



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214712437 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202021664506.X

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 宁波德润堂智能科技有限公司  
地址 315202 浙江省宁波市镇海区骆驼街  
道东晨大厦1802室

(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 付华

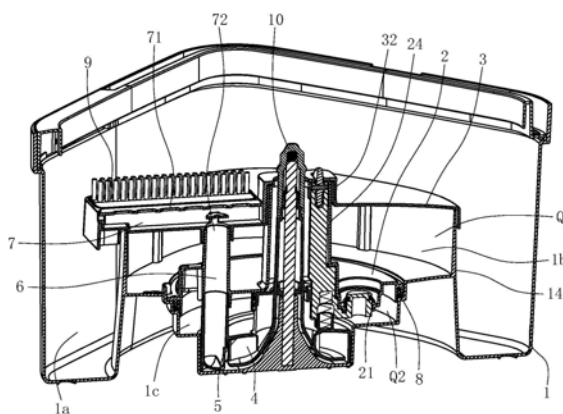
(51) Int. Cl.  
A47L 13/58 (2006.01)  
A47L 13/60 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图5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,包括桶体,其特征在于:所述桶体内具有向上延伸的环形壁而在桶体内形成第一凹腔,该第一凹腔的底面具有进一步向下凹陷的第二凹腔,所述第二凹腔的口端盖设有泵盖形成定量清水腔,补水清水腔的第一装水容积为定量清水腔的第二装水容积的2倍以上;所述第一凹腔的口端盖设有盖板形成补水清水腔;泵盖上设有补水口,盖板上设有径向布置的喷水通道,所述喷水通道上设有喷水孔,喷水通道的底部设有进水口,所述泵盖上设有向上延伸设置的轴向流道,轴向流道的上端与所述进水口插接连通,轴向流道的下端与第二凹腔连通。补水清水腔一次装满水,可以分多次进入并装满定量清水腔,也即可以进行2~6清洁操作。



CN 214712437 U

1. 一种拖把清洁桶,包括桶体(1),其特征在于:所述桶体(1)内具有向上延伸的环形壁(14)而在桶体内形成第一凹腔(11),该第一凹腔(11)的底面具有进一步向下凹陷的第二凹腔(12),所述第二凹腔(12)的口端盖设有泵盖(2)从而使得第二凹腔(12)形成定量清水腔(1c),所述第一凹腔(11)的口端盖设有盖板(3)从而使得盖板(3)和泵盖(2)之间的第一凹腔(11)形成补水清水腔(1b);所述补水清水腔(1b)的第一装水容积(Q1)为定量清水腔(1c)的第二装水容积(Q2)的2倍以上;所述泵盖(2)上设有连通定量清水腔(1c)和补水清水腔(1b)的补水口(21),所述盖板(3)上设有径向布置的喷水通道(7),所述喷水通道(7)上设有喷水孔(71),喷水通道(7)的底部设有进水口(72),所述泵盖(2)上设有向上延伸设置的轴向流道(6),轴向流道(6)的上端与所述进水口(72)插接连通,轴向流道(6)的下端与所述第二凹腔(12)连通。

2. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述补水清水腔(1b)的第一装水容积(Q1)为定量清水腔(1c)的第二装水容积(Q2)的3~5倍。

3. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述泵盖(2)与第二凹腔(12)之间设有密封圈(8),所述泵盖(2)通过旋卡结构安装在第二凹腔(12)内。

4. 根据权利要求3所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述盖板(3)与所述环形壁(14)之间设有筋槽插配结构,筋槽插配结构中的限位筋(31)设于盖板与所述环形壁(14)两者之中的其一上,筋槽插配结构中的限位槽(141)设于盖板与所述环形壁(14)两者之中的另一上,只有在所述泵盖(2)旋紧连接在所述第二凹腔(12)内的状态下,所述筋槽插配结构中的限位筋(31)与筋槽插配结构中的限位槽(141)处于对准位置,所述轴向流道(6)的上端才能与所述进水口(72)插接连通。

5. 根据权利要求4所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述限位筋(31)有多个并沿圆周间隔设于所述盖板(3)的周缘并向下延伸设置,所述限位槽(141)有多个并沿圆周间隔设于所述环形壁(14)的外周。

6. 根据权利要求3所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述泵盖(2)的底面设置向下的多个延伸壁(22),每个延伸壁(22)上设有L形的卡槽(23),第二凹腔(12)的内周壁上设有多个卡块(121),卡块(121)能从卡槽(23)的开口部进入并卡入卡槽(23)的横向槽部。

7. 根据权利要求3所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述第二凹腔(12)的底面具有进一步向下凹陷的用以放置泵轮(4)和轮盖(5)的第三凹腔(13)。

8. 根据权利要求1所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述盖板(3)上设有清洁部件(9)。

9. 根据权利要求3所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述盖板(3)的顶面具有向上延伸的第一凸台部(32),所述泵盖(2)的顶面具有向上延伸的第二凸台部(24);所述第二凸台部(24)呈扁平状,所述第二凸台部(24)上端插入第一凸台部(32)内,且第二凸台部(24)的外壁与第一凸台部(32)的内壁之间设有卡扣结构。

