



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211749401 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 201922418116.8

(22) 申请日 2019.12.27

(73) 专利权人 嘉兴福特塑料电器有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工
业区洪业路811号

(72) 发明人 李敬 陈浩 刘宏伟 吴斌
张勇健

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 陆永强

(51) Int.Cl.

A47L 13/59 (2006.01)

A47L 13/60 (2006.01)

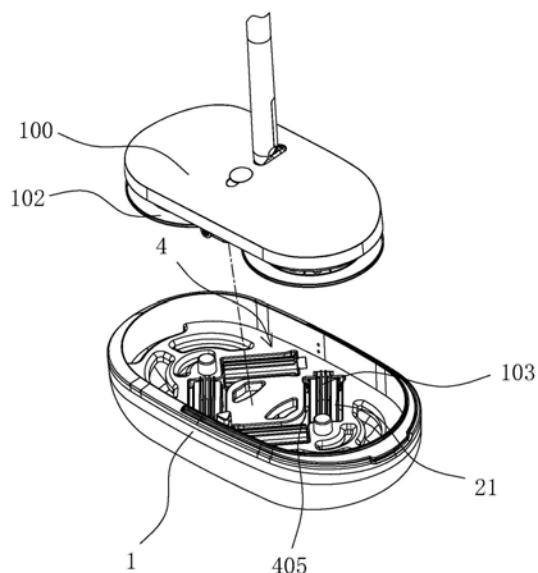
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种擦地机的擦拭物清洗设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种擦地机的擦拭物清洗设备,属于擦地机配件技术领域。它包括可盛放水的桶体,所述的桶体内设置有除水件以及将水从桶体输送到擦地机的擦拭物上的驱动机构;清洗时,驱动机构运行将水向擦拭物输送;除水时,驱动机构停止运行,擦地机的擦拭物与除水件相刮擦。本装置利用驱动机构的动力上水并对拖把头进行自动清洗且清洗完成后无需其它操作即能对拖把头进行刮干,且结构简单、使用轻便、不易损坏,其次,本装置能在清洗和刮干两种模式中自由进行切换,方便进行操作且能提高工作效率。



1. 一种擦地机的擦拭物清洗设备, 包括可盛放水的桶体 (1), 其特征在于, 所述的桶体 (1) 内设置有除水件 (4) 以及将水从桶体 (1) 输送到擦地机的擦拭物上的驱动机构 (302);

清洗时, 驱动机构 (302) 运行将水向擦拭物输送;

除水时, 驱动机构 (302) 停止运行, 擦地机的擦拭物与除水件相刮擦。

2. 根据权利要求1所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 所述驱动机构 (302) 是水泵。

3. 根据权利要求1所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 驱动机构 (302) 包括与桶体 (1) 转动连接的转辊 (103), 当转辊 (103) 转动时能将清洁用水输送到待清洗物上。

4. 根据权利要求3所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 所述桶体 (1) 设有的卡接槽 (105), 所述的转辊 (103) 端部插入至卡接槽 (105) 内且当转辊 (103) 正向转动时转辊 (103) 与卡接槽 (105) 卡接从而使转辊 (103) 停止转动进行刮干, 当转辊 (103) 反向转动时能将清洁用水输送到待清洗物上。

5. 根据权利要求4所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 所述的卡接槽 (105) 靠近桶体 (1) 中心处的一侧设有限位台阶 (106), 所述的转辊 (103) 端部设有若干个卡接块 (107)。

6. 根据权利要求3或4所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 转辊 (103) 上还固定绕设有引线 (109), 引线 (109) 另一端固定在桶体 (1) 的内壁上, 当转辊 (103) 正向转动若干圈后, 引线 (109) 收紧从而使转辊 (103) 停止转动并对待清洗物进行刮干。

7. 根据权利要求6所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 所述的引线 (109) 为盘簧, 当转辊 (103) 停止正向转动后, 盘簧能驱动转辊 (103) 反向转动至复位。

8. 根据权利要求3所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 桶体 (1) 内还设有可沿竖直方向升降的升降卡座 (310), 当升降卡座 (310) 运动至最高处时, 升降卡座 (310) 端部与转辊 (103) 卡接配合, 从而使转辊 (103) 停止转动并对待清洗物进行刮干。

9. 根据权利要求1所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 所述桶体 (1) 包括污水腔和净水腔, 驱动机构 (302) 从净水腔取水输送至擦地机的擦拭物; 由除水件刮除的污水流向污水腔。

