



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206770391 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720663325.7

(22)申请日 2017.06.08

(73)专利权人 王铁刚

地址 065700 河北省廊坊市霸州市煎茶铺
镇东一街1931号

专利权人 苑卫民 吴新华

(72)发明人 王铁刚 苑卫民 吴新华

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 郭俊霞

(51)Int.Cl.

F16C 11/12(2006.01)

F16C 11/10(2006.01)

A47L 13/42(2006.01)

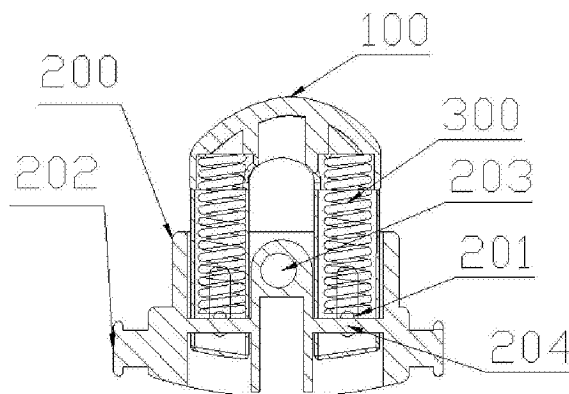
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

万向接头转轴及平拖

(57)摘要

本实用新型涉及清洁工具技术领域,具体而言,涉及万向接头转轴及平拖;万向接头转轴包括锁头和锁座,锁头可移动的插设在锁座内部,锁座内壁设置有限位块,锁头侧壁开设有与限位块配合的卡槽,通过限位块与卡槽的配合,为提高万向接头转轴的自动性,在锁头内部设置有弹簧,弹簧一端与锁头接触,另一端与锁座接触,其中弹簧的轴心与锁头的轴心平行,即锁头、锁座和弹簧的轴线均保持平行,在使用时锁座固定,用户可以按压锁头上下移动,此时万向接头转轴可以实现两个自由度的旋转,并且通过凸出的锁头实现锁定的功能;平拖包括拖把杆、拖把头和的万向接头转轴,平拖与现有技术相比具有上述的优势。



1. 一种万向接头转轴,其特征在于,包括:锁头和锁座;
所述锁头可移动的插设在所述锁座内部,所述锁座内壁设置有用于限制所述锁头移动范围的限位块,所述锁头侧壁开设有与所述限位块配合的卡槽;
所述锁头内部设置有弹簧,所述弹簧一端与所述锁头接触,另一端与所述锁座接触,所述弹簧的轴心与所述锁头的轴心平行。
2. 根据权利要求1所述的万向接头转轴,其特征在于,所述锁头呈“凹”形,所述锁头的两凸出端内均设置有所述弹簧。
3. 根据权利要求1所述的万向接头转轴,其特征在于,所述锁座两侧设置有用于锁座旋转的旋转端。
4. 根据权利要求3所述的万向接头转轴,其特征在于,所述锁座内设置有销孔,所述销孔的轴心与所述锁座的轴心垂直。
5. 根据权利要求1所述的万向接头转轴,其特征在于,所述锁座内部设置有用于阻挡所述弹簧的限位杆。
6. 一种平拖,其特征在于,包括拖把杆、拖把头和权利要求1—5任一项所述的万向接头转轴;
所述拖把杆通过所述万向接头转轴与所述拖把头连接。
7. 根据权利要求6所述的平拖,其特征在于,还包括清洗件,所述清洗件套设在所述拖把杆外壁。
8. 根据权利要求6所述的平拖,其特征在于,所述拖把杆远离所述拖把头的一端连接有延长杆;
所述延长杆与所述拖把杆铰接,且所述延长杆与所述拖把杆的连接处设置有用于限制弯折角度的限位件。
9. 根据权利要求6所述的平拖,其特征在于,所述拖把杆外壁插设有清洁刷。
10. 根据权利要求6—9任一项所述的平拖,其特征在于,所述拖把杆远离所述拖把头的另一端设置有便于悬挂的挂钩。

万向接头转轴及平拖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁工具技术领域,具体而言,涉及万向接头转轴及平拖。

