



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211484431 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921924544.1

(22)申请日 2019.11.09

(73)专利权人 何可丰

地址 321201 浙江省金华市武义县桐琴镇
管湖村何仓50号

(72)发明人 何可丰

(51)Int.Cl.

A47L 13/254(2006.01)

A47L 13/59(2006.01)

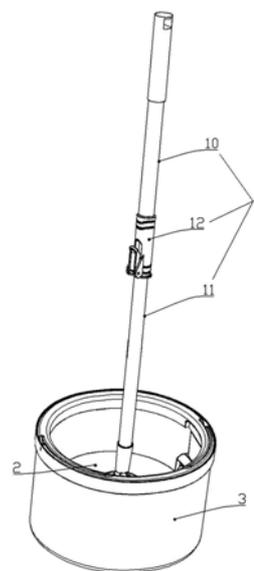
权利要求书1页 说明书6页 附图14页

(54)实用新型名称

一种拖把清洁工具

(57)摘要

本实用新型属于清洁工具技术领域,特别涉及一种拖把清洁工具,包括包括拖把和拖把桶,拖把包括拖把杆和拖把头,拖把杆至少包括内杆和外杆,内杆和外杆可相互转动并通过套接使拖把杆可压短和拉长;拖把杆的端部设置有拖把头,所述拖把头包括拖把盘,拖把盘上设置有擦拭物,拖把头上还转动设置有外盘,外盘可相对拖把盘进行转动,并且外盘的外径大于拖把盘的外径,所述拖把桶上设置有支架,拖把头上的外盘可抵靠在支架上并使拖把头悬浮设置在拖把桶中,当拖把头上的外盘抵靠在支架上时,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转,本实用新型提供一种结构简单且稳定的,能降低旋转阻力,且使用方便的拖把清洁工具。



1. 一种拖把清洁工具,包括拖把和拖把桶,拖把包括拖把杆和拖把头,拖把杆至少包括内杆和外杆,内杆和外杆可相互转动并通过套接使拖把杆可压短和拉长;拖把杆的端部设置有拖把头,其特征在于:所述拖把头包括拖把盘,拖把盘上设置有擦拭物,

拖把头上还转动设置有外盘,外盘可相对拖把盘进行转动,并且外盘的外径大于拖把盘的外径,

所述拖把桶上设置有支架,拖把头上的外盘可抵靠在支架上并使拖把头悬浮设置在拖把桶中,当拖把头上的外盘抵靠在支架上时,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转。

2. 根据权利要求1所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述支架包括固定架和升降架,固定架固设在拖把桶上,升降架可在固定架上相对活动,所述升降架上设置有供外盘安置的安置部,所述外盘可与升降架共同运动并实现拖把头在拖把桶内升降。

3. 根据权利要求2所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述升降架可在固定架上实现升降运动,升降架和固定架之间设置有锁定机构,在锁定机构的作用下,升降架可位于固定架的高位和低位,当升降架位于固定架的高位时,外盘抵靠在升降架上,擦拭物高于拖把桶内的水位,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转甩干,当升降架位于固定架的低位时,擦拭物可接触拖把桶内的液体,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转清洗。

4. 根据权利要求3所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述锁定机构包括摆动件,所述摆动件铰接在升降架的侧边,所述固定架上设置有环形槽口,摆动件延伸出支杆,支杆伸入环形槽口中,环形槽口设置有与支杆相配合的高停留位和低停留位,当支杆位于低停留位上时,升降架位于固定架的低位,当支杆位于高停留位上时,升降架位于固定架的高位。

5. 根据权利要求2或3或4所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述固定架的侧边设置有纵向凸筋,所述升降架设置有与纵向凸筋相配合的内槽,在纵向凸筋的导向下,升降架沿固定架的纵向方向移动;或者,所述升降架的侧边设置有纵向凸筋,所述固定架设置有与纵向凸筋相配合的内槽,在纵向凸筋的导向下,升降架沿固定架的纵向方向移动。

6. 根据权利要求2或3或4所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述升降架设置有限位扣,限位扣位于所述安置部的上方,限位扣和安置部组合形成安置槽,当拖把头向下放置时,外盘自身形变并通过限位扣进入安置槽中或者外盘推开限位扣进入安置槽中,在安置槽的作用下,使用者上下移动拖把头,外盘可带动升降架在固定架上移动,使用者向上施加较大力时,外盘自身形变并通过限位扣脱离安置槽或者外盘推开限位扣脱离安置槽。

7. 根据权利要求2或3或4所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述拖把桶内对称设置有两个固定架,固定架上均设置有与固定架相配合的升降架,两个升降架之间通过连接杆相连接。

8. 根据权利要求7所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述连接杆上设置有清洁部件。

9. 根据权利要求1所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述拖把杆的下端固设有上铰接座,所述拖把盘固设有下铰接座/拖把盘上一体成型有下铰接座,上、下铰接座通过连接轴铰接,所述外盘位于连接轴上或位于连接轴的下方。

10. 根据权利要求9所述的一种拖把清洁工具,其特征在于:所述外盘和拖把盘之间设置有轴承,或者,外盘和拖把盘之间设置有转动套。

一种拖把清洁工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洁工具技术领域,特别涉及一种拖把清洁工具。

背景技术

[0002] 人们为了便于清洁地面,而设计了拖把。用清洁湿润的拖把擦洗地面对地面进行清洁,然后用刷干后的拖把进行拖干,使用过的拖把往往要靠水来清洗,现有技术为了更方便的清洗拖把,发明出一种拖把桶,拖把桶不仅能够对拖把进行清洗,而且拖把桶内还设置有脱水篮,能够将清洗完成的拖把头脱水。该种结构的拖把在清洗时,拖把下部抵触在拖把桶底部向上凸起形成的支撑凸座,拖把头带动擦拭物相对支撑凸座件旋转进行清洗。

[0003] 如现有专利CN 2010102900637中所示,此类方法下,由于拖把头与支撑凸座件抵接,不仅拖把旋转时水的阻大而且拖把头与支撑凸座件也存在阻力,用户操作时,比较吃力。

[0004] 市场上还出现过具有悬浮支架的拖把,如专利号CN201210341437.2,该对比文件中采用拖把杆上设置高位悬浮架的结构,其可以实现悬浮清洗,但是,悬浮架设置在拖把杆上会在使用过程中产生磕磕碰碰,拖把在移动清理地面的过程中,拖把杆上的悬浮架还会对家具造成划伤或碰伤。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术中的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,能降低旋转阻力,且使用方便的拖把清洁工具。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0007] 一种拖把清洁工具,包括拖把和拖把桶,拖把包括拖把杆和拖把头,拖把杆至少包括内杆和外杆,内杆和外杆可相互转动并通过套接使拖把杆可压短和拉长;拖把杆的端部设置有拖把头,所述拖把头包括拖把盘,拖把盘上设置有擦拭物,

[0008] 拖把头上还转动设置有外盘,外盘可相对拖把盘进行转动,并且外盘的外径大于拖把盘的外径,

[0009] 所述拖把桶上设置有支架,拖把头的外盘可抵靠在支架上并使拖把头悬浮设置在拖把桶中,当拖把头的外盘抵靠在支架上时,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转。

[0010] 所述支架包括固定架和升降架,固定架固设在拖把桶上,升降架可在固定架上相对活动,所述升降架上设置有供外盘安置的安置部,所述外盘可与升降架共同运动并实现拖把头在拖把桶内升降。

[0011] 所述升降架可在固定架上实现升降运动,升降架和固定架之间设置有锁定机构,在锁定机构的作用下,升降架可位于固定架的高位和低位,当升降架位于固定架的高位时,外盘抵靠在升降架上,擦拭物高于拖把桶内的水位,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转甩干,当升降架位于固定架的低位时,擦拭物可接触拖把桶内的液体,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转清洗。

[0012] 所述锁定机构包括摆动件,所述摆动件铰接在升降架的侧边,所述固定架上设置有环形槽口,摆动件延伸出支杆,支杆伸入环形槽口中,环形槽口设置有与所述支杆相配合的高停留位和低停留位,当支杆位于低停留位上时,升降架位于固定架的低位,当支杆位于高停留位上时,升降架位于固定架的高位。

[0013] 所述固定架的侧边设置有纵向凸筋,所述升降架设置有与所述纵向凸筋相配合的内槽,在纵向凸筋的导向下,升降架沿固定架的纵向方向移动;或者,所述升降架的侧边设置有纵向凸筋,所述固定架设置有与所述纵向凸筋相配合的内槽,在纵向凸筋的导向下,升降架沿固定架的纵向方向移动。

[0014] 所述升降架设置有限位扣,限位扣位于所述安置部的上方,限位扣和安置部组合形成安置槽,当拖把头向下放置时,外盘自身形变并通过限位扣进入安置槽中或者外盘推开限位扣进入安置槽中,在安置槽的作用下,使用者上下移动拖把头,外盘可带动升降架在固定架上移动,使用者向上施加较大力时,外盘自身形变并通过限位扣脱离安置槽中或者外盘推开限位扣脱离安置槽。

[0015] 所述拖把桶内对称设置有两个固定架,固定架上均设置有与固定架相配合的升降架,两个升降架之间通过连接杆相连接。

[0016] 所述连接杆上设置有清洁部件。

[0017] 所述拖把杆的下端固设有上铰接座,所述拖把盘固设有下铰接座/拖把盘上一体成型有下铰接座,上、下铰接座通过连接轴铰接,所述外盘位于连接轴上或位于连接轴的下方。

