



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214503270 U

(45) 授权公告日 2021.10.26

(21) 申请号 202120726210.4

(22) 申请日 2021.04.10

(73) 专利权人 俊创城建集团有限公司

地址 330009 江西省南昌市西湖区团结路
12号滨江一号小区写字楼-2810室

(72) 发明人 王俊

(51) Int. Cl.

G01N 15/06 (2006.01)

G01H 17/00 (2006.01)

G01D 11/30 (2006.01)

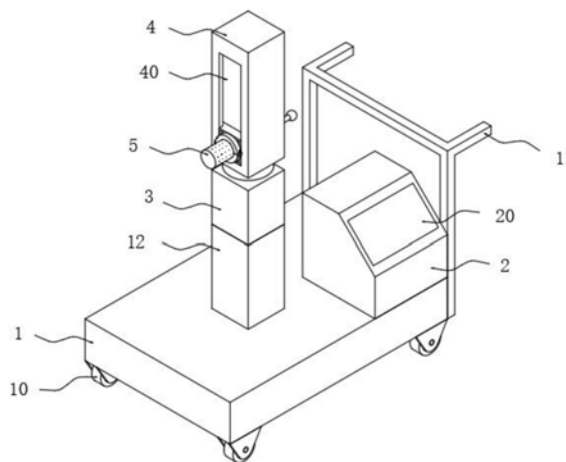
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种绿色施工智能化监测监控装置

(57) 摘要

本实用新型涉及监测监控装置技术领域,具体为一种绿色施工智能化监测监控装置,包括底座,底座上方设有固定架,固定架上方设有支撑架,支撑架顶端外壁开设有旋转孔,支撑架内安装有电机,电机上方设有连杆,连杆上方设有旋转盘,连杆一端与电机输出轴同轴连接,连杆另一端与旋转盘同轴连接,旋转盘上方设有滑动架,滑动架前侧开设有第一滑槽,第一滑槽内设有粉尘检测装置;在使用时,电机运作,随后带动连杆旋转,随后带动旋转盘旋转,从而带动滑动架旋转,实现对不同角度的监测,同时粉尘检测装置和噪音检测装置分别通过第一滑槽和第二滑槽进行滑动,从而实现对不同高度的位置进行监测,较为便捷,同时也保证监测数据的准确性。



1. 一种绿色施工智能化监测监控装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方设有固定架(12),所述固定架(12)上方设有支撑架(3),所述支撑架(3)顶端外壁开设有旋转孔(30),所述支撑架(3)内安装有电机(31),所述电机(31)上方设有连杆(32),所述连杆(32)上方设有旋转盘(33),所述连杆(32)一端与电机(31)输出轴同轴连接,所述连杆(32)另一端与旋转盘(33)同轴连接,所述旋转盘(33)上方设有滑动架(4),所述滑动架(4)前侧开设有第一滑槽(40),所述第一滑槽(40)内设有粉尘检测装置(5);

所述粉尘检测装置(5)包括粉尘检测装置底座(50)、位于粉尘检测装置底座(50)前侧的上固定环(51)、位于上固定环(51)下方的下固定环(52)和位于粉尘检测装置底座(50)前侧的粉尘检测仪本体(53),所述粉尘检测装置底座(50)通过第一滑槽(40)与滑动架(4)滑动连接,所述粉尘检测装置底座(50)前侧外壁开设有第三滑槽(500),所述上固定环(51)侧壁设有固定螺栓(510),所述固定螺栓(510)从上方穿透上固定环(51)并与下固定环(52)螺纹连接,所述下固定环(52)后侧设有滑块(520),所述滑块(520)通过第三滑槽(500)与粉尘检测装置底座(50)滑动连接;