背景技术

[0002] 拖把亦称地拖、墩布,是一种用来打扫用的工具,一般而言其外型都是在一根棍子的末端装上棉绳,利用棉绳对水的吸收力,可以擦干净地板上的污渍,也可以把泼洒到地上的水擦干,随着人们生活水平的不断提高,不论家庭、机关单位还是办公场所对卫生条件的要求也越来越高,因此各种类型的拖把应运而生;因此随着人们生活水平的提高,民众对家居装潢的美观及其品质的要求也就越来越高,因此需要经常清洁,目前可用于家用的清洁工具有平拖拖把,平拖拖把与地面接触面积大,低矮狭小的缝隙也能清洁,清洁范围大,所以深受广大用户的喜爱。

[0003] 但是,当用户清洁完室内后,对平拖的拖布进行自清洁时,拖把头与拖把杆无法锁定角度,造成清洗不便。

[0004] 因此,提供一种能够方便清洁拖布的万向接头转轴及平拖成为本领域技术人员所要解决的重要技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的第一目的在于提供一种万向接头转轴,以缓解现有技术中拖把杆与拖把头无法锁定的技术问题。

[0006] 本实用新型提供的一种万向接头转轴,包括锁头和锁座;

[0007] 所述锁头可移动的插设在所述锁座内部,所述锁座内壁设置有用于限制所述锁头移动范围的限位块,所述锁头侧壁开设有与所述限位块配合的卡槽;

[0008] 所述锁头内部设置有弹簧,所述弹簧一端与所述锁头接触,另一端与所述锁座接触,所述弹簧的轴心与所述锁头的轴心平行。

[0009] 进一步地,所述锁头呈“凹”形,所述锁头的两凸出端内均设置有所述弹簧。

[0010] 进一步地,所述锁座两侧设置有用于锁座旋转的旋转端。

[0011] 进一步地,所述锁座内设置有销孔,所述销孔的轴心与所述锁座的轴心垂直。

[0012] 进一步地,所述锁座内部设置有用于阻挡所述弹簧的限位杆。

[0013] 本实用新型的第二目的在于提供一种平拖,以缓解现有技术中拖把杆与拖把头无法锁定的技术问题。

[0014] 本实用新型提供的一种平拖,包括拖把杆、拖把头和所述的万向接头转轴;

[0015] 所述拖把杆通过所述万向接头转轴与所述拖把头连接。

[0016] 进一步地,平拖还包括清洗件,所述清洗件套设在所述拖把杆外壁。

[0017] 进一步地,所述拖把杆远离所述拖把头的一端连接有延长杆;

[0018] 所述延长杆与所述拖把杆铰接,且所述延长杆与所述拖把杆的连接处设置有用于限制弯折角度的限位件。

[0019] 进一步地,所述拖把杆外壁插设有清洁刷。

[0020] 进一步地,所述拖把杆远离所述拖把头的一端设置有便于悬挂的挂钩。

[0021] 有益效果:

[0022] 本实用新型提供一种万向接头转轴,包括锁头和锁座,锁头可移动的插设在锁座内部,即锁头与锁座之间可以相对移动,其中锁座内壁设置有用于限制锁头移动范围的限位块,锁头侧壁开设有与限位块配合的卡槽,通过限位块与卡槽的配合,可以限制锁头与锁座之间的最大移动距离,避免锁座与锁头分离,为提高万向接头转轴的自动性,在锁头内部设置有弹簧,弹簧一端与锁头接触,另一端与锁座接触,其中弹簧的轴心与锁头的轴心平行,即锁头、锁座和弹簧的轴线均保持平行,在弹簧的作用下,可以撑住锁头和锁座,在使用时锁座固定,用户可以按压锁头上下移动,此时万向接头转轴可以实现两个自由度的旋转,并且通过凸出的锁头实现锁定的功能。

[0023] 本实用新型提供一种平拖,包括拖把杆、拖把头和的万向接头转轴;拖把杆通过万向接头转轴与拖把头连接,平拖与现有技术相比具有上述的优势,此处不再赘叙。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1为本实用新型实施例提供的万向接头转轴的结构示意图;

[0026] 图2为图1中锁头的结构示意图;

[0027] 图3为图1中锁头的剖视图;

[0028] 图4为图1中锁座的结构示意图;

[0029] 图5为图1中锁座的剖视图;

[0030] 图6为本实用新型提供的平拖的结构示意图;

[0031] 图7为图6中的局部放大图。

[0032] 图标:100—锁头;101—卡槽;200—锁座;201—限位块;202—旋转端;203—销孔;204—限位杆;300—弹簧;400—拖把杆;500—拖把头;600—清洗件;700—延长杆。