10. 根据权利要求9所述的拖把清洁桶,其特征在于:所述盖板(3)与所述环形壁(14)之间设有筋槽插配结构,筋槽插配结构中的限位筋(31)设于盖板与所述环形壁(14)两者之中的其一上,筋槽插配结构中的限位槽(141)设于盖板与所述环形壁(14)两者之中的另一上,只有在所述泵盖(2)旋紧连接在所述第二凹腔(12)内的状态下,所述筋槽插配结构中的限位筋(31)与筋槽插配结构中的限位槽(141)处于对准位置,所述第二凸台部(24)上端才能插入第一凸台部(32)内。

## 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手压式旋转平板拖把进行清洗和脱干的拖把清洁桶。

### 背景技术

[0002] 为此本申请人发明一种专利号为CN201720525401.8(公开号CN207785091U)的实用新型专利申请《一种节水拖把桶》公开这样一种无升降清洗甩干桶,包括桶体,桶体内设有用以支撑底部设有擦拭物的拖把头的传动轴,该传动轴能让搁置其上的拖把头进行旋转,所述桶体内的底部设有内凹的容置腔,容置腔内嵌设有箱体,箱体内设有水泵及控制结构,桶体内还设有清洁部件用以对在桶体内旋转的拖把头底部的擦拭物进行清洁操作,水泵由控制结构控制其是否朝拖把头底部的擦拭物喷水。为实现清污分离,桶体具有彼此独立且阻断的清水腔和污水腔,桶体内的底部设有内凹的两个凹腔,两个凹腔形成污水腔,桶体内可脱卸的安装有水箱,水泵直接设于水箱,水泵的内腔构成清水腔,进水通道设于水泵的外壳上并与水箱内腔连通,进水通道上设有能关闭进水通道的开关结构。水箱具有出水通道和注水口,所述出水通道内设有保持常闭的第一单向阀门,进水通道内设有保持常闭的第二单向阀门,在水箱安装到桶体上的状态下,第一单向阀门和第二单向阀门相互推顶,第一单向阀门打开水箱的出水通道,同时第二单向阀门打开清水腔的进水通道,且水箱的出水通道和清水腔的进水通道对接相通。水箱安装后,水箱的出水通道与清水腔的进水通道自动连通,通过水箱内预先存放的水对清水腔进行补水,当水箱卸下后,水箱的出水通道与清水腔的进水通道均自动关闭,水箱的出水通道关闭以便对水箱进行加水,清水腔的进水通道的关闭,防止脏水进入清水腔,同时也防止多余水从清水腔流出,设计合理,方便使用。

[0003] 其虽然能实现清污分离,但需额外配置水箱,水箱与清水腔直接设有辅助的单向阀结构,结构复杂,且结合处易漏水。因水箱需要拆卸取下灌装清水,使得喷水机构中的喷水通道必须避开水箱设计,这直接导致同等条件下清水容腔的体积较小,影响拖把桶的清洗次数。

### 实用新型内容

[0004] 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结构简单、布局合理,且无升降、可在原位实现清洗和甩干的清污分离拖把清洁桶,该清洁桶能增加清水的容量,一次装水后能实现更多次的清洗。

[0005] 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,包括桶体,其特征在于:所述桶体内具有向上延伸的环形壁而在桶体内形成第一凹腔,该第一凹腔的底面具有进一步向下凹陷的第二凹腔,所述第二凹腔的口端盖设有泵盖从而使得第二凹腔形成定量清水腔,所述第一凹腔的口端盖设有盖板从而使得盖板和泵盖之间的第一凹腔形成补水清水腔;补水清水腔的第一装水容积为定量清水腔的第二装水容积的2倍以上;所述

泵盖上设有连通定量清水腔和补水清水腔的补水口,所述盖板上设有径向布置的喷水通道,所述喷水通道上设有喷水孔,喷水通道的底部设有进水口,所述泵盖上设有向上延伸设置的轴向流道,轴向流道的上端与所述进水口插接连通,轴向流道的下端与所述第二凹腔连通。

[0006] 如果容积配比太大桶体的体积过大,不利于存放,同时重量重,使用不方便,如果容积配比太小,则会减少清洁次数,为此作为优选,上述补水清水腔的第一装水容积为定量清水腔的第二装水容积的3~5倍。这样在桶体的体积与清洁的效率之间达到很好的平衡。

[0007] 进一步改进,上述泵盖与第二凹腔之间设有密封圈,所述泵盖通过旋卡结构安装在第二凹腔内。通过旋卡方式固定在第二凹腔内的泵盖能将密封圈压紧,密封圈的设置能更好将清水腔与外部水隔开,使得清水腔和外部水之间只能通过补水通道连通。

[0008] 更进一步改进,上述盖板与所述环形壁之间设有筋槽插配结构,筋槽插配结构中的限位筋设于盖板与所述环形壁两者之中的其一上,筋槽插配结构中的限位槽设于盖板与所述环形壁两者之中的另一上,只有在泵盖旋紧连接在所述第二凹腔内的状态下,所述筋槽插配结构中的限位筋与筋槽插配结构中的限位槽处于对准位置,所述轴向流道的上端才能与所述进水口插接连通。该结构有限转和防呆作用,可明确指示客户在使用过程中第一盖板是否安装到位,如防呆插筋处于与防呆插槽错位的位置,表明第一盖板没有安装到位,如防呆插筋处于插入防呆插槽的位置,表明第一盖板安装到位,喷水通道处于与轴向流道导通位置。