10. 根据权利要求1所述的一种擦地机的擦拭物清洗设备, 其特征在于, 除水件 (4) 是刮条 (21)、刮刷、转辊中的任意一种或其组合。

一种擦地机的擦拭物清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于擦地机配件技术领域,涉及一种擦地机的擦拭物清洗设备。

背景技术

[0002] 拖把指擦洗地面的长柄清洁工具,随着科技的发展,能够使拖把头自行运动进行拖地的自动拖把越来越受人们的喜爱,而现有技术中对拖把进行自动清洗的拖把清洁桶虽然能对各类拖把进行清洗,但其自带动力机构导致其较为笨重,使用不方便,且结构复杂容易损坏,其次,现有技术中的拖把清洁桶快速在清洗和刮干两种模式之间进行切换,工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种擦地机的擦拭物清洗设备。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0005] 一种擦地机的擦拭物清洗设备,包括可盛放水的桶体,所述的桶体内设置有除水件以及将水从桶体输送到擦地机的擦拭物上的驱动机构;

[0006] 清洗时,驱动机构运行将水向擦拭物输送;

[0007] 除水时,驱动机构停止运行,擦地机的擦拭物与除水件相刮擦。

[0008] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,所述驱动机构是水泵。

[0009] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,驱动机构包括与桶体转动连接的转辊,当转辊转动时能将清洁用水输送到待清洗物上。

[0010] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,所述桶体设有的卡接槽,所述的转辊端部插入至卡接槽内且当转辊正向转动时转辊与卡接槽卡接从而使转辊停止转动进行刮干,当转辊反向转动时能将清洁用水输送到待清洗物上。

[0011] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,所述的卡接槽靠近桶体中心处的一侧设有限位台阶,所述的转辊端部设有若干个卡接块。

[0012] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,所述的限位台阶顶部可与卡接块形成卡接,限位台阶底部设有倾斜台阶,当转辊反向转动时卡接块能与倾斜台阶配合从而使转辊向远离限位台阶一侧运动。

[0013] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,转辊上还固定绕设有引线,引线另一端固定在桶体的内壁上,当转辊正向转动若干圈后,引线收紧从而使转辊停止转动并对待清洗物进行刮干。

[0014] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,所述的引线为盘簧,当转辊停止正向转动后,盘簧能驱动转辊反向转动至复位。

[0015] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,桶体内还设有可沿竖直方向升降的升降卡座,当升降卡座运动至最高处时,升降卡座端部与转辊卡接配合,从而使转辊停止转动并对待清洗物进行刮干。

[0016] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,所述桶体包括污水腔和净水腔,驱动机构从净水腔取水输送至擦地机的擦拭物;由除水件刮除的污水流向污水腔。

[0017] 在上述的一种擦地机的擦拭物清洗设备中,除水件是刮条、刮刷、转辊中的任意一种或其组合。

[0018] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:本装置利用驱动机构的动力上水并对拖把头进行自动清洗且清洗完成后无需其它操作即能对拖把头进行刮干,且结构简单、使用轻便、不易损坏,其次,本装置能在清洗和刮干两种模式中自由进行切换,方便进行操作且能提高工作效率。

[0019] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0020] 图1是实施例一的爆炸示意图;

[0021] 图2是实施例二的内部结构示意图;

[0022] 图3是实施例三中盘簧放松时的内部结构示意图;

[0023] 图4是实施例三中盘簧收紧时的内部结构示意图;

[0024] 图5是实施例四中刮水滚轮卡死时的内部结构示意图;

[0025] 图6是实施例四中刮水滚轮松开时的内部结构示意图;

[0026] 图7是升降卡座的内部结构示意图。

具体实施方式

[0027] 实施例一

[0028] 如图1-图7所示,一种擦地机的擦拭物清洗设备,包括可盛放水的桶体1,所述的桶体1内设置有除水件4以及将水从桶体1 输送到擦地机的擦拭物上的驱动机构302。

[0029] 清洗时,驱动机构302运行将水向擦拭物输送;除水时,驱动机构302停止运行,擦地机的擦拭物与除水件相刮擦。

[0030] 擦地机101插入至桶体1内且擦地机101底部连有可周向转动的拖把头102,且拖把头102与刮条21相对应。

[0031] 本实施例中,本装置利用驱动机构的动力上水并对拖把头进行自动清洗且清洗完成后无需其它操作即能对拖把头进行刮干,且结构简单、使用轻便、不易损坏,其次,本装置能在清洗和刮干两种模式中自由进行切换,方便进行操作且能提高工作效率。

