



(21) 申请号 202221591078.1

(22) 申请日 2022.06.23

(73) 专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315336 浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路218号

(72) 发明人 王强 韦明祥 李德来 张旭东
郑军妹

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务有限公司 33102

专利代理师 张琳琳

(51) Int. Cl.

A47L 11/40 (2006.01)

A47L 11/24 (2006.01)

A47L 11/28 (2006.01)

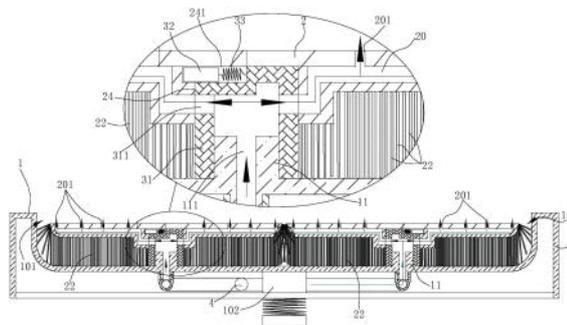
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种用于清洁机的基站及清洁系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于清洁机的基站及清洁系统,一种用于清洁机的基站包括有基座,其内部具有前侧敞口以供清洁机进入的容置腔室;刮件,位于所述容置腔室内,且设置在所述容置腔室的底壁上,并被布置成能相对该基座转动;其特征在于:所述刮件的底部具有用来对容置腔室的底壁进行清理的清理件。在刮件转动的过程中,清理件可对容置腔室的底壁进行清理,防止在长期使用过程中垃圾粘附在容置腔室的底壁上,提高了对容置腔室底壁的清洁效果,且防止产生异味,提高了用户的体验。



1. 一种用于清洁机的基站,包括有:
基座(1),其内部具有前侧敞口以供清洁机进入的容置腔室(10);
刮件(2),位于所述容置腔室(10)内,且设置在所述容置腔室(10)的底壁上,并被布置成能相对该基座(1)转动;
其特征在于:所述刮件(2)的底部具有用来对容置腔室(10)的底壁进行清理的清理件。
2. 根据权利要求1所述的基站,其特征在于:所述刮件(2)为整体呈条状的柔性刮条,所述清理件为竖向布置的柔性刮板(21),所述柔性刮板(21)沿着所述刮件(2)的长度方向延伸。
3. 根据权利要求1所述的基站,其特征在于:所述刮件(2)为整体呈条状的柔性刮条,所述清理件为竖向延伸的柔性刷柱(22),所述柔性刷柱(22)有多个,且沿着所述刮件(2)的长度方向间隔布置。
4. 根据权利要求1所述的基站,其特征在于:所述容置腔室(10)的底壁具有向下凹陷的凹槽(101),所述刮件(2)能转动地设置在所述凹槽(101)内,所述清理件的底部与所述凹槽(101)的底壁相接触。
5. 根据权利要求4所述的基站,其特征在于:所述凹槽(101)的横截面呈圆形,以供清洁机的拖布(52)容置于其中。
6. 根据权利要求1所述的基站,其特征在于:所述容置腔室(10)的底壁开设有排污口(102),所述排污口(102)位于所述清理件或刮件(2)的转动路径上。
7. 根据权利要求6所述的基站,其特征在于:所述刮件(2)有两个,且沿着左右方向间隔布置。
8. 根据权利要求7所述的基站,其特征在于:所述容置腔室(10)的底壁具有向下凹陷的凹槽(101),每个刮件(2)对应有一个凹槽(101),所述刮件(2)能转动地设置在所述凹槽(101)内,所述排污口(102)位于两个所述凹槽(101)之间,且与该凹槽(101)相通。
9. 根据权利要求8所述的基站,其特征在于:所述排污口(102)位于所述容置腔室(10)后壁板与两个所述凹槽(101)所围合的空间内。
10. 根据权利要求1所述的基站,其特征在于:所述刮件(2)与所述基座(1)的底壁之间设置有能使该刮件(2)相对基座(1)单向转动的定位结构(3)。
11. 根据权利要求10所述的基站,其特征在于:所述定位结构(3)包括有固定安装在所述基座(1)之底壁上的连接件(31)、弹性件及能使所述刮件(2)相对连接件(31)单向转动的棘爪(32),所述刮件(2)的底部具有开口朝下以容置所述连接件(31)的安装槽(24),所述安装槽(24)的内侧壁和连接件(31)之间形成有容纳所述棘爪(32)的容置槽(241),所述安装槽(24)内侧壁在对应容置槽(241)的位置开设有齿槽(242),所述棘爪(32)能转动地设置在所述连接件(31)上,且该棘爪(32)的自由端具有与所述齿槽(242)相啮合的凸部(321),所述弹性件作用于所述棘爪(32)并使所述棘爪(32)保持与所述齿槽(242)相啮合的趋势。
12. 根据权利要求1至11中任一项权利要求所述的基站,其特征在于:所述刮件(2)内部具有流道(20),且该刮件(2)的顶部开设有与所述流道(20)相连通的出水孔(201)。
13. 根据权利要求12所述的基站,其特征在于:所述基座(1)具有与所述流道(20)相连通的净水管(4),所述净水管(4)的出水口与所述流道(20)相通。
14. 根据权利要求12所述的基站,其特征在于:所述刮件(2)通过竖向布置的安装轴

(11) 安装在所述容置腔室(10)的底壁上,所述安装轴(11)的内部具有与所述流道(20)相连接的走水通道(111)。

15. 根据权利要求12所述的基站,其特征在于:所述刮件(2)为整体呈条状的柔性刮条,所述出水孔(201)有多个,且沿着所述刮件(2)的长度方向间隔布置。

16. 一种具有权利要求1至15中任一项权利要求所述的基站的清洁系统,其特征在于:还包括有清洁机,所述清洁机包括有机壳(51)及能转动地设置在机壳(51)底部的拖布(52),在所述清洁机位于所述容置腔室(10)内的状态下,所述拖布(52)与所述刮件(2)的顶部相接触。