[0009] 作为选择,上述限位筋有多个并沿圆周间隔设于所述盖板的周缘并向下延伸设置,所述限位槽有多个并沿圆周间隔设于所述环形壁的外周。

[0010] 作为一种旋卡的具体结构,上述泵盖的底面设置向下的多个延伸壁,每个延伸壁上设有L形的卡槽,第二凹腔的内周壁上设有多个卡块,卡块能从卡槽的开口部进入并卡入卡槽的横向槽部。

[0011] 作为改进,上述第二凹腔的底面具有进一步向下凹陷的用以放置泵轮和轮盖的第三凹腔。该结构上的泵轮位于定量清水腔的下方,能保证定量清水腔内的清水尽可能的被泵完。

[0012] 进一步改进,上述盖板上设有清洁部件,所述清洁部件用以对在桶体内旋转的拖把头底部的擦拭物进行清洁操作。清洁部件可以为含有刷毛的刷毛架,通过刷毛与旋转的擦拭物刮刷实现清洗操作。这样能更好将粘在擦拭物上的脏物刮除,清洗效果更佳。当然清洁部件也可以是刮条或挤刮辊,通过刮条或挤刮辊与旋转的擦拭物的挤刮实现清洗操作。因拖把头底面的擦拭物有高低不平,或者擦拭物的厚度不同,为避免擦拭物的局部不能被刷毛刷到,刷毛架的下部摆动设于第一上盖上,且刷毛架由弹性结构作用保持向上摆动趋势以确保刷毛与擦拭物充分接触;或者,所述刷毛架浮动设于喷水机构的外壳中,且刷毛架由弹性结构作用保持上移趋势以确保刷毛与擦拭物充分接触。这样刷毛可针对性摆动,保证与擦拭物充分接触,提升刷毛的清洁效果。

[0013] 进一步改进,上述盖板的顶面具有向上延伸的第一凸台部,第一凸台部高出第一盖板的顶面,起到挡水作用,有效避免盖板顶面的脏水从传动轴与盖板之间的结合处流入补水清水腔。泵盖的顶面具有向上延伸的第二凸台部,第二凸台部向上延伸设置,传动轴可以竖向贯穿第二凸台部设置,传动轴与第二凸台部之间的间隙位于补水清水腔内的顶部,

这样即使没有额外在传动轴与第二凸台部之间设置密封结构,也保证补水清水腔内的水不会从传动轴与第二盖板之间的衔接处流入。第二凸台部的设置还方便手握以将第二盖板从拖把桶内拆卸下来。所述第二凸台部呈扁平状,所述第二凸台部上端插入第一凸台部内,且第二凸台部的外壁与第一凸台部的内壁之间设有卡扣结构。第二凸台部上端插入第一凸台部内,且第二凸台部呈扁平状这样使得第一盖板和第二盖板之间形成限转结构,阻止第一盖板旋转,清洁桶工作更稳定。

[0014] 更进一步改进,上述盖板与所述环形壁之间设有筋槽插配结构,筋槽插配结构中的限位筋设于盖板与环形壁两者之中的其一上,筋槽插配结构中的限位槽设于盖板与所述环形壁两者之中的另一上,只有在所述泵盖旋紧连接在所述第二凹腔内的状态下,所述筋槽插配结构中的限位筋与筋槽插配结构中的限位槽处于对准位置,所述第二凸台部上端才能插入第一凸台部内。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] 1、清水腔与桶体之间不可分离,且清水腔分为位于上部的补水清水腔及位于下部的定量清水腔,故无需额外设置水箱,补水清水腔位于定量清水腔上方,利于对定量清水腔补水。一次清洁操作消耗一个定量清水腔的第二装水容积的水量,而补水清水腔的第一装水容积为定量清水腔的第二装水容积的2~6倍,这样补水清水腔一次装满水,可以分多次进入并装满定量清水腔,也即可以进行2~6清洁操作。

[0017] 2、该结构通过在桶体内一次成型出的环形壁及两块盖板,快捷的在桶体内形成污水腔、补水清水腔与定量清水腔,无需额外设置水箱,降低成本。加水时只需将盖板打开便可,操作非常方便。环形壁的设置使得污水腔围绕清水腔设置,增加污水储存量。

[0018] 3、轴向流道向上依次穿过定量清水腔和补水清水腔后与喷水通道连通,轴向流道无需避开清水腔设置,布局紧凑合理,同等条件下增加补水清水腔的容积。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例的剖视图(正常状态);

[0021] 图3为本实用新型实施例去掉上盖后的剖视图(正常状态);

[0022] 图4为本实用新型实施例去掉上盖后的立体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型实施例中桶体的立体结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型实施例的立体分解图;

[0025] 图7为本实用新型实施例中泵盖的立体结构图;

[0026] 图8为本实用新型实施例中盖板的立体结构图。

## 具体实施方式

[0027] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0028] 如图1~8所示,为本实用新型的优选实施例。