具体实施方式

[0033] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0037] 图1为本实用新型实施例提供的万向接头转轴的结构示意图;图2为图1中锁头的结构示意图;图3为图1中锁头的剖视图;图4为图1中锁座的结构示意图;图5为图1中锁座的剖视图。

[0038] 如图1—图5所示为本实用新型实施例提供的一种万向接头转轴,包括锁头100和锁座200;锁头100可移动的插设在锁座200内部,锁座200内壁设置有用于限制锁头100移动范围的限位块201,锁头100侧壁开设有与限位块201配合的卡槽101;锁头100内部设置有弹簧300,弹簧300一端与锁头100接触,另一端与锁座200接触,弹簧300的轴心与锁头100的轴心平行。

[0039] 本实用新型实施例提供的一种万向接头转轴,包括锁头100和锁座200,锁头100可移动的插设在锁座200内部,即锁头100与锁座200之间可以相对移动,其中锁座200内壁设置有用于限制锁头100移动范围的限位块201,锁头100侧壁开设有与限位块201配合的卡槽101,通过限位块201与卡槽101的配合,可以限制锁头100与锁座200之间的最大移动距离,避免锁座200与锁头100分离,为提高万向接头转轴的自动性,在锁头100内部设置有弹簧300,弹簧300一端与锁头100接触,另一端与锁座200接触,其中弹簧300的轴心与锁头100的轴心平行,即锁头100、锁座200和弹簧300的轴线均保持平行,在弹簧300的作用下,可以撑住锁头100和锁座200,在使用时锁座200固定,用户可以按压锁头100上下移动,此时万向接头转轴可以实现两个自由度的旋转,并且通过凸出的锁头100实现锁定的功能。

[0040] 其中,锁座200为中空柱状,锁头100可以插入到锁座200内。

[0041] 具体的,锁座200内壁设置有用于限制锁头100移动范围的限位块201,锁头100侧壁开设有与限位块201配合的卡槽101,限位块201和卡槽101两者可以相对的设置于锁座200或锁头100任一者上,即锁座200上设置限位块201,锁头上设置卡槽101,或者锁座200上设置卡槽101,锁头100上设置限位块201,需要限位块201与卡槽101能够配合即可。

[0042] 锁头100内部设置有放置弹簧300的空腔,当弹簧300放入空腔内时,即弹簧300的一端与锁头100接触,弹簧300的另一端与锁座200接触时,弹簧300呈压缩状态,当弹簧300将锁头100顶出到最大距离时,弹簧300仍然处于压缩状态,这样设置可以保证锁头100与锁座200的正常工作。

[0043] 当使用万向接头转轴时,万向接头转轴的两端均连接有其他部件,当与锁头100配合的部件收折时,锁头100就会在弹簧300的作用下凸出来,然后对此部件进行锁定,防止此部件随意转动。

[0044] 本实施例的可选方案中,锁头100呈“凹”形,锁头100的两凸出端内均设置有弹簧300。

[0045] 具体的,锁座200呈中空柱形,锁头100沿轴线的截面呈凹形中空柱形,锁头100能够插入到锁座200内,并且,弹簧300设置在凹形两端凸出端内。

[0046] 其中,弹簧300直径与凹形两端凸出端尺寸相近,这样设置可以更好的约束弹簧300的伸缩回弹,不会因为空腔过大导致弹簧300弯曲,无法正常工作。

[0047] 本实施例的可选方案中,锁座200两侧设置有用于锁座200旋转的旋转端202。

[0048] 锁座200两侧设置有旋转端202,通过旋转端202可以将万向接头转轴与其他部件连接。

[0049] 其中,为提高安装便捷性,可以将旋转端202设置呈可伸缩的旋转端202,旋转端202底部设置有弹力件,旋转端202可以通过压力回缩,在不施加压力时,可以自行弹出,方便安装,并在安装后保证安装的牢固性。