[0018] 所述外盘和拖把盘之间设置有轴承,或者,外盘和拖把盘之间设置有转动套。

[0019] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:

[0020] 1、本实用新型的所述拖把头上还转动设置有外盘,外盘可相对拖把盘进行转动,并且外盘的外径大于拖把盘的外径,并且,所述拖把桶上设置有支架,拖把头上的外盘可抵靠在支架上并使拖把头悬浮设置在拖把桶中,当拖把头上的外盘抵靠在支架上时,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转,本实用新型通过设置在拖把头上的外盘作为拖把头的支撑件,让产品结构更加简化,而且拖把头周侧支撑的方式,可以让拖把在高速转动过程中,更加稳定,不易发生侧向倾斜的现象,让产品更加简洁且稳定。

[0021] 2、本实用新型的所述升降架可在固定架上实现升降运动,升降架和固定架之间设置有锁定机构,在锁定机构的作用下,升降架可位于固定架的高位和低位,当升降架位于固定架的高位时,外盘抵靠在升降架上,擦拭物高于拖把桶内的水位,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转甩干,当升降架位于固定架的低位时,擦拭物可接触拖把桶内的液体,拖把杆可驱动拖把盘进行旋转清洗,在锁定机构的作用下,升降架可位于固定架的高位和低位,仅通过升降架的升降实现了拖把头的清洗和甩干,结构简单,并且,所述升降架设置有限位扣,限位扣位于所述安置部的上方,限位扣和安置部组合形成安置槽,当拖把头向下放置时,外盘自身形变并通过限位扣进入安置槽中或者外盘推开限位扣进入安置槽中,在安置槽的作用下,使用者上下移动拖把头,外盘可带动升降架在固定架上移动,使用者施加外力即可通过移动拖把头的位置实现升降架在固定架的高位和低位之间转换,也实现了高位甩干和低位清洗功能。

[0022] 3、本实用新型的所述锁定机构包括摆动件,所述摆动件铰接在升降架的侧边,所

述固定架上设置有环形槽口,摆动件延伸出支杆,支杆伸入环形槽口中,环形槽口设置有与所述支杆相配合的高停留位和低停留位,当支杆位于低停留位上时,升降架位于固定架的低位,当支杆位于高停留位上时,升降架位于固定架的高位,由于升降件需要在固定件上竖直方向上移动,因此采用摆动件进行横向位移补偿,摆动件在环形槽口中周而复始运动,优选为摆动件在环形槽口中单方向的循环运动并实现摆动件的支杆在高停留位和低停留位上交错停留,便于使用者进行实际操作,也保证了结构的稳定性。

[0023] 4、本实用新型的所述拖把杆的下端固设有上铰接座,所述拖把盘固设有下铰接座/拖把盘上一体成型有下铰接座,上、下铰接座连接轴铰接,所述外盘位于连接轴上或位于连接轴的下方,这样缩短了外盘与拖把盘之间的距离,拖把头在拖把桶内旋转时的重心降低,使拖把头在旋转时拖把杆减少晃动,提高拖把头旋转时的稳定性;同时将外盘设置在连接轴的下方可以减少拖把在使用拖地时外盘对拖把杆的干涉,避免外盘随拖把杆移动对家具造成划伤或碰伤。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型的部分结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型的爆炸结构示意图;

[0027] 图4是图3的A处放大结构示意图;

[0028] 图5是图3的B处放大结构示意图;

[0029] 图6是本实用新型的内部爆炸结构示意图;

[0030] 图7是图6的C处放大结构示意图;

[0031] 图8是实用新型的升降架位于低位的内部结构示意图;

[0032] 图9是图8的D处放大结构示意图;

[0033] 图10是图8的E处放大结构示意图;

[0034] 图11是实用新型的升降架位于高位的内部结构示意图;

[0035] 图12是图11的F处放大结构示意图;

[0036] 图13是本实用新型的固定架结构示意图之一;

[0037] 图14是本实用新型的固定架结构示意图之二。

[0038] 图中标号含义:

[0039] 1-拖把杆;10-外杆;11-内杆;12-锁扣;13-上铰接座;14-连接轴;2-拖把头;21-外盘;22-拖把盘;221-下铰接座;23-轴承;24-压盖;25-擦拭物;3-拖把桶;31-拖把桶上压环;32-提手;4-固定架;41-环形槽口;411-低停留位;412-高停留位;413-导向筋;42-纵向凸筋;5-升降架;51-内槽;52-安置部;53-限位扣;54-弹簧;59-连接杆;a-安置槽;6-清洁部件;7-摆动件;71-支杆。

具体实施方式

[0040] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述:

[0041] 参见图1至图14所示,

[0042] 一种拖把清洁工具,包括拖把和拖把桶3,拖把包括拖把杆和拖把头,拖把杆至少

包括内杆和外杆,内杆11和外杆10可相对伸缩运动实现拖把杆1的拉长和压短,在压短拖把杆1的过程中,外杆10可驱动内杆11转动,以此同时固定在内杆11上的拖把头2也进行转动,由于内杆11和外杆10之间相对驱动的结构为现有技术,因此下文不在赘述,详情可参考中国专利号:CN2010102900637、CN2010202394946、CN2010202611045、CN201310045274.8等;

[0043] 拖把杆1的端部设置有拖把头2,所述拖把头2包括拖把盘22,拖把盘22上设置有擦拭物25,擦拭物25可以是棉头/清洁布,优选为清洁布;

[0044] 拖把头2上还转动设置有外盘21,外盘21可相对拖把盘22进行转动,并且外盘21的外径大于拖把盘22的外径,由于外盘21的外径大于拖把盘22,因此外盘21可以当做支撑件,

[0045] 所述拖把桶3上设置有支架,拖把头2上的外盘21可抵靠在支架上并使拖把头2悬浮设置在拖把桶3中,当拖把头2的外盘21抵靠在支架上时,拖把杆1可驱动拖把盘22进行旋转。舍弃传统甩水篮/中心支撑结构,如现有专利CN2010102900637中所示,舍弃传统拖把杆上设置高位悬浮架的结构,如现有专利CN201210341437.2中所示,本实用新型通过设置在拖把头2上的外盘作为拖把头的支撑件,让产品结构更加简化,拖把盘22、外盘21套接的结构实现了隐藏拖把头2支撑结构的效果,外盘21在拖地使用过程中也不会有额外的干涉,而且拖把头2周侧支撑的方式,可以让拖把在高速转动过程中,更加稳定,不易发生侧向倾斜的现象,让产品更加简洁且稳定。

[0046] 所述支架包括固定架4和升降架5,固定架4固设在拖把桶3上,升降架5可在固定架4上相对活动,拖把桶3上方设置有拖把桶上压环31,升降架5只能在拖把桶上压环31和拖把桶3底部之间运动。所述升降架5上设置有供外盘21安置的安置部52,安置部52优选为升降架5上一体式延伸出的台阶,外盘21可以放置在安置部52上而拖把盘21不和安置部52相抵触,所述外盘21可与升降架5共同运动并实现拖把头2在拖把桶3内升降。

[0047] 所述升降架5可在固定架4上实现升降运动,升降架5和固定架4之间设置有锁定机构,在锁定机构的作用下,升降架5可位于固定架4的高位和低位,当升降架5位于固定架4的高位时,外盘21抵靠在升降架5上,擦拭物25高于拖把桶3内的水位,拖把杆1可驱动拖把盘22进行旋转甩干,当升降架5位于固定架4的低位时,擦拭物25可接触拖把桶3内的液体,拖把杆1可驱动拖把盘22进行旋转清洗。仅通过升降架5的升降实现了拖把头2的清洗和甩干,结构简单。

[0048] 所述锁定机构包括摆动件7,所述摆动件7铰接在升降架5的侧边,所述固定架4上设置有环形槽口41,摆动件7延伸出支杆71,支杆伸70入环形槽口41中,环形槽口41设置有与所述支杆71相配合的高停留位412和低停留位411,当支杆71位于低停留位411上时,升降架5位于固定架4的低位,当支杆71位于高停留位412上时,升降架5位于固定架4的高位。由于升降件5需要在固定件4上竖直方向上移动,因此采用摆动件7进行横向位移补偿,摆动件7在环形槽口41中周而复始运动,优选为摆动件7在环形槽口41中单方向的循环运动并实现摆动件7的支杆71在高停留位412和低停留位411上交错停留,便于使用者进行实际操作,也保证了结构的稳定性。

[0049] 所述环形槽口41如图13和图14所示,由于环形槽口41于高停留位412和低停留位411的上方均设置有导向筋413,当使用者上拉拖把头2并带动升降架5上移的过程中,导向筋413均将摆动件7的支杆71往指定方向推动,因此使用者每次上拉拖把头2过程中摆动件7

的支杆71均在高停留位412和低停留位411交错保留。附图14中显示的环形槽口41下方为开口不代表支杆71可以脱离,该开口用于装配时支杆71的进入,装配完成后环形槽口41下方的开口要堵住,环形槽口41为封闭环形结构,装配完成的拖把桶3,支杆71不能脱离环形槽口41。

[0050] 所述固定架4的侧边设置有纵向凸筋42,所述升降架5设置有与所述纵向凸筋42相配合的内槽51,在纵向凸筋42的导向下,升降架5沿固定架4的纵向方向移动;或者,所述升降架的侧边设置有纵向凸筋,所述固定架设置有与所述纵向凸筋相配合的内槽,在纵向凸筋的导向下,升降架沿固定架的纵向方向移动。两个方案均可,通过上述两种方案是为了保证固定架4和升降架5之间相对滑动的稳定性,并且,实现升降架5纵向稳定运动。

