(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220145869 U
(45)授权公告日 2023.12.08

(21)申请号 202321557663.4

(22)申请日 2023.06.19

(73)专利权人 江苏宁达环保股份有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区宜陵镇工业园区

(72)发明人 宦新亚 樊飞 吴彤 沈思宇 刘欣 周品 顾佳玉 王天逸 张灵恩

(74)专利代理机构 南京宁正知识产权代理有限公司 32786
专利代理师 张中宝

(51)Int.Cl.
B25H 1/02(2006.01)
B25H 5/00(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)

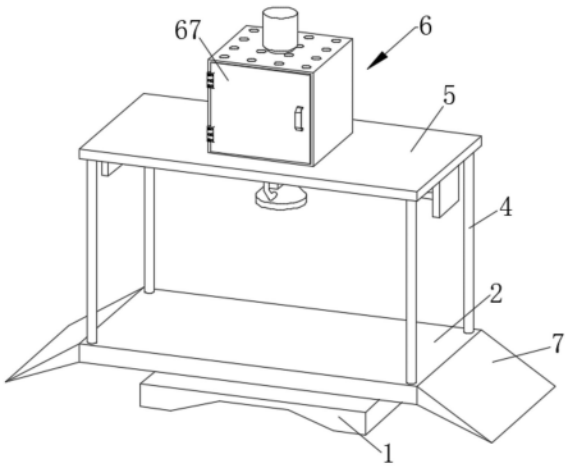
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种废旧两轮电动车拆解工作台

(57)摘要

本实用新型涉及电动车拆解技术领域,且公开了一种废旧两轮电动车拆解工作台,包括底座和工作台,所述工作台设置在底座的上方,所述底座上设置有方向调节机构,所述工作台的顶部固定安装有四个支撑杆,四个所述支撑杆的顶部固定安装有顶板,所述顶板上设置有除尘机构。通过设置灰尘收集箱、吸风机、软管与吸尘头的配合设置,启动吸风机可以将电动车拆解时产生的灰尘吸入灰尘收集箱内收集,通过设置一号电机,启动一号电机带动往复丝杆转动,往复丝杆转动使得往复丝杆滑块沿着往复丝杆的外壁做往复运动,便于工作人员对电动车进行拆解时,吸尘头做往复运动将拆解时产生对灰尘吸走,提升吸尘面积,从而避免灰尘进入外界环境中,减少环境污染。



CN 220145869 U

1.一种废旧两轮电动车拆解工作台,包括底座(1)和工作台(2),所述工作台(2)设置在底座(1)的上方,其特征在于:所述底座(1)上设置有方向调节机构(3),所述工作台(2)的顶部固定安装有四个支撑杆(4),四个所述支撑杆(4)的顶部固定安装有顶板(5),所述顶板(5)上设置有除尘机构(6),所述除尘机构(6)包括:灰尘收集箱(61),所述灰尘收集箱(61)固定安装在顶板(5)的顶部,所述灰尘收集箱(61)的顶部固定安装有吸风机(62),所述吸风机(62)的转轴通过轴承转动连接在灰尘收集箱(61)的顶部并向灰尘收集箱(61)的内部延伸,所述转轴的延伸端固定套设有吸气风扇,所述灰尘收集箱(61)的顶部开设有出风口,所述灰尘收集箱(61)的底部固定连接有软管(63),所述软管(63)远离灰尘收集箱(61)的一端固定连接有吸尘头(64),所述软管(63)与灰尘收集箱(61)和吸尘头(64)连通设置,所述吸尘头(64)上设置有往复组件(65)。