[0050] 本实施例的可选方案中,锁座200内设置有销孔203,销孔203的轴心与锁座200的轴心垂直。

[0051] 具体的,锁座200内设置有销孔203,通过销孔203可以与其他部件连接,而且销孔203位于凹形锁头100的中空位置。

[0052] 需要说明的,通过旋转端202和销孔203可以使万向接头转轴与其他部件连接,并且能够使此部件相对转动。

[0053] 本实施例的可选方案中,锁座200内部设置有用于阻挡弹簧300的限位杆204。

[0054] 具体的,如果锁座200设置有内底的话,弹簧300的一端与锁头100接触,另一端直接与内底接触,但这样设置会使弹簧300长度增加,不利于弹簧300的正常工作,因为弹簧300的长度太长,会在使用的时候发生扭曲,无法起到预计的作用。

[0055] 因此在锁座200内部设置限位杆204,限位杆204位于锁座200的中部,能够有效的限制弹簧300的位置。

[0056] 图6为本实用新型提供的平拖的结构示意图;图7为图6中的局部放大图。

[0057] 如图6—图7所示为本实用新型实施例提供的一种平拖,包括拖把杆400、拖把头500和的万向接头转轴;拖把杆400通过万向接头转轴与拖把头500连接。

[0058] 本实用新型实施例提供的一种平拖,包括拖把杆400、拖把头500和的万向接头转轴;拖把杆400通过万向接头转轴与拖把头500连接,平拖与现有技术相比具有上述的优势,此处不再赘叙。

[0059] 通过万向接头转轴将拖把杆400和拖把头500连接在一起,而且拖把杆400可以相对拖把头500进行两个自由度的转动,方便用户使用。

[0060] 而且,通过锁头100的锁定,当拖把杆400与拖把头500夹角为零时,锁头100可以锁定拖把杆400与拖把头500,防止拖把杆400随意转动,方便拖布的清洁。

[0061] 需要指出的是,拖把头500上设置有用于安装拖布的粘扣,并且还设置有用于安装拖布的母扣,拖布上设置有与粘扣配合的魔术贴和与母扣配合的子扣,在使用时,用户先将子扣与母扣配合,然后压实拖布(粘扣与魔术贴配合)即可,其中拖布四角均设置有子扣,使拖布与拖把头500连接更加牢固,并且方便用户更换、操作。

[0062] 本实施例的可选方案中,平拖还包括清洗件600,清洗件600套设在拖把杆400外壁。

[0063] 在使用平拖进行拖地后,需要对拖布进行清洗,为方便用户使用,在平拖外壁设置清洗件600,利用清洗件600即可对拖布进行清洗。

[0064] 本实施例的可选方案中,拖把杆400远离拖把头500的一端连接有延长杆700;延长

杆700与拖把杆400铰接,且延长杆700与拖把杆400的连接处设置有用于限制弯折角度的限位件。

[0065] 为提高平拖的收纳性和适用性,可以适当减小拖把杆400的长度,在收纳时可以将拖把杆400拆开,减小占地空间,方便收纳,但是随着收纳性的提高,势必会造成拖把杆400长度减小,影响用户的使用。

[0066] 因此在拖把杆400远离拖把头500的一端连接有延长杆700,通过延长杆700可以增加拖把杆400的使用长度,方便用户使用。

[0067] 其中,延长杆700与拖把杆400铰接,当延长杆700的轴线与拖把杆400的轴线重合时,延长杆700可以增长拖把杆400的长度;当延长杆700的轴线与拖把杆400的轴线不重合时,例如用户使用平拖对沙发底部进行清洁时,用户需要蹲下,将平拖伸进去,但是对于老年人来说,频繁的蹲下起立是很长困难的,因此用户可以利用延长杆700与拖把杆400的铰接方便实现床底、沙发底的清洁,具体的,根据需要,将延长杆700调节与拖把杆400呈90度夹角,此时因为延长杆700具备一定的长度,用户可以不用蹲下,就可以对沙发底或床底进行清洁。

[0068] 本实施例的可选方案中,拖把杆400外壁插设有清洁刷。

[0069] 在对拖布进行清洗时,会有一些黏着物不易被清洗下去,因此需要用户用手去除,这会降低用户体验,因此在拖把杆400内部插设有清洁刷。

[0070] 具体的,拖把杆400外壁设置有用于放置清洁刷的支架,在放置清洁刷时,直接将清洁刷插入到支架内即可。

[0071] 本实施例的可选方案中,拖把杆400远离拖把头500的一端设置有便于悬挂的挂钩。

[0072] 拖把杆400远离拖把头500的一端设置有挂钩,当用户不使用平拖时,可以通过挂钩将平拖挂起来,避免拖布与地面长期接触,滋生细菌。

[0073] 具体的,挂钩可以设置在拖把杆400的外壁上,还可以设置在延长杆700的外壁上。

[0074] 用户在使用平拖遇到黏着污渍时,用户用力拖动地面,会出现手滑的现象,因为拖把杆400多由金属和塑料制成,并经过抛光处理,外表面较为光滑,用户用力容易出现滑脱现象。