[0051] 所述升降架5设置有限位扣53,限位扣53位于所述安置部52的上方,限位扣53和安置部52组合形成安置槽a,当拖把头2向下放置时,外盘21自身形变并通过限位扣53进入安置槽a中或者外盘21推开限位扣53进入安置槽a中,在安置槽a的作用下,使用者上下移动拖把头2,外盘21可带动升降架5在固定架4上移动,使用者向上施加较大力时,外盘21自身形变并通过限位扣53脱离安置槽a或者外盘21推开限位扣53脱离安置槽a。在安置槽a的作用下,使用者上下移动拖把头2,外盘21可带动升降架5在固定架4上移动,使用者施加外力即可通过移动拖把头2的位置实现升降架5在固定架4的高位和低位之间转换,也实现了高位甩干和低位清洗功能。

[0052] 限位扣53可以为两种结构:结构1,限位扣53为固定件,外盘21进入安置槽a中需要外盘21自身形变或者限位扣53发生形变才可,如此结构也可,将限位扣53做成薄壁件即可;结构二,限位扣53为摆动件,限位扣53铰接在升降架5的侧边并且限位扣53和升降架5之间设置有弹簧54,弹簧54给予限位扣53向外运动的力,当外盘21进入安置槽a的过程中,只需要克服弹簧54的力即可推开限位扣53,如图4、图7、图10所示。优选为结构2,结构2的方案更加稳定。限位扣53只是一个保持件,用于使用者上拉动拖把的过程中,使外盘21带动升降架5在固定架4上升降,并且使用者施加较大的力,外盘21可脱离限位扣53的约束。机械式结构,结构简单且稳定。而且外盘21卡紧在适配的安置槽a结构,使得使用者只需要将拖把头2垂直方向向下放置进入拖把桶3内,外盘21顺势即可进入配套的安置槽a中,操作简单。

[0053] 所述拖把桶3内对称设置有两个固定架4,固定架4上均设置有与固定架4相配合的升降架5,两个升降架5之间通过连接杆59相连接。连接杆59可以是分体也可以一体。

[0054] 所述连接杆59上设置有清洁部件6。清洁部件6可以是毛刷、也可以是辊筒,还可以是刮条等部件。在拖把头2转动的过程中,清洁部件6对擦拭物25进行清洗,通过清洁部件9对拖把头2上的擦拭物25进行接触清洗,使擦拭物25上的毛发以及固体杂物更加容易的被清洗,清洗效果更好。

[0055] 所述拖把杆1的下端固设有上铰接座13,所述拖把盘21固设有下铰接座/拖把盘21上一体成型有下铰接座221,上、下铰接座13,221通过连接轴铰接,连接轴14为金属轴,如图9所示,所述外盘21位于连接轴上或位于连接轴的下方,优选为位于连接轴的下方,这样更容易装配。本实用新型缩短了外盘21与拖把盘22之间的距离,拖把头2在拖把桶3内旋转时的重心降低,使拖把头2在旋转时拖把杆1减少晃动,提高拖把头2旋转时的稳定性;同时将外盘21设置在连接轴14的下方可以减少拖把在使用拖地时外盘21对拖把杆1的干涉,避免外盘21随拖把杆1移动对家具造成划伤或碰伤。

[0056] 所述外盘21和拖把盘22之间设置有轴承23,或者,外盘21和拖把盘22之间设置有转动套,实际上转动套和轴承23均可,转动套成本低,但是外盘21和拖把盘22之间的传动效果较差,因此优选为轴承,且该轴承23为推力轴承。轴承23的实际安装结构如下:外盘21穿设在拖把盘22上一体成型的下铰接座221上,在外盘21和拖把盘22之间设置有第一个推力轴承,该轴承23用于减少外盘21和拖把盘22的摩擦阻力,在上铰接座13和下铰接座221之间设置有压盖24,压盖24和外盘21之间设置有第二个推力轴承,压盖24的目的是用于压紧位于上方的推力轴承,因此外盘21的上下两端接触位置均设置有推力轴承,因此外盘21的横向阻力很小的,施加很小的外力,拖把盘22即可相对外盘21进行快速转动,从而让使用者使用时更为省力。

