



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209107252 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201821063762.6

(22)申请日 2018.07.05

(73)专利权人 宁波德润堂智能科技有限公司
地址 315020 浙江省宁波市江北区环城北路东段134号梦神商务大厦B-101

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

代理人 方闻俊

(51)Int.Cl.

A47L 13/58(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

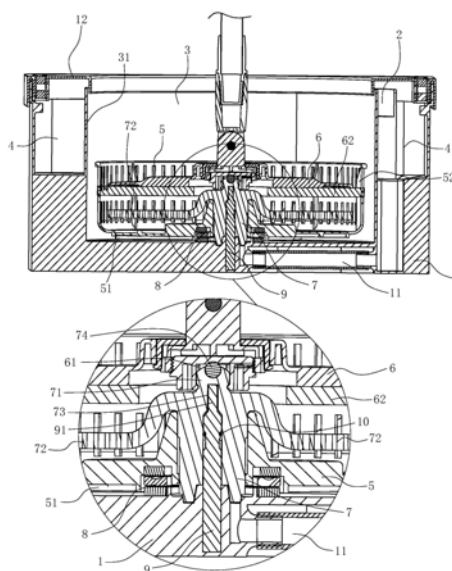
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

拖把清洁桶

(57)摘要

本实用新型涉及一种拖把清洁桶,包括外桶体,其特征在于:外桶体内设有内桶体,内桶体和外桶体之间形成储水空间,内桶体的桶壁上设有连通内桶体的内腔和所述储水空间的排水通道,排水通道在沿内桶体的内腔至储水空间的方向上呈逐渐抬升的趋势,内桶体内设有甩干部件,甩干部件可与拖把的拖把头配合,从而使拖把头的旋转能带动所述甩干部件旋转,甩干部件上设有搅动部件,搅动部件能随甩干部件一起旋转从而将内桶体的内腔内的水经由所述排水通道排至所述储水空间内。清洗和脱水均在同一位置高度,无需将清洁位置设置很高,也无需在桶体内分别设置清洗位和甩干位,可将清洁桶整体做的更低矮,降低成本。



1. 一种拖把清洁桶,包括外桶体(1),其特征在于:所述外桶体(1)内设有内桶体(3),内桶体(3)和外桶体(1)之间形成储水空间(4),内桶体(3)的桶壁上设有连通内桶体(3)的内腔和所述储水空间(4)的排水通道(2),该排水通道(2)在沿内桶体(3)的内腔至储水空间(4)的方向上呈逐渐抬升的趋势,所述内桶体(3)内设有甩干部件(5),所述甩干部件(5)可与拖把的拖把头(6)配合,从而使拖把头(6)的旋转能带动所述甩干部件(5)旋转,甩干部件(5)地旋转能将内桶体(3)的内腔中的水经由所述排水通道(2)逐渐排至所述储水空间(4)内。

2. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述储水空间(4)的底面高于所述内桶体(3)的内腔的底面,从而形成高度差(H);所述排水通道(2)的进口端(21)贴近所述内桶体(3)的内腔的底面设置;所述内桶体(3)和所述储水空间(4)之间通过进水通道(11)连通,进水通道(11)处设有用以控制进水通道(11)启闭与否的阀门。

3. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述外桶体(1)内的底部具有向上延伸设置的立壁(31),立壁(31)相对卷绕形成所述内桶体(3)的桶壁,立壁(31)的起始段(311)和立壁(31)的终止段(312)间隔错位设置形成所述排水通道(2)的前后挡壁,排水通道(2)呈弧形,排水通道(2)的底面为逐渐抬升的斜面。

4. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述甩干部件(5)上设有搅动部件(51),搅动部件(51)能随甩干部件(5)一起旋转从而将内桶体(3)的内腔中的水经由所述排水通道(2)逐渐排至所述储水空间(4)内。

5. 根据权利要求4所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述搅动部件(51)为设于甩干部件(5)底面和/或外表面上的叶片。

6. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述内桶体(3)的内腔底面设有不能绕自身轴线旋转的清洁架(7),清洁架(7)的顶部具有用以与拖把头(6)底面的凹陷部(61)配合的连接头(71),在拖把头(6)底面的凹陷部(61)扣设在接头(71)上的状态下,所述拖把头(6)能相对接头(71)旋转,所述甩干部件(5)套设在清洁架(7)的底部并能绕自身轴线旋转,所述清洁架(7)的侧部具有向外延伸的安装臂(72),安装臂(72)位于甩干部件(5)的底部的上方,安装臂(72)上设有用以对拖把头(6)底部的擦拭物(62)进行刮刷清洁的刮刷部件。

7. 根据权利要求6所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述内桶体(3)的内腔底面固定有向上延伸的立轴(9),所述清洁架(7)套设在立轴(9)上并能上下滑移,且清洁架(7)不能相对立轴(9)旋转,所述清洁架(7)的内孔与立轴(9)之间设有使清洁架(7)相对立轴(9)保持在某个高度位置的阻尼结构,所述拖把头(6)底面的凹陷部(61)与接头(71)通过弹性卡扣结构连接,拖把头(6)的上移能带动清洁架(7)上移,在拖把头(6)脱离接头(71)的状态下,所述阻尼结构使清洁架(7)保持在上移位置;所述内桶体(3)和所述储水空间(4)之间通过进水通道(11)连通,所述清洁架(7)上移能打开所述进水通道(11),所述清洁架(7)下移能关闭所述进水通道(11)。