[0032] 驱动机构302是水泵。

[0033] 驱动机构302包括与桶体1转动连接的若干个转辊103,当转辊103转动时能将清洁用水输送到待清洗物上。本实施例利用能周向转动的擦地机拖把头驱动转棍转动上水从而对拖把头进行自动清洗且清洗完成后无需其它操作即能对拖把头进行刮干。

[0034] 本实施例中,结合图1-图7所示,转辊转动时能将清洁用水输送到待清洗物上进行清洗,转辊静止时能对待清洗物进行刮干。

[0035] 除水件4是刮条21、刮刷、转辊中的任意一种或其组合。

[0036] 除水件4包括固定设置在桶体1的若干根刮条21或刮刷。

[0037] 实施例二

[0038] 实施例二和实施例一的结构和工作原理基本相同,不同之处如图1和图2所示:

[0039] 除水件4是转辊103,所述桶体1设有的卡接槽105,所述的转辊103端部插入至卡接槽105内且当转辊103正向转动时转辊 103与卡接槽105卡接从而使转辊103停止转动进行刮干,当转辊103反向转动时能将清洁用水输送到待清洗物上。

[0040] 本实施例中,结合图1和图2所示,将擦地机插入至桶体1 中并使拖把头102与刮条21相对应,当转辊103正向转动时转辊 103与卡接槽105卡接从而使转辊103停止转动进行刮干,当转辊103反向转动时能将清洁用水输送到待清洗物上。

[0041] 卡接槽105靠近桶体1中心处的一侧设有限位台阶106,所述的转辊103端部设有若干个卡接块107。

[0042] 本实施例中,结合图1和图2所示,当拖把头102正转时限位台阶106与卡接块107配合能阻止刮水滚轮103转动,拖把头继续转动并配合刮水滚轮103上静止的刮条21进行刮干。

[0043] 限位台阶106顶部可与卡接块107形成卡接,限位台阶106 底部设有倾斜台阶108,当转辊103反向转动时卡接块107能与倾斜台阶108配合从而使转辊103向远离限位台阶106一侧运动。

[0044] 本实施例中,结合图1和图2所示,当拖把头102带动刮水滚轮103正向转动时能对刮水滚轮103施加向限位台阶106一侧水平运动的力从而使卡接块和限位台阶106配合,当拖把头102 带动刮水滚轮103反向转动时能对刮水滚轮103施加向远离限位台阶106一侧水平运动的力使卡接块与倾斜台阶108脱离,能防止在上水时卡接块与倾斜台阶磕碰发出噪音。

[0045] 实施例二的工作原理是:将擦地机插入至桶体1中并使拖把头102与刮条21相对应,当拖把头102带动刮水滚轮103反向转动时能对刮水滚轮103施加向远离限位台阶106一侧水平运动的力使卡接块与倾斜台阶108脱离,能防止在上水时卡接块与倾斜台阶磕碰发出噪音,且能带动刮水滚轮103转动从而通过刮条21 将桶体1底部的清洁用水输送到拖把头上对拖把头进行清洗,当拖把头102带动刮水滚轮103正向转动时能对刮水滚轮103施加向限位台阶106一侧水平运动的力从而使卡接块和限位台阶106 配合,能阻止刮水滚轮103转动从而停止上水,拖把头继续转动并配合刮水滚轮103上的刮条21进行刮干。

[0046] 实施例三

[0047] 实施例三和实施例一的结构和工作原理基本相同,不同之处如图3和图4所示:

[0048] 除水件4是转辊103,转辊103上还固定绕设有引线109,引线109另一端固定在桶体1的内壁上,当转辊103正向转动若干圈后,引线109收紧从而使转辊103停止转动并对待清洗物进行刮干。

[0049] 本实施例中,结合图3和图4所示,将擦地机插入至桶体1 中并使拖把头102与刮条21相对应,当转辊103正向转动若干圈后,引线109收紧从而使转辊103停止转动并对待清洗物进行刮干。

