



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110251044 B

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 201910700690.4

(22) 申请日 2019.07.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110251044 A

(43) 申请公布日 2019.09.20

(73) 专利权人 佛山市顺德区远熠模塑电器有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂高黎居委会高黎工业区朝光北路3号之二

(72) 发明人 吕志强

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315

专利代理师 顾惠忠

(51) Int.Cl.

A47L 23/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104146674 A, 2014.11.19

CN 1042957 A, 1990.06.13

CN 104887166 A, 2015.09.09

CN 108642793 A, 2018.10.12

CN 109333919 A, 2019.02.15

JP 2003070715 A, 2003.03.11

CN 206342448 U, 2017.07.21

CN 107115084 A, 2017.09.01

CN 211704545 U, 2020.10.20

CN 101328670 A, 2008.12.24

CN 109620097 A, 2019.04.16

CN 111973126 A, 2020.11.24

CN 202801536 U, 2013.03.20

CN 204939895 U, 2016.01.06

CN 208492025 U, 2019.02.15

CN 107898425 A, 2018.04.13

审查员 傅磊

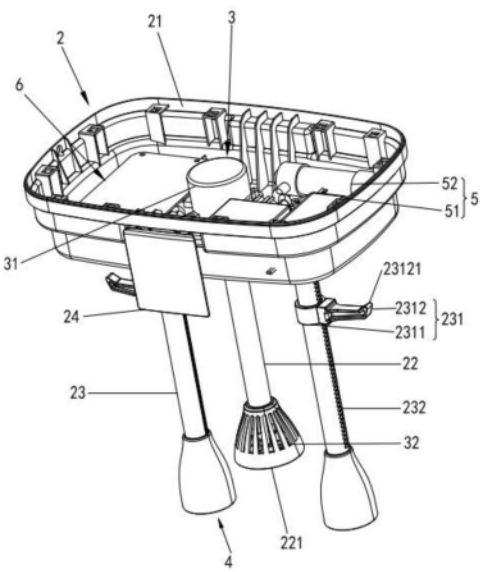
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

洗鞋机

(57) 摘要

本申请揭示一种洗鞋机,包括清洗箱、承载架、第一清洗件及第二清洗件,承载架设置于清洗箱内,第一清洗件及第二清洗件均设置于承载架;第一清洗件包括驱动件及叶片,叶片连接驱动件的输出端;第二清洗件包括超声波发生器,超声波发生器设置于承载架。通过驱动件及叶片的配合使用,对鞋子进行第一次清理,同时通过超声波发生器的使用,对鞋子进行超声波同步清理,结合两者的清理,使得鞋子清洗的效果更佳,而且不会对鞋子造成损伤。



1. 一种洗鞋机,其特征在于,包括清洗箱(1)、承载架(2)、第一清洗件(3)及第二清洗件(4),所述承载架(2)设置于所述清洗箱(1)内,所述第一清洗件(3)及所述第二清洗件(4)均设置于所述承载架(2);所述第一清洗件(3)包括驱动件(31)及叶片(32),所述叶片(32)连接所述驱动件(31)的输出端;所述第二清洗件(4)包括超声波发生器(41),所述超声波发生器(41)设置于所述承载架(2);

所述承载架(2)设有第一清洗管(22)及第二清洗管(23),所述驱动件(31)的输出端穿过所述第一清洗管(22),所述超声波发生器(41)位于所述第二清洗管(23);

所述第二清洗管(23)上套设有挂鞋钩(231);

所述挂鞋钩(231)包括滑套(2311)及挂柄(2312),所述滑套(2311)套设于所述第二清洗管(23),所述挂柄(2312)设置于所述滑套(2311);

所述挂柄(2312)远离所述滑套(2311)的一端设有延伸块(23121),所述延伸块(23121)的延伸方向与所述挂柄(2312)相垂直;

所述第二清洗管(23)的外壁面设有波浪槽(232),所述波浪槽(232)沿着所述第二清洗管(23)的长度方向设置;所述滑套(2311)上还设有滚珠(23112),所述滚珠(23112)设置于所述滑套(2311)的内壁面,所述滚珠(23112)与所述波浪槽(232)抵接,通过所述滚珠(23112)与所述波浪槽(232)的配合,实现所述滑套(2311)相对所述第二清洗管(23)的滑动;

还包括第三清洗件(5),所述第三清洗件(5)包括臭氧发生器(51),所述臭氧发生器(51)设置于所述承载架(2);