8. 根据权利要求7所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述立轴(9)的头端具有扁平部(91),所述清洁架(7)的内孔具有与所述扁平部(91)配合的扁平孔部(73);所述阻尼结构为设置在清洁架(7)的内孔与立轴(9)之间的密封圈(10);所述接头(71)顶部设有滚珠(74)。

9. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述甩干部件(5)为甩干篮,甩干篮的内周壁上设有用以对拖把头(6)上擦拭物(62)形成卡滞的卡条(52)。

10. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述外桶体(1)的开口处的防溅盖(12),该防溅盖(12)开有供拖把头(6)伸入内桶体的进口,同时所述防溅盖(12)将所述储水空间(4)和排水通道(2)的顶部开口遮盖。

拖把清洁桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洁工具,尤其涉及一种适合对平板拖把或棉纱拖把进行清洗和脱干的节水拖把桶。

背景技术

[0002] 旋转拖把具有清洗脱水方便的优点,尤其是可实现半干湿式拖把的清洁效果,目前在生活中得到了越来越广泛的使用,包括拖把桶和拖把杆,拖把杆的下端设有可带擦拭物的拖把头,拖把杆包括互相套接的内杆和外杆,内、外杆之间设有可将外杆的伸缩运动转化为内杆的旋转运动的驱动结构,拖把桶内设有可旋转的洗涤盘和脱水篮,洗涤盘位于水面以下,脱水篮位于水面以上。洗涤时,利于拖把头的旋转带动拖把桶内的洗涤盘旋转,实现拖把头在水中的搅动和洗涤;脱水时,利于拖把头的旋转带动拖把桶内的脱水篮旋转,实现离心脱水的功能。

[0003] 传统的拖把桶,清洗与脱干在一个桶体内分为两部分独立进行,导致整个桶体横截面积大大增加。如公告号为CN201755206U公开的中国实用新型专利《手压式旋转拖把》公开的拖把,配合公告号为CN201775610U公开的中国实用新型专利《手压式旋转拖把专用的脱水桶》公开的脱水桶,实现对手压式旋转拖把的清洗和甩干。

[0004] 也有的拖把头清洗与脱干在桶体内同一部分完成,但其在旋转结构处需要具有升降功能,即清洗时,脱水篮位于低位,至少部分位于水下,脱干时,脱水篮位于高位,即全部位于水面以上,这也使得桶体的深度要增加,且操作复杂。因现有拖把桶的清洗位和甩干位均不在桶体内的同一高度位置实现,分别有清洗位和甩干位两个位置,且甩干位位于清洗位的上方,也就使得现有拖把桶的体积都不能设计成小型化。公告号 CN102908115B的中国发明公开了一种式清洗甩干拖把桶,这种拖把桶甩干盘和桶底之间的距离必须要高,如甩干盘太低甩干时甩出的水积累过多后浸入甩干盘,从而无法达到甩干的目的,甩干盘设置过高会导致拖把在清洗或者甩干的过程中,由于距离甩干器桶面过近从而会发生水滴从桶内飞溅出来。除此之外,当拖把桶使用多次后拖把桶内便会积累水量,为了防止积水浸入甩干盘只能手动将拖把桶内的水倒出。

[0005] 现有技术中的拖把桶存在着诸多的缺陷:1、需要控制清洗桶的水位高度,水位太高不能甩干、太低清洗效果不佳。2、甩干盘设置过高会导致水滴飞溅;3、使用后的水不能进行二次利用,造成极大的水资源浪费。4、清洗方式均为在水中快速旋转清洗,这种清洗方式只适合对棉纱拖把进行清洗,平板拖把采用这种方式清洗不干净。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种清洗和脱水均在同一位置高度的拖把清洁桶,而且清洁桶不仅适合对棉纱拖把进行清洗和脱水,还可对对平板拖把进行清洗和脱干,同时使拖把桶的体积小型化。

[0007] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种拖把清洁桶,包括外桶

体,其特征在于:所述外桶体内设有内桶体,内桶体和外桶体之间形成储水空间,内桶体的桶壁上设有连通内桶体的内腔和所述储水空间的排水通道,该排水通道在沿内桶体的内腔至储水空间的方向上呈逐渐抬升的趋势,所述内桶体内设有甩干部件,所述甩干部件可与拖把的拖把头配合,从而使拖把头的旋转能带动所述甩干部件旋转,甩干部件地旋转能将内桶体的内腔内的水经由所述排水通道排至所述储水空间内。

[0008] 进一步改进,上述储水空间的底面高于所述内桶体的内腔的底面,从而形成高度差;所述排水通道的进口端贴近所述内桶体的内腔的底面设置;内桶体和所述储水空间之间通过进水通道连通,进水通道处设有用以控制进水通道启闭与否的阀门。这样在阀门打开状态下,根据连通器原理,储水空间的水会自动由进水通道倒灌至内桶体内,以待下次使用,使用后的水可进行二次利用,避免水资源的浪费,优选还可在进水通道的进口端设置过滤结构,可过滤水,还能防止杂质进入进水通道。排水通道的进口端贴近内桶体的内腔的底面设置,更利于搅动部件尽可能多地将内桶体内腔的水具有排水通道排出。

[0009] 作为优选,上述外桶体内的底部具有向上延伸设置的立壁,立壁相对卷绕形成所述内桶体的桶壁,立壁的起始段和立壁的终止段间隔错位设置形成所述排水通道的前后挡壁,排水通道呈弧形,排水通道的底面为逐渐抬升的斜面。立壁的起始段和壁的终止段间隔错位形成的排水通道,使得排水通道呈弧形设置以具有较长的流动路径,能使排水通道的底面逐渐延伸,利于水通过排水通道,当然也可以是两个弧形的立壁对设形成。