所述滑动架(4)后侧开设有第二滑槽(41),所述第二滑槽(41)内设有噪音检测装置(6),所述噪音检测装置(6)包括噪音检测装置底座(60)和位于噪音检测装置底座(60)前侧的噪音检测仪本体(64),所述噪音检测装置底座(60)前侧开设有第四滑槽(600),所述噪音检测装置底座(60)内壁开设有滑孔(601),所述滑孔(601)内设有弹簧(63),所述滑孔(601)内设有固定块(62),所述固定块(62)通过弹簧(63)与噪音检测装置底座(60)连接,所述噪音检测仪本体(64)侧壁设有固定孔(640),所述噪音检测仪本体(64)通过第四滑槽(600)与噪音检测装置底座(60)滑动连接。

2. 如权利要求1所述的绿色施工智能化监测监控装置,其特征在于:所述底座(1)下方设有轮子(10),所述轮子(10)有四个,且四个所述轮子(10)分别位于底座(1)底端外壁四角,四个所述轮子(10)均为万向轮,所述底座(1)后侧设有推手(11),所述推手(11)与底座(1)后侧外壁固定连接。

3. 如权利要求1所述的绿色施工智能化监测监控装置,其特征在于:所述底座(1)上方设有显示装置(2),所述显示装置(2)的整体形状为梯形,所述显示装置(2)内设有显示屏(20),所述显示屏(20)位于显示装置(2)斜面。

4. 如权利要求1所述的绿色施工智能化监测监控装置,其特征在于:所述固定螺栓(510)有两个,且两个所述固定螺栓(510)分别位于上固定环(51)两侧外壁。

5. 如权利要求1所述的绿色施工智能化监测监控装置,其特征在于:所述滑块(520)有四个,且四个所述滑块(520)分别位于上固定环(51)和下固定环(52)后侧外壁两端。

6. 如权利要求1所述的绿色施工智能化监测监控装置,其特征在于:所述滑孔(601)有两个,且两个所述滑孔(601)分别位于噪音检测装置底座(60)内壁左右两侧。

7. 如权利要求1所述的绿色施工智能化监测监控装置,其特征在于:所述第三滑槽(500)有两个,且两个所述第三滑槽(500)分别均匀等间距的分布于粉尘检测装置底座(50)前侧外壁。

一种绿色施工智能化监测监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监测监控装置技术领域,具体为一种绿色施工智能化监测监控装置。

背景技术

[0002] 绿色施工是指工程建设中,在保证质量、安全等基本要求的前提下,通过科学管理和技术进步,最大限度地节约资源与减少对环境负面影响的施工活动,实现四节一环保(节能、节地、节水、节材和环境保护)。然而现有的绿色施工智能化监测监控装置在使用时,只能对一个方向和高度进行监测,较为不便,同时现有的绿色施工智能化监测监控装置在更换器件时,需要拆卸进行更换较为麻烦。鉴于此,我们提出一种绿色施工智能化监测监控装置。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种绿色施工智能化监测监控装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种绿色施工智能化监测监控装置,包括底座,所述底座上方设有固定架,所述固定架上方设有支撑架,所述支撑架顶端外壁开设有旋转孔,所述支撑架内安装有电机,所述电机上方设有连杆,所述连杆上方设有旋转盘,所述连杆一端与电机输出轴同轴连接,所述连杆另一端与旋转盘同轴连接,所述旋转盘上方设有滑动架,所述滑动架前侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有粉尘检测装置;

[0006] 所述粉尘检测装置包括粉尘检测装置底座、位于粉尘检测装置底座前侧的上固定环、位于上固定环下方的下固定环和位于粉尘检测装置底座前侧的粉尘检测仪本体,所述粉尘检测装置底座通过第一滑槽与滑动架滑动连接,所述粉尘检测装置底座前侧外壁开设有第三滑槽,所述上固定环侧壁设有固定螺栓,所述固定螺栓从上方穿透上固定环并与下固定环螺纹连接,所述下固定环后侧设有滑块,所述滑块通过第三滑槽与粉尘检测装置底座滑动连接;

