



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209243643 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821732284.3

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 上海安宏建设工程有限公司

地址 202150 上海市崇明区长兴镇潘园公路1800号3号楼8666室(上海泰和经济
发展区)

(72)发明人 黄皓伦

(74)专利代理机构 深圳市深软翰琪知识产权代理有限公司 44380

代理人 吴雅丽

(51)Int.Cl.

E01H 1/08(2006.01)

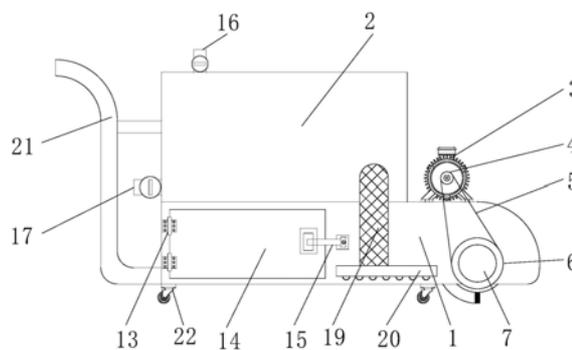
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种绿色施工用道路清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种绿色施工用道路清洁装置,包括主体,所述主体的顶部固定连接有水箱,所述主体的顶部位于水箱的侧壁固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接第一转轮,所述第一转轮通过皮带传动连接有第二转轮,所述第二转轮的轴心处固定连接转动轴,所述转动轴贯穿且延伸至主体的内部,本实用新型涉及道路施工技术领域。该一种绿色施工用道路清洁装置,达到了对路面的灰尘进行清扫,清扫效率高,且清扫过程中,及时进行喷水降尘,有效减少灰尘到处飞扬,使用起来更加方便,节省体力、大大提高了清扫效率的目的,达到了可以根据路牙的高度,安装不同规格的清扫盘进行清扫,节省劳动力,提高工作效率的目的。



1. 一种绿色施工用道路清洁装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的顶部固定连接有水箱(2),所述主体(1)的顶部位于水箱(2)的侧壁固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接有第一转轮(4),所述第一转轮(4)通过皮带(5)传动连接有第二转轮(6),所述第二转轮(6)的轴心处固定连接转动轴(7),所述转动轴(7)贯穿且延伸至主体(1)的内部,所述转动轴(7)与主体(1)的内壁转动连接,所述转动轴(7)位于主体(1)内部的一端固定连接清扫辊(8),所述清扫辊(8)的表面等角度固定连接毛刷(9),所述主体(1)的内部靠近清扫辊(8)的一端设置有收集口(10),所述收集口(10)的左侧设置有吸尘管(11),所述吸尘管(11)的输出端固定连接集尘箱(12),所述水箱(2)的内壁底部固定连接水泵(18),所述水泵(18)的输出端固定连接水管(19),所述主体(1)的两侧设置有雾化喷头(20),所述雾化喷头(20)与水管(19)相连接,所述主体(1)的侧壁固定连接电机框(23),所述电机框(23)的内壁固定连接第二电机(24),所述第二电机(24)的输出端固定连接主齿轮(25),所述主齿轮(25)啮合传动有副齿轮(26),所述副齿轮(26)的轴心处固定连接转动架(27),所述转动架(27)与电机框(23)的内壁固定连接,所述转动架(27)位于电机框(23)外部的一端固定连接固定架(28),所述固定架(28)的表面固定连接支撑杆(29),所述支撑杆(29)滑动连接限位框(31),所述支撑杆(29)位于限位框(31)内部的一端固定连接限位板(30),所述限位框(31)的表面固定连接清扫盘(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色施工用道路清洁装置,其特征在于:所述主体(1)的侧壁通过铰链(13)转动连接有箱门(14),所述箱门(14)的右侧设置有卡扣(15),所述箱门(14)与集尘箱(12)相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种绿色施工用道路清洁装置,其特征在于:所述水箱(2)的顶部设置有进水口(16),所述水箱(2)的侧壁设置有排水口(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色施工用道路清洁装置,其特征在于:所述主体(1)的侧壁固定连接把手架(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种绿色施工用道路清洁装置,其特征在于:所述主体(1)的底部固定连接万向轮(22),所述万向轮(22)的数量为四个。