所述第三清洗件(5)还包括臭氧泵(52),所述臭氧泵(52)的进气端连接所述臭氧发生器(51)的出气端;

所述清洗箱(1)的侧壁设有锁块(11);

所述承载架(2)还设有锁板(24),所述锁板(24)活动连接于所述锁块(11);

所述锁块(11)上开设有凹槽(111);所述锁板(24)设置于所述承载架(2)的侧壁,所述锁板(24)通过连接杆(25)转动连接所述承载架(2);所述锁板(24)远离所述连接杆(25)的一端设有上锁块(241),当所述承载架(2)放置于所述清洗箱(1)内,将所述锁板(24)朝靠近所述锁块(11)的方向转动,直至所述上锁块(241)扣设于所述凹槽(111)内,完成所述承载架(2)相对所述清洗箱(1)的固定。

2. 根据权利要求1所述的洗鞋机,其特征在于,所述第一清洗管(22)包括叶片保护罩(221),所述叶片保护罩(221)罩设于所述叶片(32)。

3. 根据权利要求1所述的洗鞋机,其特征在于,所述承载架(2)具有放置槽(21),所述驱动件(31)位于所述放置槽(21)内。

洗鞋机

技术领域

[0001] 本申请涉及洗涤技术领域,具体地,涉及一种洗鞋机。

背景技术

[0002] 目前现有的洗鞋机多采用的是毛刷清洗,通过转动的毛刷对鞋子的外壁进行清理,但是毛刷粗糙的表面容易对鞋子造成损坏;市场上也存在有超声波洗鞋机,但是仅靠超声波进行清洗,难以将鞋子清洗干净。

[0003] 申请内容

[0004] 针对现有技术的不足,本申请提供一种洗鞋机。

[0005] 本申请公开的一种洗鞋机,包括清洗箱、承载架、第一清洗件及第二清洗件,承载架设置于清洗箱内,第一清洗件及第二清洗件均设置于承载架;第一清洗件包括驱动件及叶片,叶片连接驱动件的输出端;第二清洗件包括超声波发生器,超声波发生器设置于承载架。

[0006] 根据本申请的一实施方式,承载架设有第一清洗管及第二清洗管,驱动件的输出端穿过第一清洗管,超声波发生器位于第二清洗管。

[0007] 根据本申请的一实施方式,第二清洗管上套设有挂鞋钩。

[0008] 根据本申请的一实施方式,挂鞋钩包括滑套及挂柄,滑套套设于第二清洗管,挂柄设置于滑套。

[0009] 根据本申请的一实施方式,第一清洗管包括叶片保护罩,叶片保护罩罩设于叶片。

[0010] 根据本申请的一实施方式,还包括第三清洗件,第三清洗件包括臭氧发生器,臭氧发生器设置于承载架。

[0011] 根据本申请的一实施方式,第三清洗件还包括臭氧泵,臭氧泵的进气端连接臭氧发生器的出气端。

[0012] 根据本申请的一实施方式,承载架具有放置槽,驱动件位于放置槽内。

[0013] 根据本申请的一实施方式,清洗箱的侧壁设有锁块。

[0014] 根据本申请的一实施方式,承载架还设有锁板,锁板活动连接于锁块。

[0015] 本申请的有益效果在于,通过驱动件及叶片的配合使用,对鞋子进行第一次清理,同时通过超声波发生器的使用,对鞋子进行超声波同步清理,结合两者的清理,使得鞋子清洗的效果更佳,而且还不会对鞋子造成损伤。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为实施例中洗鞋机的立体结构图;

[0018] 图2为实施例中洗鞋机的另一立体结构图;

[0019] 图3为实施例中洗鞋机的又一立体结构图;

[0020] 图4为实施例中洗鞋机的再一立体结构图；

[0021] 图5为实施例中挂鞋钩的立体结构图；

[0022] 图6为实施例中上锁块的立体结构图；

[0023] 图7为图2中A的放大图。

[0024] 附图标记说明

[0025] 1-清洗箱；11-锁块；111-凹槽；2-承载架；21-放置槽；22-第一清洗管；221-叶片保护罩；23-第二清洗管；231-挂鞋钩；2311-滑套；23111-滑槽；23112-滚珠；23113-固定槽；2312-挂柄；23121-延伸块；23122-凸块；232-波浪槽；233-臭氧孔；24-锁板；241-上锁块；25-连接杆；26-顶盖；3-第一清洗件；31-驱动件；32-叶片；4-第二清洗件；41-超声波发生器；5-第三清洗件；51-臭氧发生器；52-臭氧泵；6-控制板。