[0007] 所述滑动架后侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽内设有噪音检测装置,所述噪音检测装置包括噪音检测装置底座和位于噪音检测装置底座前侧的噪音检测仪本体,所述噪音检测装置底座前侧开设有第四滑槽,所述噪音检测装置底座内壁开设有滑孔,所述滑孔内设有弹簧,所述滑孔内设有固定块,所述固定块通过弹簧与噪音检测装置底座连接,所述噪音检测仪本体侧壁设有固定孔,所述噪音检测仪本体通过第四滑槽与噪音检测装置底座滑动连接。

[0008] 作为优选的技术方案,所述底座下方设有轮子,所述轮子有四个,且四个所述轮子分别位于底座底端外壁四角,四个所述轮子均为万向轮,所述底座后侧设有推手,所述推手与底座后侧外壁固定连接。

[0009] 作为优选的技术方案,所述底座上方设有显示装置,所述显示装置的整体形状为

梯形,所述显示装置内设有显示屏,所述显示屏位于显示装置斜面。

[0010] 作为优选的技术方案,所述固定螺栓有两个,且两个所述固定螺栓分别位于上固定环两侧外壁。

[0011] 作为优选的技术方案,所述滑块有四个,且四个所述滑块分别位于上固定环和下固定环后侧外壁两端。

[0012] 作为优选的技术方案,所述滑孔有两个,且两个所述滑孔分别位于噪音检测装置底座内壁左右两侧。

[0013] 作为优选的技术方案,所述第三滑槽有两个,且两个所述第三滑槽分别均匀等间距的分布于粉尘检测装置底座前侧外壁。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过设有的支撑架、旋转孔、电机、连杆、旋转盘、滑动架、第一滑槽、第二滑槽、粉尘检测装置、粉尘检测装置底座、噪音检测装置和噪音检测装置底座,在使用时,电机运作,随后带动连杆旋转,随后带动旋转盘旋转,从而带动滑动架旋转,实现对不同角度的监测,同时粉尘检测装置和噪音检测装置分别通过第一滑槽和第二滑槽进行滑动,从而实现对不同高度的位置进行监测,较为便捷,同时也保证监测数据的准确性。

[0016] 2、本实用新型通过设有的粉尘检测装置、粉尘检测装置底座、第三滑槽、上固定环、固定螺栓、下固定环、滑块和粉尘检测仪本体,在更换粉尘检测仪本体时,先拧松固定螺栓,随后上固定环和下固定环的连接断开,随后分别拉动上固定环和下固定环,上固定环和下固定环通过滑块滑动,从而使粉尘检测仪本体与上固定环和下固定环的连接断开,随后对上固定环和下固定环进行更换,较为便捷。

[0017] 3、本实用新型通过设有的噪音检测装置、噪音检测装置底座、第四滑槽、滑孔、固定块、弹簧、噪音检测仪本体和固定孔,在更换噪音检测仪本体时,先拉动噪音检测仪本体,随后固定块受到外力向内滑动,随后弹簧收缩,从而将固定块收缩至滑孔内,随后将噪音检测仪本体拉出,对噪音检测仪本体进行更换,操作便捷,较为方便轻松。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图之一;

[0019] 图2为本实用新型的整体结构示意图之二;

[0020] 图3为本实用新型中部分结构的拆分示意图;

[0021] 图4为本实用新型中粉尘检测装置的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型中噪音检测装置的结构示意图。