[0010] 进一步改进,上述甩干部件上设有搅动部件,搅动部件能随甩干部件一起旋转从而将内桶体的内腔中的水经由所述排水通道逐渐排至所述储水空间内。搅动部件能更高效的将内桶体内的水排出。当然也可以不用搅动部件,直接由甩干部件将水甩出。

[0011] 作为优选,上述搅动部件为设于甩干部件底面和/或外表面上的叶片。叶片可以是多片,以呈弧形为最佳,叶片有沿圆周间隔设置的多片。如甩干部件为甩干篮,那么叶片还可以设置在甩干篮的外周面上。

[0012] 更进一步改进,上述内桶体的内腔底面设有不能绕自身轴线旋转的清洁架,清洁架的顶部具有用以与拖把头底面的凹陷部配合的连接头,在拖把头底面的凹陷部扣设在连接头上的状态下,所述拖把头能相对接头旋转,所述甩干部件套设在清洁架的底部并能绕自身轴线旋转,所述清洁架的侧部具有向外延伸的安装臂,安装臂位于甩干部件的底部的上方,安装臂上设有用以对拖把头底部的擦拭物进行刮刷清洁的刮刷部件。清洁架的设置还能对拖把头底部的擦拭物进行刮刷,能更好将粘在擦拭物上的脏物刮除,清洗效果更佳,适合对平板拖把头进行清洁。

[0013] 进一步改进,上述内桶体的内腔底面固定有向上延伸的立轴,所述清洁架套设在立轴上并能上下滑移,且清洁架不能相对立轴旋转,所述清洁架的内孔与立轴之间设有使清洁架相对立轴保持在某个高度位置的阻尼结构,所述拖把头底面的凹陷部与接头通过弹性卡扣结构连接,拖把头的上移能带动清洁架上移,在拖把头脱离接头的状态下,所述阻尼结构使清洁架保持在上移位置;所述内桶体和所述储水空间之间通过进水通道连通,所述清洁架上移能打开所述进水通道,所述清洁架下移能关闭所述进水通道。清洁架不仅具备清洁擦拭物的作用,还起到启闭进水通道的作用,无需额外设置阀门,简化结构,而且清洁支架的移动由拖把头带动上下移动,并通过阻尼结构保持在开启状态,操作时只要完成正常的带动拖把头旋转操作即可,操作相当便利。

[0014] 作为优选,上述立轴的头端具有扁平部,所述清洁架的内孔具有与所述扁平部配合的扁平孔部,因立轴与外桶体固定,扁平孔的配合,保证清洁架不会相对立轴旋转,但又不会影响清洁架相对立轴上下移动;所述阻尼结构为设置在清洁架的内孔与立轴之间的密封圈,该阻尼结构简单,当然阻尼结构也可采用弹簧代替;所述连接头顶部设有滚珠,滚珠的设置利于拖把头相对清洁架上的连接头旋转。

[0015] 上述甩干部件为甩干篮,甩干篮的内周壁上设有用以对拖把头上擦拭物形成卡滞的卡条。通过卡条对擦拭物形成卡滞,从而使得拖把头的旋转能带动甩干篮旋转,当然拖把头带动甩干篮旋转的方式有很多,可参考现有技术。

[0016] 进一步改进,上述外桶体的开口处的防溅盖,该防溅盖开有供拖把头伸入内桶体的进口,同时所述防溅盖将所述储水空间和排水通道的顶部开口遮盖。防溅盖能防止在清洁过程中,水飞溅出来弄脏地面。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:开始状态,就在内桶体内放入干净的水,水漫过搁置在甩干部件上的拖把头,这时拖把头带动甩干部件旋转,为清洁过程,随着旋转的进行,甩干部件地旋转将内桶体的内腔内的水经由排水通道排至储水空间内,内桶体的内腔内的水位逐渐降低,当水位低于擦拭物时,拖把头旋转则开始甩干操作,甩干完成后内桶体的内腔内的水基本被排完,保证良好的甩干效果。在清洗的同时把内桶体内的水送入到与内桶体独立的储水空间内,以达到清洗与脱水一步完成的目的。清洗和脱水均在同一位置高度,无需将清洁位置设置很高,也无需在桶体内分别设置清洗位和甩干位,可将清洁桶整体做的更低矮,降低成本。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例使用状态下的立体图;

[0020] 图3为本实用新型实施例使用状态下的剖视图一;

[0021] 图4为本实用新型实施例使用状态下的剖视图二;

[0022] 图5为本实用新型实施例的立体分解图;

[0023] 图6为本实用新型实施例中桶体部分的立体结构示意图图一;

[0024] 图7为本实用新型实施例中桶体部分的立体结构示意图图二;

[0025] 图8为本实用新型实施例配套使用的拖把头的立体结构示意图。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0027] 如图1~8所示,为本实用新型的优选实施例。

[0028] 一种适合对平板拖把或棉纱拖进行清洗和脱干的清洁桶,本清洁桶与手压式旋转拖把配合使用,手压式旋转拖把为现有技术,手压式旋转拖把包括拖把杆,拖把杆的下端设有可带擦拭物62的拖把头6,拖把头6可以是圆盘状或长方形状,擦拭物62可以是拖布或胶棉材质或棉纱线等,拖把杆包括互相套接的内杆和外杆,内、外杆之间设有可将外杆的伸缩运动转化为内杆的旋转运动的驱动结构,以上为现有技术。