6. 根据权利要求1所述的一种绿色施工用道路清洁装置,其特征在于:所述限位框(31)通过减震弹簧(32)与固定架(28)固定连接。

一种绿色施工用道路清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,具体为一种绿色施工用道路清洁装置。

背景技术

[0002] 近年来,随着城市的发展,城市建设中产生的大量渣土等对路面环境造成不良的影响,传统的道路清洁装置,已无法满足使用需求。现在的道路的养护越来越依赖于高效率的机械化设备。现有的道路清扫车是一种集清扫和垃圾收集于一体的专用车辆,清扫车体积较大,对于一些边角不易清扫干净,无法对一些路牙进行清扫,同时清扫过程中,存在粉尘飞扬的缺陷,造成二次环境污染。现在的施工,追求绿色施工,传统的道路清洁装置,已经无法满足使用需求。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种绿色施工用道路清洁装置,解决了现有的道路清扫车是一种集清扫和垃圾收集于一体的专用车辆,清扫车体积较大,对于一些边角不易清扫干净,无法对一些路牙进行清扫,同时清扫过程中,存在粉尘飞扬的缺陷,造成二次环境污染的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种绿色施工用道路清洁装置,包括主体,所述主体的顶部固定连接有水箱,所述主体的顶部位于水箱的侧壁固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一转轮,所述第一转轮通过皮带传动连接有第二转轮,所述第二转轮的轴心处固定连接转动轴,所述转动轴贯穿且延伸至主体的内部,所述转动轴与主体的内壁转动连接,所述转动轴位于主体内部的一端固定连接清扫辊,所述清扫辊的表面等角度固定连接有毛刷,所述主体的内部靠近清扫辊的一端设置有收集口,所述收集口的左侧设置有吸尘管,所述吸尘管的输出端固定连接集尘箱,所述水箱的内壁底部固定连接水泵,所述水泵的输出端固定连接水管,所述主体的两侧设置有雾化喷头,所述雾化喷头与水管相连接,所述主体的侧壁固定连接电机框,所述电机框的内壁固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接主齿轮,所述主齿轮啮合传动有副齿轮,所述副齿轮的轴心处固定连接转动架,所述转动架与电机框的内壁固定连接,所述转动架位于电机框外部的一端固定连接固定架,所述固定架的表面固定连接支撑杆,所述支撑杆滑动连接有限位框,所述支撑杆位于限位框内部的一端固定连接限位板,所述限位框的表面固定连接清扫盘。

[0007] 优选的,所述主体的侧壁通过铰链转动连接有箱门,所述箱门的右侧设置有卡扣,所述箱门与集尘箱相对应。

[0008] 优选的,所述水箱的顶部设置有进水口,所述水箱的侧壁设置有排水口。

[0009] 优选的,所述主体的侧壁固定连接把手架。

[0010] 优选的,所述主体的底部固定连接有用向轮,所述用向轮的数量为四个。

[0011] 优选的,所述限位框通过减震弹簧与固定架固定连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种绿色施工用道路清洁装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该绿色施工用道路清洁装置,通过主体的顶部固定连接有水箱,主体的顶部位于水箱的侧壁固定连接有用一电机,第一电机的输出端固定连接有用一转轮,第一转轮通过皮带传动连接有第二转轮,第二转轮的轴心处固定连接有用转动轴,转动轴贯穿且延伸至主体的内部,转动轴与主体的内壁转动连接,转动轴位于主体内部的一端固定连接有用清扫辊,清扫辊的表面等角度固定连接有用毛刷,主体的内部靠近清扫辊的一端设置有用收集口,收集口的左侧设置有用吸尘管,吸尘管的输出端固定连接有用集尘箱,水箱的内壁底部固定连接有用水泵,水泵的输出端固定连接有用水管,主体的两侧设置有用雾化喷头,雾化喷头与水管相连接,达到了对路面的灰尘进行清扫,清扫效率高,且清扫过程中,及时进行喷水降尘,有效减少灰尘到处飞扬,使用起来更加方便,节省体力、大大提高了清扫效率的目的。

