



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213963209 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022817792.5

(22) 申请日 2020.11.30

(73) 专利权人 民勤县鼎力服务有限公司

地址 733300 甘肃省武威市民勤县城东环路

(72) 发明人 辛俊红 卢晓花 辛锐

(51) Int. Cl.

A47L 5/30 (2006.01)

A47L 9/12 (2006.01)

A47L 9/00 (2006.01)

A47L 9/20 (2006.01)

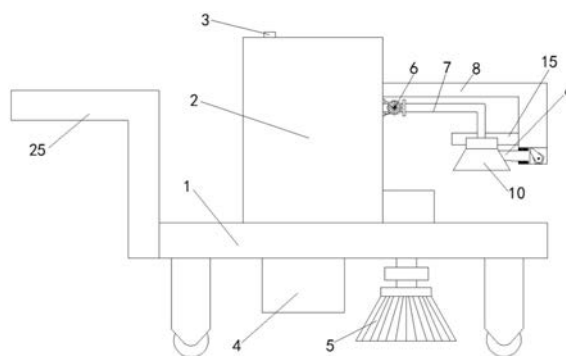
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种家政服务用垃圾清扫装置

(57) 摘要

本实用新型涉及家政服务技术领域,且公开了一种家政服务用垃圾清扫装置,包括底座,所述底座的左侧固定安装有推杆。该家政服务用垃圾清扫装置,通过在集尘仓的内部活动安装过滤网,这样当出尘管向集尘仓排出扬尘时,扬尘在向上流动的过程中可以被过滤网过滤,通过第一电机带动螺纹杆转动从而带动滑块左右滑动,滑块的横向往复运动通过支架的带动促使支撑杆上下运动,从而使得过滤网做往复地上升和下落运动,通过在过滤网底部固定安装有第一弹簧使得过滤网上升下落时,会压缩和伸长第一弹簧从而使得过滤网振动,这样使得附着在过滤网底部的扬尘被抖落,避免扬尘堵塞过滤网,影响除尘效率。



1. 一种家政服务用垃圾清扫装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的左侧固定安装有推杆(25),所述底座(1)的顶部固定安装有集尘仓(2),所述集尘仓(2)的内顶壁开设有排气孔(3),所述集尘仓(2)的内壁左右两侧之间固定安装有横杆(24),所述集尘仓(2)的内壁左右两侧之间且位于横杆(24)的上方活动安装有过滤网(22),所述过滤网(22)的底部左右两侧均固定安装有一端与横杆(24)固定连接的第一弹簧(23),所述过滤网(22)的底部且位于两个第一弹簧(23)之间固定安装有支撑杆(21),所述集尘仓(2)的内壁左侧且位于横杆(24)的下方固定安装有U形支撑板(18),所述U形支撑板(18)的内壁底部固定安装有第一电机(17),所述第一电机(17)的输出轴固定安装有一端与U形支撑板(18)内壁右侧活动安装的螺纹杆(19),所述支撑杆(21)远离过滤网(22)的一端穿过横杆(24)并活动安装有数量为两个的支架(20),所述螺纹杆(19)的外侧螺纹连接有数量为两个且一端与U形支撑板(18)的内底壁活动连接的滑块(16),所述滑块(16)的顶部与支架(20)活动连接,所述集尘仓(2)的右侧固定安装有L形支撑架(8),所述L形支撑架(8)的左侧固定安装有U形块(15),所述U形块(15)的内壁前后两侧之间活动安装有吸尘罩(10),所述L形支撑架(8)远离集尘仓(2)的一端且位于U形块(15)的下方开设有腔室(12),所述腔室(12)的内壁后侧固定安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴固定安装有偏心轮(14),所述腔室(12)的内壁上下两侧之间活动安装有与偏心轮(14)贴合的T形推杆(9),所述T形推杆(9)远离偏心轮(14)的一侧延伸至L形支撑架(8)的外部并与吸尘罩(10)的右侧固定连接,所述腔室(12)的左侧壁与T形推杆(9)之间固定安装有第二弹簧(11),所述集尘仓(2)的右侧且位于L形支撑架(8)的下方固定安装吸尘风机(6),所述吸尘风机(6)的右侧连通有一端延伸到U形块(15)内侧与吸尘罩(10)连通的进尘管(7),所述吸尘风机(6)的左侧固定安装有贯穿至集尘仓(2)内部的出尘管(26),所述底座(1)的顶部且位于集尘仓(2)的右侧固定安装有延伸至底座(1)底部的清扫组件(5),所述底座(1)的底部固定安装有与集尘仓(2)连通的出尘盒(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种家政服务用垃圾清扫装置,其特征在于:所述底座(1)由底板、支撑柱和滚轮组成且底板固定安装在支撑柱上,支撑柱的底部固定安装有滚轮。