[0029] 具体的,包括外桶体1,外桶体1内设有内桶体3,内桶体3和外桶体1之间形成储水

空间4,内桶体3的桶壁上设有连通内桶体3的内腔和储水空间4的排水通道2,该排水通道2在沿内桶体3的内腔至储水空间4的方向上呈逐渐抬升的趋势,储水空间4的底面高于内桶体3的内腔的底面,从而形成高度差H;所述排水通道2的进口端21贴近所述内桶体3的内腔的底面设置。

[0030] 外桶体1内的底部具有向上延伸设置的立壁31,立壁31相对卷绕形成所述内桶体3的桶壁,立壁31的起始段311和立壁31的终止段312间隔错位设置形成所述排水通道2 的前后挡壁,排水通道2呈弧形,排水通道2的底面为逐渐抬升的斜面。外桶体1的开口处的防溅盖12,该防溅盖12开有供拖把头6伸入内桶体的进口,同时所述防溅盖12 将所述储水空间4和排水通道2的顶部开口遮盖。

[0031] 内桶体3内设有甩干部件5,甩干部件5可与拖把的拖把头6配合,从而使拖把头6的旋转能带动所述甩干部件5旋转,甩干部件5为甩干篮,甩干篮的内周壁上设有用以对拖把头6上擦拭物62形成卡滞的卡条52。

[0032] 甩干部件5上设有搅动部件51,搅动部件51能随甩干部件5一起旋转从而将内桶体3的内腔内的水经由所述排水通道2排至储水空间4内。搅动部件51为设于甩干部件5 底面和/或外表面上的叶片。叶片可以是多片,以呈弧形为最佳,叶片有沿圆周间隔设置的多片。内桶体3的内腔底面设有不能绕自身轴线旋转的清洁架7,清洁架7的顶部具有用以与拖把头6底面的凹陷部61配合的连接头71,接头71顶部设有滚珠74。在拖把头6底面的凹陷部61扣设在接头71上的状态下,拖把头6能相对接头71旋转,甩干部件5套设在清洁架7的底部并通过轴承8支撑在内桶体3的底面上,清洁架7的侧部具有向外延伸的安装臂72,安装臂72位于甩干部件5的底部的上方,安装臂72上设有用以对拖把头6底部的擦拭物62进行刮刷清洁的刮刷部件,刮刷部件在图纸中没有显示,可以是刷毛或刮条或挤压辊。

[0033] 内桶体3的内腔底面固定有向上延伸的立轴9,清洁架7套设在立轴9上并能上下滑移,且清洁架7不能相对立轴9旋转,清洁架7的内孔与立轴9之间设有使清洁架7相对立轴9保持在某个高度位置的阻尼结构,阻尼结构为设置在清洁架7的内孔与立轴9 之间的密封圈10。拖把头6底面的凹陷部61与接头71通过弹性卡扣结构连接,拖把头6的上移能带动清洁架7上移,在拖把头6脱离接头71的状态下,阻尼结构使清洁架7保持在上移位置;内桶体3和储水空间4之间通过进水通道11连通,进水通道11 的进口位于储水空间4的底面,清洁架7上移能打开进水通道11,清洁架7下移能关闭进水通道11。立轴9的头端具有扁平部91,清洁架7的内孔具有与所述扁平部91配合的扁平孔部73。

[0034] 本清洁桶的工作原理及过程如下:

[0035] 清洗及脱水过程:往内桶体3的内腔中倒入一定干净的水,水量以能漫过置于甩干部件5上的拖把头6为准,再将拖把头6底面的凹陷部61弹性扣设在接头71上,并下压一下使清洁架7下移关闭进水通道11,安装臂72上刮刷部件与擦拭物62能接触到,接着操作拖把杆,拖把杆带动拖把头6绕自身轴线旋转,清洁架7则相对固定,安装臂 72上刮刷部件对擦拭物进行刮刷,因水漫过拖把头6,故在这个阶段为清洁阶段。在这个阶段中,搅动部件51旋转推动水,在推动力的作用下,内桶体3的内腔的水经由排水通道2逐渐排至储水空间4内。

[0036] 当内桶体3的内腔的水位降低至拖把头6的擦拭物62下方,拖把头6继续进行旋转,此时为甩干脱水过程,拖杆过程中搅动部件51继续将内桶体3的内腔的水经由排水通道 2 逐渐排至储水空间4内。

[0037] 甩干过程完成后,内桶体3的内腔的水基本被排完。接着上提拖把头6,拖把头6 带动清洁架7上移,在拖把头6脱离接头71的状态下,阻尼结构使清洁架7保持在上移位置,此时清洁架7上移能打开进水通道11,储水空间4内的水经由进水通道11流向内桶体3的内腔,以备下次使用,更加节水。

[0038] 在清洗的同时把内桶体内的水送入到与内桶体独立的储水空间内,以达到清洗与脱水一步完成的目的。清洗和脱水均在同一位置高度,无需将清洁位置设置很高,也无需在桶体内分别设置清洗位和甩干位,可将清洁桶整体做的更低矮,降低成本。

[0039] 尽管以上详细地描述了本实用新型的优选实施例,但是应该清楚地理解,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