[0023] 图中:底座1、轮子10、推手11、固定架12、显示装置2、显示屏20、支撑架3、旋转孔30、电机31、连杆32、旋转盘33、滑动架4、第一滑槽40、第二滑槽41、粉尘检测装置5、粉尘检测装置底座50、第三滑槽500、上固定环51、固定螺栓510、下固定环52、滑块520、粉尘检测仪本体53、噪音检测装置6、噪音检测装置底座60、第四滑槽600、滑孔601、固定块62、弹簧63、噪音检测仪本体64、固定孔640。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种绿色施工智能化监测监控装置,包括底座1,底座1上方设有固定架12,固定架12上方设有支撑架3,支撑架3顶端外壁开设有旋转孔30,支撑架3内安装有电机31,电机31上方设有连杆32,连杆32上方设有旋转盘33,连杆32一端与电机31输出轴同轴连接,连杆32另一端与旋转盘33同轴连接,旋转盘33上方设有滑动架4,滑动架4前侧开设有第一滑槽40,第一滑槽40内设有粉尘检测装置5;

[0028] 粉尘检测装置5包括粉尘检测装置底座50、位于粉尘检测装置底座50前侧的上固定环51、位于上固定环51下方的下固定环52和位于粉尘检测装置底座50前侧的粉尘检测仪本体53,粉尘检测装置底座50通过第一滑槽40与滑动架4滑动连接,粉尘检测装置底座50前侧外壁开设有第三滑槽500,上固定环51侧壁设有固定螺栓510,固定螺栓510从上方穿透上固定环51并与下固定环52螺纹连接,下固定环52后侧设有滑块520,滑块520通过第三滑槽500与粉尘检测装置底座50滑动连接;

[0029] 滑动架4后侧开设有第二滑槽41,第二滑槽41内设有噪音检测装置6,噪音检测装置6包括噪音检测装置底座60和位于噪音检测装置底座60前侧的噪音检测仪本体64,噪音检测装置底座60前侧开设有第四滑槽600,噪音检测装置底座60内壁开设有滑孔601,滑孔601内设有弹簧63,滑孔601内设有固定块62,固定块62通过弹簧63与噪音检测装置底座60连接,噪音检测仪本体64侧壁设有固定孔640,噪音检测仪本体64通过第四滑槽600与噪音检测装置底座60滑动连接。

[0030] 需要补充的是,底座1、轮子10、推手11、固定架12、支撑架3、旋转孔30、连杆32、旋转盘33、滑动架4、粉尘检测装置5、粉尘检测装置底座50、上固定环51、固定螺栓510、下固定环52、滑块520、噪音检测装置6、噪音检测装置底座60、固定块62和弹簧63的材质均为不锈钢。

[0031] 作为本实施例的优选,底座1下方设有轮子10,轮子10有四个,且四个轮子10分别位于底座1底端外壁四角,四个轮子10均为万向轮,底座1后侧设有推手11,推手11与底座1后侧外壁固定连接,保证底座1在移动时较为便捷。

[0032] 作为本实施例的优选,底座1上方设有显示装置2,显示装置2的整体形状为梯形,显示装置2内设有显示屏20,显示屏20位于显示装置2斜面,保证监测数据可通过显示屏20显示,同时也使观察监测数据时较为轻松。

[0033] 作为本实施例的优选,固定螺栓510有两个,且两个固定螺栓510分别位于上固定环51两侧外壁,保证上固定环51和下固定环52连接稳定。

[0034] 作为本实施例的优选,滑块520有四个,且四个滑块520分别位于上固定环51和下

固定环52后侧外壁两端,保证上固定环51和下固定环52可滑动。

[0035] 作为本实施例的优选,滑孔601有两个,且两个滑孔601分别位于噪音检测装置底座60内壁左右两侧,保证噪音检测仪本体64的稳定。

[0036] 作为本实施例的优选,第三滑槽500有两个,且两个第三滑槽500分别均匀等间距的分布于粉尘检测装置底座50前侧外壁,保证上固定环51和下固定环52在滑动时较为便捷。