具体实施方式

[0026] 以下将以图式揭露本申请的多个实施方式,为明确说明起见,许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实务上的细节不应用以限制本申请。也就是说,在本申请的部分实施方式中,这些实务上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0027] 另外,在本申请中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本申请,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本申请要求的保护范围之内。

[0028] 如图1-图4,图1为实施例中洗鞋机的立体结构图；图2为实施例中洗鞋机的另一立体结构图；图3为实施例中洗鞋机的又一立体结构图；图4为实施例中洗鞋机的再一立体结构图。如图所示,洗鞋机包括清洗箱1、承载架2、第一清洗件3及第二清洗件4,清洗箱1用以盛水以及提供鞋子清洗的场所；承载架2设置于清洗箱1内,承载架2用以承载其他部件,防止清洗鞋子的水与其他部件接触造成损坏；第一清洗件3设置于承载架2,第一清洗件3包括驱动件31及叶片32,叶片32连接驱动件31的输出端,通过驱动件31带动叶片32工作；第二清洗件4设置于承载架2,第二清洗件4包括超声波发生器41,超声波发生器41设置于承载架2。

[0029] 具体的,驱动件31为电机。

[0030] 承载架2具有放置槽21,用以放置其他部件,例如第一清洗件3,有效防止清洗鞋子过程中,水接触到其他部件并造成损坏。具体应用时,驱动件31位于放置槽21中间。

[0031] 承载架2设有第一清洗管22及第二清洗管23,第一清洗管22与第二清洗管23相邻设置,第一清洗管22及第二清洗管23连通放置槽21；驱动件31的输出端由第一清洗管22的一端穿至第一清洗管22的另一端,叶片32位于第一清洗管22远离放置槽21的一端；超声波发生器41位于第二清洗管23远离放置槽21的一端。具体应用时,第二清洗管23的数量为两个,两个第二清洗管23位于第一清洗管22的两侧,相对应的,超声波发生器41也设置有两个,两个超声波发生器41分别位于两个第二清洗管23,需要说明的是,第一清洗管22及第二

清洗管23的数量可根据实际使用进行增减,并不仅限于上述的数量,超声波发生器41与第二清洗管23的数量相对应设置。

[0032] 优选地,第一清洗管22包括叶片保护罩221,叶片保护罩221设置于第一清洗管22远离放置槽21的一端,且叶片保护罩221罩设于叶片32,对叶片32起到保护作用。

[0033] 如图5,图5为实施例中挂鞋钩231的立体结构图。如图所示,优选地,第二清洗管23设有挂鞋钩231,挂鞋钩231套设于第二清洗管23;挂鞋钩231包括滑套2311及挂柄2312,滑套2311套设于第二清洗管23,且滑套2311可相对第二清洗管23滑动,挂柄2312设置于滑套2311的外壁面,具体应用时,挂柄2312远离滑套2311的一端设有延伸块23121,延伸块23121的延伸方向与挂柄2312相垂直,用以勾住需要清洗的鞋子,使得鞋子不会在清洗过程中掉落。

[0034] 优选地,滑套2311上设有滑槽23111,挂柄2312上设有凸块23122,凸块23122卡设于滑槽23111内,具体应用时,滑槽23111的数量为两个,凸块23122的数量为两个,当挂柄2312组装到滑套2311上时,两个凸块23122自上而下卡入两个滑槽23111内,直至滑槽23111抵接位于两个凸块23122之间的壁面,使得挂柄2312无法继续向下滑动,当使用完后,将两个凸块23122自下而上拔出滑槽23111,完成对挂柄2312的拆卸。

[0035] 优选地,滑套2311的内壁面上还设有固定槽23113,固定槽23113沿着滑套2311的轴向设置,固定槽23113卡设于第二清洗管23外壁面的固定条(图中未标识),防止鞋子在清洗过程翻转,影响最终的清洗效果。

[0036] 优选地,第二清洗管23的外壁面设有波浪槽232,波浪槽232沿着第二清洗管23的长度方向设置;滑套2311上还设有滚珠23112,滚珠23112设置于滑套2311的内壁面,滚珠23112与波浪槽232抵接,通过滚珠23112与波浪槽232的配合,实现滑套2311相对第二清洗管23的滑动。