[0029] 一种拖把清洁桶,包括桶体1,所述桶体1内具有向上延伸的环形壁14而在桶体内形成第一凹腔11,该第一凹腔11的底面具有进一步向下凹陷的第二凹腔12,所述第二凹腔12的口端盖设有泵盖2从而使得第二凹腔12形成定量清水腔1c;所述第一凹腔11的口端盖

设有盖板3从而使得盖板3和泵盖2之间的第一凹腔11形成补水清水腔1b,所述补水清水腔1b的第一装水容积Q1为定量清水腔1c的第二装水容积Q2的2倍以上,优选3~5倍;环形壁14的外周形成污水腔1a。

[0030] 泵盖2上设有连通定量清水腔1c和补水清水腔1b的补水口21,所述盖板3上设有径向布置的喷水通道7,所述喷水通道7上设有喷水孔71,喷水通道7的底部设有进水口72,所述泵盖2上设有向上延伸设置的轴向流道6,轴向流道6的上端与所述进水口72插接连通,轴向流道6的下端与所述第二凹腔12连通。

[0031] 泵盖2与第二凹腔12之间设有密封圈8,所述泵盖2通过旋卡结构安装在第二凹腔12内。泵盖2的底面设置向下的多个延伸壁22,每个延伸壁22上设有L形的卡槽23,第二凹腔12的内周壁上设有多个卡块121,卡块121能从卡槽23的开口部进入并卡入卡槽23的横向槽部。

[0032] 盖板3上设有清洁部件9。

[0033] 盖板3的顶面具有向上延伸的第一凸台部32,所述泵盖2的顶面具有向上延伸的第二凸台部24;所述第二凸台部24呈扁平状,所述第二凸台部24上端插入第一凸台部32内,且第二凸台部24的外壁与第一凸台部32的内壁之间设有卡扣结构。

[0034] 第二凹腔12的底面具有进一步向下凹陷的用以放置泵轮4和轮盖5的第三凹腔13,泵轮4有穿过第一凸台部32和第一凸台部24的传动轴10带动旋转,传动轴10则由拖把头带动旋转。

[0035] 盖板3与所述环形壁14之间设有筋槽插配结构,筋槽插配结构中的限位筋31设于盖板与所述环形壁14两者之中的其一上,筋槽插配结构中的限位槽141设于盖板与所述环形壁14两者之中的另一上,只有在所述泵盖2旋紧连接在所述第二凹腔12内的状态下,所述筋槽插配结构中的限位筋31与筋槽插配结构中的限位槽141处于对准位置,所述轴向流道6的上端才能与所述进水口72插接连通,所述第二凸台部24上端才能插入第一凸台部32内。

[0036] 本实施例中的限位筋31有多个并沿圆周间隔设于所述盖板3的周缘并向下延伸设置,所述限位槽141有多个并沿圆周间隔设于所述环形壁14的外周。

[0037] 本清洁桶具有以下优点:

[0038] 1、清水腔与桶体之间不可分离,且清水腔分为位于上部的补水清水腔1b及位于下部的定量清水腔1c,故无需额外设置水箱,补水清水腔1b位于定量清水腔1c上方,利于对定量清水腔1c补水。一次清洁操作消耗一个定量清水腔的第二装水容积的水量,而补水清水腔的第一装水容积为定量清水腔的第二装水容积的2~6倍,这样补水清水腔一次装满水,可以分多次进入并装满定量清水腔,也即可以进行2~6清洁操作。

[0039] 2、该结构通过在桶体1内一次成型出的环形壁14及泵盖2和盖板3,快捷的在桶体1内形成污水腔1a、补水清水腔1b与定量清水腔1c,无需额外设置水箱,降低成本。加水时只需将盖板3打开便可,操作非常方便。环形壁的设置使得污水腔1a围绕清水腔设置,增加污水储存量。

[0040] 3、轴向流道6向上依次穿过定量清水腔1c和补水清水腔1b后与喷水通道7连通,轴向流道6无需避开清水腔设置,布局紧凑合理,同等条件下增加补水清水腔的容积。

[0041] 需要说明的是,本实施例的描述中,术语“前、后”、“左、右”、“上、下”等指示的方位或位置关系均为基于附图所示的方位或位置关系,仅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。术语“安装”、“连接”、“相连”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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