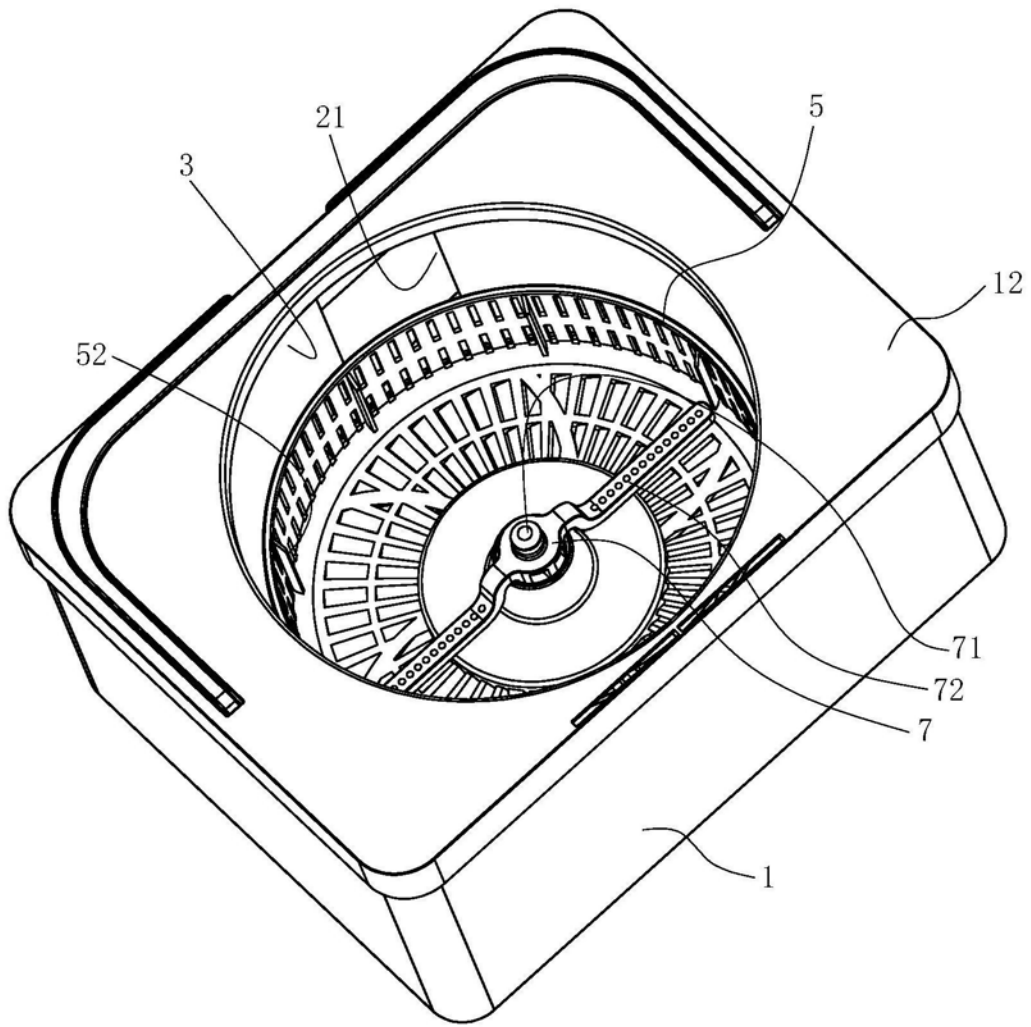


图1

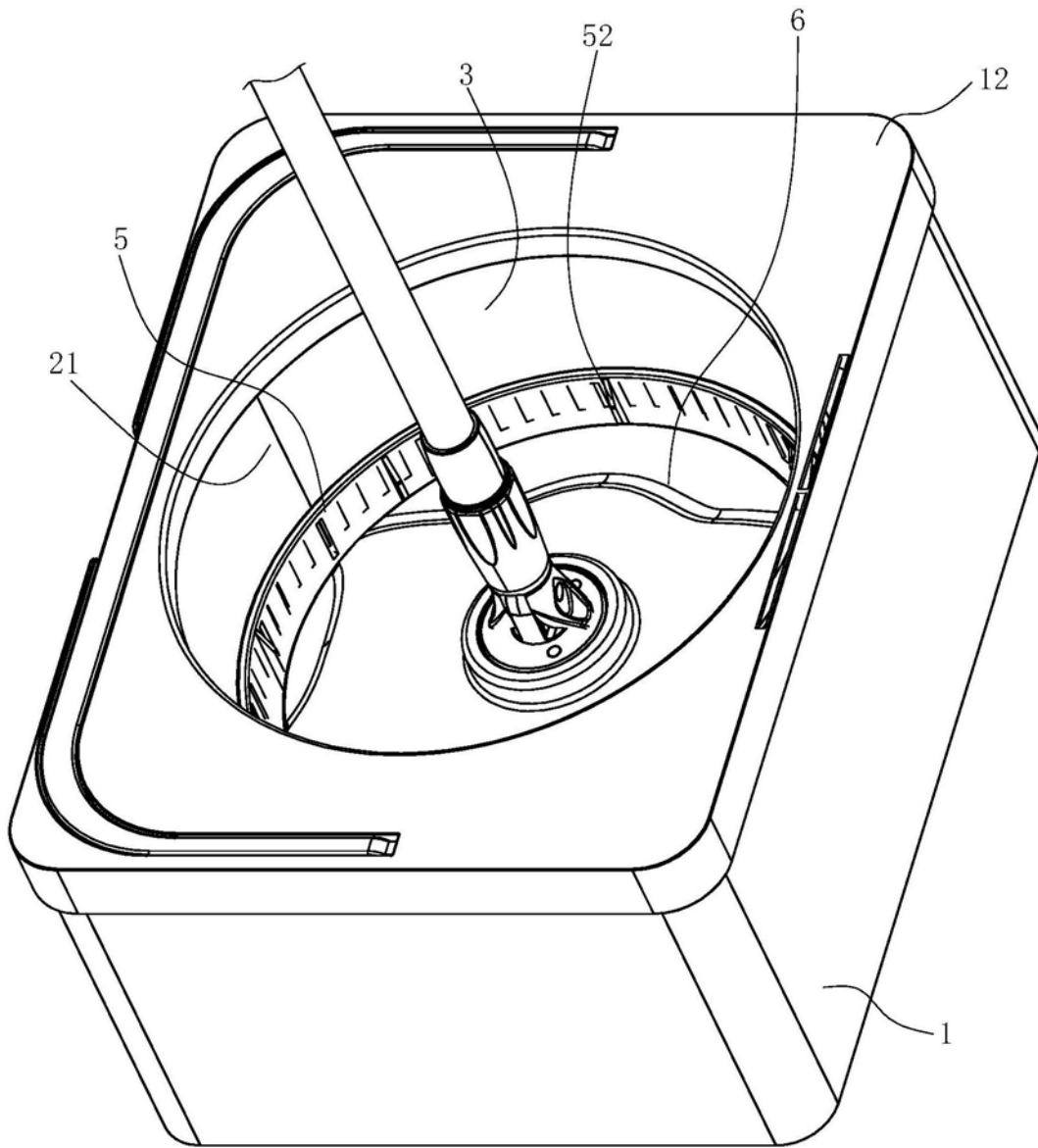


图2