[0037] 如图6-图7,图6为实施例中锁板24的立体结构图;图7为图2中A的放大图。如图所示,请复阅图1-图2,清洗箱1设有锁块11,锁块11位于清洗箱1的侧壁,锁块11上开设有凹槽111;承载架2设有锁板24,锁板24设置于承载架2的侧壁,锁板24通过连接杆25转动连接承载架2;锁板24远离连接杆27的一端设有上锁块241,当承载架2放置于清洗箱1内,将锁板24朝靠近锁块11的方向转动,直至上锁块241扣设于凹槽111内,则完成承载架2相对清洗箱1的固定。

[0038] 请复阅图3-图4,如图所示,优选地,洗鞋机还包括第三清洗件5,第三清洗件5包括臭氧发生器51,臭氧发生器51设置于放置槽21内,且臭氧发生器51位于驱动件31的一侧,臭氧发生器51的输出端设置于第二清洗管23,具体应用时,第二清洗管23远离放置槽21的一端设置有臭氧孔233,用以排出臭氧发生器51产生的臭氧。

[0039] 优选地,第三清洗件5还包括臭氧泵52,臭氧泵52设置于放置槽21内,且臭氧泵52与臭氧发生器51位于驱动件31的同一侧,臭氧泵52的进气端连接臭氧发生器51的出气端,臭氧泵52的出气端通过管道与臭氧孔233相连,将臭氧发生器51产生的臭氧通入臭氧泵52,再由臭氧泵52将臭氧排向臭氧孔233并最终排出到水体中。

[0040] 优选地,洗鞋机还包括控制板6,控制板6设置于放置槽21内,且控制板6位于驱动件31远离臭氧发生器51的一侧,通过控制板6对第一清洗件3、第二清洗件4及第三清洗件5进行控制。

[0041] 请复阅图1,如图所示,承载架2还设有顶盖26,顶盖26卡设于放置槽21,使得放置槽21形成密闭腔体,既能起到防尘作用,还能保护放置槽21内的部件。

[0042] 洗鞋机工作时,根据需要清洗的鞋子大小调整滑套2311高度至合适位置,将需要进行清洗的鞋子套入第二清洗管23并悬挂于挂柄2312,同时,将清水箱内装入适量水,承载架2带着需要清洗的鞋子放入清洗箱1内,通过锁板24将承载架2固定,通过开关使得控制板6工作,控制板6对第一清洗件3、第二清洗件4及第三清洗件5进行控制,第一清洗件3的驱动件31通电转动,并带动叶片32进行转动,叶片32的转动使得清水箱内的水体动荡,对鞋子的外部进行清洗;第二清洗件4的超声波发生器41通电工作,利用超声波在液体中的空化作用、对清洗物表面油污颗粒等污染物产生振动、剥离,使污物层被分散、乳化、搅拌而达到清洗目的,第二清洗件4主要清洗的是鞋子的内部;第三清洗件5的臭氧发生器51通电产生臭氧,并通过臭氧泵52排向水体中,臭氧在水中不稳定,时刻发生还原反应,产生十分活泼的、具有强烈氧化作用的单原子氧(O),在产生瞬时,对水中细菌、微生物有机物质进行分解作用,进而达到杀菌消毒效果,第一清洗件3、第二清洗件4及第三清洗件5对鞋子进去全方位的清洗,三种清洗方式结合使得鞋子的清洗效果更佳;当清洗完成后,关闭开关,控制板6不再工作,第一清洗件3、第二清洗件4及第三清洗件5均停止工作,将锁板24朝远离锁块11的方向转动进行解锁,最后将承载架2由清洗箱1内取出,同时将清洗箱1内的水体处理。

[0043] 综上,过驱动件及叶片的配合使用,对鞋子进行第一次清理,同时通过超声波发生器的使用,对鞋子进行超声波同步清理,结合两者的清理,使得鞋子清洗的效果更佳,而且不会对鞋子造成损伤。

[0044] 上所述仅为本申请的实施方式而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本申请的权利要求范围之内。