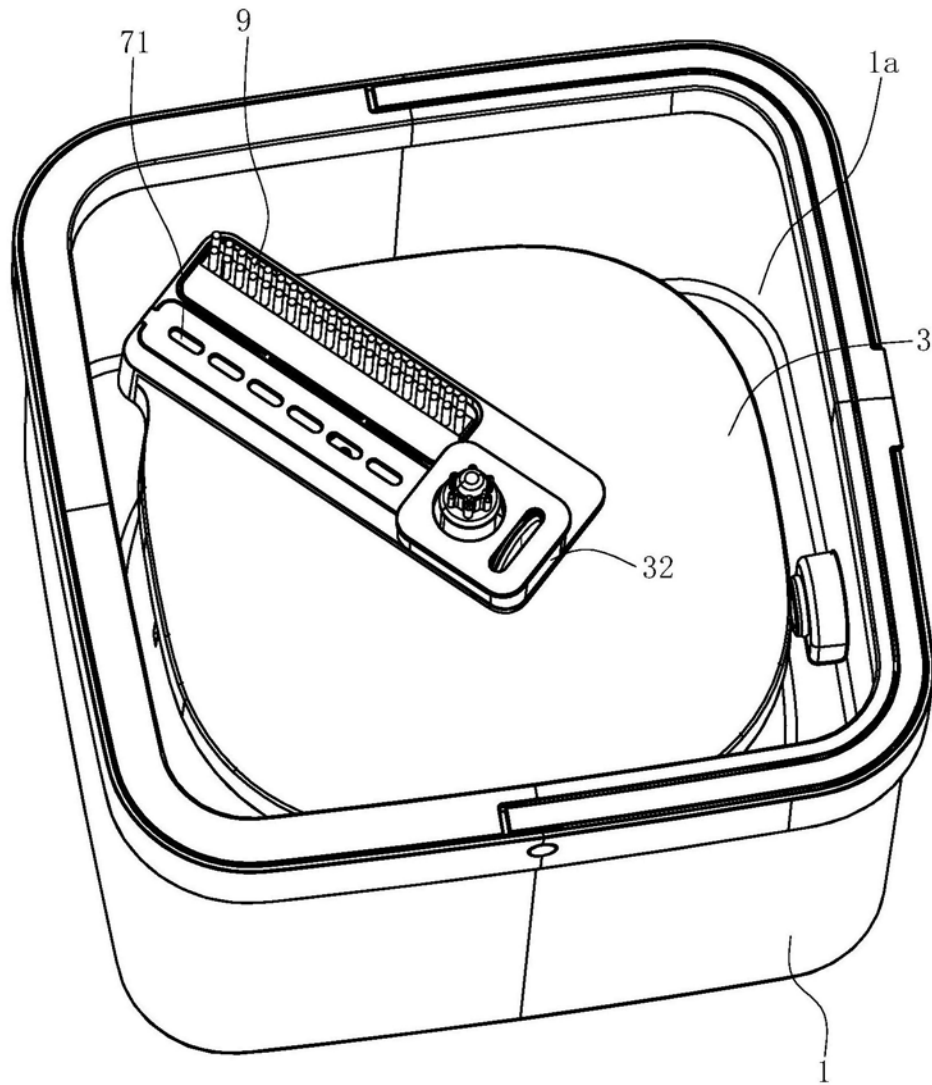


图1

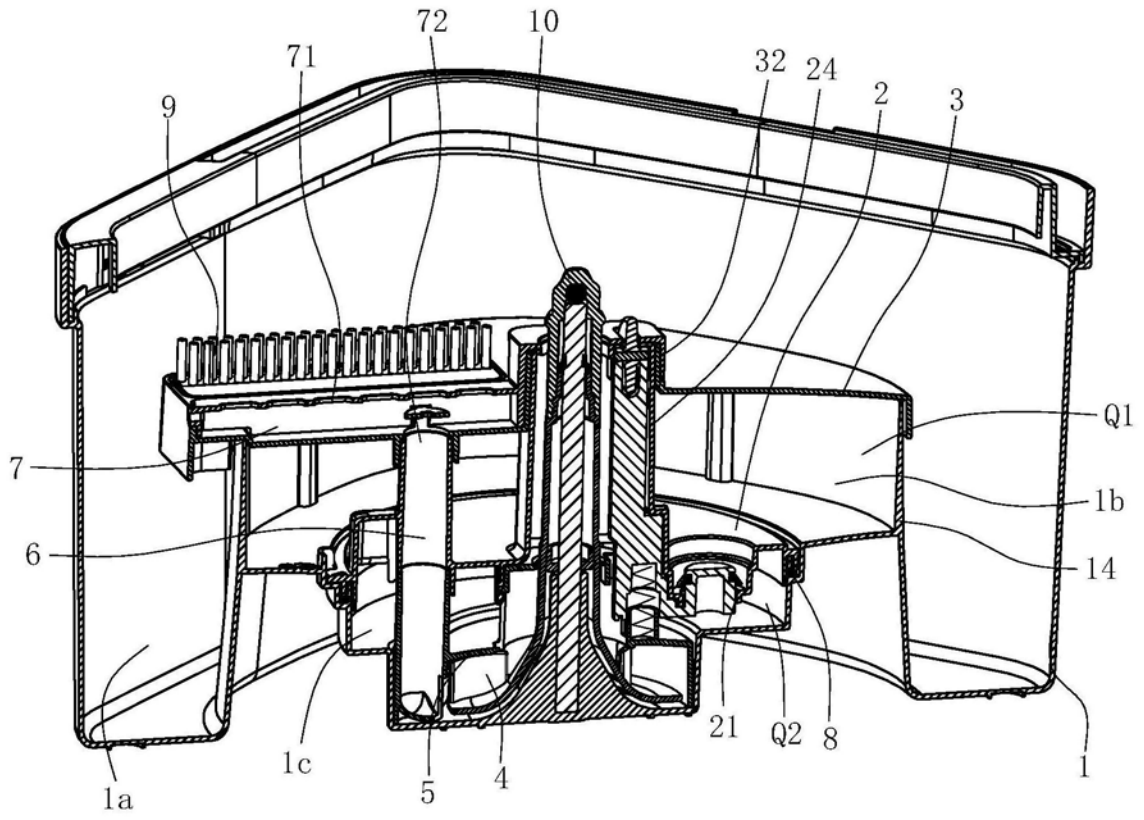


图2