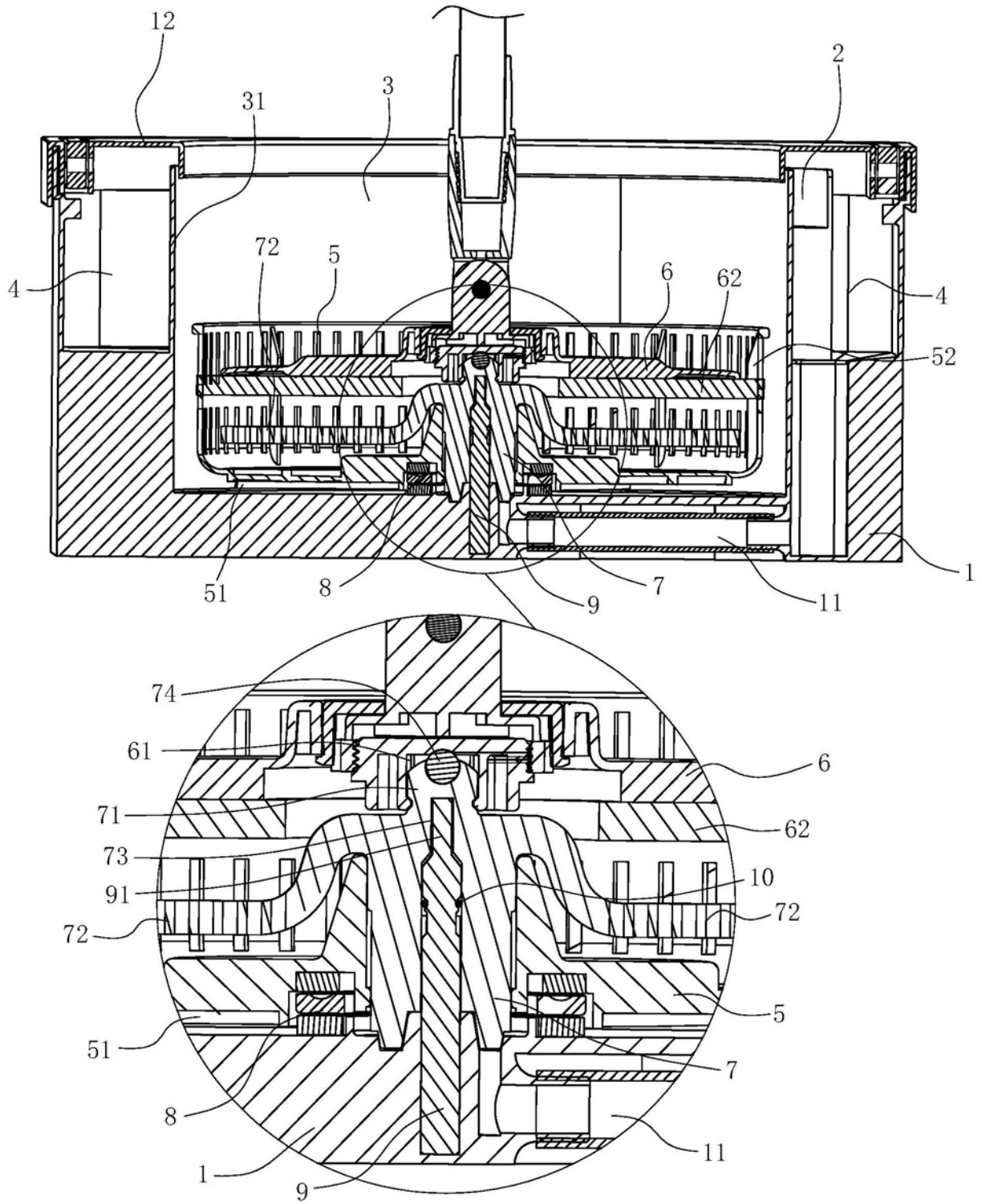


图3

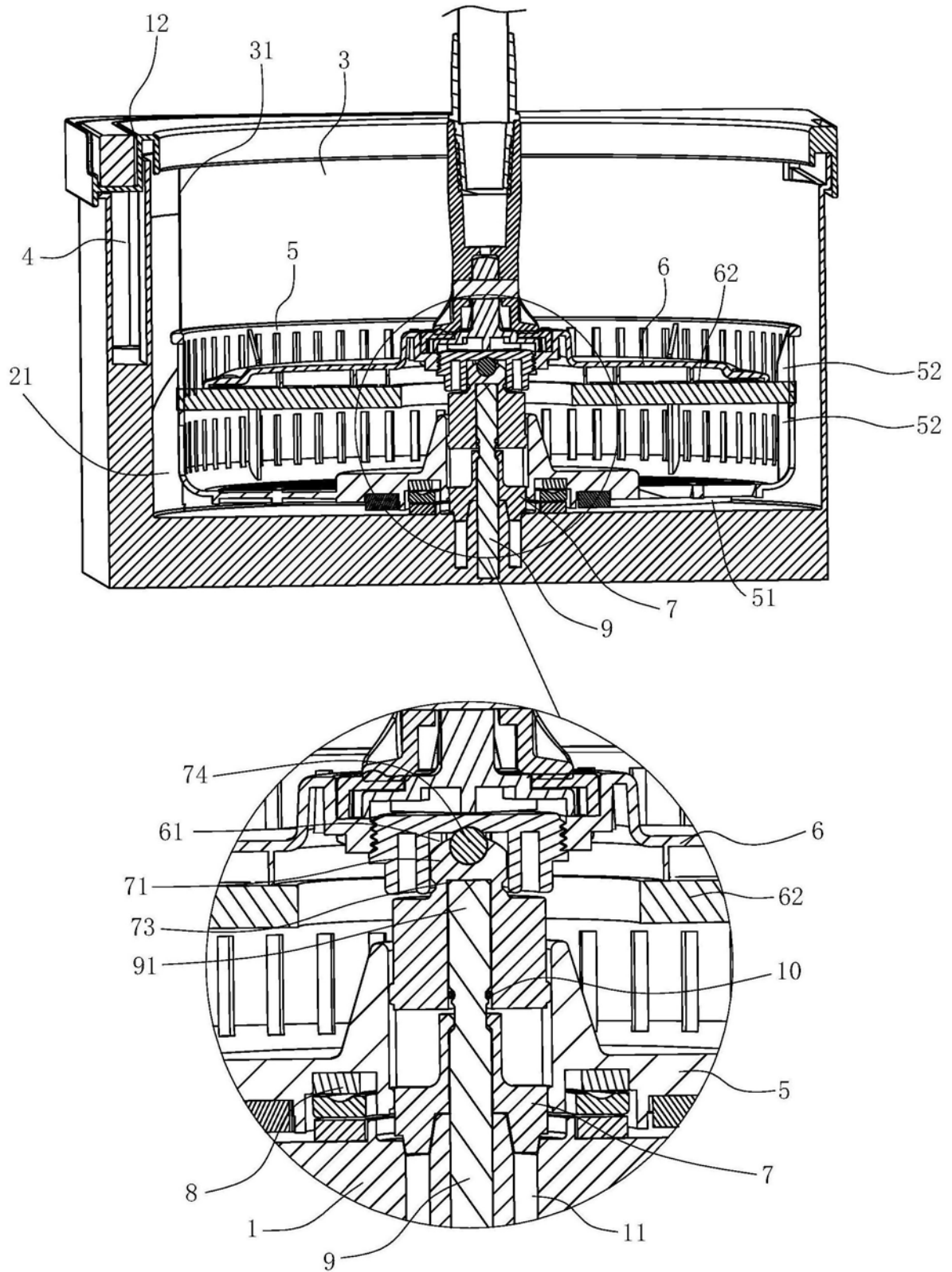


图4