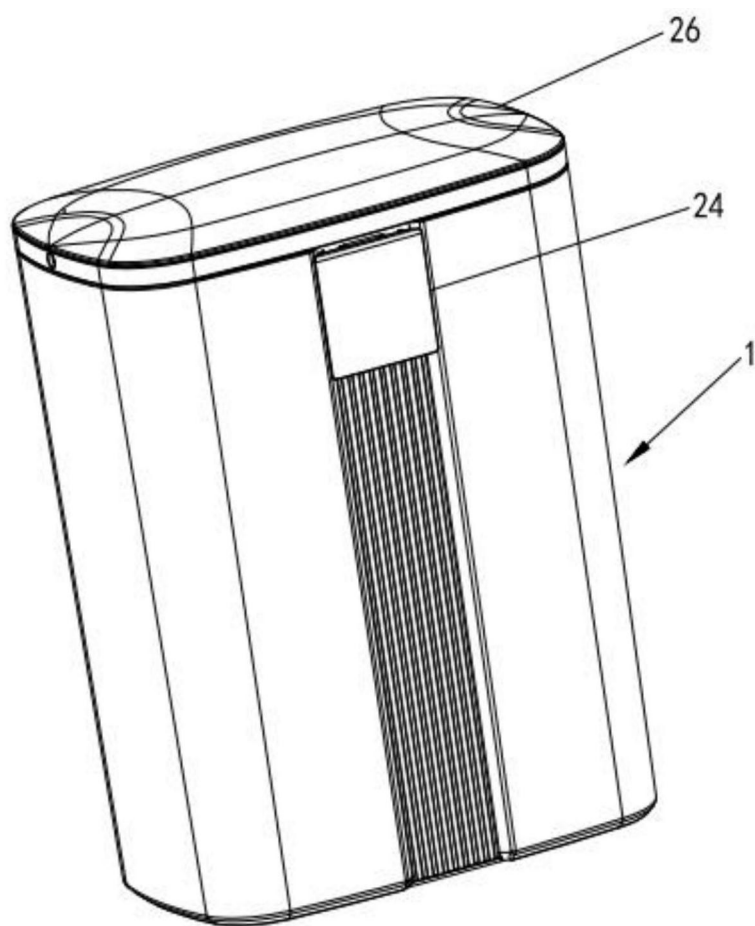


图1

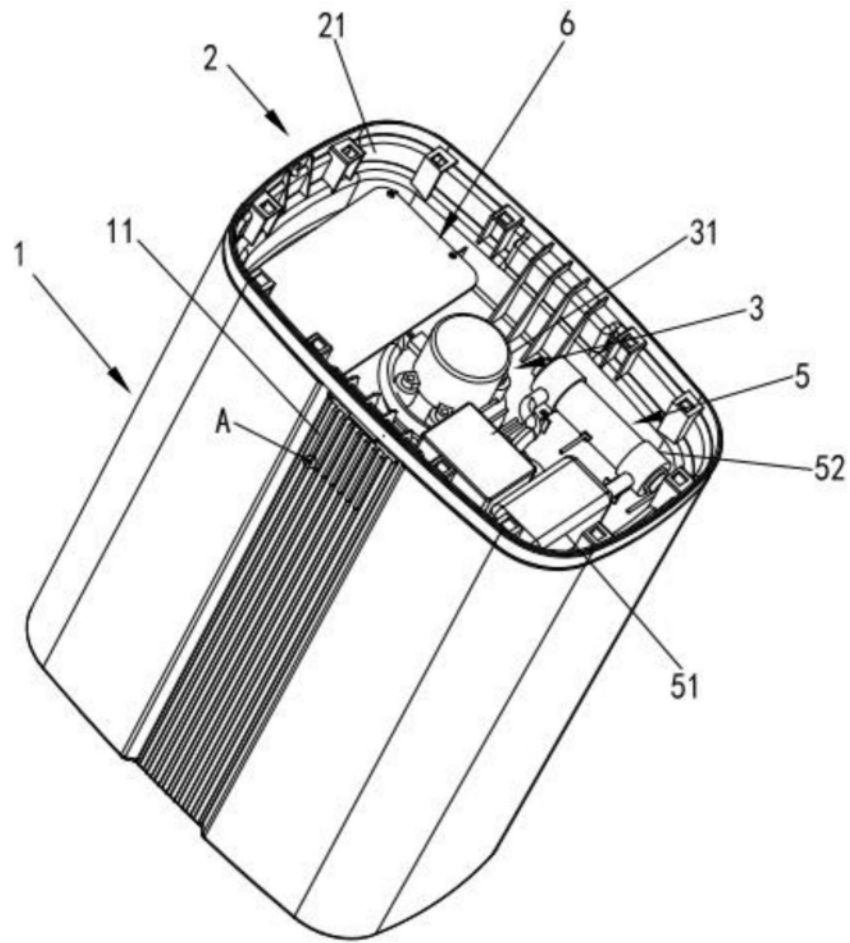