[0075] 因此,在拖把杆400外壁设置有防滑层,增大用户与拖把杆400之间的摩擦力,设置防滑层后不仅可以提高用户工作效率,而且因为防滑层具备一定的厚度和软度,当用力过猛时可以保护用户手掌,避免受伤。

[0076] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

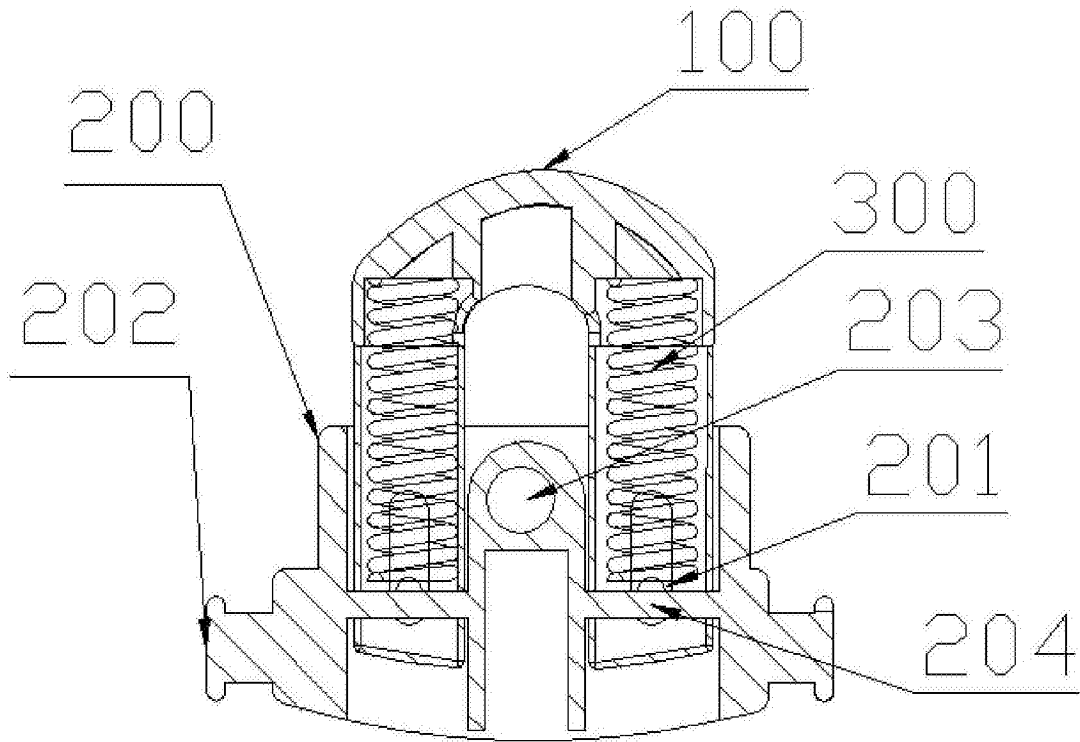


图1

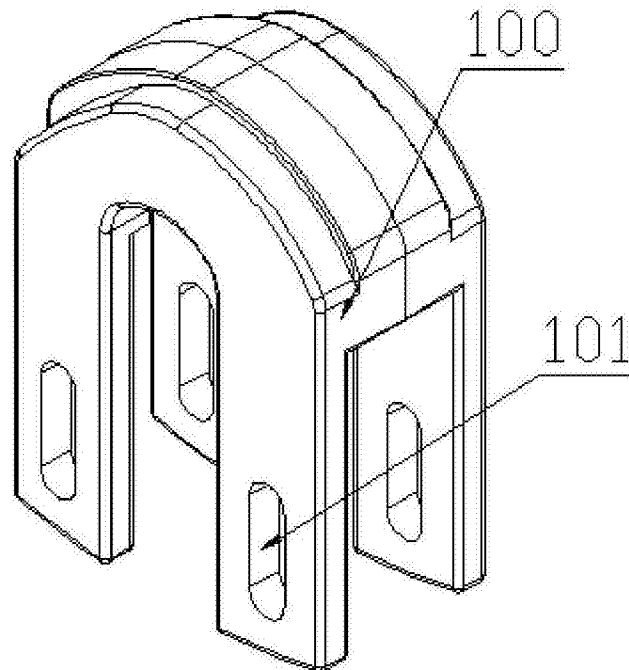