17. 根据权利要求16所述的清洁系统,其特征在于:所述清洁机为扫地机(5)。

一种用于清洁机的基站及清洁系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用清洁、洗涤技术领域，具体涉及一种用于清洁机的基站及清洁系统。

背景技术

[0002] 目前的清洁机用来将地面上混有水汽的灰尘等混合物吸入到其内腔中。

[0003] 为了对清洁机内腔中的垃圾及时排出或者对清洁机的刷头进行清洗，通常设置基站，目前的基站如中国实用新型专利《清洗装置》，其专利号为ZL202020859348.7(授权公告号为CN212939601U)公开了一种清洗装置用于清洗扫地机的拖布，该清洗装置包括基座、喷洗组件和刮洗组件。基座设有供扫地机的拖布清洗的清洗位，清洗位上凹设有清洁槽，扫地机位于清洗位时，扫地机的拖布正对清洁槽；喷洗组件设置于基座上，并具有用于向扫地机的拖布喷射清洗液的喷头；刮洗组件包括驱动组件和刮条，刮条设置于清洁槽内，驱动组件与刮条驱动连接，以驱动刮条刮洗拖布。基座用于承载扫地机，喷洗组件中的喷头向拖布喷清洗液，从而浸润拖布。

[0004] 上述专利虽然可实现对扫地机的拖布进行刮擦以及喷淋清洗，但是清洗下来的垃圾落在清洗槽内，长期使用过程中，容易粘附在清洗槽的壁板上而增加了清洗难度。

[0005] 因此，需要对现有的基站作进一步的改进。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对上述现有技术的现状，提供一种方便对基站底盘进行清洗的用于清洁机的基站。

[0007] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是，提供了一种能自动对清洁机刷头进行清理的清洁系统。

[0008] 本实用新型解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为：一种用于清洁机的基站，包括有：

[0009] 基座，其内部具有前侧敞口以供清洁机进入的容置腔室；

[0010] 刮件，位于所述容置腔室内，且设置在所述容置腔室的底壁上，并被布置成能相对该基座转动；

[0011] 其特征在于：所述刮件的底部具有用来对容置腔室的底壁进行清理的清理件。

[0012] 清理件采用形式之一：所述刮件为整体呈条状的柔性刮条，所述清理件为竖向布置的柔性刮板，所述柔性刮板沿着所述刮件的长度方向延伸。

[0013] 清理件采用形式之二：所述刮件为整体呈条状的柔性刮条，所述清理件为竖向延伸的柔性刷柱，所述柔性刷柱有多个，且沿着所述刮件的长度方向间隔布置。

[0014] 为了方便后续清洁机的拖布位于其中，所述容置腔室的底壁具有向下凹陷的凹槽，所述刮件能转动地设置在所述凹槽内，所述清理件的底部与所述凹槽的底壁相接触。另外，凹槽的存在，可防止垃圾溢出至凹槽之外，从而对凹槽的底壁进行可靠清理。

[0015] 凹槽的横截面可采用圆形,也可采用非圆形,但是优选地,所述凹槽的横截面呈圆形,以供清洁机的拖布容置于其中。

[0016] 为了将清理下的垃圾及时排入至排污口,所述容置腔室的底壁开设有排污口,所述排污口位于所述清理件或刮件的转动路径上。

[0017] 优选地,所述刮件有两个,且沿着左右方向间隔布置。如此,可适配具有两个拖布的清洁机,每个刮件对应一个拖布,可对对应的拖布进行清理。

[0018] 进一步优选,所述容置腔室的底壁具有向下凹陷的凹槽,每个刮件对应有一个凹槽,所述刮件能转动地设置在所述凹槽内,所述排污口位于两个所述凹槽之间,且与该凹槽相连通。

[0019] 排污口可设置在凹槽之外,且邻近前侧敞口的位置,也可设置在容置腔室邻近后壁板的位置,但是优选地,所述排污口位于所述容置腔室后壁板与两个所述凹槽所围合的空间内。

[0020] 为了实现刮件的单向转动,所述刮件与所述基座的底壁之间设置有能使该刮件相对基座单向转动的定位结构。

[0021] 定位结构的结构形式有多种,但是优选地,所述定位结构包括有固定安装在所述基座之底壁上的连接件、弹性件及能使所述刮件相对连接件单向转动的棘爪,所述刮件的底部具有开口朝下以容置所述连接件的安装槽,所述安装槽的内侧壁和连接件之间形成有容纳所述棘爪的容置槽,所述安装槽内侧壁在对应容置槽的位置开设有齿槽,所述棘爪能转动地设置在所述连接件上,且该棘爪的自由端具有与所述齿槽相啮合的凸部,所述弹性件作用于所述棘爪并使所述棘爪保持与所述齿槽相啮合的趋势。

[0022] 为了实现刮擦边清洗,所述刮件内部具有流道,且该刮件的顶部开设有与所述流道相连通的出水孔。如此,前述刮件既可以实现刮擦清理的目的,也可实现对刮擦下的垃圾及时清洗。

[0023] 为了实现对流道的供水,所述基座具有与所述流道相连通的净水管,所述净水管的出水口与所述流道相连通。

[0024] 为了方便走水,所述刮件通过竖向布置的安装轴安装在所述容置腔室的底壁上,所述安装轴的内部具有与所述流道相连通的走水通道。如此,经过走水通道的水流入至流道中,并从出水孔向上喷出。

[0025] 刮件的结构形式有多种,可采用人字形,也可采用条状,但是优选地,所述刮件为整体呈条状的柔性刮条,所述出水孔有多个,且沿着所述刮件的长度方向间隔布置。多个出水孔的布置形式,提高了清洗效果。

[0026] 本实用新型解决上述第二个技术问题所采用的技术方案为:一种具有所述的基站的清洁系统,其特征在于:还包括有清洁机,所述清洁机包括有机壳及能转动地设置在机壳底部的拖布,在所述清洁机位于所述容置腔室内的状态下,所述拖布与所述刮件的顶部相接触。