图2

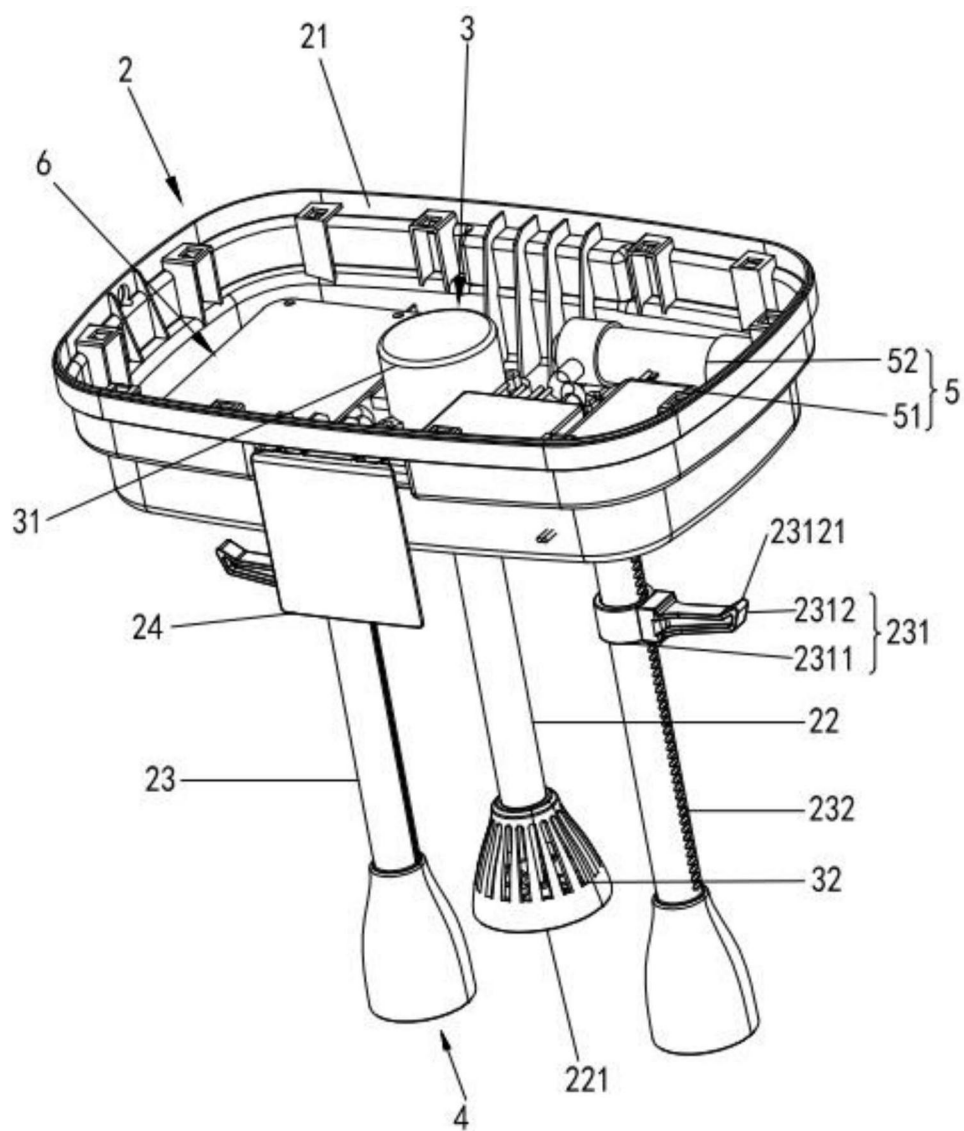


图3

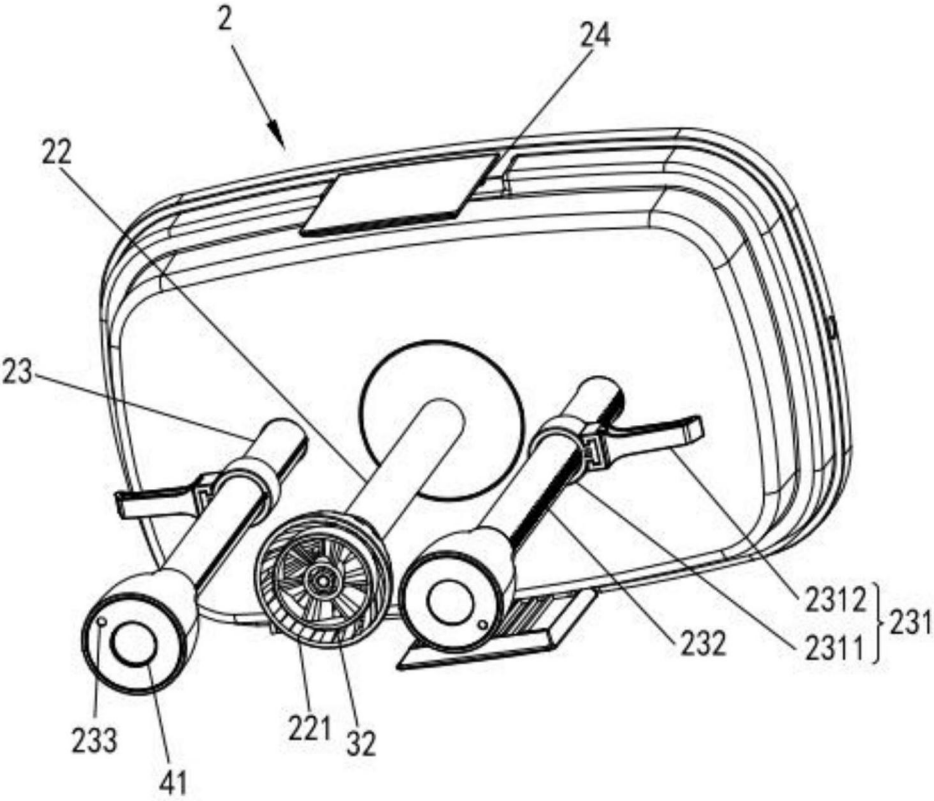