3. 根据权利要求1所述的一种家政服务用垃圾清扫装置,其特征在于:所述清扫组件(5)由第三电机、电机盒和清扫刷组成,电机盒位于底座(1)的顶部并与集尘仓(2)的右侧固定连接,电机盒的内壁顶部固定安装有第三电机,第三电机的输出轴贯穿至底座(1)底部固定安装有清扫刷。

4. 根据权利要求1所述的一种家政服务用垃圾清扫装置,其特征在于:所述第二弹簧(11)的数量为两个且以T形推杆(9)为对称轴上下对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种家政服务用垃圾清扫装置,其特征在于:所述支撑杆(21)与支架(20)之间的连接方式为铰接,所述支架(20)与滑块(16)的连接方式为铰接。

一种家政服务用垃圾清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家政服务技术领域,具体为一种家政服务用垃圾清扫装置。

背景技术

[0002] 家政服务是指将部分家庭事务社会化、职业化和市场化,家政服务是由社会专业机构、社区机构、非盈利组织、家政服务公司和专业家政服务人员来承担来帮助家庭与社会互动、构建家庭规范和提高家庭生活质量,以此促进整个社会的发展。

[0003] 在家政服务中垃圾清扫装置的使用是必不可少的,而传统的垃圾清扫装置在进行清扫过程中会产生大量的扬尘,一是会污染空气危害人体健康,二是扬尘会附着在已经打扫过的区域,增加清理负担,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种家政服务用垃圾清扫装置,具备及时吸尘和除尘效果好的优点,解决了家政服务用垃圾清理装置不能除尘的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述吸尘及时和除尘效果好目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家政服务用垃圾清扫装置,包括底座,所述底座的左侧固定安装有推杆,所述底座的顶部固定安装有集尘仓,所述集尘仓的内顶壁开设有排气孔,所述集尘仓的内壁左右两侧之间固定安装有横杆,所述集尘仓的内壁左右两侧之间且位于横杆的上方活动安装有过滤网,所述过滤网的底部左右两侧均固定安装有一端与横杆固定连接的第一弹簧,所述过滤网的底部且位于两个第一弹簧之间固定安装有支撑杆,所述集尘仓的内壁左侧且位于横杆的下方固定安装有U形支撑板,所述U形支撑板的内壁底部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴固定安装有一端与U形支撑板内壁右侧活动安装的螺纹杆,所述支撑杆远离过滤网的一端穿过横杆并活动安装有数量为两个的支架,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有数量为两个且一端与U形支撑板的内底壁活动连接的滑块,所述滑块的顶部与支架活动连接,所述集尘仓的右侧固定安装有L形支撑架,所述L形支撑架的左侧固定安装有U形块,所述U形块的内壁前后两侧之间活动安装有吸尘罩,所述L形支撑架远离集尘仓的一端且位于U形块的下方开设有腔室,所述腔室的内壁后侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定安装有偏心轮,所述腔室的内壁上下两侧之间活动安装有与偏心轮贴合的T形推杆,所述T形推杆远离偏心轮的一侧延伸至L形支撑架的外部并与吸尘罩的右侧固定连接,所述腔室的左侧壁与T形推杆之间固定安装有第二弹簧,所述集尘仓的右侧且位于L形支撑架的下方固定安装吸尘风机,所述吸尘风机的右侧连通有一端延伸到U形块内侧与吸尘罩连通的进尘管,所述吸尘风机的左侧固定安装有贯穿至集尘仓内部的出尘管,所述底座的顶部且位于集尘仓的右侧固定安装有延伸至底座底部的清扫组件,所述底座的底部固定安装有与集尘仓连通的出尘盒。