2.根据权利要求1所述的一种废旧两轮电动车拆解工作台,其特征在于:所述往复组件(65)包括:两个延伸板(651),两个所述延伸板(651)分别固定连接在顶板(5)的底部,两个所述延伸板(651)上通过轴承转动连接有往复丝杆(652),所述往复丝杆(652)的外壁上螺纹连接有往复丝杆滑块(653),所述吸尘头(64)固定连接在往复丝杆滑块(653)的底部,一个所述延伸板(651)上固定安装有一号机箱(655),所述一号机箱(655)的内部固定安装有一号电机,所述往复丝杆(652)的一端通过联轴器固定连接在一号电机的输出端。

3.根据权利要求2所述的一种废旧两轮电动车拆解工作台,其特征在于:两个所述延伸板(651)上固定连接有限位杆(654),所述往复丝杆滑块(653)滑动连接在限位杆(654)的外壁上。

4.根据权利要求1所述的一种废旧两轮电动车拆解工作台,其特征在于:所述灰尘收集箱(61)的内壁上固定安装有过滤板(66),所述灰尘收集箱(61)的正面通过两个合页铰接连接有箱门(67)。

5.根据权利要求1所述的一种废旧两轮电动车拆解工作台,其特征在于:所述方向调节机构(3)包括:蜗轮(31),所述蜗轮(31)通过轴承转动连接在底座(1)的顶部,所述底座(1)的顶部固定安装有两个支撑板(32),两个所述支撑板(32)上通过轴承转动连接有蜗杆(33),所述蜗杆(33)与蜗轮(31)相互啮合连接,一个所述支撑板(32)的外壁上固定安装有二号机箱(34),所述二号机箱(34)的内部固定安装有二号电机,所述蜗杆(33)的一端通过联轴器固定连接在二号电机的输出端,所述蜗轮(31)的顶部固定连接有支撑柱(35),所述工作台(2)固定连接在支撑柱(35)的顶部。

6.根据权利要求1所述的一种废旧两轮电动车拆解工作台,其特征在于:所述工作台(2)的两端分别固定连接有引导斜板(7)。

一种废旧两轮电动车拆解工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车拆解技术领域,具体为一种废旧两轮电动车拆解工作台。

背景技术

[0002] 电动车辆在国民经济中所占份额不是很高,但它符合国家规定的节能环保趋势,大大方便了短途交通,最主要是通过对能源和环境的节省和保护在国民经济中起着重要的作用。

[0003] 如公开号为:CN207103394U中公开的一种废旧家电拆解工作台,结构简单、构思新颖,需要对废旧家电进行拆解时,将待拆解的废旧家电放在台板上,工作人员通过气缸电磁开关控制气缸顶杆收缩,进而带动吸盘下降,使吸盘紧贴废旧家电表面,再通过抽气开关控制抽气机工作,抽空吸盘内的空气,使吸盘紧密吸附在废旧家电表面,然后再控制气缸顶杆伸出,进而通过吸盘将废旧家电吊起,工作人员即可方便地对废旧家电进行拆解,使用非常方便。

[0004] 该现有技术也可以运用于电动车拆解,但是,该现有技术在使用时,拆解过程中会产生大量灰尘,这些灰尘若不处理,会对外界空气环境造成污染。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种废旧两轮电动车拆解工作台,其优点在于通过设置除尘机构,可以在对电动车进行拆解时,避免灰尘进入外界环境中,减少环境污染。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废旧两轮电动车拆解工作台,包括底座和工作台,所述工作台设置在底座的上方,所述底座上设置有方向调节机构,所述工作台的顶部固定安装有四个支撑杆,四个所述支撑杆的顶部固定安装有顶板,所述顶板上设置有除尘机构,所述除尘机构包括:灰尘收集箱,所述灰尘收集箱固定安装在顶板的顶部,所述灰尘收集箱的顶部固定安装有吸风机,所述吸风机的转轴通过轴承转动连接在灰尘收集箱的顶部并向灰尘收集箱的内部延伸,所述转轴的延伸端固定套设有吸气风扇,所述灰尘收集箱的顶部开设有出风口,所述灰尘收集箱的底部固定连接有软管,所述软管远离灰尘收集箱的一端固定连接有吸尘头,所述软管与灰尘收集箱和吸尘头连通设置,所述吸尘头上设置有往复组件。通过设置灰尘收集箱、吸风机、软管与吸尘头的配合设置,启动吸风机可以将电动车拆解时产生的灰尘吸入灰尘收集箱内收集。