[0015] (2)、该绿色施工用道路清洁装置,通过主体的侧壁固定连接有用电机框,电机框的内壁固定连接有用第二电机,第二电机的输出端固定连接有用主齿轮,主齿轮啮合传动有用副齿轮,副齿轮的轴心处固定连接有用转动架,转动架与电机框的内壁固定连接,转动架位于电机框外部的一端固定连接有用固定架,固定架的表面固定连接有用支撑杆,支撑杆滑动连接有用限位框,支撑杆位于限位框内部的一端固定连接有用限位板,限位框的表面固定连接有用清扫盘,限位框通过减震弹簧与固定架固定连接,达到了可以根据路牙的高度,安装不同规格的清扫盘进行清扫,节省劳动力,提高工作效率的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体前视图结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体后视图结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型 电机框内部结构示意图。

[0020] 图中:1主体、2水箱、3第一电机、4第一转轮、5皮带、6第二转轮、7转动轴、8清扫辊、9毛刷、10收集口、11吸尘管、12集尘箱、13铰链、14箱门、15卡扣、16进水口、17排水口、18水泵、19水管、20雾化喷头、21把手架、22用向轮、23电机框、24第二电机、25主齿轮、26副齿轮、27转动架、28固定架、29支撑杆、30限位板、31限位框、32减震弹簧、33清扫盘。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种绿色施工用道路清洁装置,包括主体1,主体1的顶部固定连接有用水箱2,主体1的顶部位于水箱2的侧壁固定连接有用第一电机3,第一电机3的输出端固定连接有用第一转轮4,第一转轮4通过皮带5传动连接有第二转轮

6,第二转轮6的轴心处固定连接转动轴7,转动轴7贯穿且延伸至主体1的内部,转动轴7与主体1的内壁转动连接,转动轴7位于主体1内部的一端固定连接清扫辊8,清扫辊8的表面等角度固定连接毛刷9,主体1的内部靠近清扫辊8的一端设置有收集口10,收集口10的左侧设置有吸尘管11,吸尘管11的输出端固定连接集尘箱12,水箱2的内壁底部固定连接水泵18,水泵18的输出端固定连接水管19,主体1的两侧设置有雾化喷头20,雾化喷头20与水管19相连接,达到了对路面的灰尘进行清扫,清扫效率高,且清扫过程中,及时进行喷水降尘,有效减少灰尘到处飞扬,使用起来更加方便,节省体力、大大提高了清扫效率的目的,主体1的侧壁固定连接电机框23,电机框23的内壁固定连接第二电机24,第二电机24的输出端固定连接主齿轮25,主齿轮25啮合传动有副齿轮26,副齿轮26的轴心处固定连接转动架27,转动架27与电机框23的内壁固定连接,转动架27位于电机框23外部的一端固定连接固定架28,固定架28的表面固定连接支撑杆29,支撑杆29滑动连接限位框31,支撑杆29位于限位框31内部的一端固定连接限位板30,限位框31的表面固定连接清扫盘33,主体1的侧壁通过铰链13转动连接箱门14,箱门14的右侧设置有卡扣15,箱门14与集尘箱12相对应,水箱2的顶部设置有进水口16,水箱2的侧壁设置有排水口17,主体1的侧壁固定连接把手架21,主体1的底部固定连接万向轮22,万向轮22的数量为四个,限位框31通过减震弹簧32与固定架28固定连接,达到了可以根据路牙的高度,安装不同规格的清扫盘进行清扫,节省劳动力,提高工作效率的目的。

[0023] 使用时,握着把手架21推着该装置前进,第一电机3工作,带动第一转轮4转动,通过皮带5带动第二转轮6转动,带动转动轴7转动,带动清扫辊8转动,带动毛刷9转动,对路面进行清扫,灰尘通过收集框10,经过吸尘管11吸到集尘箱12中,进行收集,水泵18工作,经水管19,雾化喷头20进行工作,进行洒水降尘,达到了对路面的灰尘进行清扫,清扫效率高,且清扫过程中,及时进行喷水降尘,有效减少灰尘到处飞扬,使用起来更加方便,节省体力、大大提高了清扫效率的目的,当需要对路牙进行清扫时,根据路牙的高度,安装不同规格的清扫盘33,第二电机24工作,带动主齿轮25转动,带动副齿轮26转动,带动转动架27转动,带动固定架28转动,带动限位框31转动,带动清扫盘33转动,进行清扫,达到了可以根据路牙的高度,安装不同规格的清扫盘进行清扫,节省劳动力,提高工作效率的目的。