[0027] 清洁机可为扫地机,也可为洗地机,但是优选地,所述清洁机为扫地机。

[0028] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:该基站的容置腔室内的刮件的底部设置有清理件,在刮件转动的过程中,清理件可对容置腔室的底壁进行清理,防止在长期使用过程中垃圾粘附在容置腔室的底壁上,提高了对容置腔室底壁的清洁效果,且防止产生异

味,提高了用户的体验。

附图说明

- [0029] 图1为本实施例1中基站的结构示意图;
- [0030] 图2为图1中沿着A-A方向且清洁机拖布处于清洁状态下的剖视图;
- [0031] 图3为图1中沿着A-A方向且容置腔室底壁处于自清洁状态的剖视图;
- [0032] 图4为图2的纵向剖视图;
- [0033] 图5为图3局部结构的横向剖视图;
- [0034] 图6为图2局部结构的横向剖视图;
- [0035] 图7为图1中刮件的结构示意图;
- [0036] 图8为本实施例1的扫地机的结构示意图。
- [0037] 图9为定位结构的结构示意图;
- [0038] 图10为图9中棘爪处于向外转动状态下的结构示意图;
- [0039] 图11为刮件的另一结构示意图。

具体实施方式

[0040] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0041] 实施例1:

[0042] 如图1至图10所示,为本实用新型的第1个优选实施例。该实施例的清洁系统包括有清洁机和基站。如图8所示,前述的清洁机为扫地机5,扫地机5包括有机壳51及能转动地设置在机壳51底部的拖布52,本实施例的扫地机5的拖布52有两个,且均呈圆形,并沿着左右方向间隔布置。

[0043] 如图1至图6所示,本实施例的基站包括有基座1、刮件2和定位结构。其中,基座1的内部具有前侧敞口以供清洁机进入的容置腔室10,容置腔室10的底壁具有向下凹陷的凹槽101,凹槽101的横截面呈圆形,每个拖布52对应有一个凹槽101,本实施例的凹槽101有两个,且沿着左右方向间隔布置。在扫地机5位于容置腔室10内的状态下,拖布52位于对应的凹槽101内。

[0044] 如图2和图3所示,每个凹槽101对应有一个刮件2,每个凹槽和刮件的结构形式相同,以下以其中一组凹槽和刮件为例进行说明。刮件2能转动地设置在凹槽101内,且为整体呈条状的柔性刮条,并沿着凹槽101的径向方向布置,在扫地机5位于容置腔室10内的状态下,拖布52与刮件2的顶部相接触,从而在刮件2与拖布52处于相对运动状态下,刮件2的顶部对拖布52进行刮擦。

[0045] 如图4和图7所示,刮件2的底部具有用来对容置腔室10的底壁进行清理的清理件,前述清理件的底部与凹槽101的底壁相接触。本实施例中的清理件为竖向延伸的柔性刷柱22,柔性刷柱22有多个,且沿着刮件2的长度方向间隔布置。本实施例中,刮件2的两端设置有柔性刷柱22。另外,刮件2内部具有流道20,且该刮件2的顶部开设有与流道20相连通的出水孔201,出水孔201有多个,且沿着刮件2的长度方向间隔布置。为了实现对流道20供水,基座1具有与流道20相连通的净水管4,净水管4的出水口与流道20相连通,净水管4通过电磁阀6与自来水相连通。

[0046] 如图2和图3所示,容置腔室10的底壁开设有排污口102,排污口102位于两个凹槽101之间,且位于容置腔室10后壁板与两个凹槽101所围合的空间内,并且与凹槽101相连通。为了将凹槽内的垃圾及时扫至排污口102内,排污口102位于清理件的转动路径上,具体地,位于刮件2两端的柔性刷柱的转动路径上。此外,还可以位于刮件2的转动路径上。

[0047] 如图5、图6、图9和图10所示,上述刮件2与基座1的底壁之间设置有能使该刮件2相对基座1单向转动的定位结构3。具体地,定位结构3包括有连接件31、棘爪32及弹性件,连接件31固定安装在基座1之底壁上,棘爪32能使刮件2相对连接件31单向转动。前述刮件2邻近中间的位置通过竖向布置的安装轴11安装在容置腔室10的底壁上,安装轴11的内部具有与流道20相连通的走水通道111。刮件2的底部具有开口朝下以容置连接件31的安装槽24,连接件31内部具有连通走水通道111和流道20的过水通道311。安装槽24的内侧壁和连接件31之间形成有容纳棘爪32的容置槽241,安装槽24内侧壁在对应容置槽241的位置开设有齿槽242,棘爪32转动设置在连接件31上,且该棘爪32的自由端具有与齿槽242相啮合的凸部321,弹性件作用于棘爪32并使棘爪32保持与齿槽242相啮合的趋势。上述的弹性件为弹簧33,弹簧33的一端与连接件31相连接,弹簧33的另一端与棘爪32相连接。如此,如图5和图6所示,当刮件2转动至其齿槽242与棘爪32的凸部321处于啮合状态下,此时,连接件与刮件2相对固定;当刮件2转动过程中其齿槽242与棘爪32的凸部321处于非啮合状态下,此时,刮件2相对连接件转动。

[0048] 上述清洁系统的工作过程如下:

[0049] 当扫地机5进入基站的容置腔室10内进行清洗拖布52或润湿拖布52时,如图2和图6所示,扫地机5的拖布52可旋转,带动刮件2转动,此时刮件2与连接件相对固定,在拖布52继续转动过程中,将被刮件2的顶部刮擦,使拖布52得到清洗,当需要加水时,通过控制电磁阀6的开闭,使自来水通过净水管4、走水通道111和过水通道311进入刮件2内部的流道20中,从刮件2的出水口201喷出,具体参见图4中的箭头所指的方向,从而达到清洗和润湿拖布52的功能。