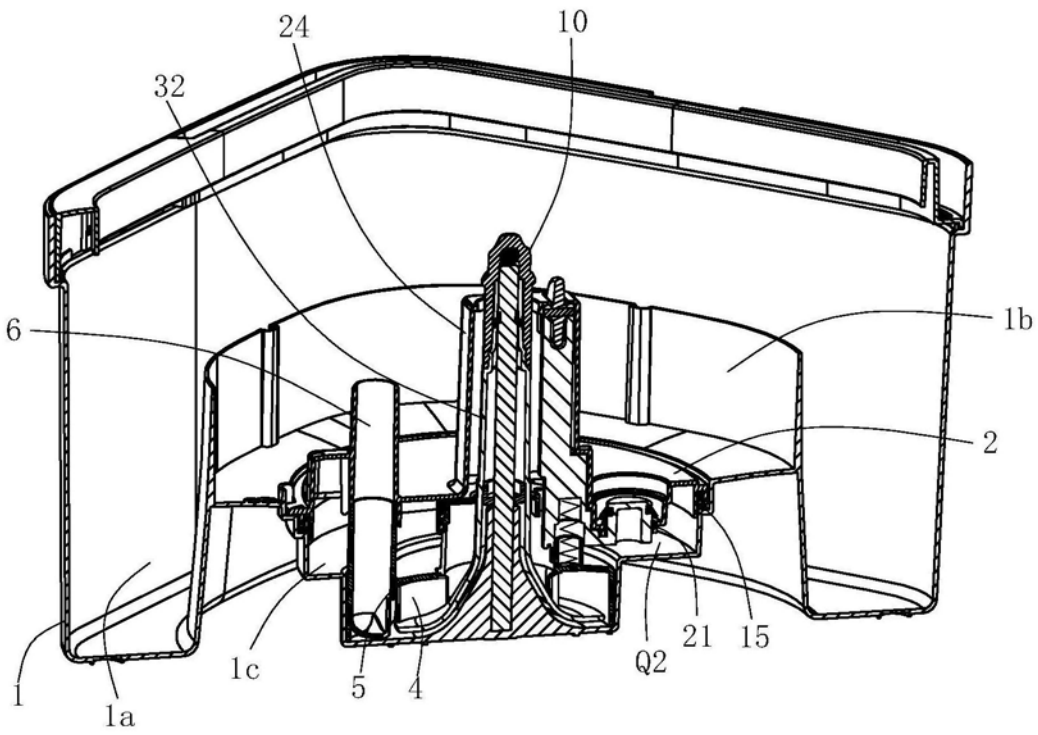


图3

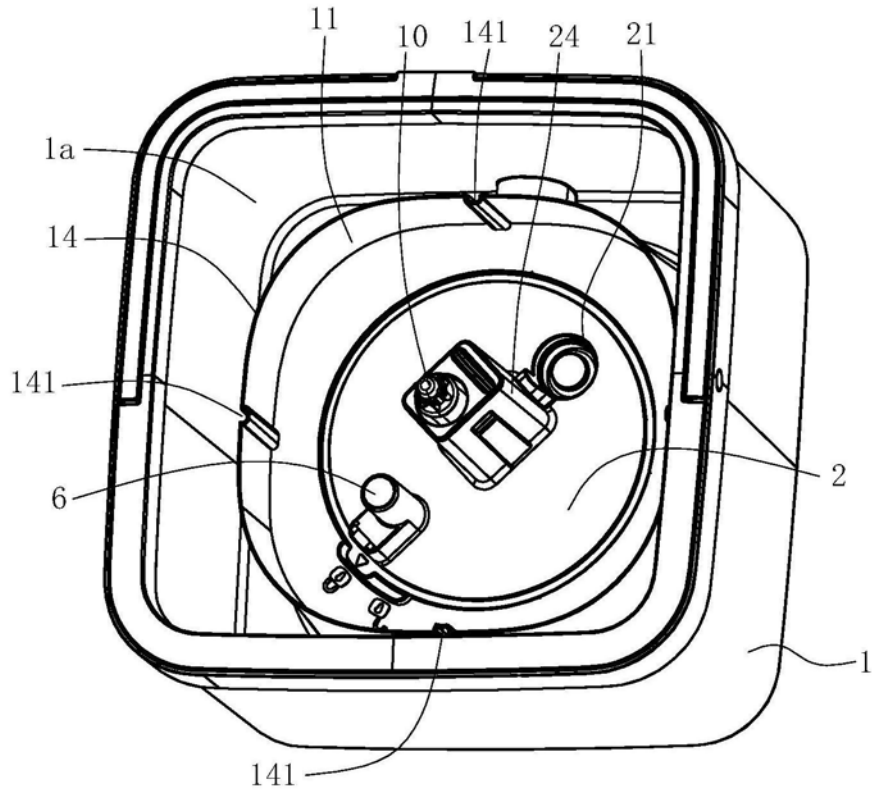


图4