[0050] 引线109为盘簧,当转辊103停止正向转动后,盘簧能驱动转辊103反向转动至复位。

[0051] 本实施例中,结合图3和图4所示,盘簧能在清洗完成后自动将转辊复位,方便再次

使用。

[0052] 实施例三的工作原理是：将擦地机插入至桶体1中并使拖把头102与刮条21相对应，当拖把头沿周向顺时针转动时能带动刮水滚轮103转动从而通过刮条21将桶体1底部的清洁用水输送到拖把头上对拖把头进行清洗，刮水滚轮103转动若干圈后，固定机构400能阻止刮水滚轮103转动从而停止上水，拖把头继续转动并配合刮水滚轮103上的刮条21进行刮干，拖把头停止转动后固定机构400能驱动刮水滚轮103复位，无需手动复位，方便再次使用。

[0053] 实施例四

[0054] 实施例四和实施例一的结构和工作原理基本相同，不同之处如图5-图7所示：

[0055] 除水件4是转辊103，桶体1内还设有可沿竖直方向升降的升降卡座310，当升降卡座310运动至最高处时，升降卡座310 端部与转辊103上的刮条21卡接配合，从而使转辊103停止转动并对待清洗物进行刮干。

[0056] 除水件4还包括用于对升降卡座310进行卡死或松开的锁死机构600，所述的刮水滚轮103上设有刮条21，锁死机构600包括设置在桶体1底部的限位柱601，限位柱601内设有限位槽602，所述的升降卡座310底部插入至限位槽602内且可在限位槽602 内沿竖直方向往复运动。

[0057] 本实施例中，结合图5、图6和图7所示，限位槽602能对升降卡座310进行限位，防止升降卡座310在运动时出现偏移。

[0058] 升降卡座310底部连有复位弹簧603，复位弹簧603远离升降卡座310一端固定在限位槽602底部。

[0059] 本实施例中，结合图5、图6和图7所示，复位弹簧603能驱动升降卡座310复位。

[0060] 限位槽602底部还设有可转动的卡钩604，所述的卡钩604 倾斜设置且端部插入至升降卡座310内，所述的升降卡座310内还设有与卡钩604相配适的锁扣组件605。

[0061] 本实施例中，结合图5、图6和图7所示，卡钩604能配合锁扣组件605在升降卡座310与刮水滚轮脱离时对升降卡座310 进行锁定，防止在清洗拖把头时复位弹簧603时升降卡座310复位导致无法上水。

[0062] 锁扣组件605包括设置在升降卡座310内的锁扣槽606且卡钩604插入至锁扣槽606内并与锁扣槽606的侧壁紧贴配合，锁扣槽606内设有锁芯607，所述的锁芯607左侧设有卡入槽608 且锁芯607顶部设有卡槽610，所述的卡钩604端部指向卡入槽 608。

[0063] 本实施例中，结合图5、图6和图7所示，当升降卡座310 将刮水滚轮卡死时，向下挤压升降卡座310，卡钩604能沿着锁扣槽606的侧壁滑入卡入槽608内，松开升降卡座310后，弹簧能驱动升降卡座310向上运动从而使卡钩604滑入卡槽610内，卡钩604与卡槽610配合能防止升降卡座310复位并使升降卡座 310保持与刮水滚轮脱离的状态。

[0064] 锁芯607右侧设有脱离槽609，且锁芯607顶部设有脱离块 611，所述的脱离块611底部设有脱离台阶612。

[0065] 本实施例中，结合图5、图6和图7所示，当卡钩604位于卡槽610内时，向下挤压升降卡座310能使脱离块611向下运动且脱离块611底部的脱离台阶612能使卡钩604滑入脱离槽609 中，松开升降卡座310，弹簧能驱动升降卡座310向上运动且卡钩604从脱离槽609滑出。

[0066] 桶体1内还设有支撑座403，卡接槽105位于支撑座403上，支撑座403上设有若干个

与刮水滚轮103一一对应且贯穿支撑座 403的上水槽405,所述的刮水滚轮103位于上水槽405内。

[0067] 本实施例中,结合图1-图5所示,支撑座403能对擦地机进行支撑,使拖把头能与刮水滚轮103配合更方便,刮水滚轮103 转动时能将清洁用水通过上水槽405输送到拖把头上进行清洗。