图4

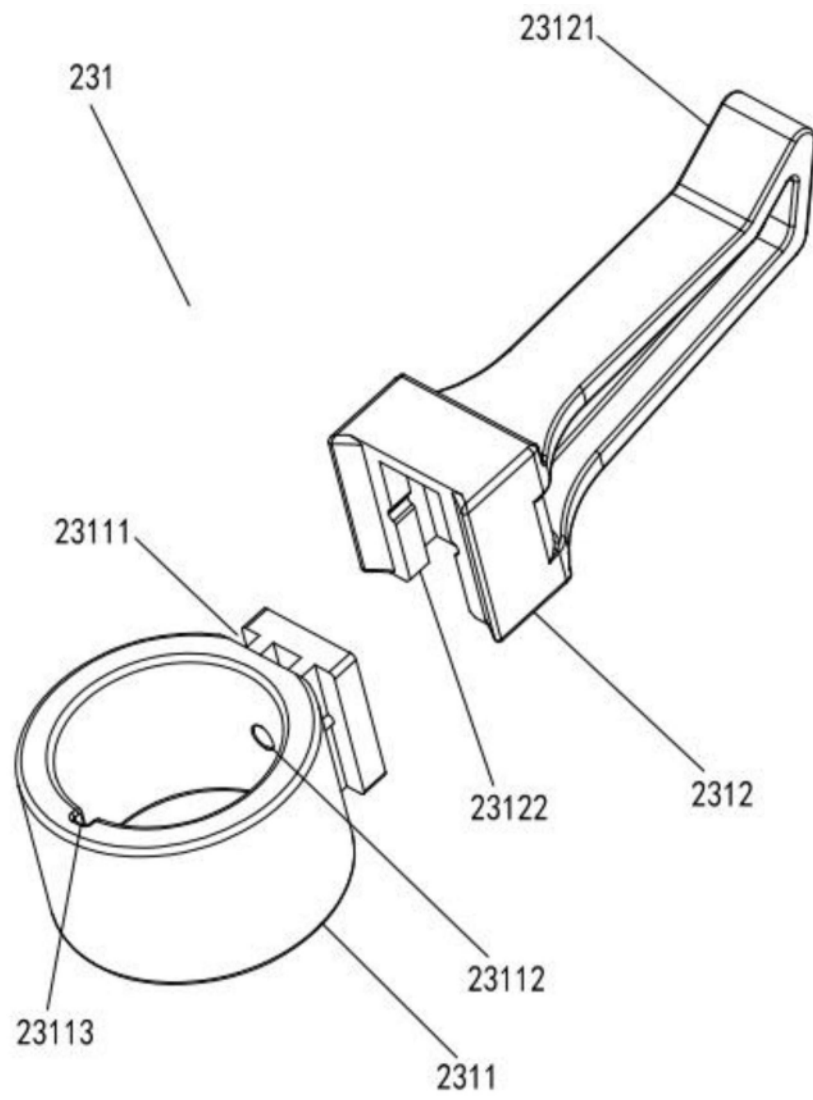


图5