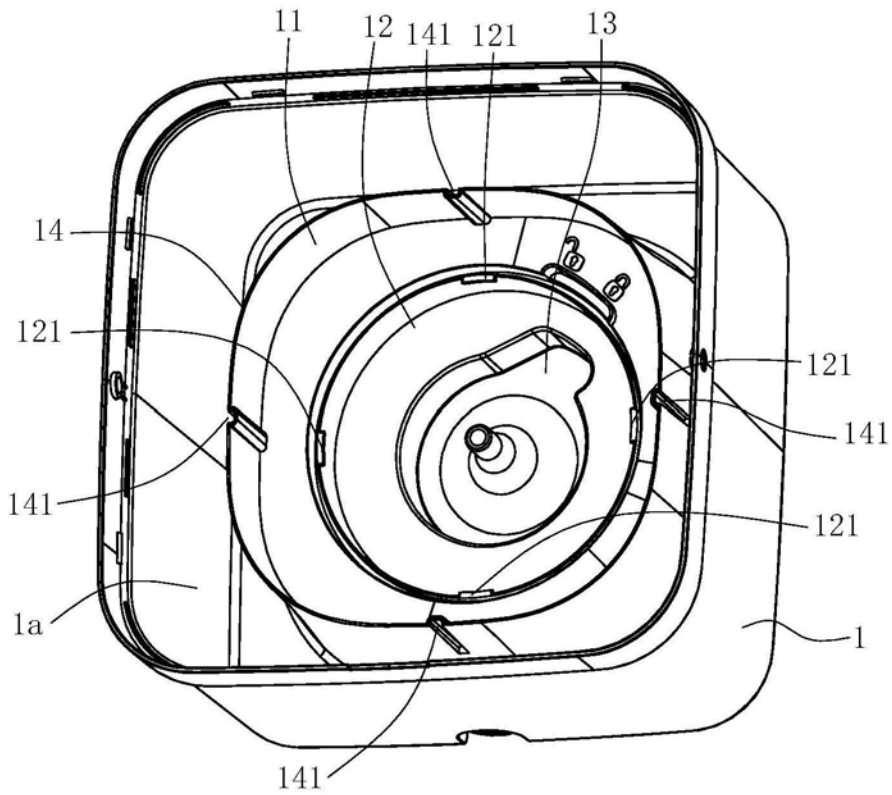


图5

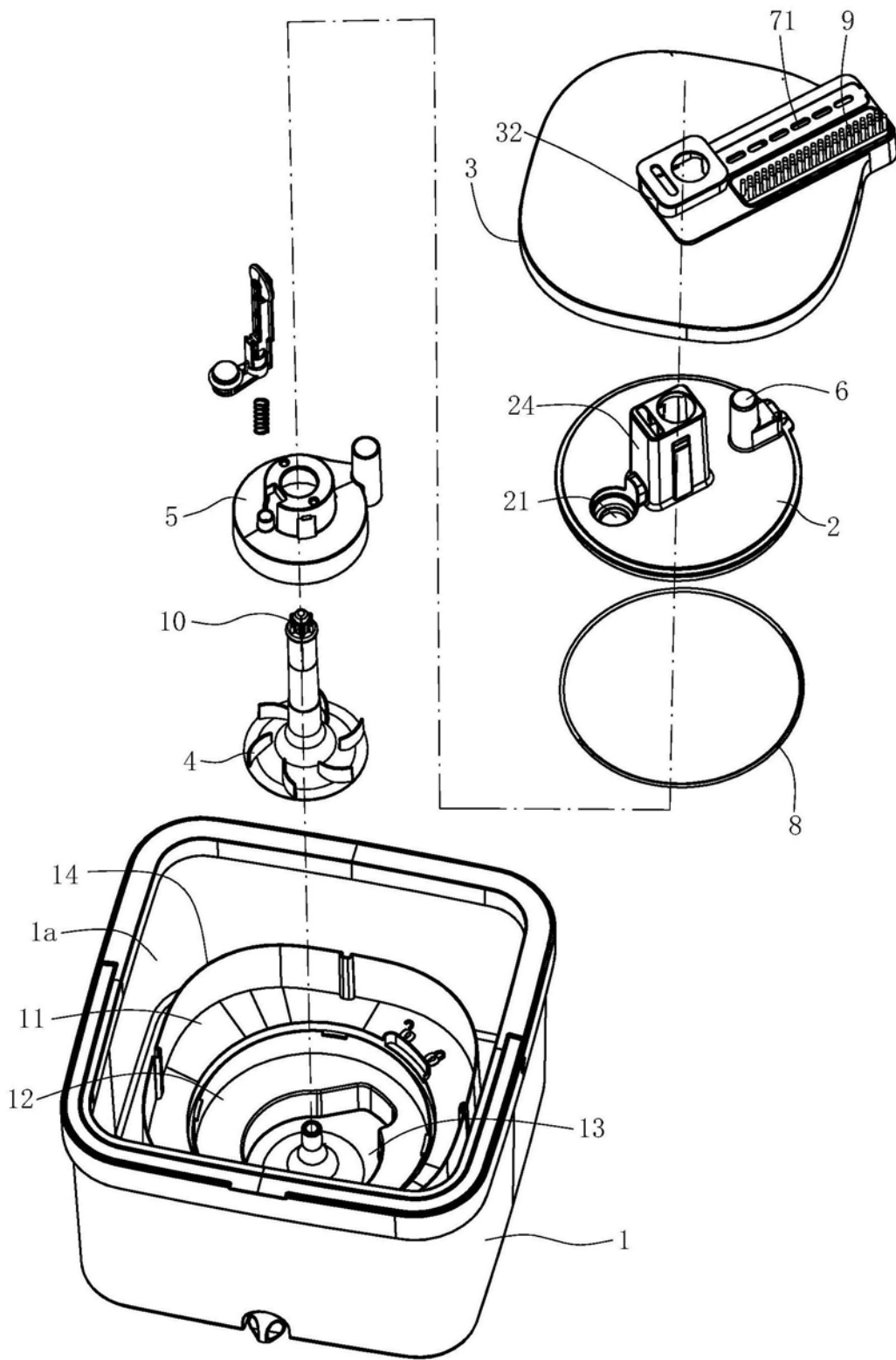


图6