[0068] 支撑座403高于桶体1底部清洁用水的液面,且刮水滚轮103 底部浸入至清洁用水内。

[0069] 本实施例中,结合图5、图6和图7所示,支撑座403高于桶体1底部清洁用水的液面能防止拖把头清洗完后桶内的污水污染拖把头。

[0070] 刮条21在刮水滚轮103上呈倾斜设置,刮条21沿刮水滚轮 103中心点环形阵列分布且位于刮水滚轮103底部的刮条21插入至清洁用水内。

[0071] 本实施例中,结合图5、图6和图7所示,刮条21在刮水滚轮103上呈倾斜设置,可增大上水时的带水量,提高了清洗效率,刮水滚轮103底部的刮条21插入至清洁用水内可确保在上水清洗过程中将位于刮水滚轮103下方的清水带至拖把头上。

[0072] 升降卡座310侧壁上连有与刮条21相配适的卡臂613,所述的限位柱601的侧壁上设有与卡臂613相对应的卡臂槽614,所述的卡臂613贯穿过卡臂槽614并能在卡臂槽614内沿直线往复运动。

[0073] 本实施例中,结合图5、图6和图7所示,卡臂613能配合刮条21将刮水滚轮103进行卡死。

[0074] 实施例四的工作原理是:当升降卡座310将刮水滚轮卡死时,向下挤压升降卡座310,卡钩604能沿着锁扣槽606的侧壁滑入卡入槽608内,松开升降卡座310后,弹簧能驱动升降卡座310 向上运动从而使卡钩604滑入卡槽610内,卡钩604与卡槽610 配合能防止升降卡座310复位并使升降卡座310保持与刮水滚轮脱离的状态,拖把头102转动能带动刮水滚轮103转动对拖把头进行清洗,当卡钩604位于卡槽610内时,向下挤压升降卡座310 能使脱离块611向下运动且脱离块611底部的脱离台阶612能使卡钩604滑入脱离槽609中,松开升降卡座310,弹簧能驱动升降卡座310向上运动且卡钩604从脱离槽609滑出,升降卡座310将刮水滚轮103卡死,拖把头102转动能配合刮水滚轮103上静止的刮条21进行刮干。