[0008] 优选的,所述底座由底板、支撑柱和滚轮组成且底板固定安装在支撑柱上,支撑柱的底部固定安装有滚轮。

[0009] 优选的,所述清扫组件由第三电机、电机盒和清扫刷组成,电机盒位于底座的顶部并与集尘仓的右侧固定连接,电机盒的内壁顶部固定安装有第三电机,第三电机的输出轴贯穿至底座底部固定安装有清扫刷。

[0010] 优选的,所述第二弹簧的数量为两个且以T形推杆为对称轴上下对称分布。

[0011] 优选的,所述支撑杆与支架之间的连接方式为铰接,所述支架与滑块的连接方式为铰接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种家政服务用垃圾清扫装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该家政服务用垃圾清扫装置,清扫组件在清扫的同时,吸尘风机启动利用进尘管和吸尘罩进行吸尘,而吸尘罩与U形块活动连接,通过第二电机带动偏心轮的转动从而推动T形推杆压缩第二弹簧左右移动,而T形推杆与吸尘罩的外壁是固定的,因此T形推杆的左右移动也会带动吸尘罩的左右移动,从而扩大了吸尘罩的吸尘范围,吸尘效果更好。

[0015] 2、该家政服务用垃圾清扫装置,通过在集尘仓的内部活动安装过滤网,这样当出尘管向集尘仓排出扬尘时,扬尘在向上流动的过程中可以被过滤网过滤,从而可以有效地除去扬尘而空气最后通过排气孔排出,通过第一电机带动螺纹杆转动从而带动滑块左右滑动,滑块的横向往复运动通过支架的带动促使支撑杆上下运动,从而使得过滤网做往复地上升和下落的运动,通过在过滤网底部固定安装有第一弹簧使得过滤网上升下落时,会压缩和伸长第一弹簧从而使得过滤网振动,这样使得附着在过滤网底部的扬尘被抖落,避免扬尘堵塞过滤网,影响除尘效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构局部剖视图;

[0018] 图3为本实用新型结构图2中A处放大图。

[0019] 图中:1底座、2集尘仓、3排气孔、4出尘盒、5清扫组件、6吸尘风机、7进尘管、8L形支撑架、9T形推杆、10吸尘罩、11第二弹簧、12腔室、13第二电机、14偏心轮、15U形块、16滑块、17第一电机、18U形支撑板、19螺纹杆、20支架、21支撑杆、22过滤网、23第一弹簧、24横杆、25推杆、26出尘管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种家政服务用垃圾清扫装置,包括底座1,底座1由底板、支撑柱和滚轮组成且底板固定安装在支撑柱上,支撑柱的底部固定