[0050] 当扫地机5清扫完成后,进入基站的容置腔室10内,如图3和图5所示,通过控制扫地机5之拖布52转动方向,使拖布52的旋转方向与刮件2旋转方向相同时,拖布52在转动的同时,也会带动刮件2转动,使刮件2下部的清理件刮擦凹槽101的底壁,并使脏污在汇聚在排污口102附近,同时通过控制电磁阀6开闭,使自来水通过净水管4、走水通道111和过水通道311进入刮件2内部的流道20中,从刮件2的出水口201喷出,可将脏污冲进排污口102内,排污口102与下水道相连,达到对容置腔室10之底壁的自清洁功能。

[0051] 实施例2:

[0052] 如图11所示,为本实用新型的第2个优选实施例。该实施例与上述实施例1的区别仅在于:清理件的结构形式不同,具体地,清理件为竖向布置的柔性刮板21,柔性刮板21沿着刮件2的长度方向延伸。

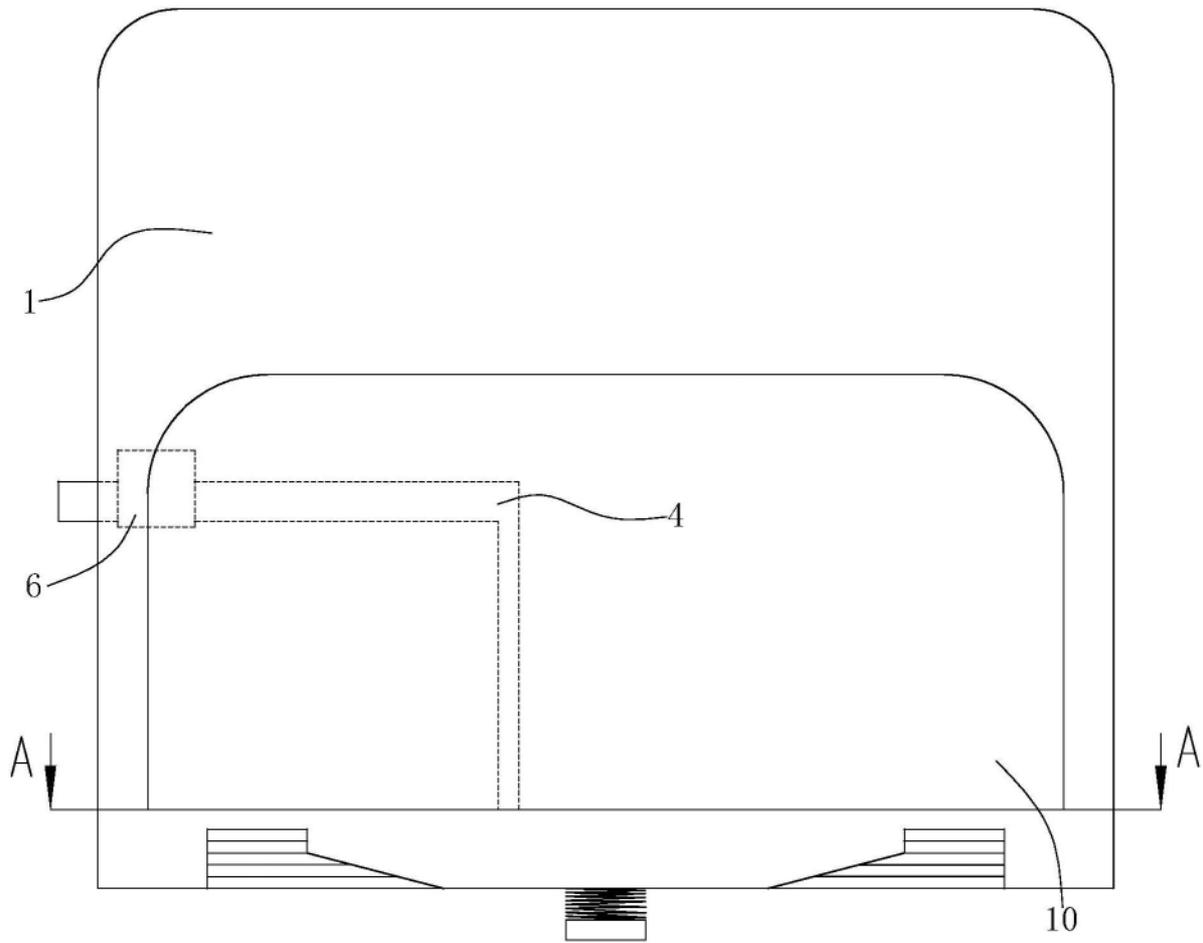


图1

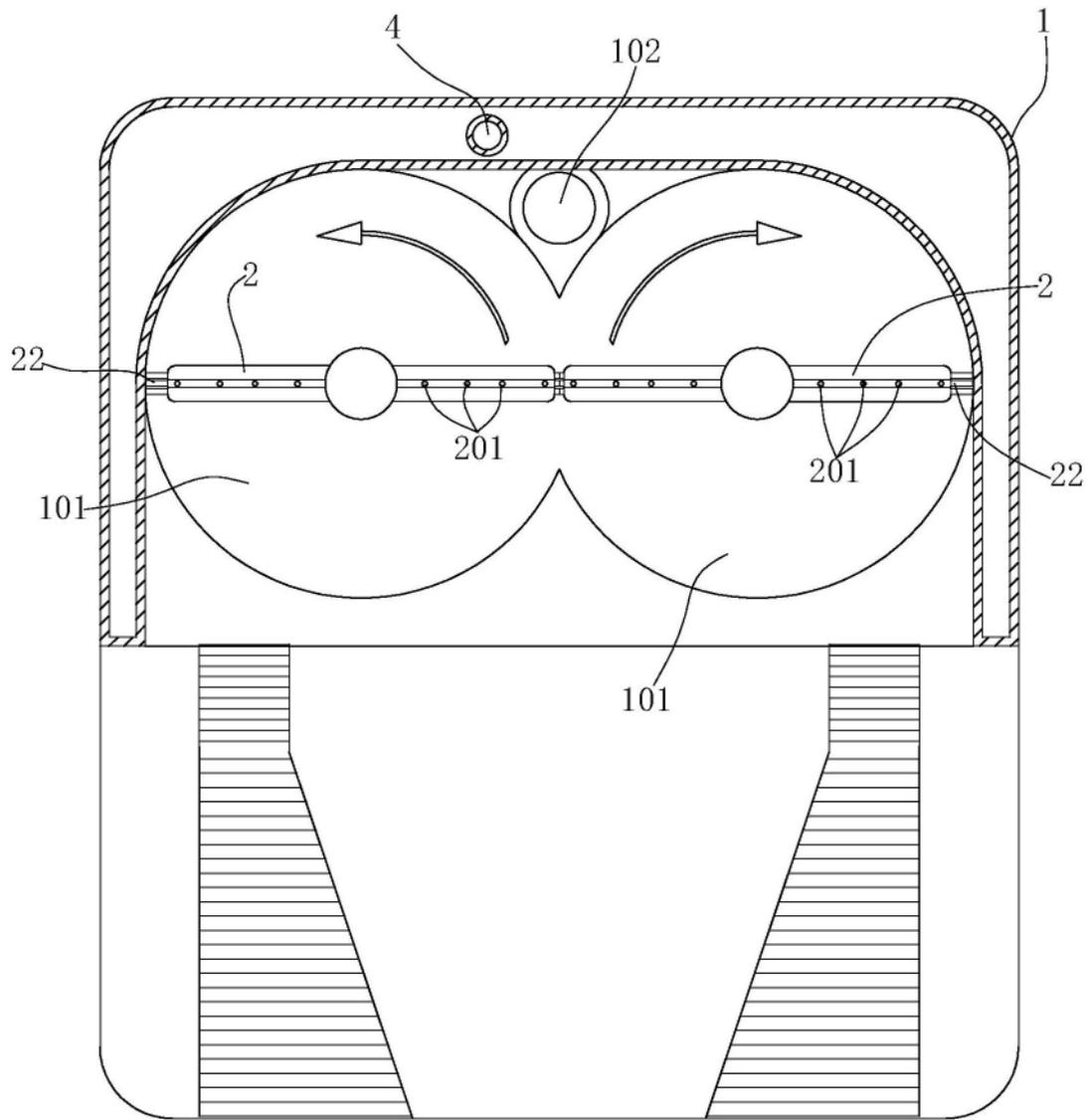


图2

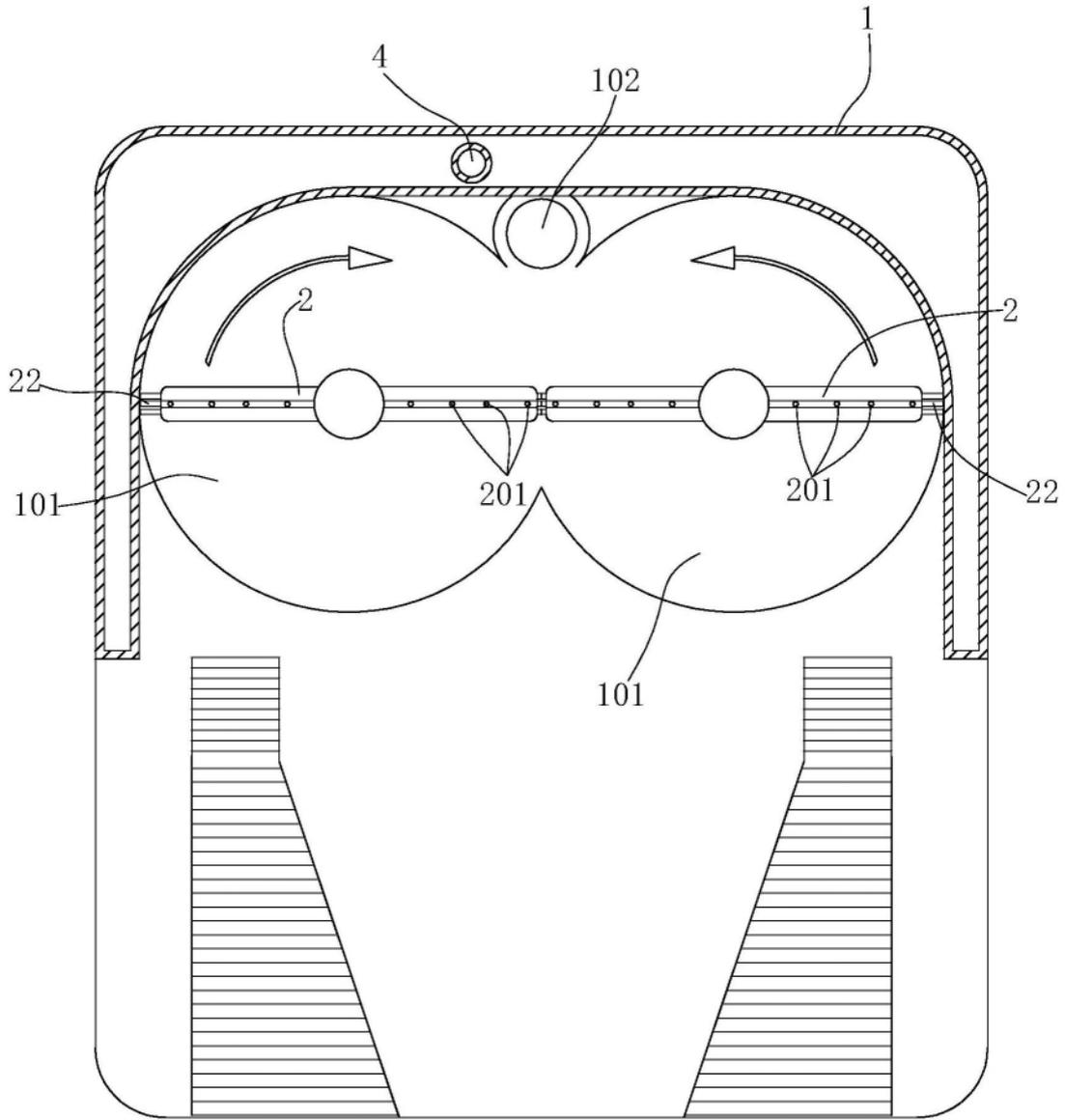


图3

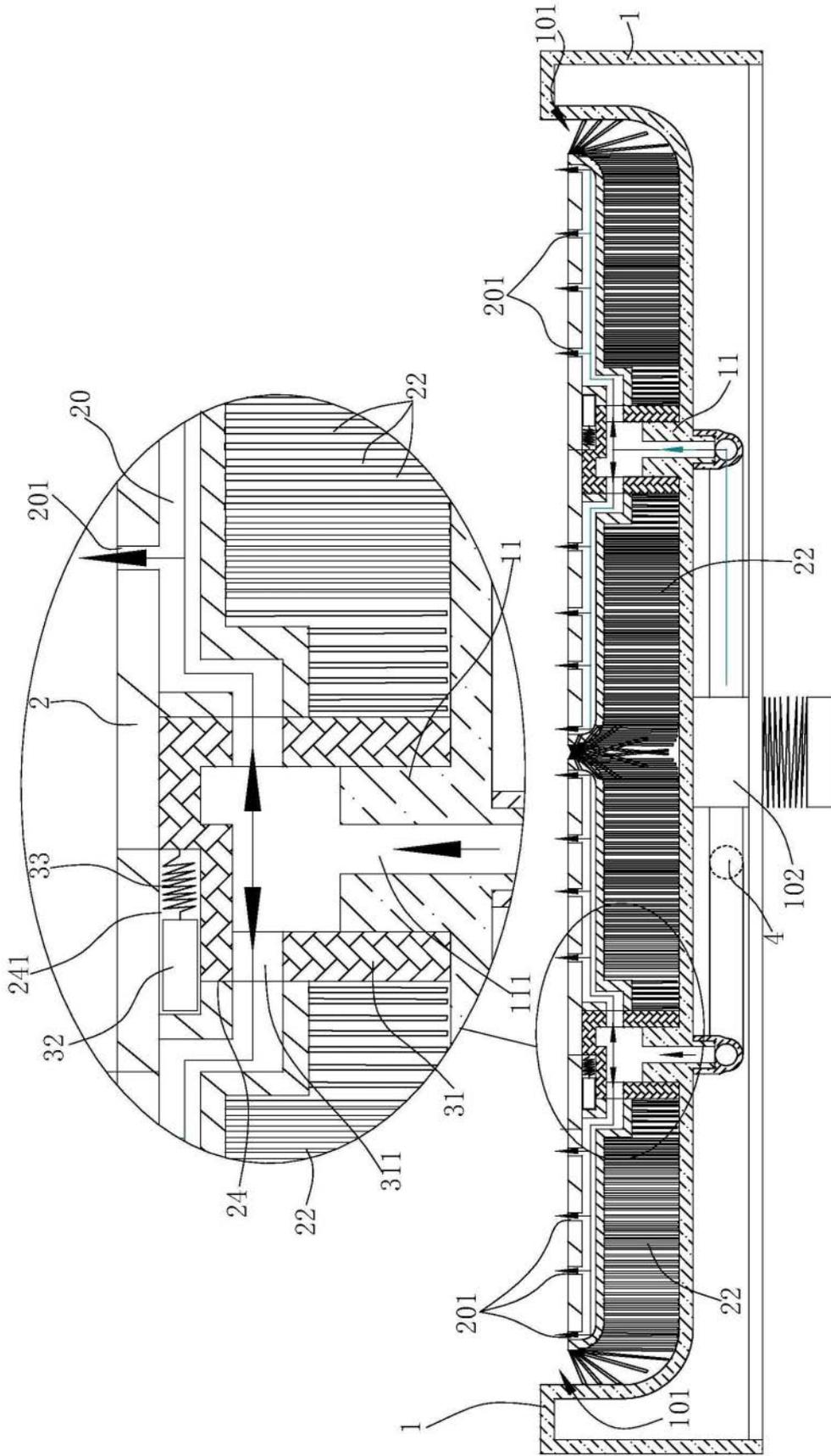