[0075] 桶体1包括污水腔和净水腔,驱动机构302从净水腔取水输送至擦地机的擦拭物;由除水件刮除的污水流向污水腔。

[0076] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

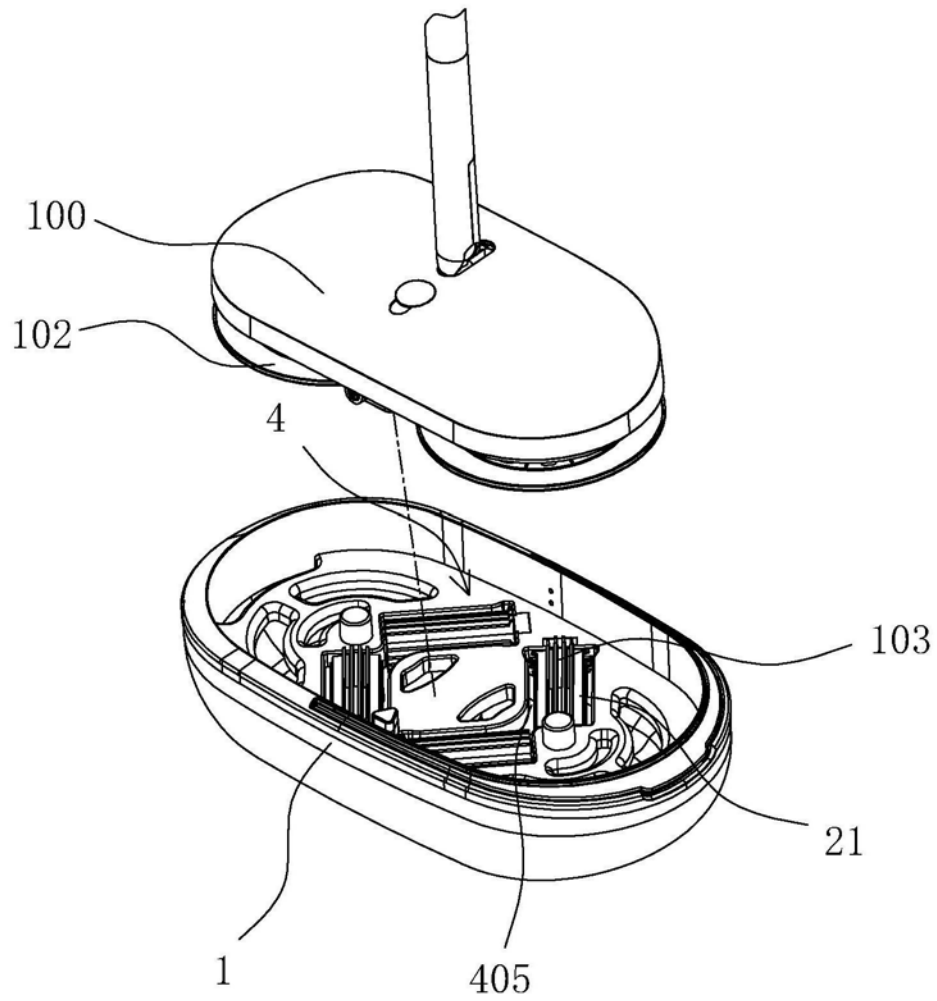


图1

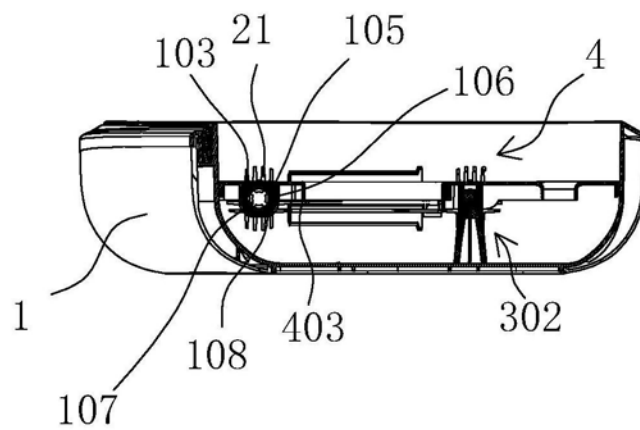


图2