图2

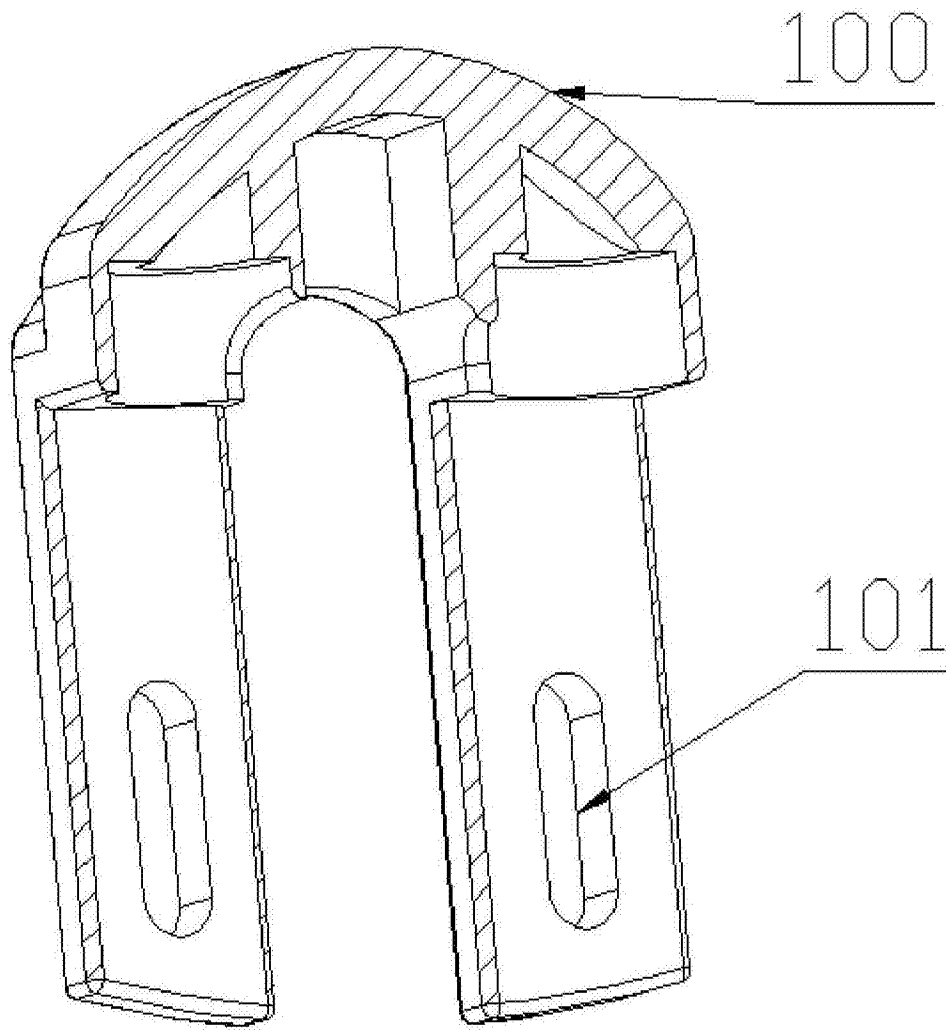


图3

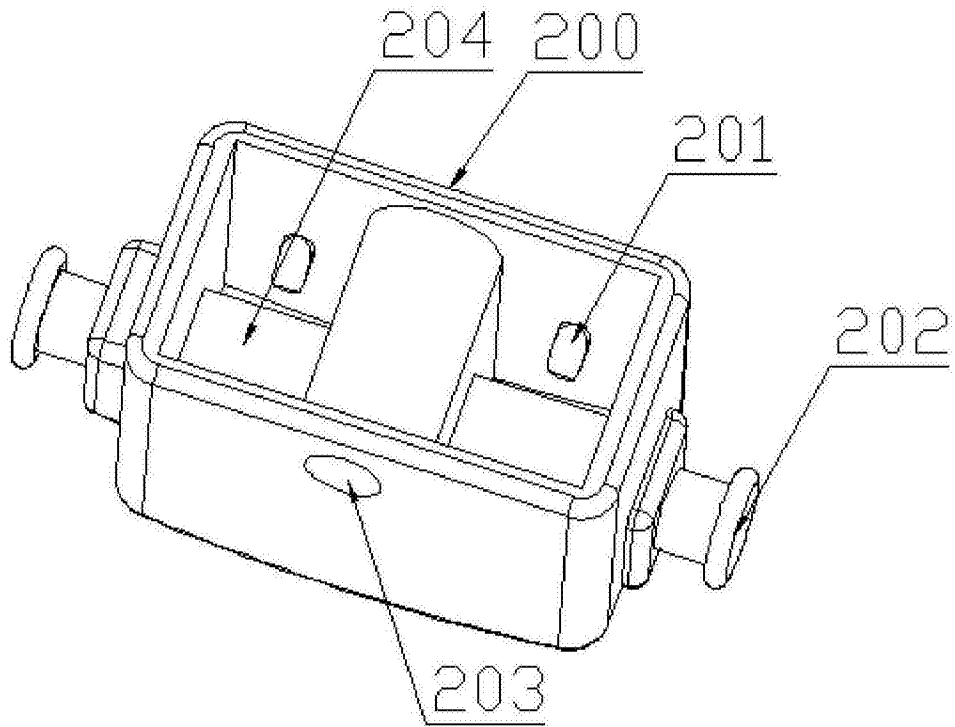


图4