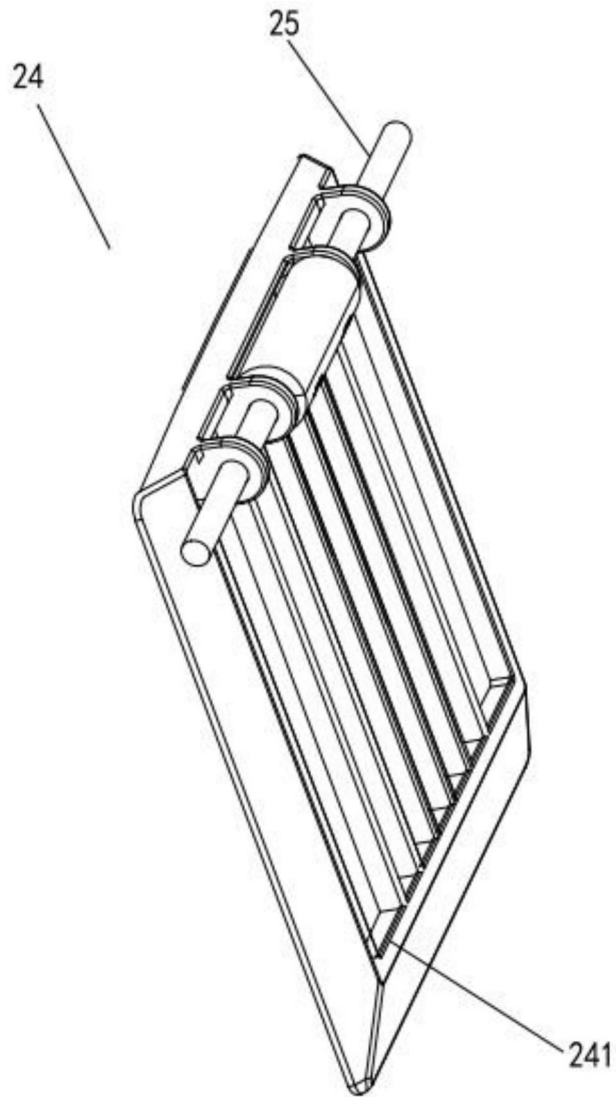


图6

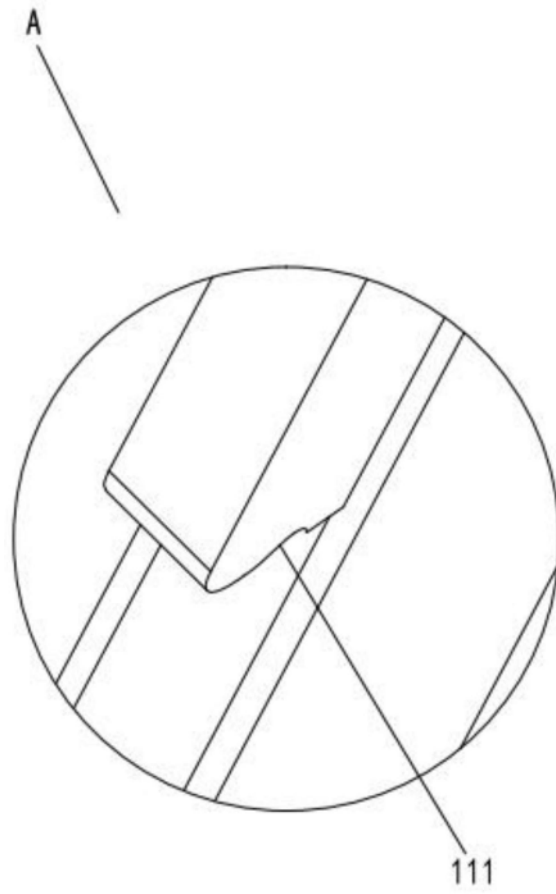


图7