[0037] 本实用新型的绿色施工智能化监测监控装置在使用时,使用人员先推动推手11,随后轮子10将整体装置送至需要监测的位置,随后接通电源,电机31运作,随后带动连杆32旋转,随后带动旋转盘33旋转,从而带动滑动架4旋转,实现对不同角度的监测,同时粉尘检测装置5和噪音检测装置6分别通过第一滑槽40和第二滑槽41进行滑动,从而实现对不同高度的位置进行监测,较为便捷,同时也保证监测数据的准确性,在更换粉尘检测仪本体53时,先拧松固定螺栓510,随后上固定环51和下固定环52的连接断开,随后分别拉动上固定环51和下固定环52,上固定环51和下固定环52通过滑块520滑动,从而使粉尘检测仪本体53与上固定环51和下固定环52的连接断开,随后对上固定环51和下固定环52进行更换,较为便捷,在更换噪音检测仪本体64时,先拉动噪音检测仪本体64,随后固定块62受到外力向内滑动,随后弹簧63收缩,从而将固定块62收缩至滑孔601内,随后将噪音检测仪本体64拉出,对噪音检测仪本体64进行更换,操作便捷,较为方便轻松。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

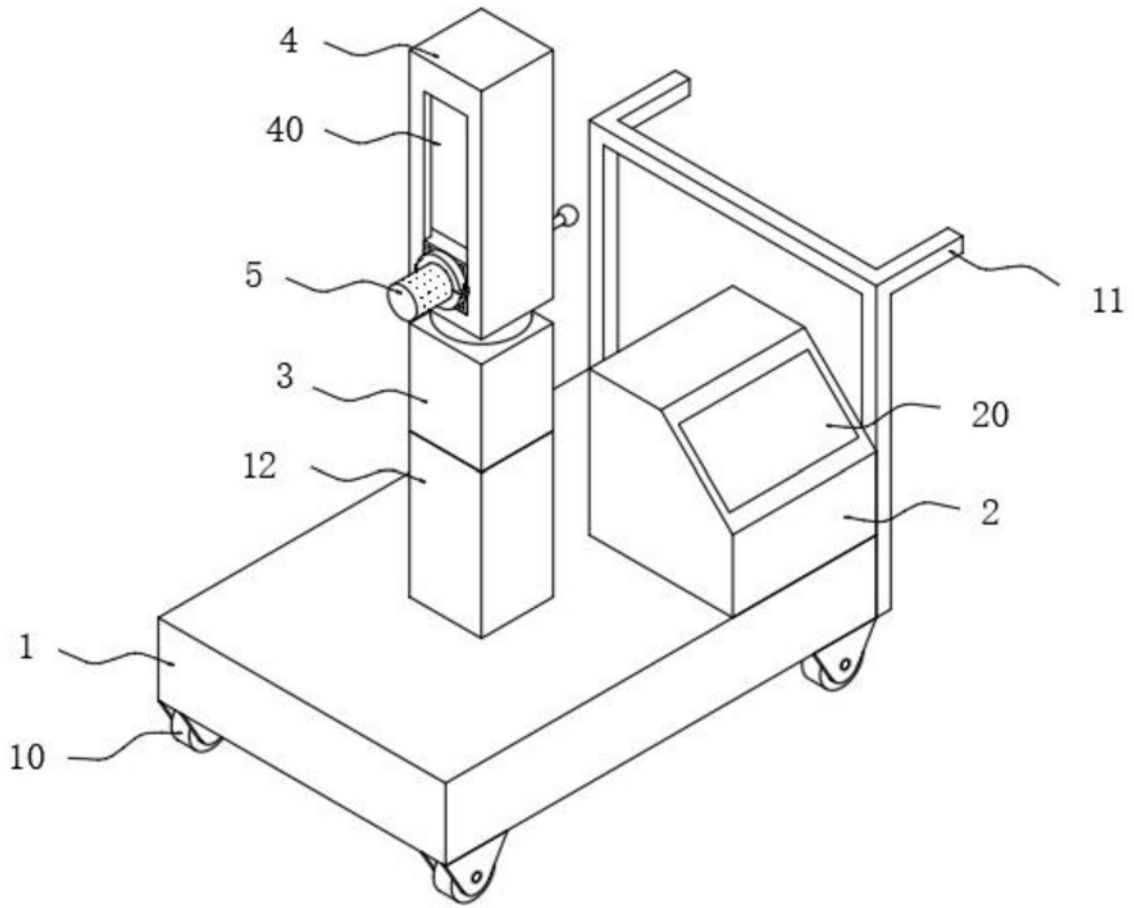


图1