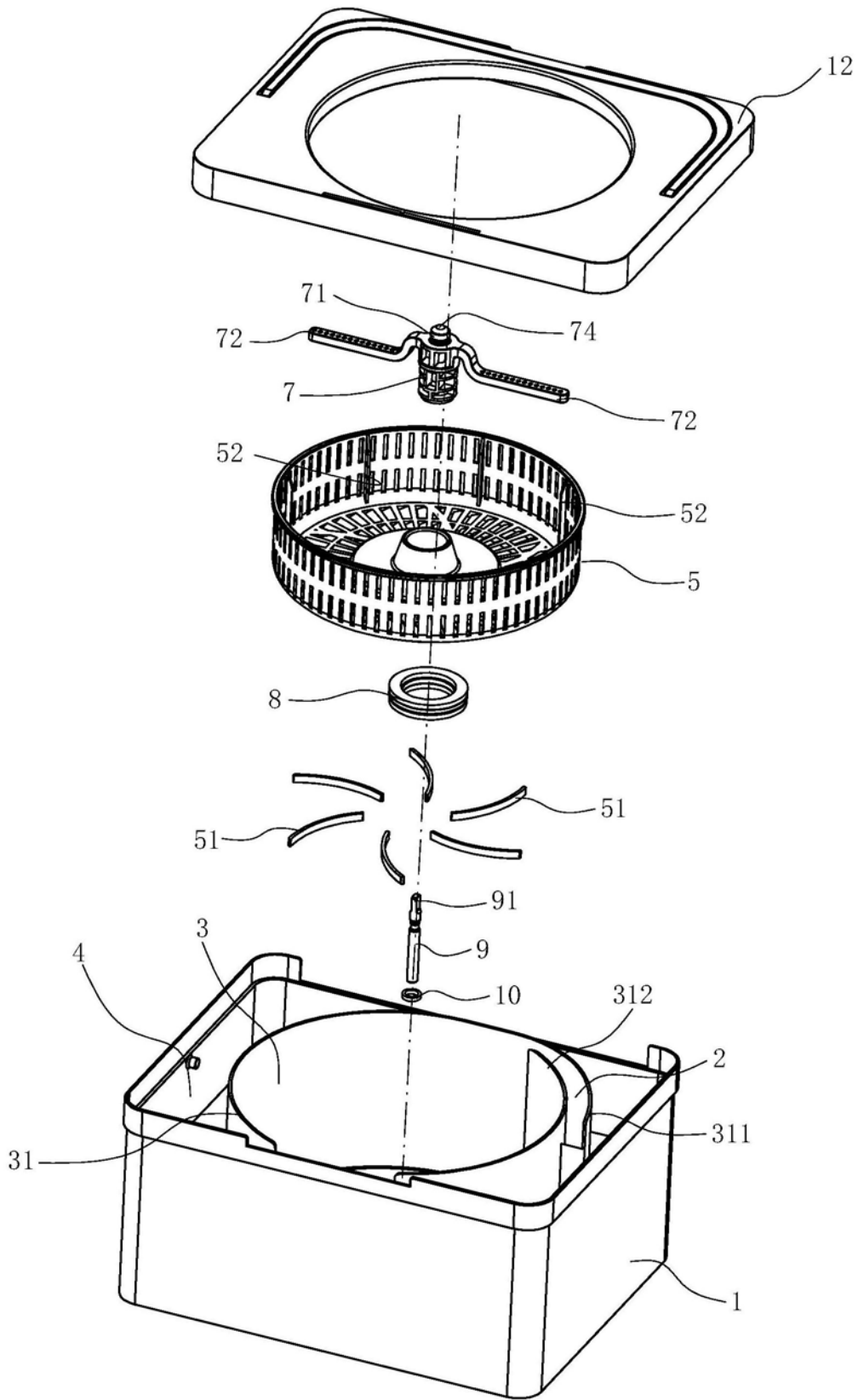


图5

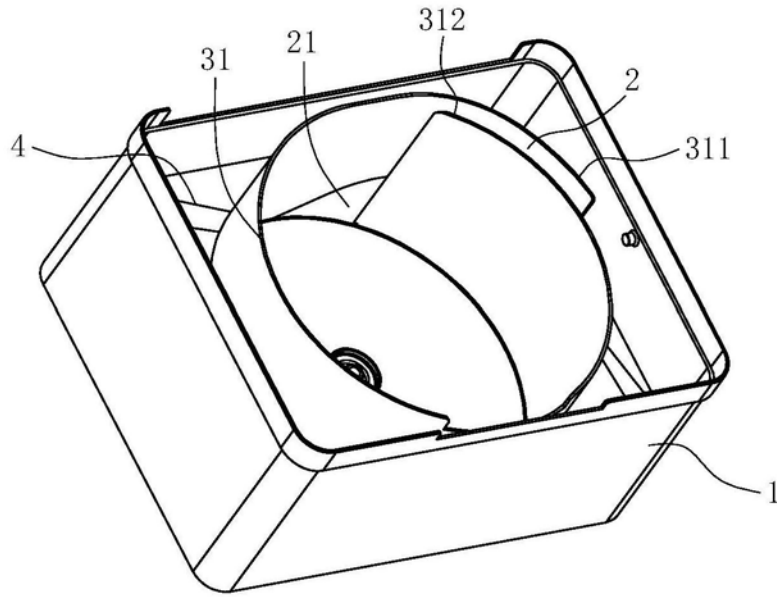


图6