[0057] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

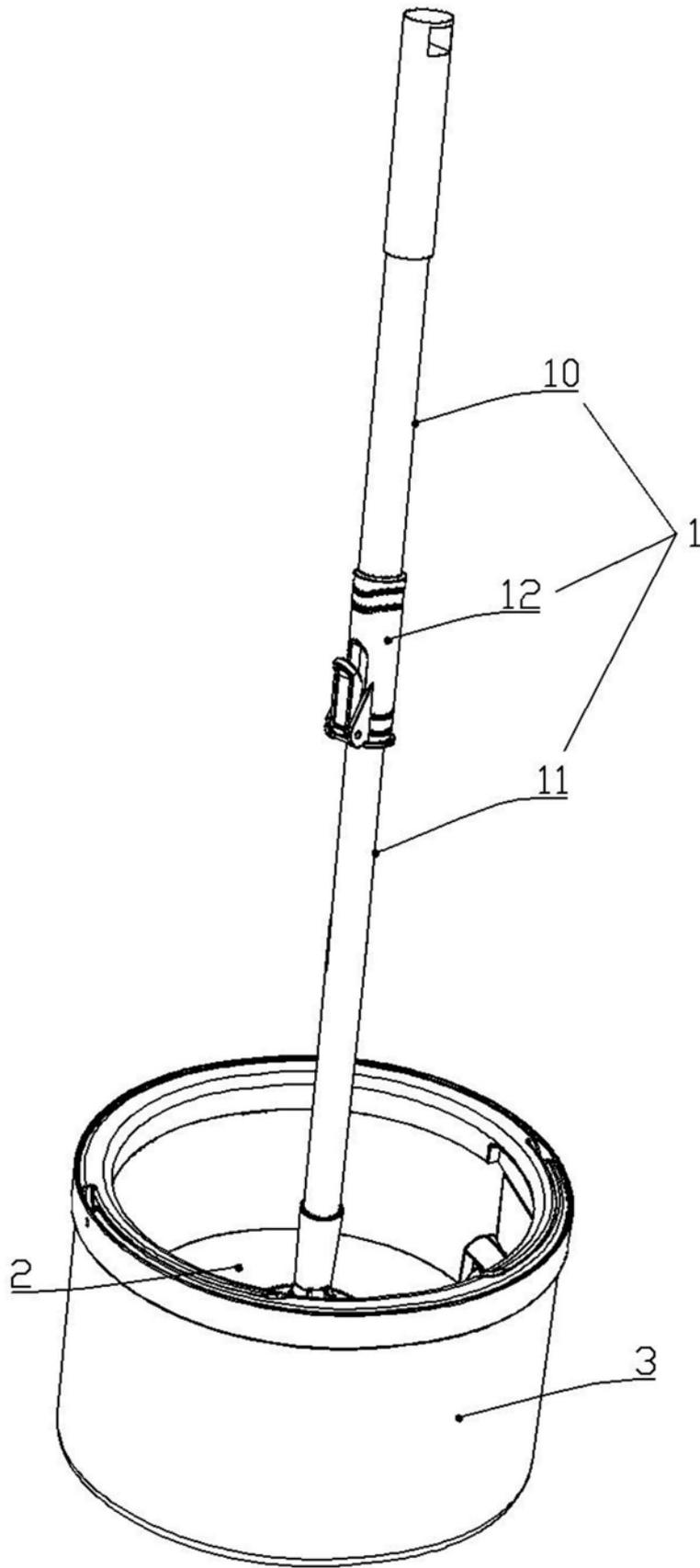


图1

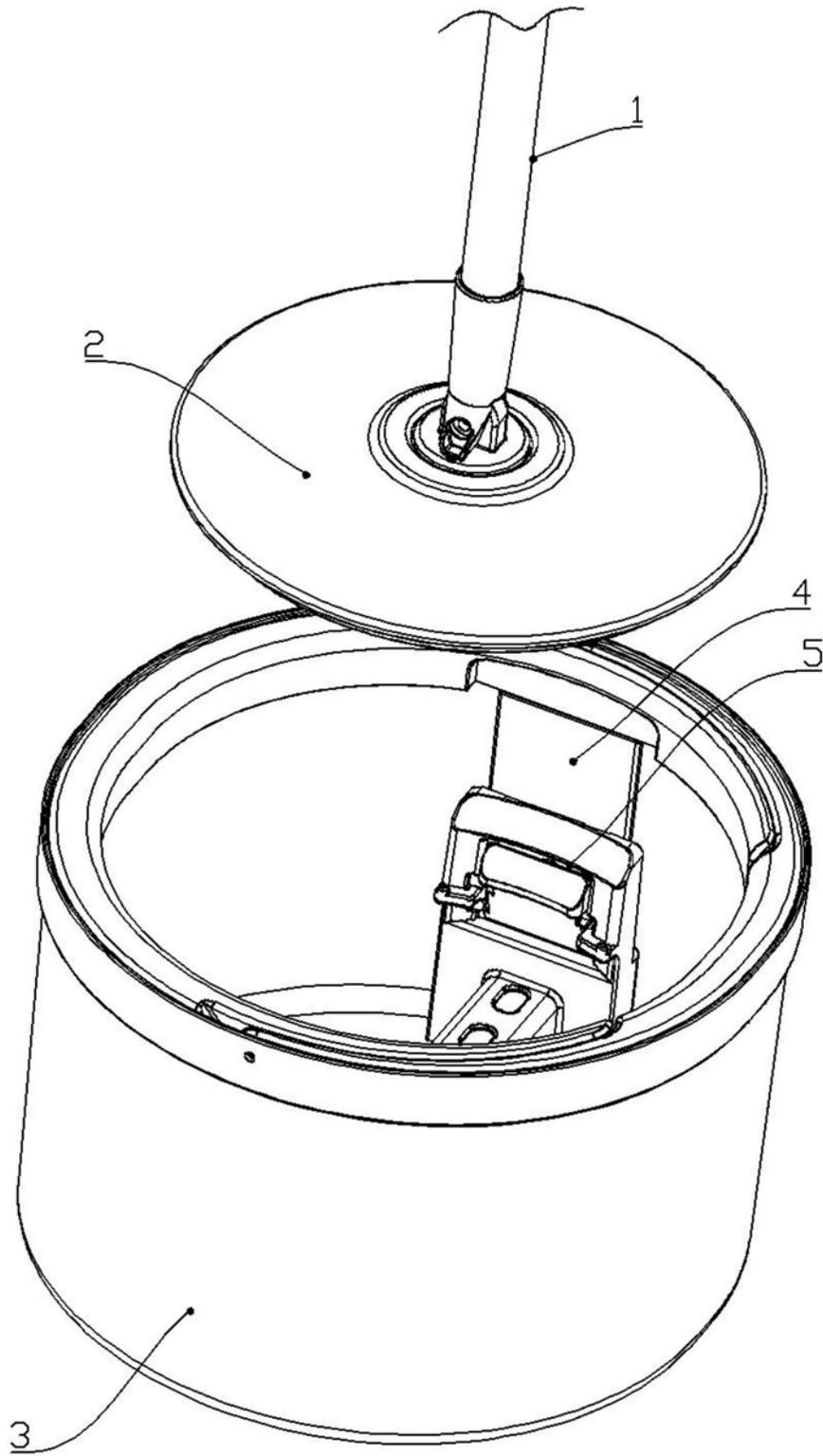