[0009] 优选的,所述往复组件包括:两个延伸板,两个所述延伸板分别固定连接在顶板的底部,两个所述延伸板上通过轴承转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆的外壁上螺纹连接有往复丝杆滑块,所述吸尘头固定连接在往复丝杆滑块的底部,一个所述延伸板上固定安装有一号机箱,所述一号机箱的内部固定安装有一号电机,所述往复丝杆的一端通过联轴

器固定连接在一号电机的输出端。通过设置一号电机,启动一号电机带动往复丝杆转动,往复丝杆转动使得往复丝杆滑块沿着往复丝杆的外壁做往复运动,便于工作人员对电动车进行拆解时,吸尘头做往复运动将拆解时产生对灰尘吸走,提升吸尘面积,从而避免灰尘进入外界环境中,减少环境污染。

[0010] 优选的,两个所述延伸板上固定连接有限位杆,所述往复丝杆滑块滑动连接在限位杆的外壁上。通过设置限位杆可以对往复丝杆滑块起到限位的效果。

[0011] 优选的,所述灰尘收集箱的内壁上固定安装有过滤板,所述灰尘收集箱的正面通过两个合页铰接连接有箱门。通过设置过滤板可以对灰尘收集箱内收集的灰尘进行阻隔,从而避免灰尘粘附在吸气风扇上影响吸风机的吸风效果与使用寿命,通过设置箱门,打开箱门方便对灰尘收集箱内收集的灰尘进行清理。

[0012] 优选的,所述方向调节机构包括:蜗轮,所述蜗轮通过轴承转动连接在底座的顶部,所述底座的顶部固定安装有两个支撑板,两个所述支撑板上通过轴承转动连接有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮相互啮合连接,一个所述支撑板的外壁上固定安装有二号机箱,所述二号机箱的内部固定安装有二号电机,所述蜗杆的一端通过联轴器固定连接在二号电机的输出端,所述蜗轮的顶部固定连接有支撑柱,所述工作台固定连接在支撑柱的顶部。通过设置二号电机,启动二号电机带动蜗杆转动,蜗杆转动带动蜗轮转动,从而带动工作台转动,进而方便调节电动车的方向,便于工作人员对电动车的不同位置进行拆解。

[0013] 优选的,所述工作台的两端分别固定连接有引导斜板。通过在工作台的两端分别设置引导斜板,方便将电动车推送至工作台上。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种废旧两轮电动车拆解工作台,具备以下有益效果:

[0016] 一、该一种废旧两轮电动车拆解工作台,通过设置灰尘收集箱、吸风机、软管与吸尘头的配合设置,启动吸风机可以将电动车拆解时产生的灰尘吸入灰尘收集箱内收集,通过设置一号电机,启动一号电机带动往复丝杆转动,往复丝杆转动使得往复丝杆滑块沿着往复丝杆的外壁做往复运动,便于工作人员对电动车进行拆解时,吸尘头做往复运动将拆解时产生对灰尘吸走,提升吸尘面积,从而避免灰尘进入外界环境中,减少环境污染,通过设置过滤板可以对灰尘收集箱内收集的灰尘进行阻隔,从而避免灰尘粘附在吸气风扇上影响吸风机的吸风效果与使用寿命,通过设置箱门,打开箱门方便对灰尘收集箱内收集的灰尘进行清理。

[0017] 二、该一种废旧两轮电动车拆解工作台,通过设置二号电机,启动二号电机带动蜗杆转动,蜗杆转动带动蜗轮转动,从而带动工作台转动,进而方便调节电动车的方向,便于工作人员对电动车的不同位置进行拆解,通过在工作台的两端分别设置引导斜板,方便将电动车推送至工作台上。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的主视图;