图4

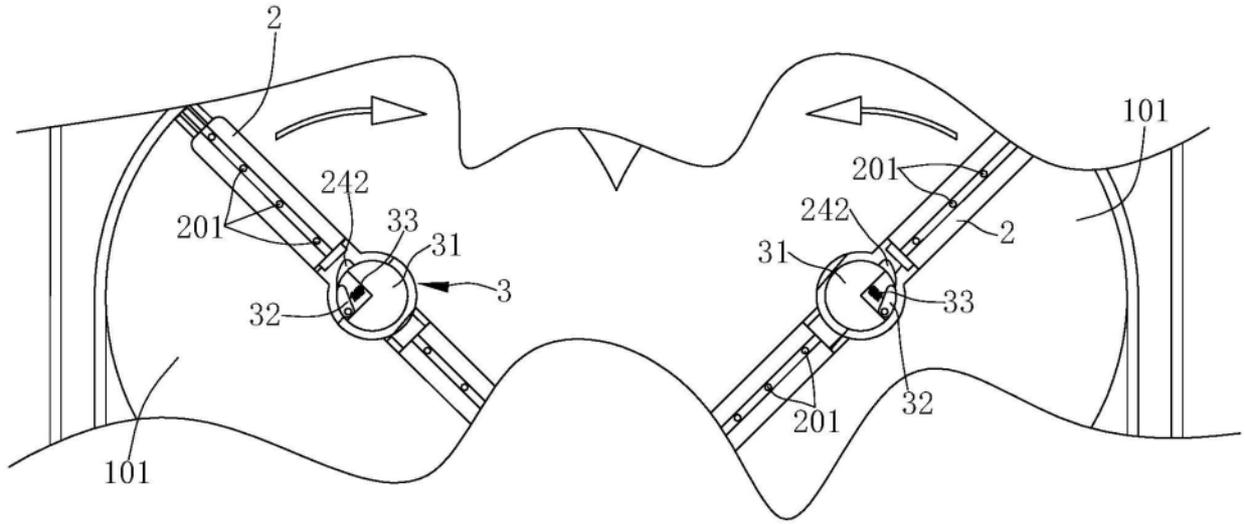


图5

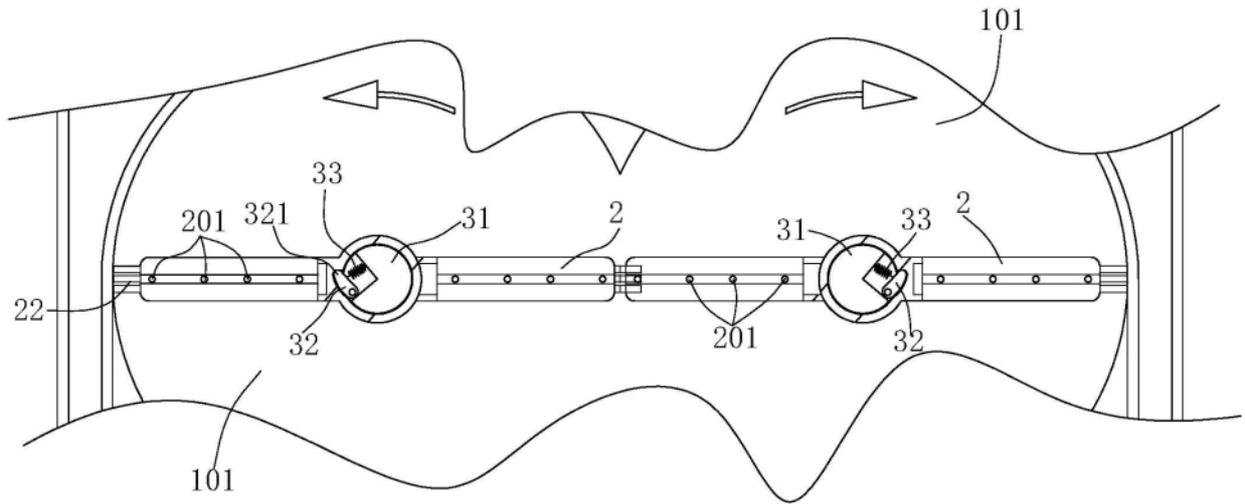


图6

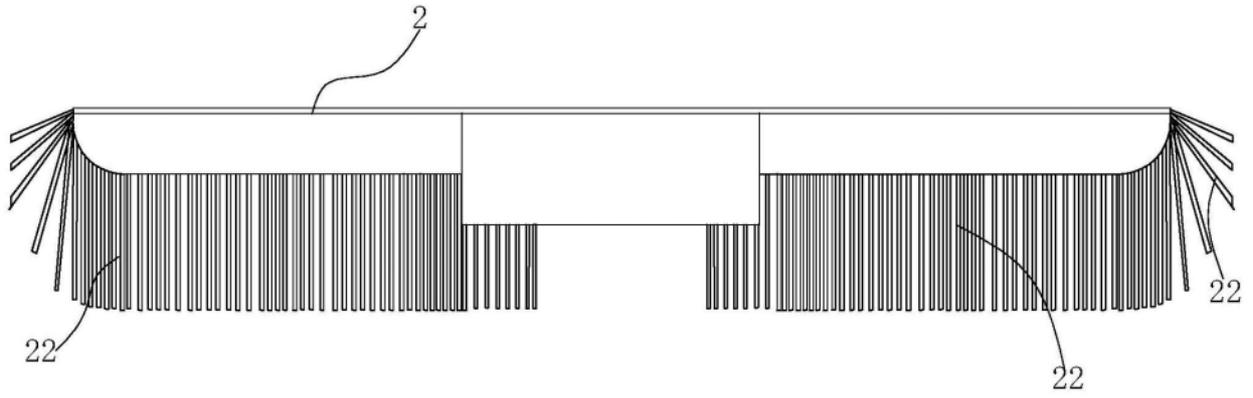


图7