安装有滚轮,底座1的左侧固定安装有推杆25,底座1的顶部固定安装有集尘仓2,集尘仓2的内顶壁开设有排气孔3,集尘仓2的内壁左右两侧之间固定安装有横杆24,集尘仓2的内壁左右两侧之间且位于横杆24的上方活动安装有过滤网22,过滤网22的底部左右两侧均固定安装有一端与横杆24固定连接的第一弹簧23,过滤网22的底部且位于两个第一弹簧23之间固定安装有支撑杆21,集尘仓2的内壁左侧且位于横杆24的下方固定安装有U形支撑板18,U形支撑板18的内壁底部固定安装有第一电机17,第一电机17的输出轴固定安装有一端与U形支撑板18内壁右侧活动安装的螺纹杆19,支撑杆21远离过滤网22的一端穿过横杆24并活动安装有数量为两个的支架20,螺纹杆19的外侧螺纹连接有数量为两个且一端与U形支撑板18的内底壁活动连接的滑块16,滑块16的顶部与支架20活动连接,支撑杆21与支架20之间的连接方式为铰接,所述支架20与滑块16的连接方式为铰接,通过在集尘仓2的内部活动安装过滤网22,这样当出尘管26向集尘仓2排出扬尘时,扬尘在向上流动的过程中可以被过滤网22过滤,从而可以有效地除去扬尘而空气最后通过排气孔3排出,通过第一电机17带动螺纹杆19转动从而带动滑块16左右滑动,滑块16的横向往复运动通过支架20的带动促使支撑杆21上下运动,从而使得过滤网22做往复地上升和下落的运动,通过在过滤网22底部固定安装有第一弹簧23使得过滤网22上升下落时,会压缩和伸长第一弹簧23从而使得过滤网22振动,这样使得附着在过滤网22底部的扬尘被抖落,避免扬尘堵塞过滤网22,影响除尘效率,集尘仓2的右侧固定安装有L形支撑架8,L形支撑架8的左侧固定安装有U形块15,U形块15的内壁前后两侧之间活动安装有吸尘罩10,L形支撑架8远离集尘仓2的一端且位于U形块15的下方开设有腔室12,腔室12的内壁后侧固定安装有第二电机13,第二电机13的输出轴固定安装有偏心轮14,腔室12的内壁上下两侧之间活动安装有与偏心轮14贴合的T形推杆9,T形推杆9远离偏心轮14的一侧延伸至L形支撑架8的外部并与吸尘罩10的右侧固定连接,腔室12的左侧壁与T形推杆9之间固定安装有第二弹簧11,第二弹簧11的数量为两个且以T形推杆9为对称轴上下对称分布,集尘仓2的右侧且位于L形支撑架8的下方固定安装吸尘风机6,吸尘风机6的右侧连通有一端延伸到U形块15内侧与吸尘罩10连通的进尘管7,吸尘风机6的左侧固定安装有贯穿至集尘仓2内部的出尘管26,底座1的顶部且位于集尘仓2的右侧固定安装有延伸至底座1底部的清扫组件5,清扫组件5由第三电机、电机盒和清扫刷组成,电机盒位于底座1的顶部并与集尘仓2的右侧固定连接,电机盒的内壁顶部固定安装有第三电机,第三电机的输出轴贯穿至底座1底部固定安装有清扫刷,底座1的底部固定安装有与集尘仓2连通的出尘盒4,清扫组件5在清扫的同时,吸尘风机6启动利用进尘管7和吸尘罩10进行吸尘,而吸尘罩10与U形块15活动连接,通过第二电机13带动偏心轮14的转动从而推动T形推杆9压缩第二弹簧11左右移动,而T形推杆9与吸尘罩10的外壁是固定的,因此T形推杆9的左右移动也会带动吸尘罩10的左右移动,从而扩大了吸尘罩10的吸尘范围,吸尘效果更好。

[0022] 在使用时,打开清扫组件5的开关,清扫刷开始旋转,再推动推杆25开始清扫。

[0023] 综上所述,该家政服务用垃圾清扫装置,清扫组件5在清扫的同时,吸尘风机6启动利用进尘管7和吸尘罩10进行吸尘,而吸尘罩10与U形块15活动连接,通过第二电机13带动偏心轮14的转动从而推动T形推杆9压缩第二弹簧11左右移动,而T形推杆9与吸尘罩10的外壁是固定的,因此T形推杆9的左右移动也会带动吸尘罩10的左右移动,从而扩大了吸尘罩10的吸尘范围,吸尘效果更好,通过在集尘仓2的内部活动安装过滤网22,这样当出尘管26

向集尘仓2排出扬尘时,扬尘在向上流动的过程中可以被过滤网22过滤,从而可以有效地除去扬尘而空气最后通过排气孔3排出,通过第一电机17带动螺纹杆19转动从而带动滑块16左右滑动,滑块16的横向往复运动通过支架20的带动促使支撑杆21上下运动,从而使得过滤网22做往复地上升和下落的运动,通过在过滤网22底部固定安装有第一弹簧23使得过滤网22上升下落时,会压缩和伸长第一弹簧23从而使得过滤网22振动,这样使得附着在过滤网22底部的扬尘被抖落,避免扬尘堵塞过滤网22,影响除尘效率。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