图2

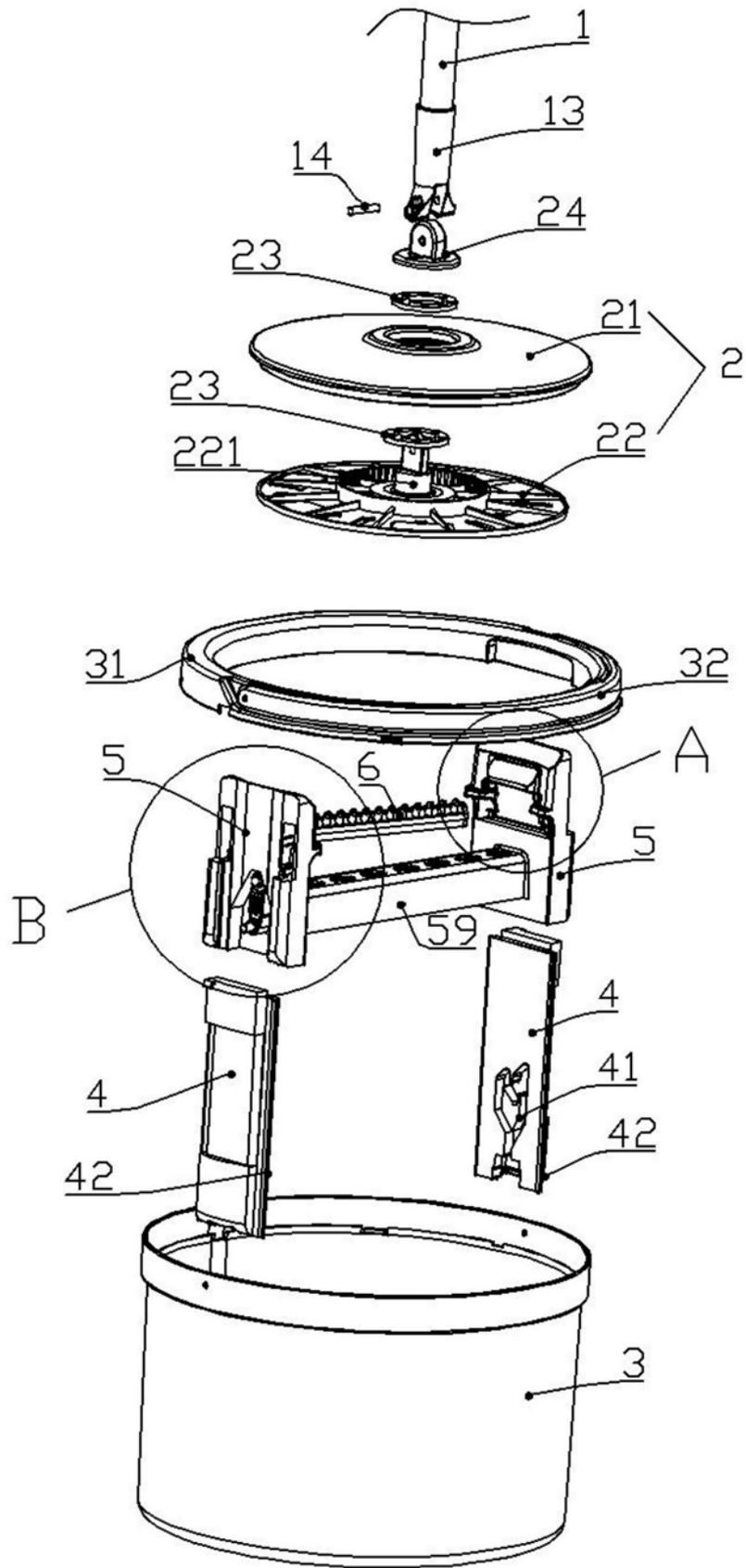


图3

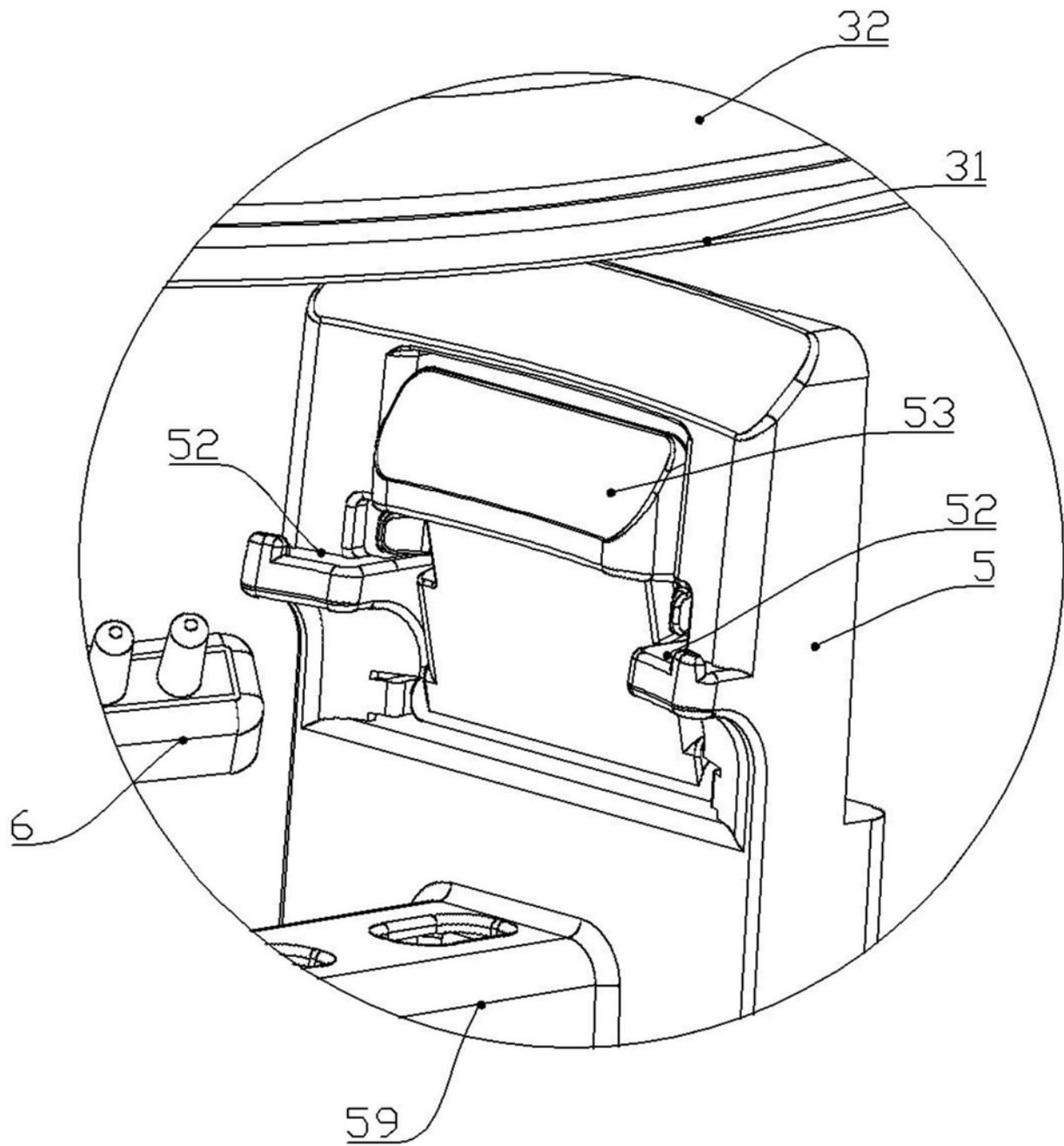


图4

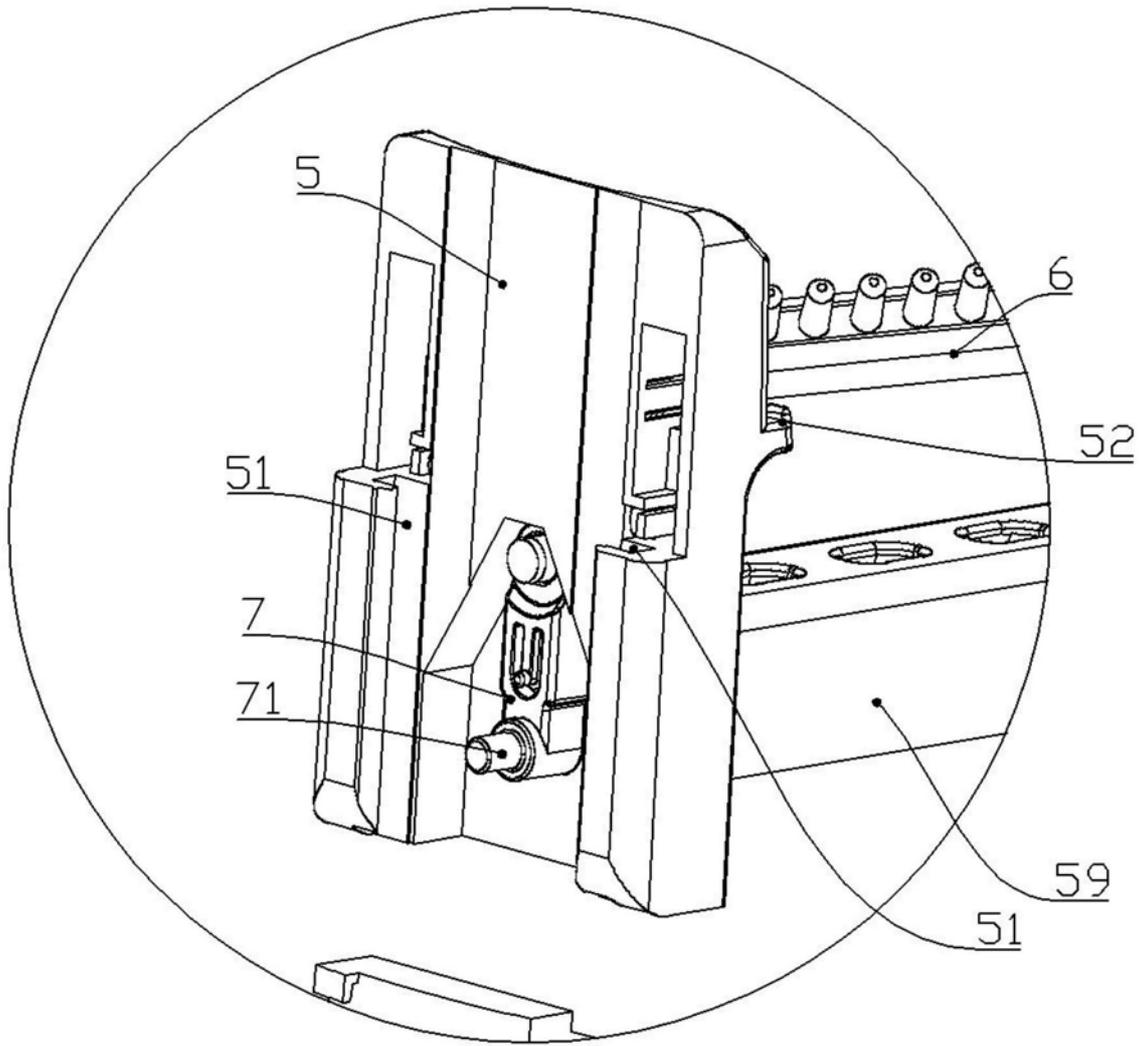