[0020] 图2为本实用新型除尘机构的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型方向调节机构的结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、工作台;3、方向调节机构;31、蜗轮;32、支撑板;33、蜗杆;34、二号机箱;35、支撑柱;4、支撑杆;5、顶板;6、除尘机构;61、灰尘收集箱;62、吸风机;63、软管;64、吸尘头;65、往复组件;651、延伸板;652、往复丝杆;653、往复丝杆滑块;654、限位杆;655、一号机箱;66、过滤板;67、箱门;7、引导斜板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种废旧两轮电动车拆解工作台,包括底座1和工作台2,工作台2设置在底座1的上方,底座1上设置有方向调节机构3,工作台2的顶部固定安装有四个支撑杆4,四个支撑杆4的顶部固定安装有顶板5,顶板5上设置有除尘机构6,除尘机构6包括:灰尘收集箱61固定安装在顶板5的顶部,灰尘收集箱61的顶部固定安装有吸风机62,吸风机62的转轴通过轴承转动连接在灰尘收集箱61的顶部并向灰尘收集箱61的内部延伸,转轴的延伸端固定套设有吸气风扇,灰尘收集箱61的顶部开设有出风口,灰尘收集箱61的底部固定连接有软管63,软管63远离灰尘收集箱61的一端固定连接有吸尘头64,软管63与灰尘收集箱61和吸尘头64连通设置,吸尘头64上设置有往复组件65,通过设置灰尘收集箱61、吸风机62、软管63与吸尘头64的配合设置,启动吸风机62可以将电动车拆解时产生的灰尘吸入灰尘收集箱61内收集,往复组件65包括:两个延伸板651分别固定连接在顶板5的底部,两个延伸板651上通过轴承转动连接有往复丝杆652,往复丝杆652的外壁上螺纹连接有往复丝杆滑块653,吸尘头64固定连接在往复丝杆滑块653的底部,一个延伸板651上固定安装有一号机箱655,一号机箱655的内部固定安装有一号电机,往复丝杆652的一端通过联轴器固定连接在一号电机的输出端,通过设置一号电机,启动一号电机带动往复丝杆652转动,往复丝杆652转动使得往复丝杆滑块653沿着往复丝杆652的外壁做往复运动,便于工作人员对电动车进行拆解时,吸尘头64做往复运动将拆解时产生对灰尘吸走,提升吸尘面积,从而避免灰尘进入外界环境中,减少环境污染,两个延伸板651上固定连接有限位杆654,往复丝杆滑块653滑动连接在限位杆654的外壁上,通过设置限位杆654可以对往复丝杆滑块653起到限位的效果,灰尘收集箱61的内壁上固定安装有过滤板66,灰尘收集箱61的正面通过两个合页铰接连接有箱门67,通过设置过滤板66可以对灰尘收集箱61内收集的灰尘进行阻隔,从而避免灰尘粘附在吸气风扇上影响吸风机62的吸风效果与使用寿命,通过设置箱门67,打开箱门67方便对灰尘收集箱61内收集的灰尘进行清理。

[0026] 在本实施例中,通过设置灰尘收集箱61、吸风机62、软管63与吸尘头64的配合设置,启动吸风机62可以将电动车拆解时产生的灰尘吸入灰尘收集箱61内收集,通过设置一号电机,启动一号电机带动往复丝杆652转动,往复丝杆652转动使得往复丝杆滑块653沿着往复丝杆652的外壁做往复运动,便于工作人员对电动车进行拆解时,吸尘头64做往复运动将拆解时产生对灰尘吸走,提升吸尘面积,从而避免灰尘进入外界环境中,减少环境污染,