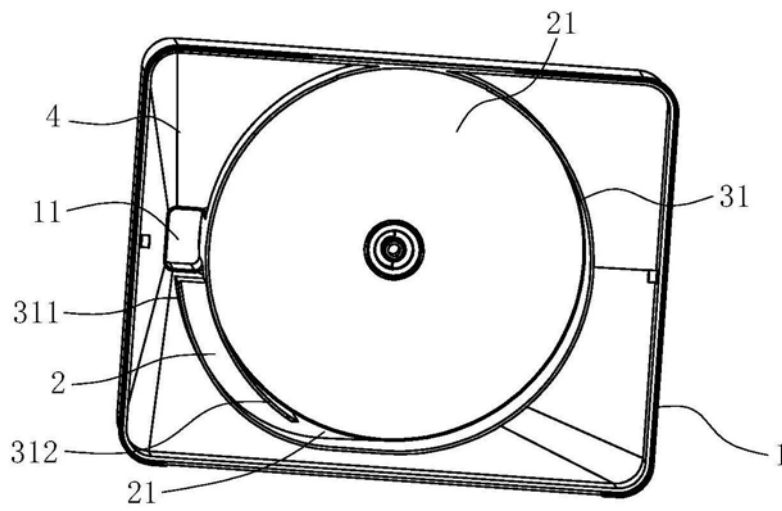


图7

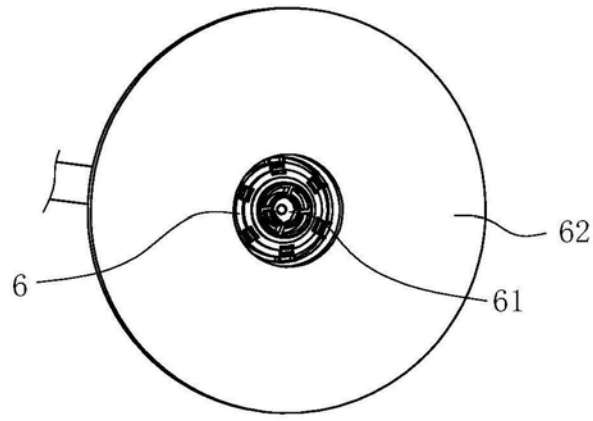


图8