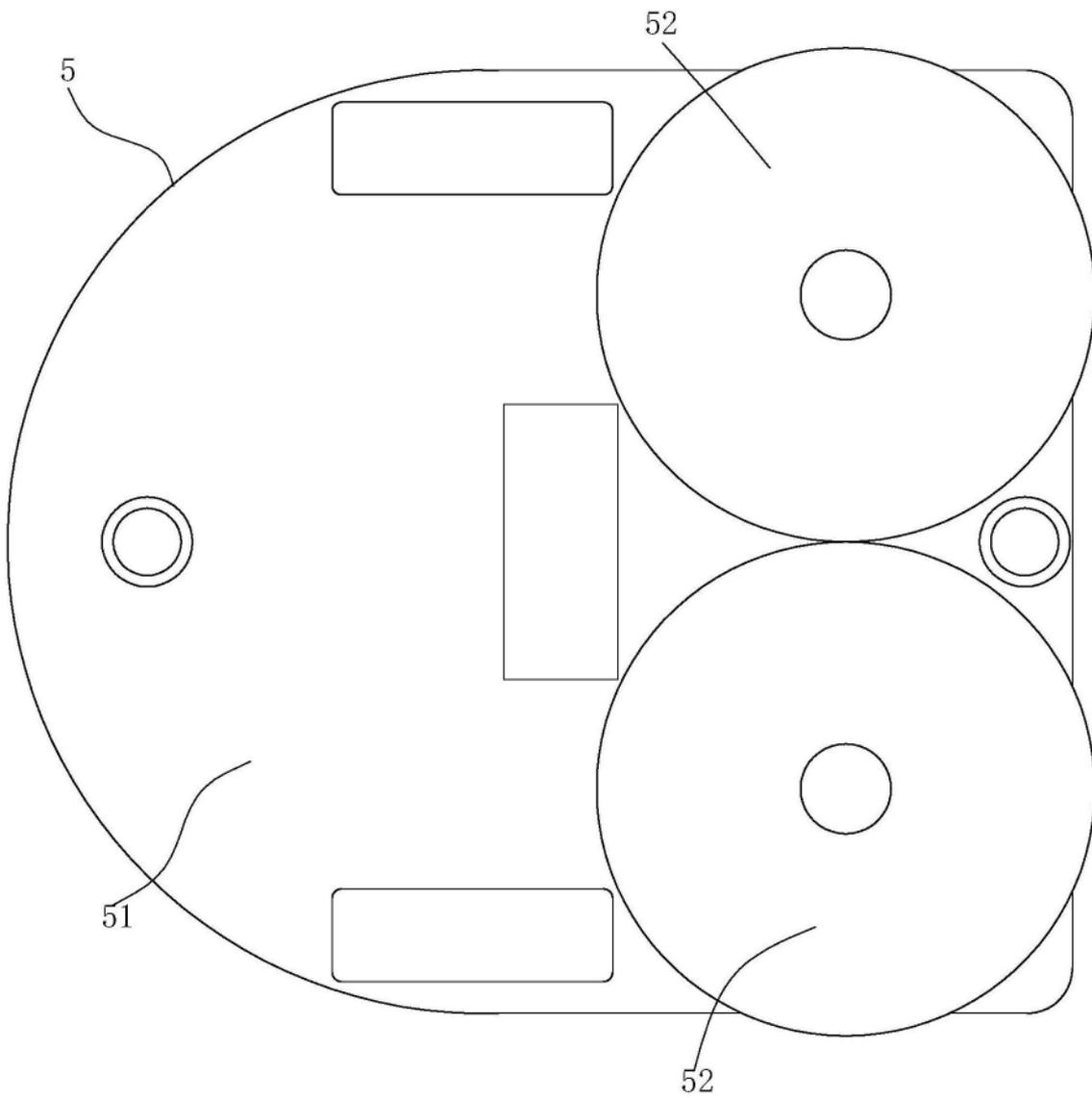


图8

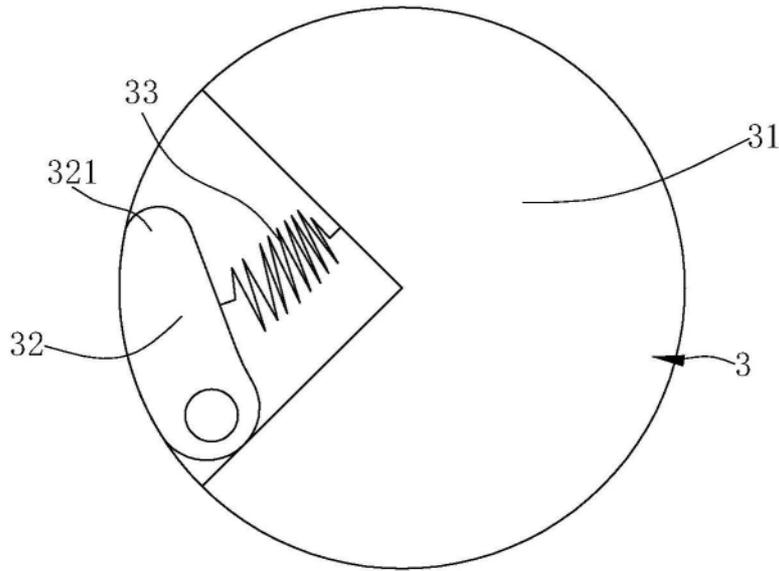


图9

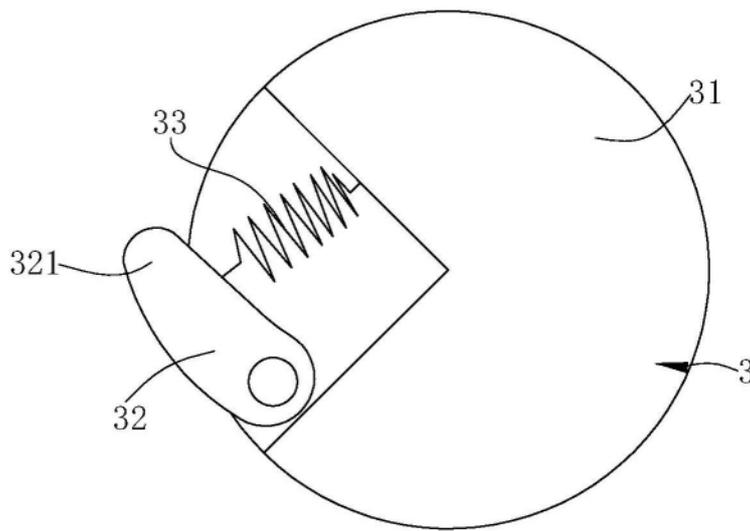


图10

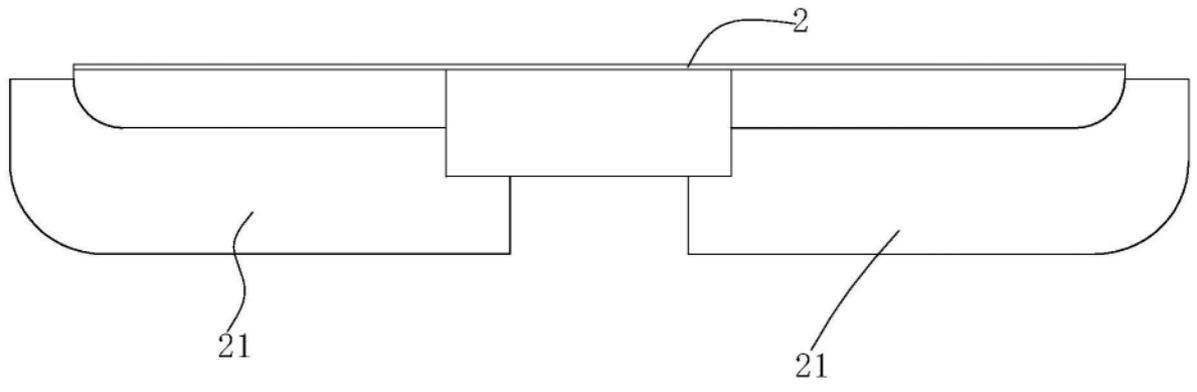


图11