图5

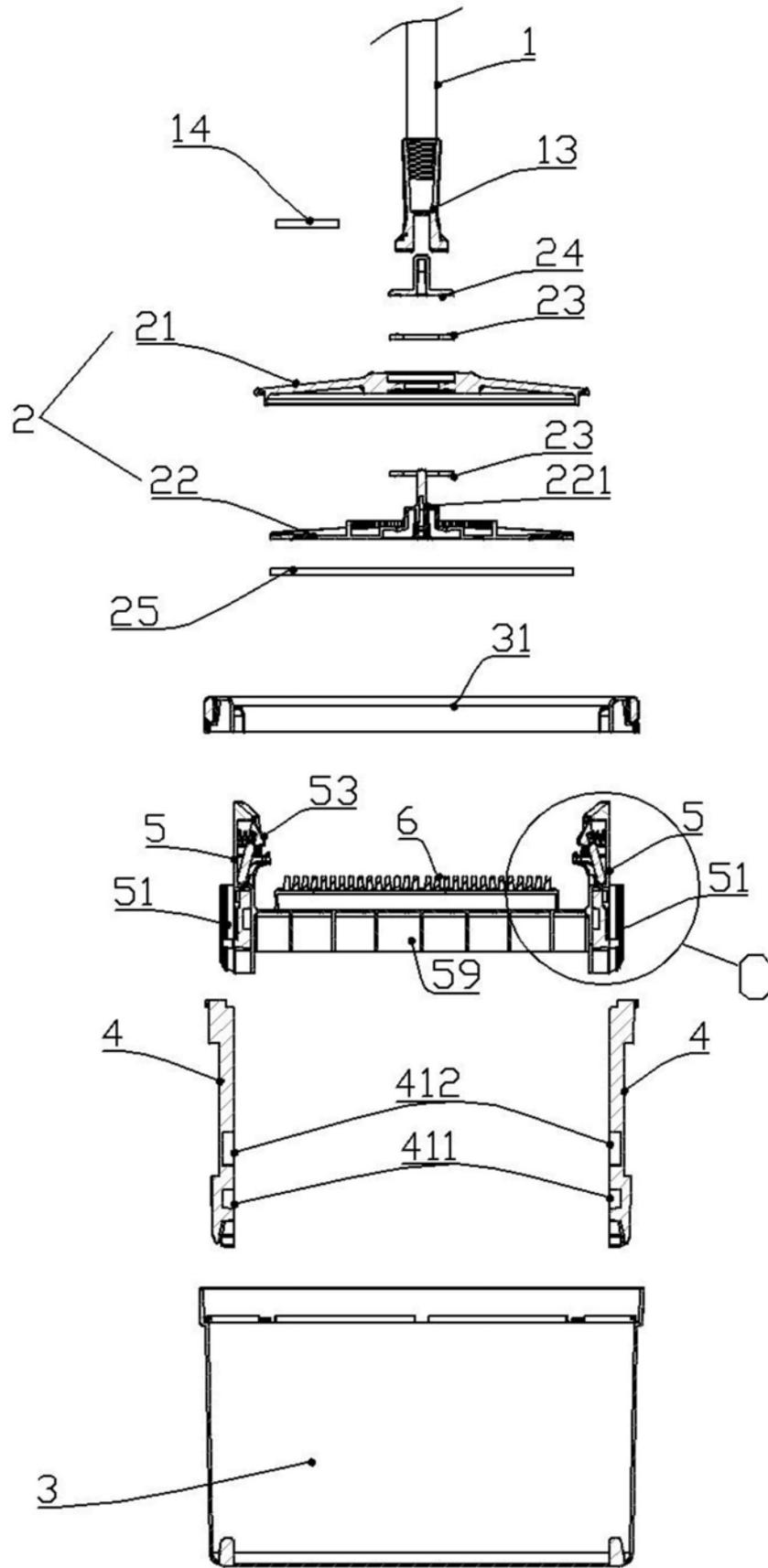


图6

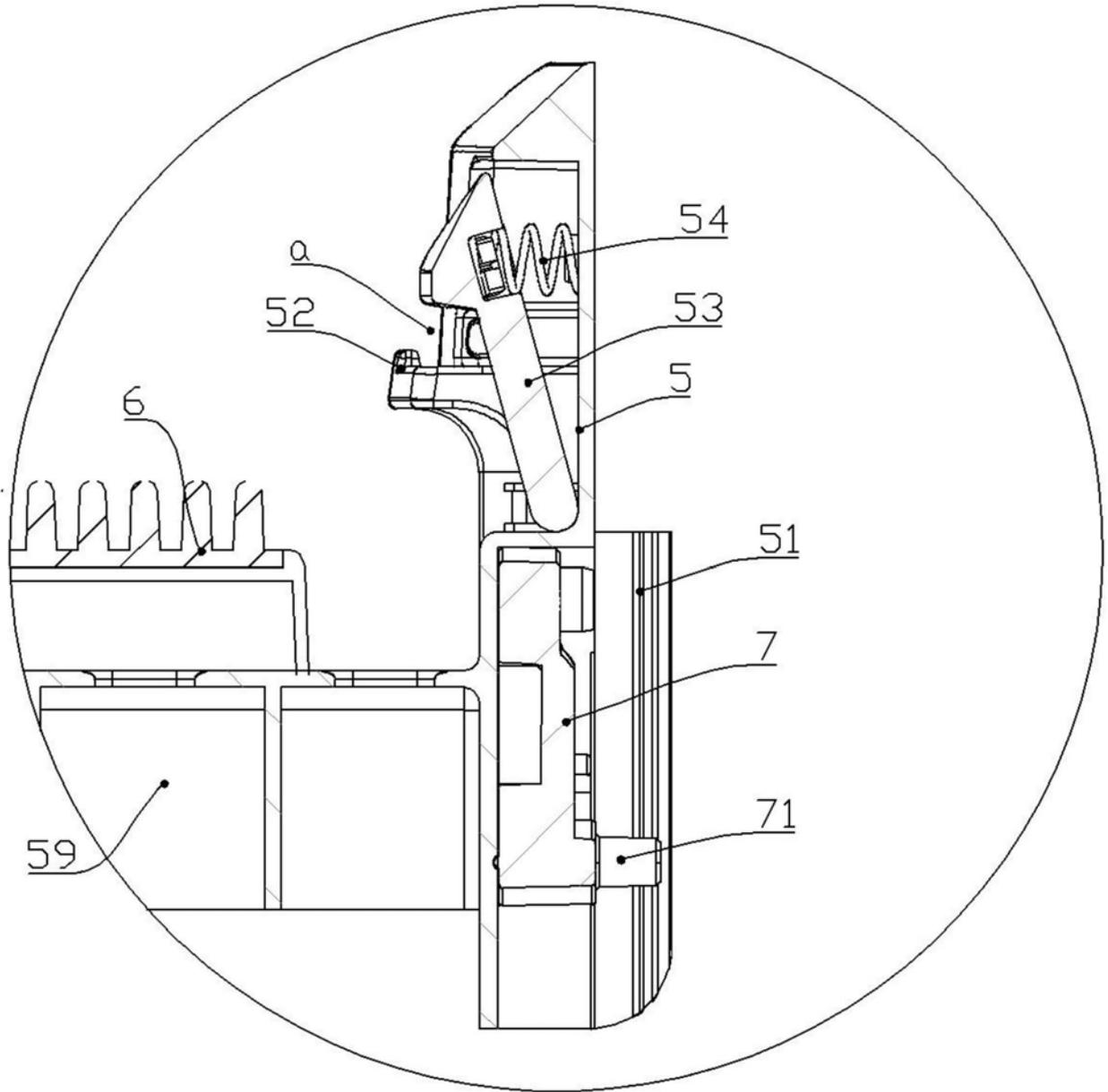


图7

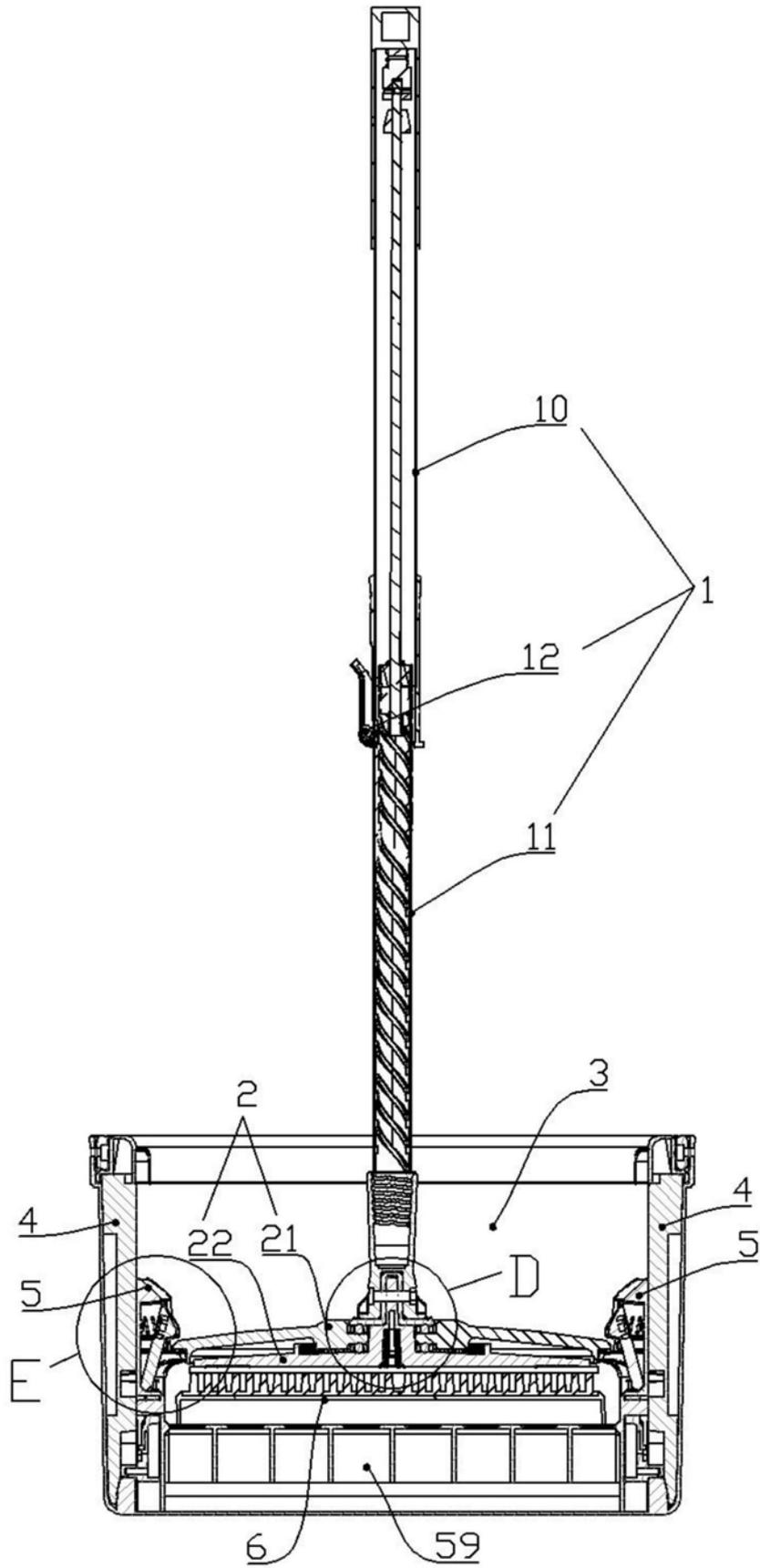