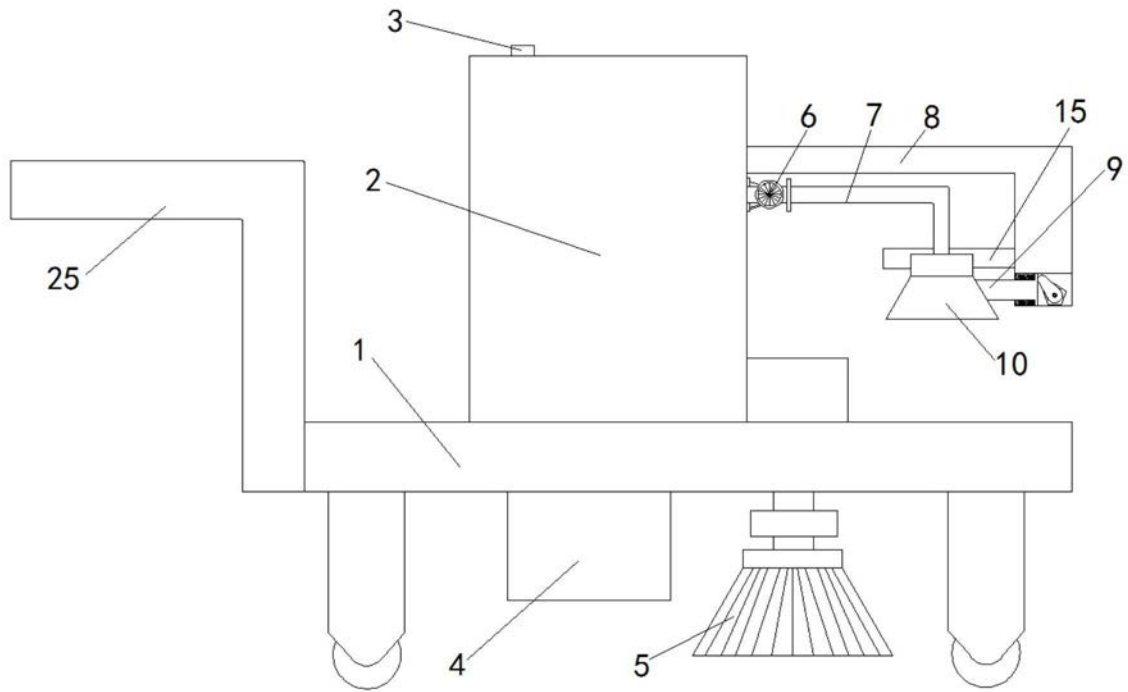


图1

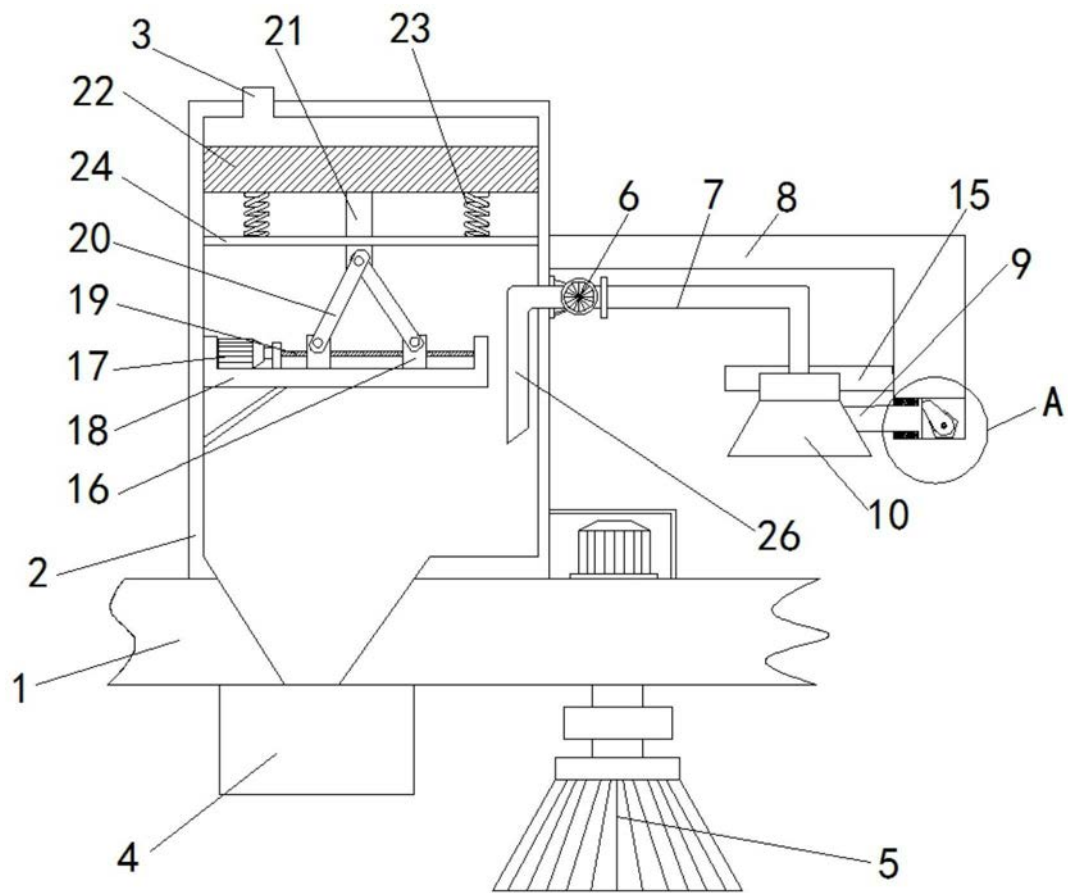