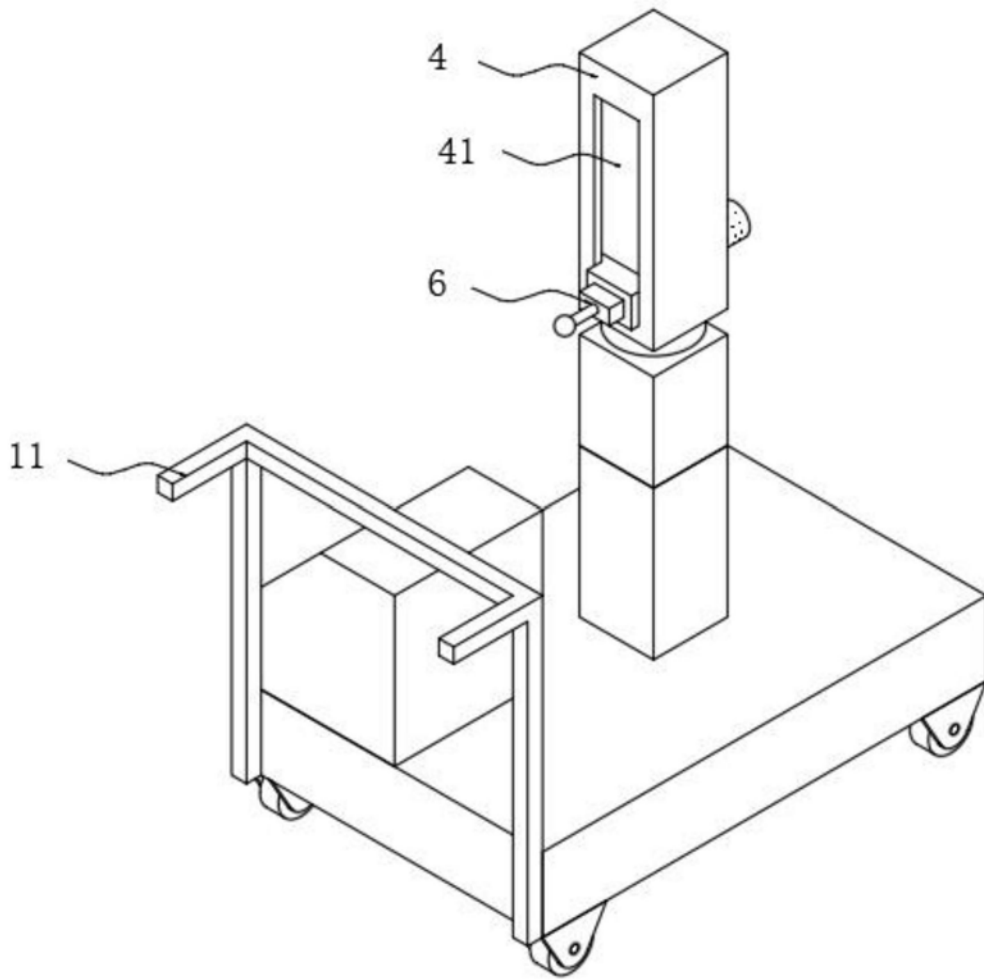


图2

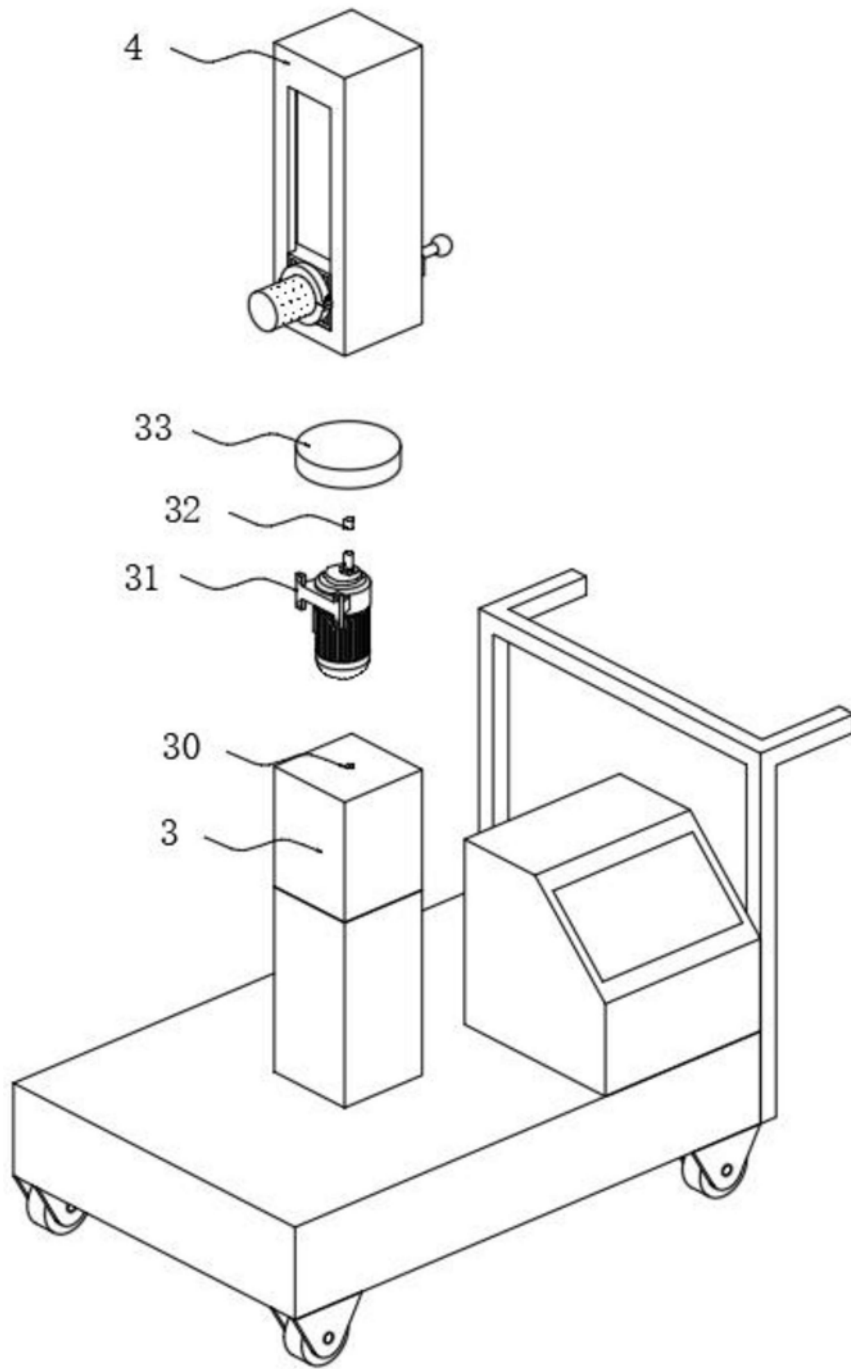


图3

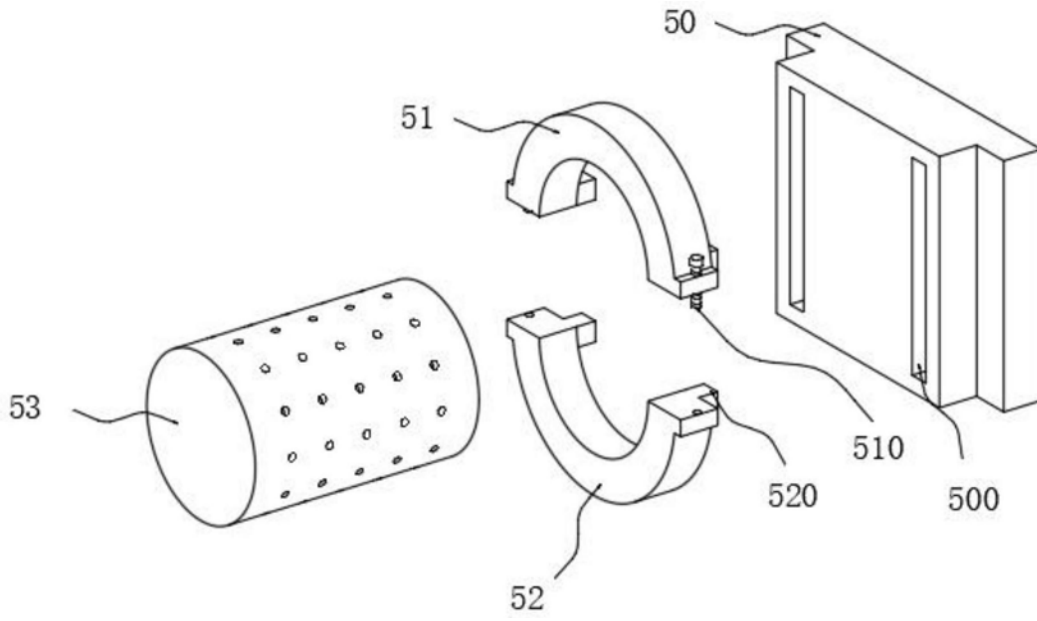


图4

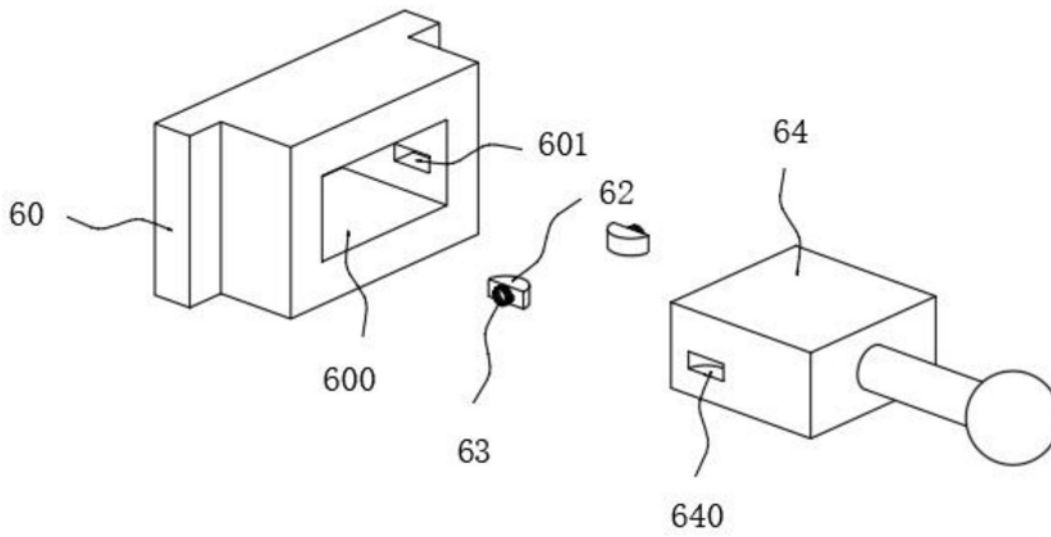


图5