图8

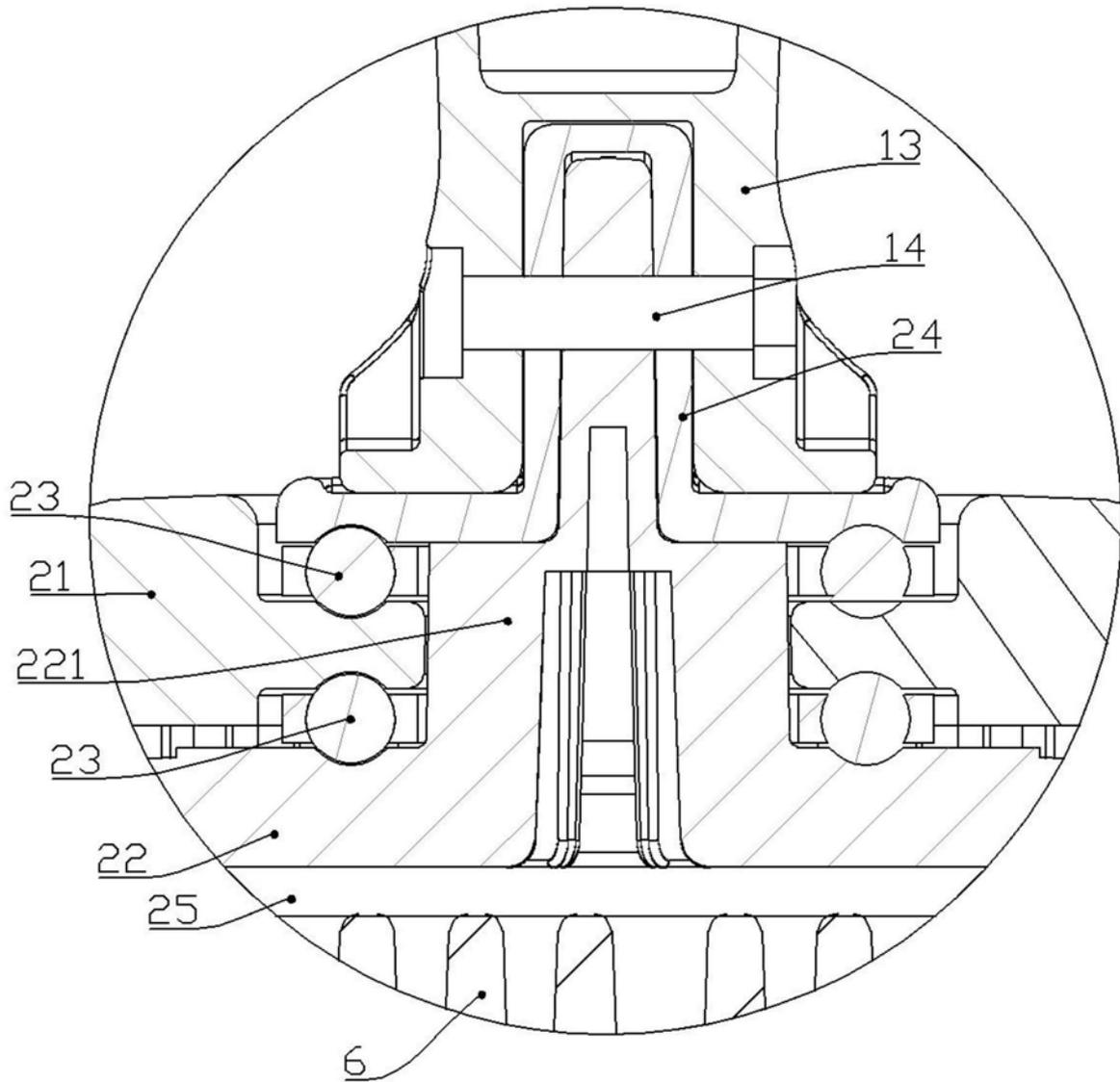


图9

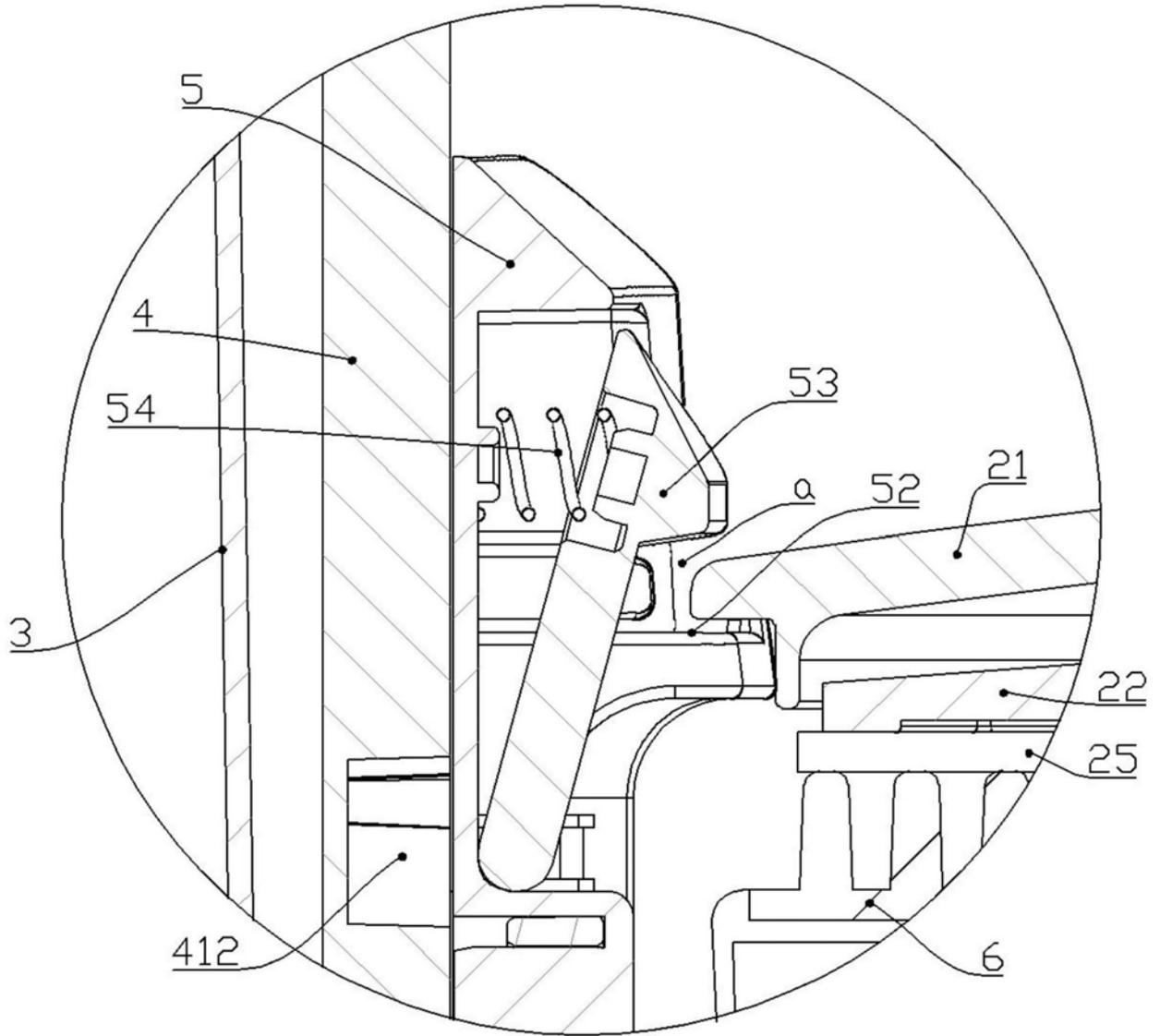


图10

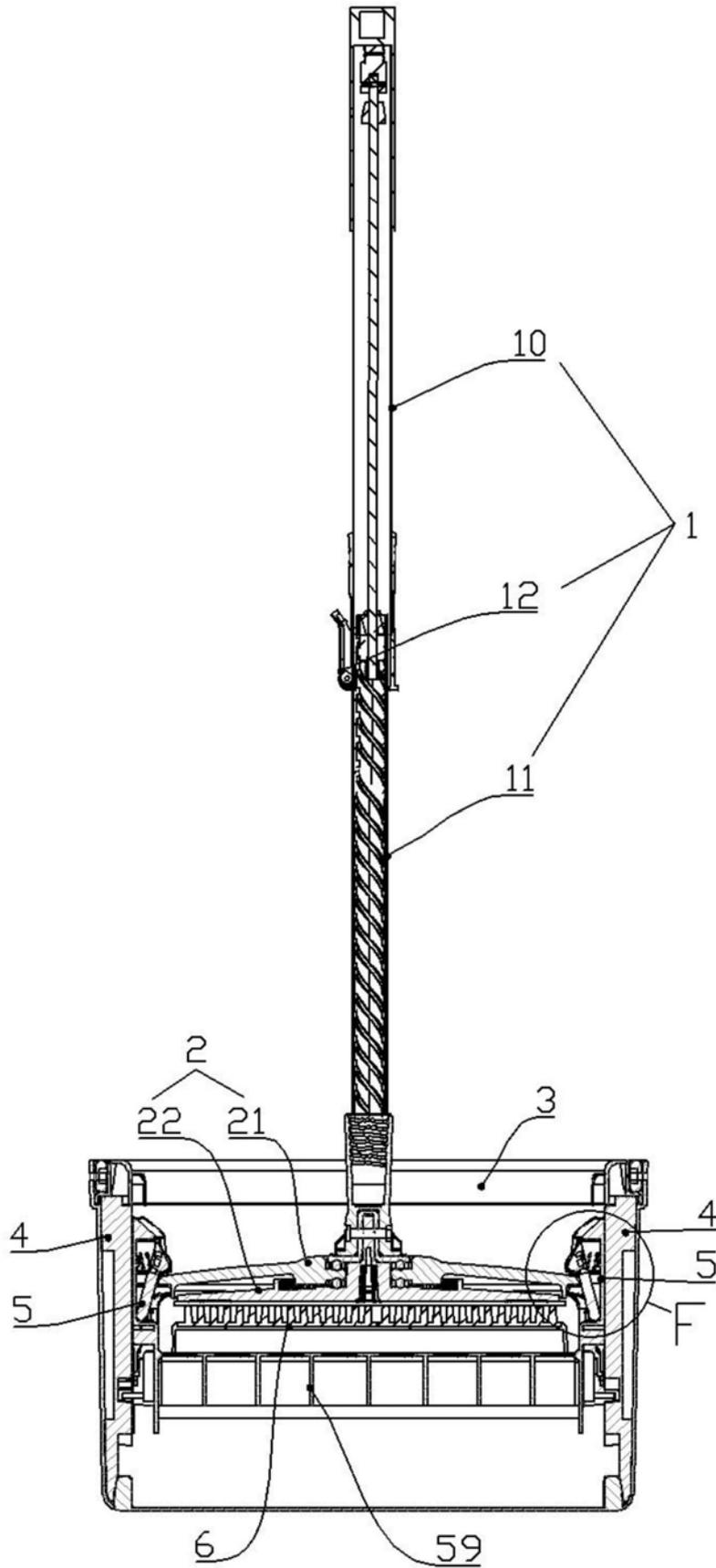


图11