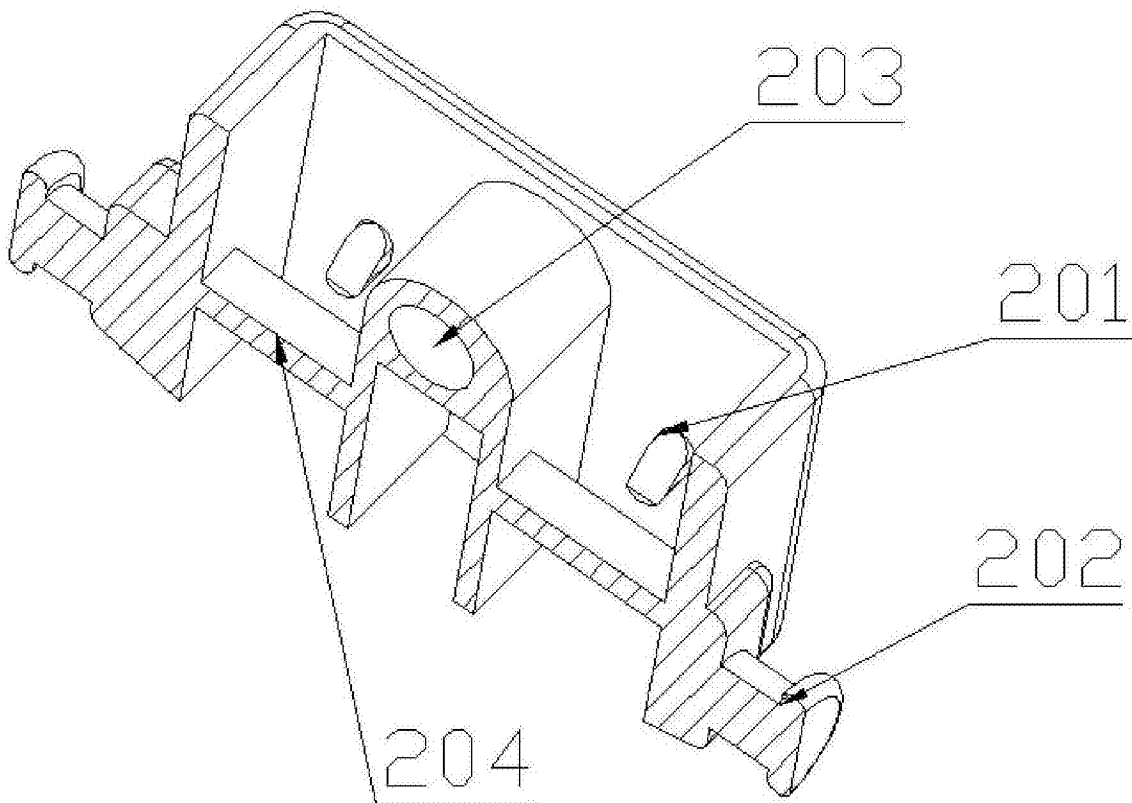


图5

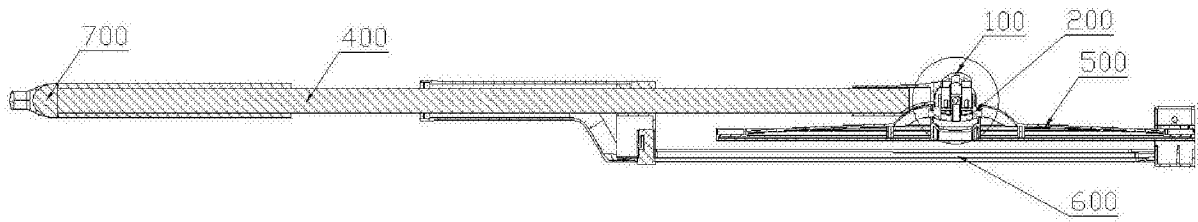


图6

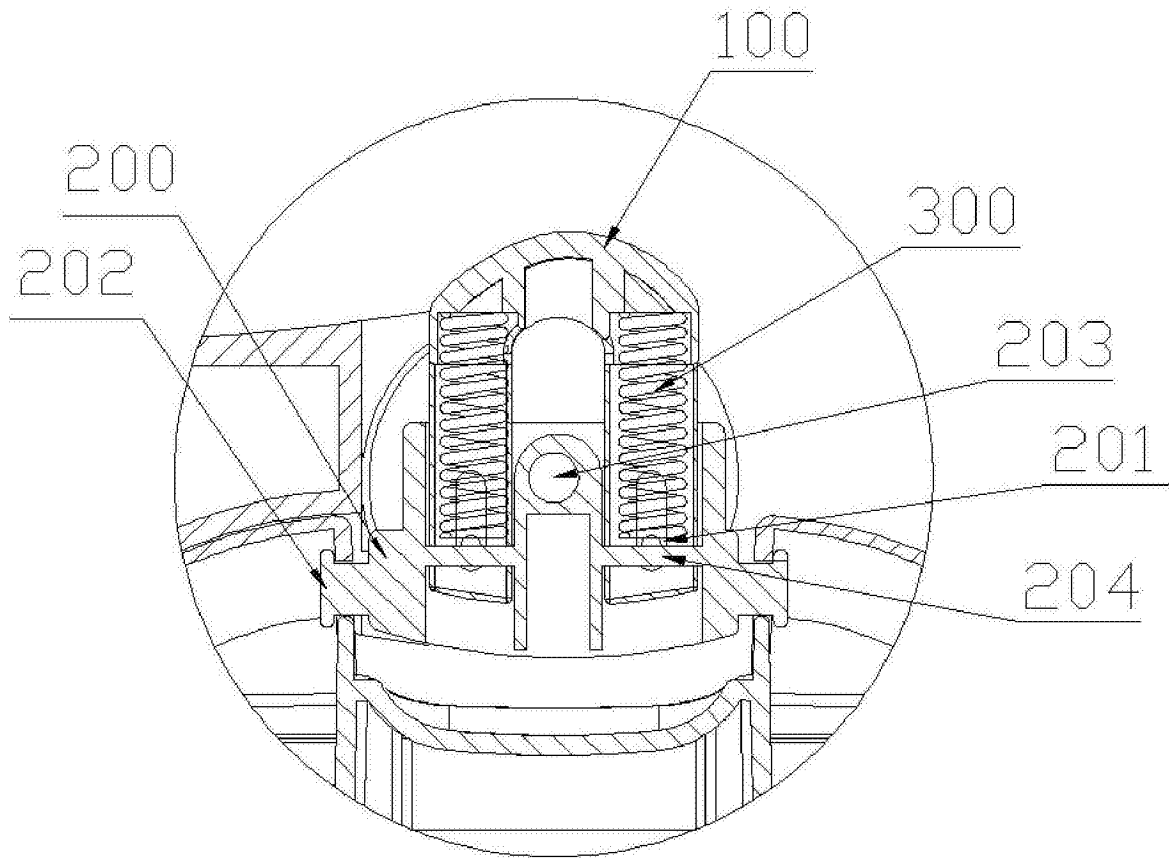


图7