通过设置过滤板66可以对灰尘收集箱61内收集的灰尘进行阻隔,从而避免灰尘粘附在吸气风扇上影响吸风机62的吸风效果与使用寿命,通过设置箱门67,打开箱门67方便对灰尘收集箱61内收集的灰尘进行清理。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,方向调节机构3包括:蜗轮31通过轴承转动连接在底座1的顶部,底座1的顶部固定安装有两个支撑板32,两个支撑板32上通过轴承转动连接有蜗杆33,蜗杆33与蜗轮31相互啮合连接,一个支撑板32的外壁上固定安装有二号机箱34,二号机箱34的内部固定安装有二号电机,蜗杆33的一端通过联轴器固定连接在二号电机的输出端,蜗轮31的顶部固定连接有支撑柱35,工作台2固定连接在支撑柱35的顶部,通过设置二号电机,启动二号电机带动蜗杆33转动,蜗杆33转动带动蜗轮31转动,从而带动工作台2转动,进而方便调节电动车的方向,便于工作人员对电动车的不同位置进行拆解,工作台2的两端分别固定连接有引导斜板7,通过在工作台2的两端分别设置引导斜板7,方便将电动车推送至工作台2上。

[0029] 在本实施例中,通过设置二号电机,启动二号电机带动蜗杆33转动,蜗杆33转动带动蜗轮31转动,从而带动工作台2转动,进而方便调节电动车的方向,便于工作人员对电动车的不同位置进行拆解,通过在工作台2的两端分别设置引导斜板7,方便将电动车推送至工作台2上。

[0030] 下面具体说一下该一种废旧两轮电动车拆解工作台的工作原理。

[0031] 如图1-3所示,使用时,通过设置灰尘收集箱61、吸风机62、软管63与吸尘头64的配合设置,启动吸风机62可以将电动车拆解时产生的灰尘吸入灰尘收集箱61内收集,通过设置一号电机,启动一号电机带动往复丝杆652转动,往复丝杆652转动使得往复丝杆滑块653沿着往复丝杆652的外壁做往复运动,便于工作人员对电动车进行拆解时,吸尘头64做往复运动将拆解时产生对灰尘吸走,提升吸尘面积,从而避免灰尘进入外界环境中,减少环境污染,通过设置限位杆654可以对往复丝杆滑块653起到限位的效果,通过设置过滤板66可以对灰尘收集箱61内收集的灰尘进行阻隔,从而避免灰尘粘附在吸气风扇上影响吸风机62的吸风效果与使用寿命,通过设置箱门67,打开箱门67方便对灰尘收集箱61内收集的灰尘进行清理,通过设置二号电机,启动二号电机带动蜗杆33转动,蜗杆33转动带动蜗轮31转动,从而带动工作台2转动,进而方便调节电动车的方向,便于工作人员对电动车的不同位置进行拆解,通过在工作台2的两端分别设置引导斜板7,方便将电动车推送至工作台2上。