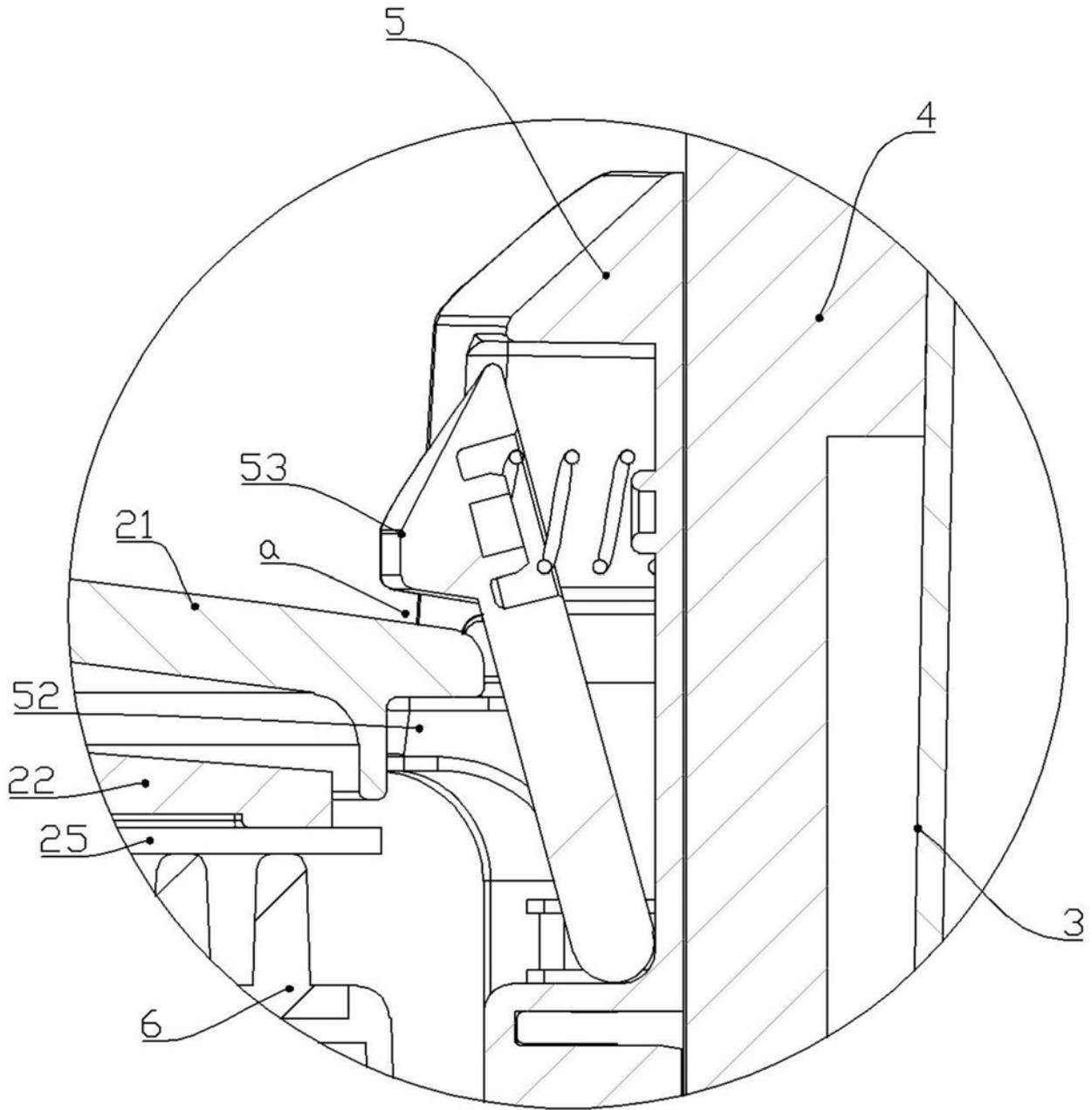


图12

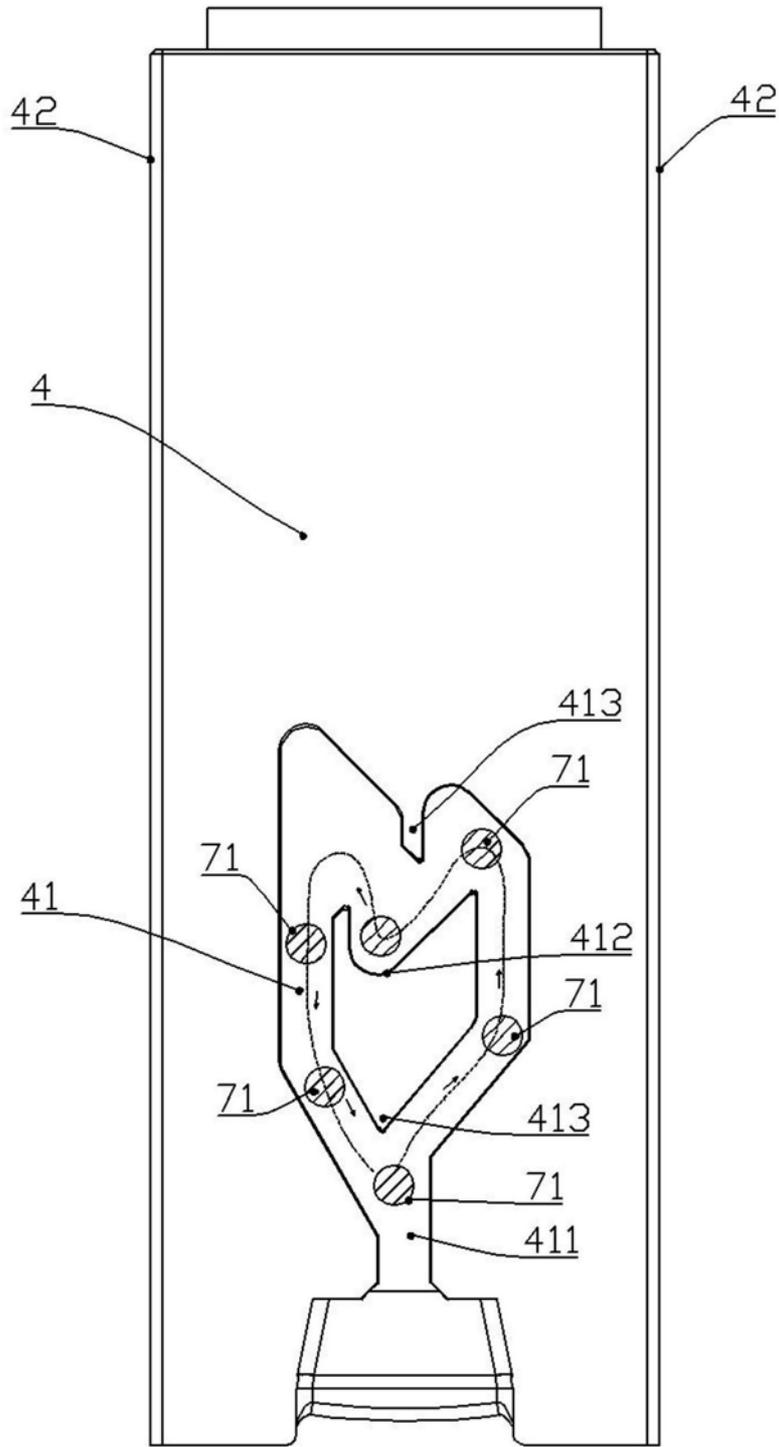


图13

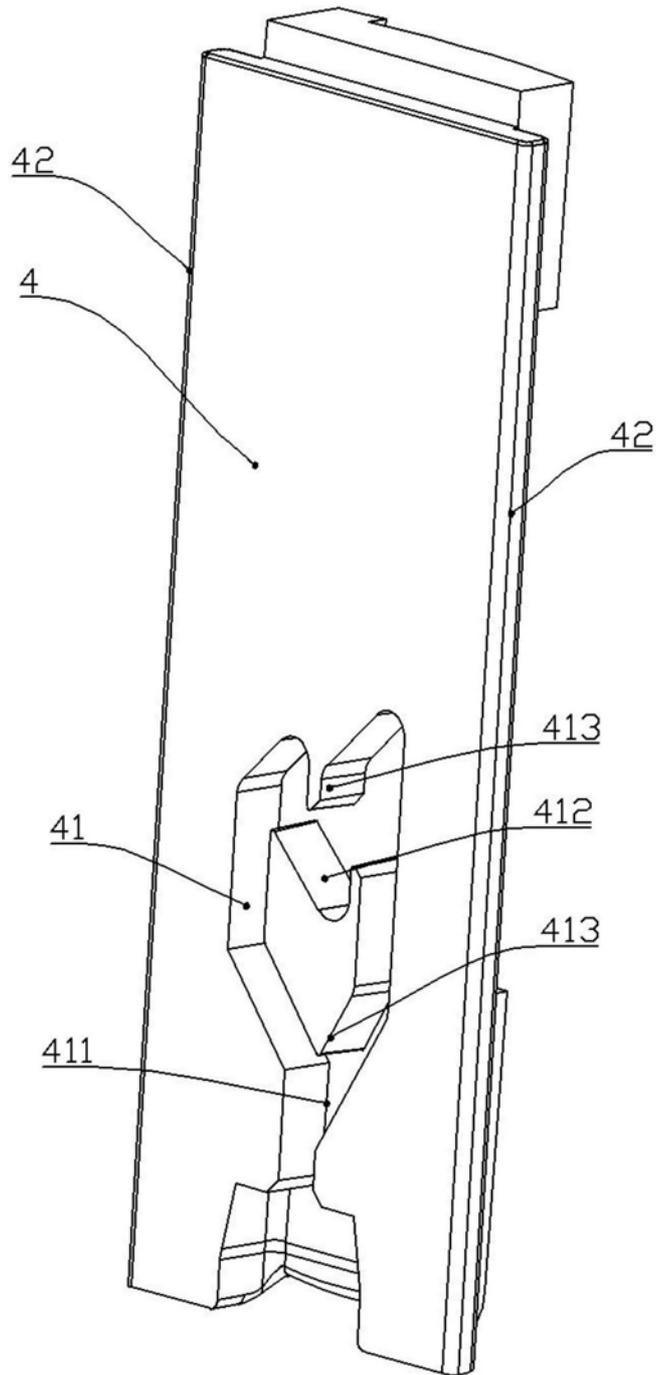


图14