[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。

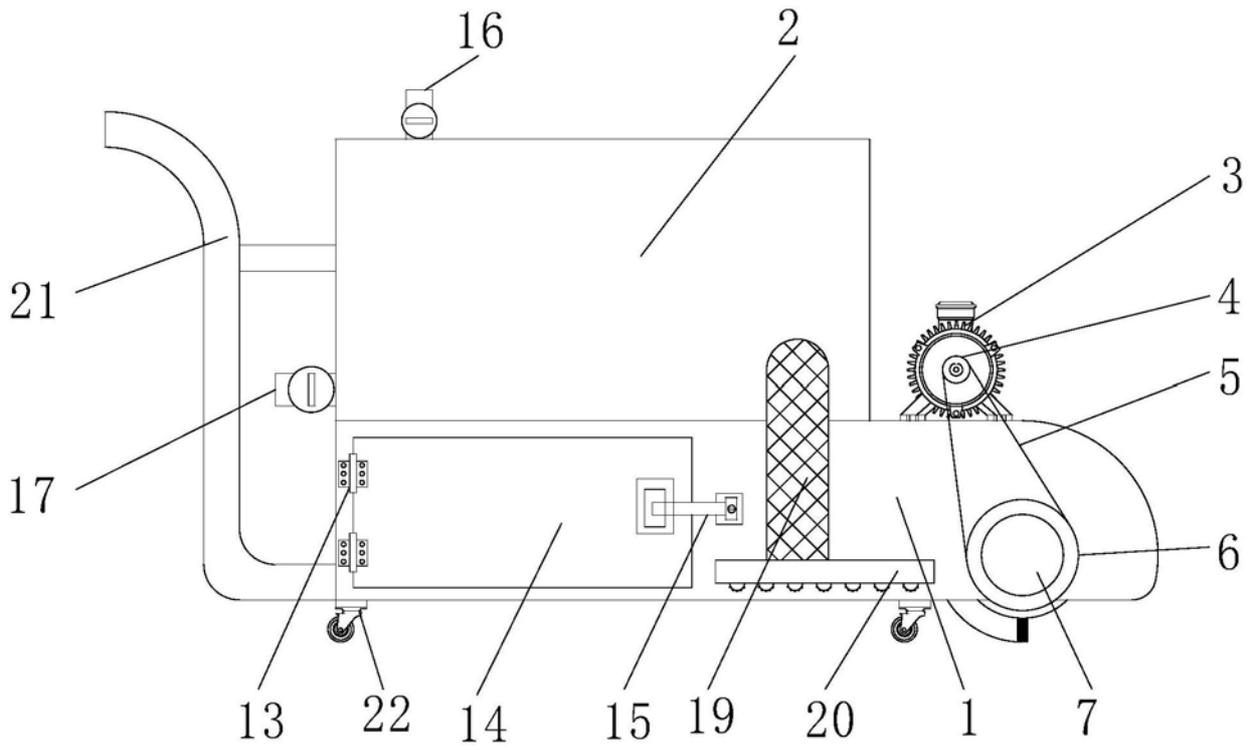