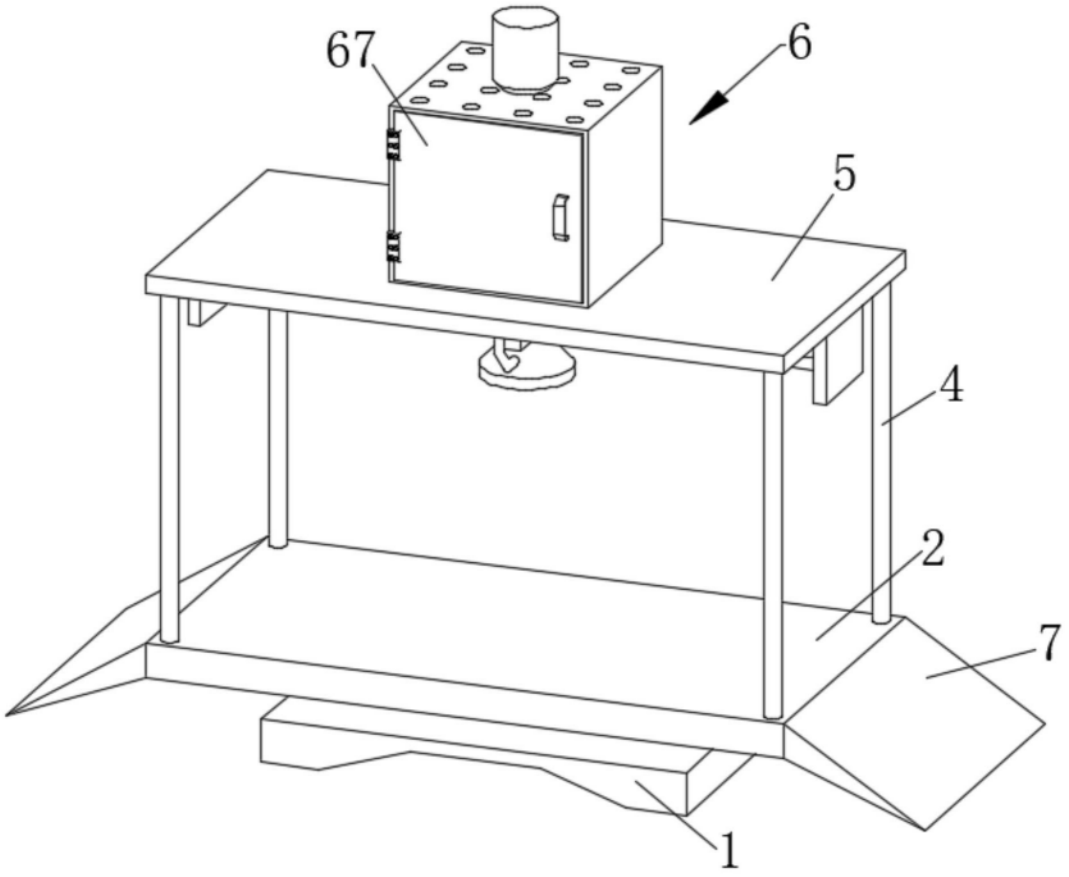


图1

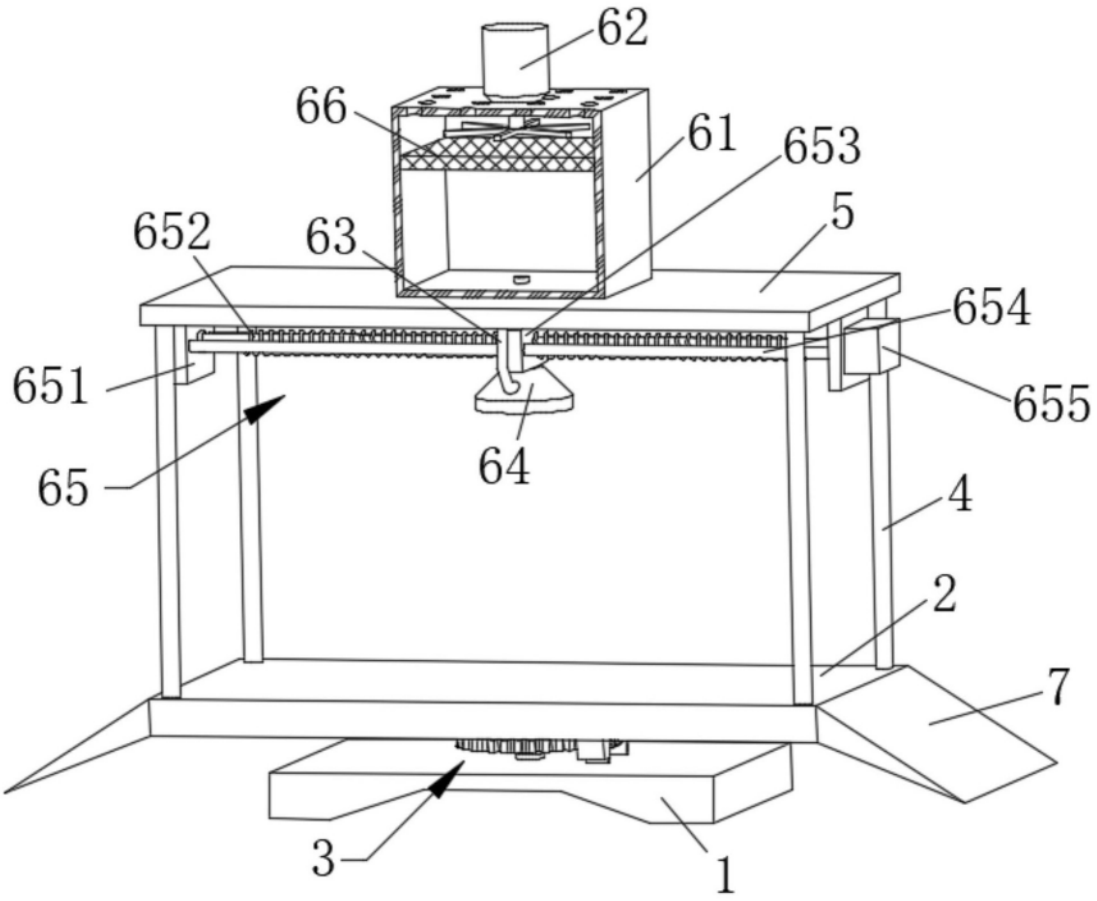