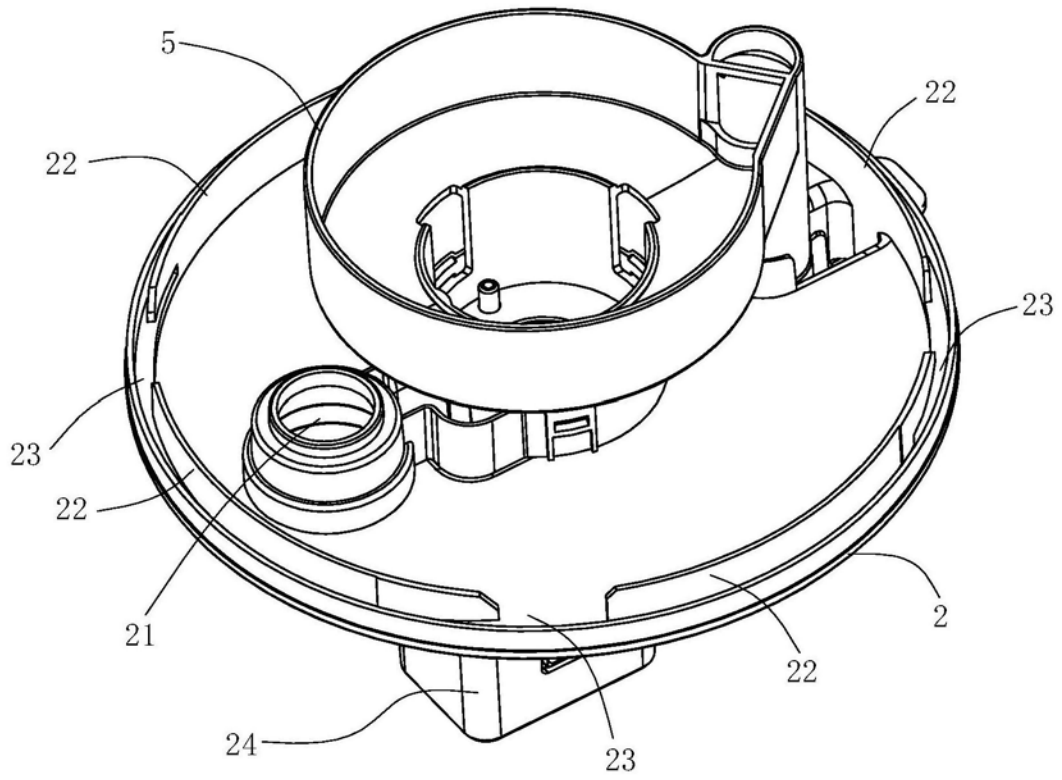


图7

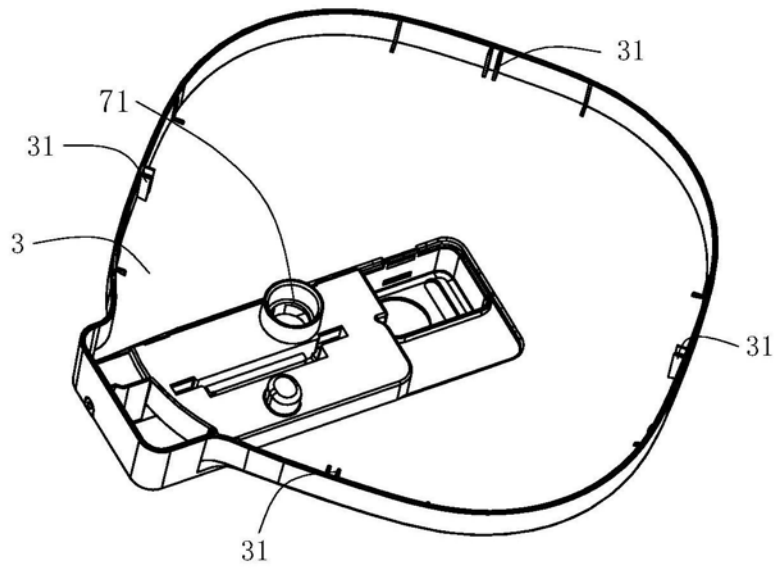


图8