图2

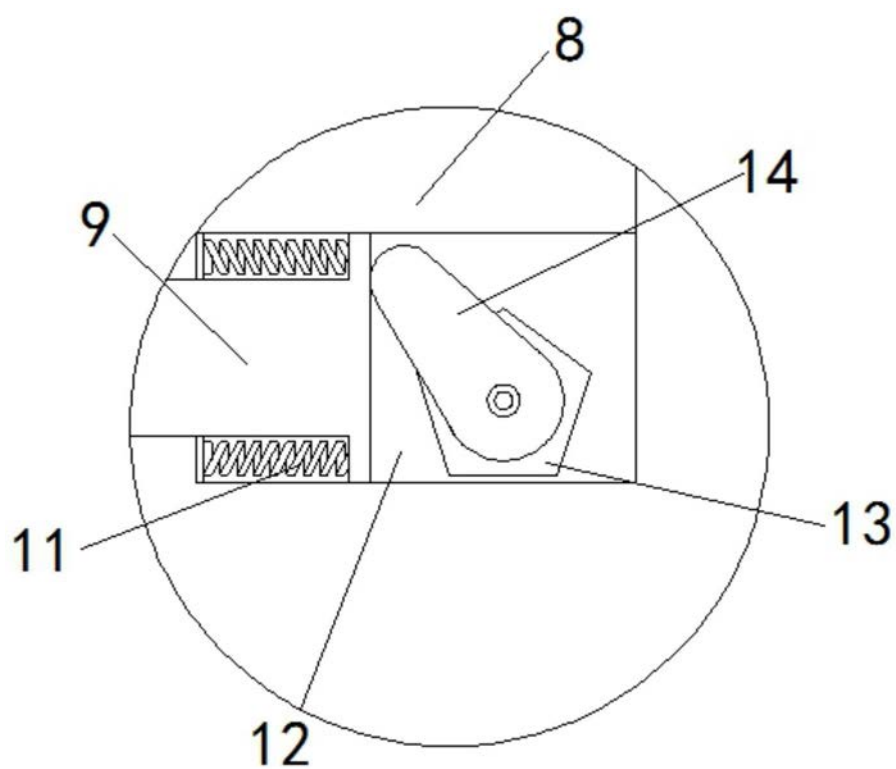


图3