图2

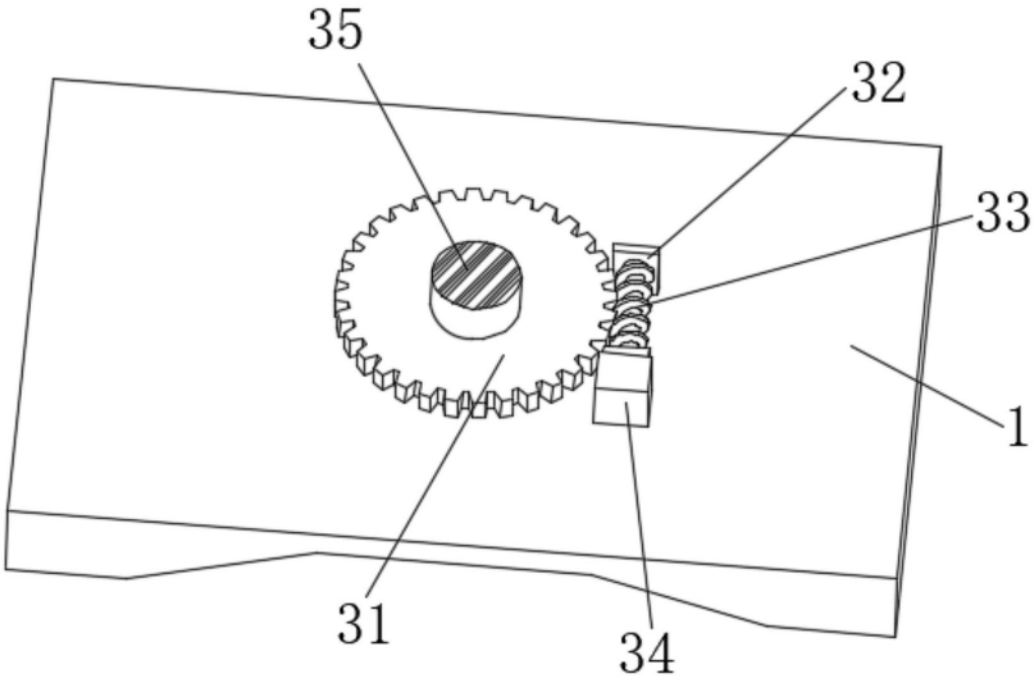


图3