图1

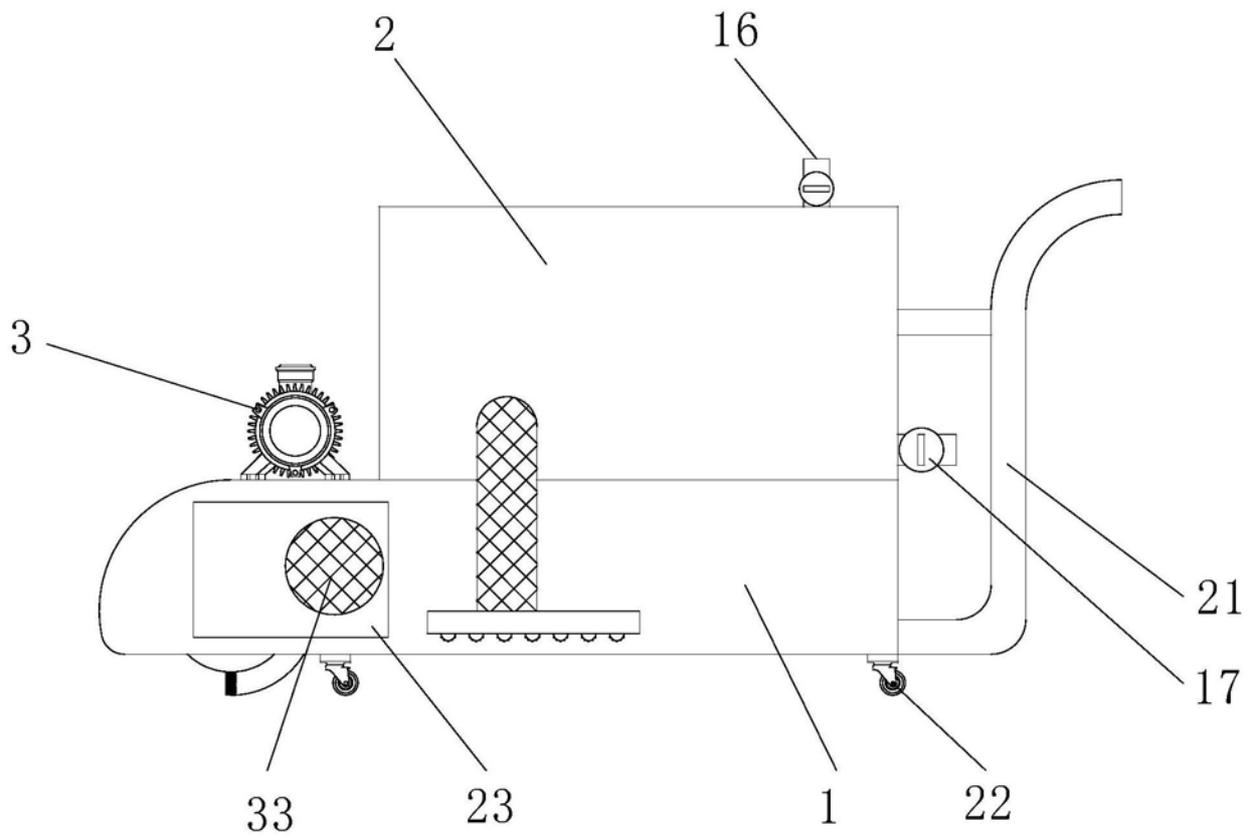


图2