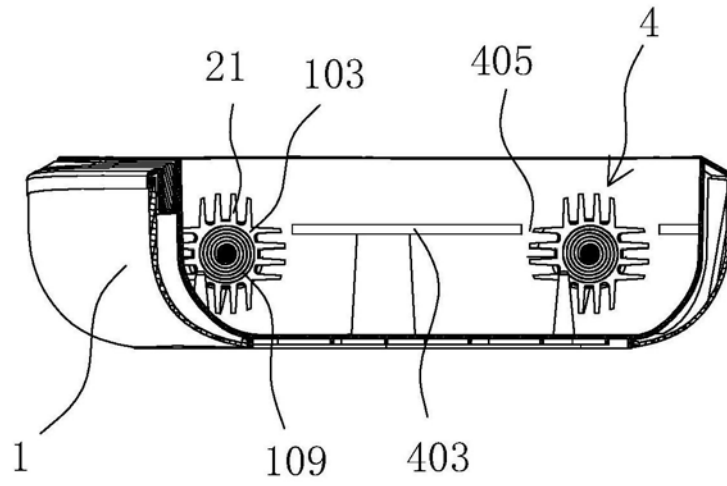


图3

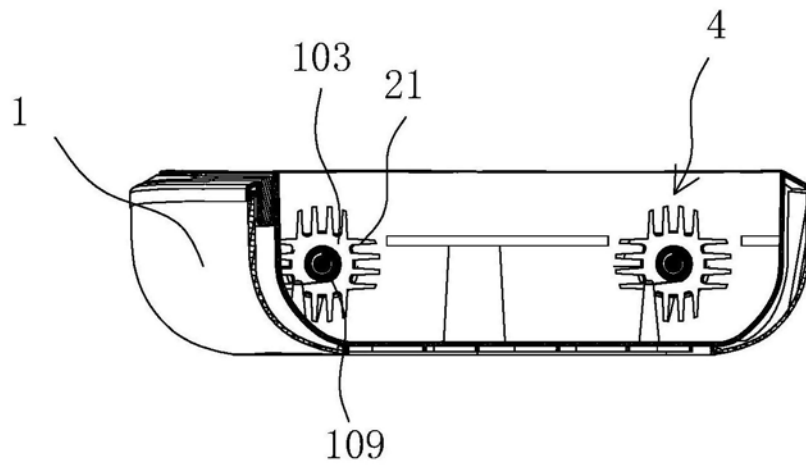


图4

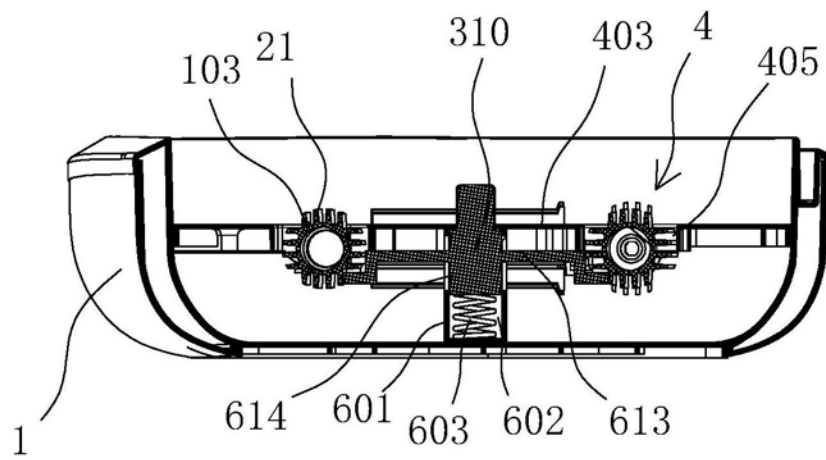


图5

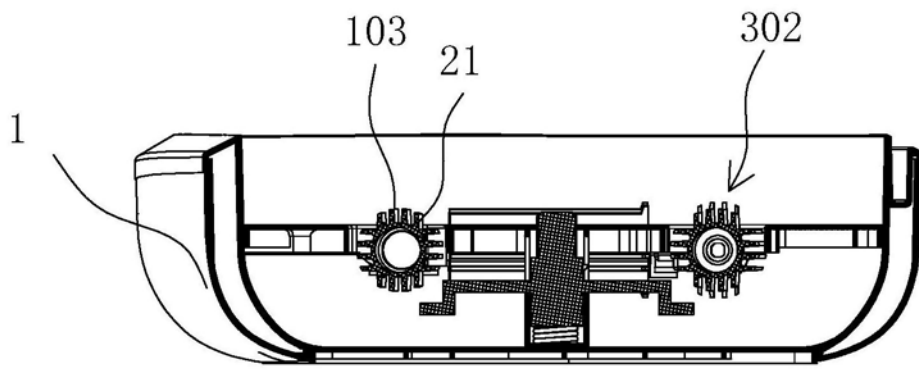


图6

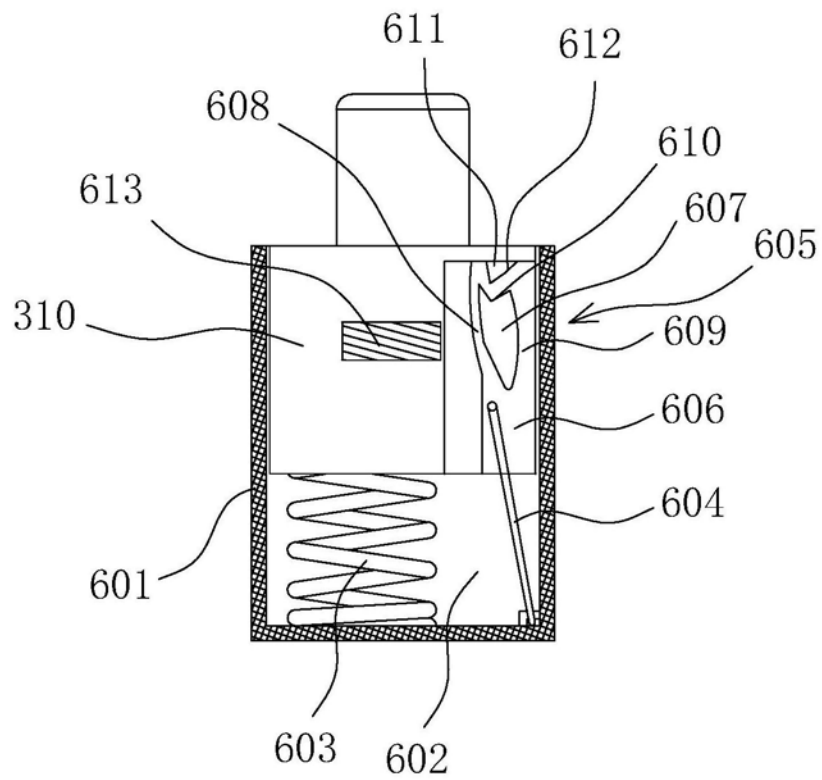


图7