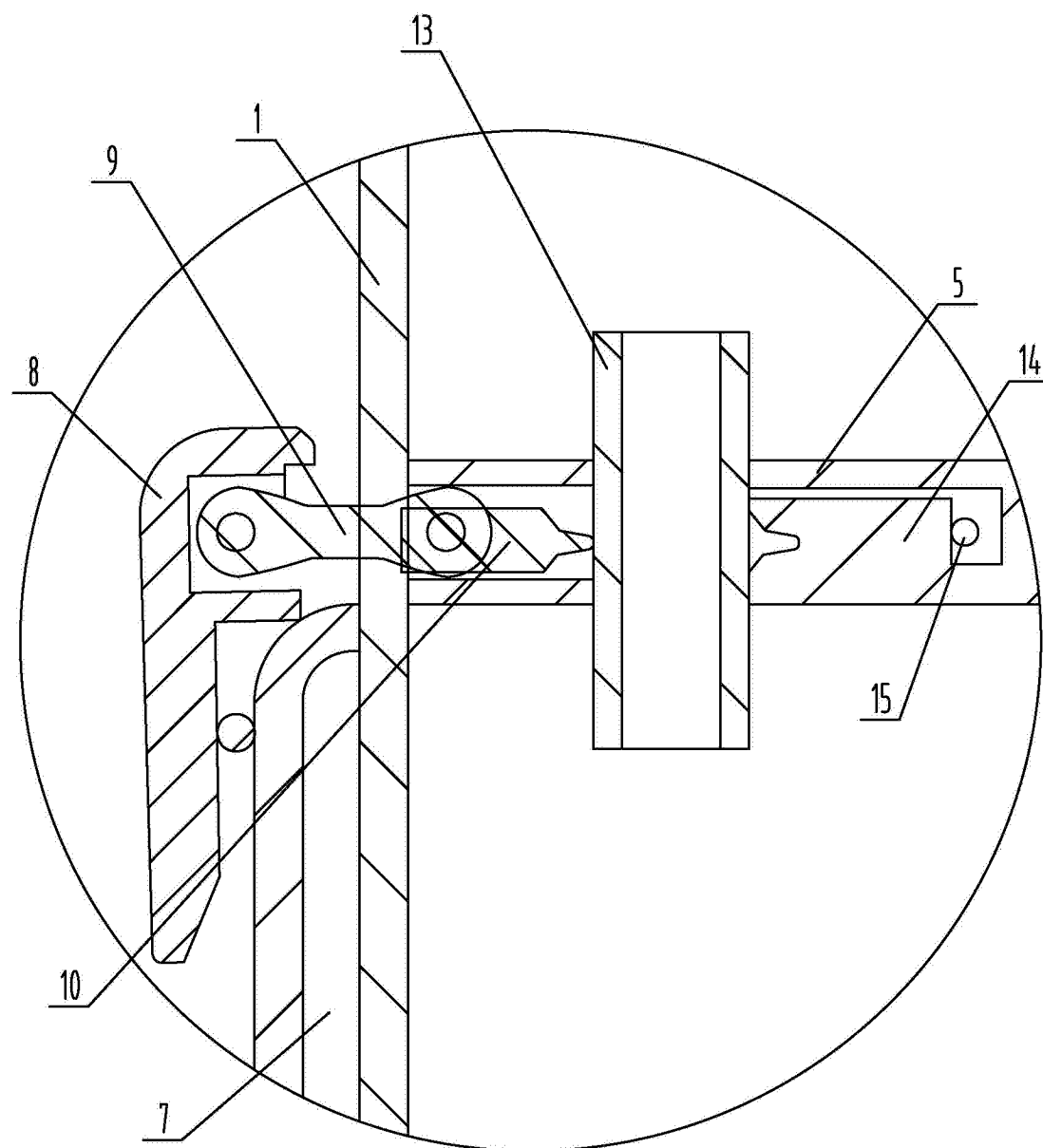


图5

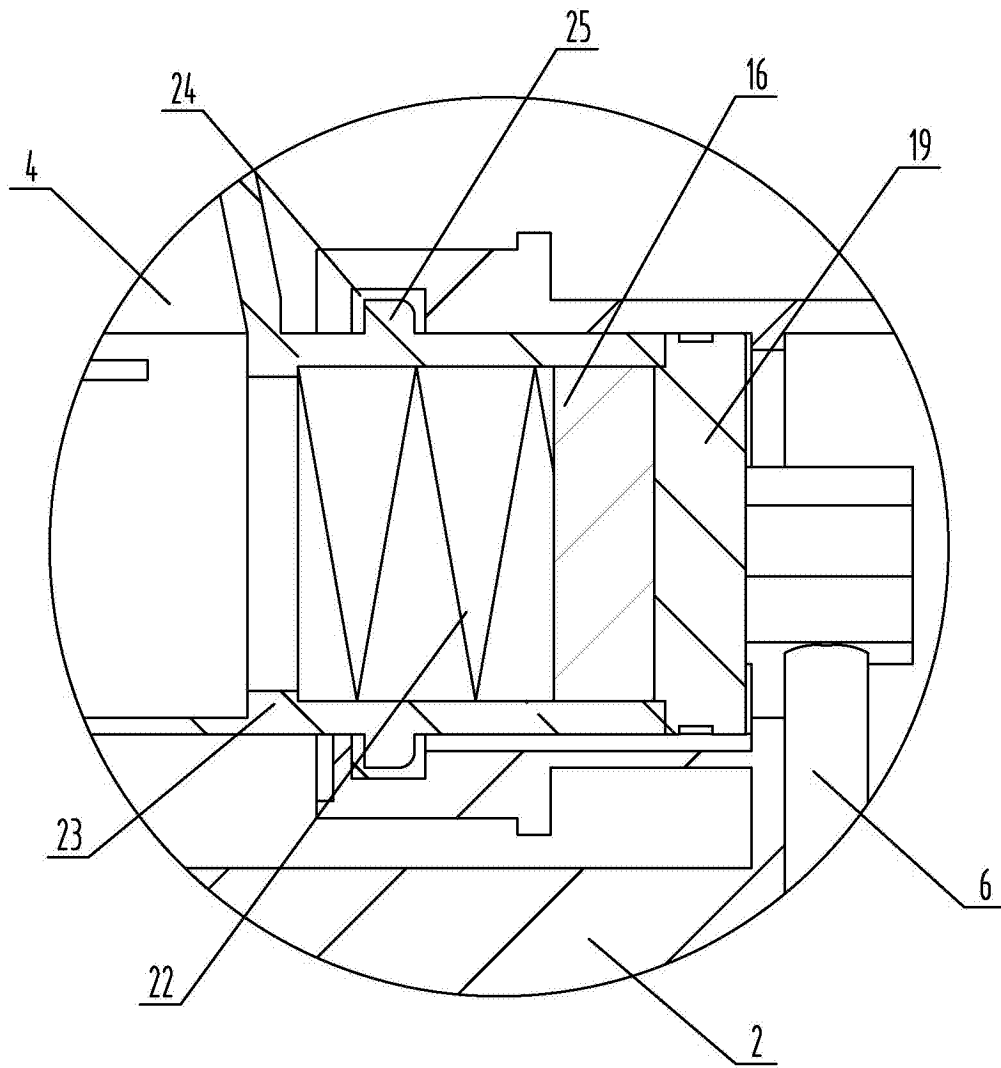


图6