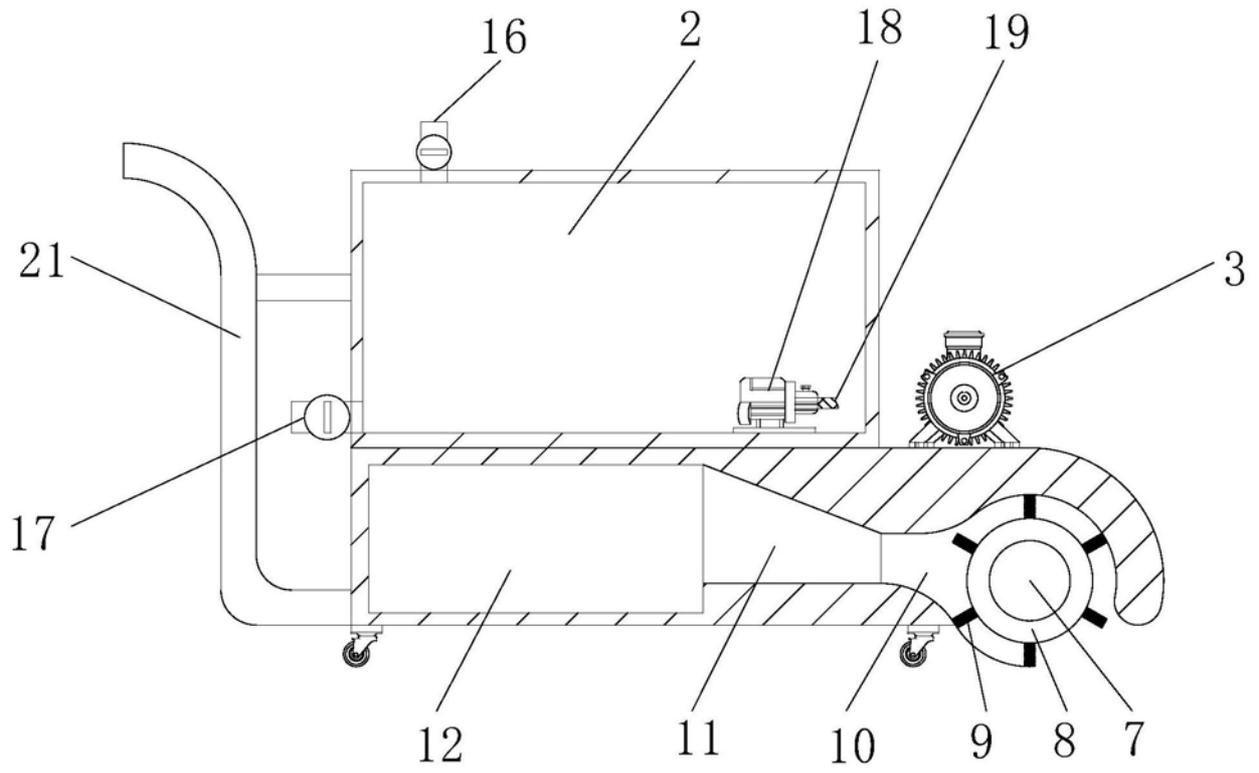


图3

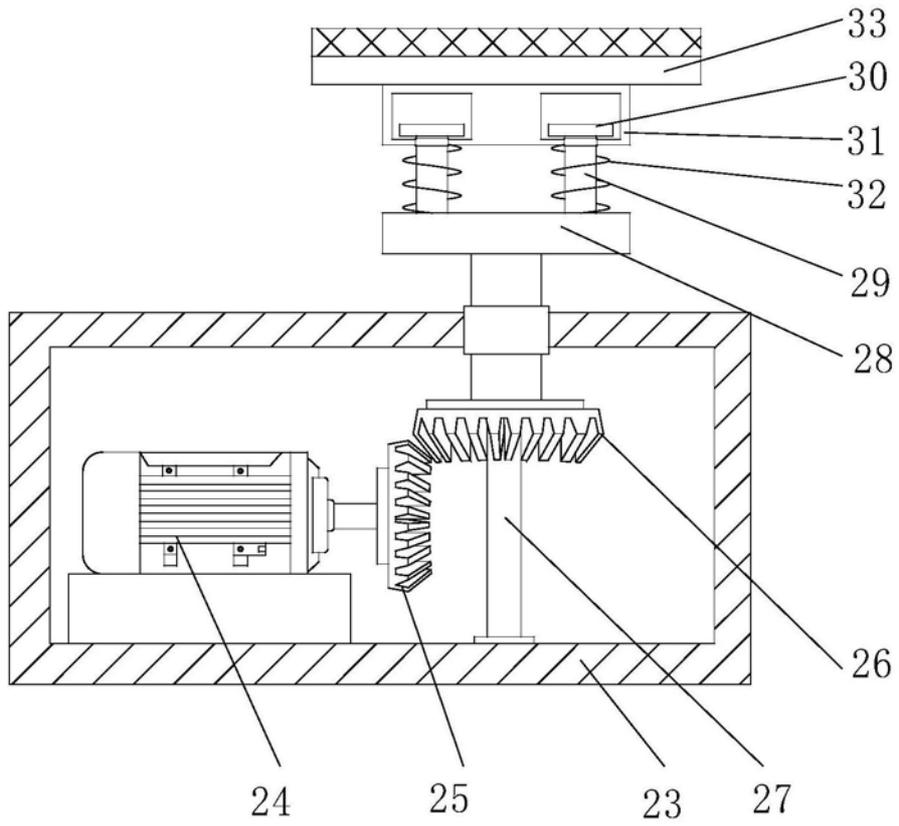


图4