



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221620486 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323390936.3

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 沈阳谊诚电气设备制造有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区道义  
经济开发区正良五路47号

(72) 发明人 王立 王文禹 刘红岩

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事

务所(普通合伙) 44704

专利代理师 韦瑞青

(51) Int.Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

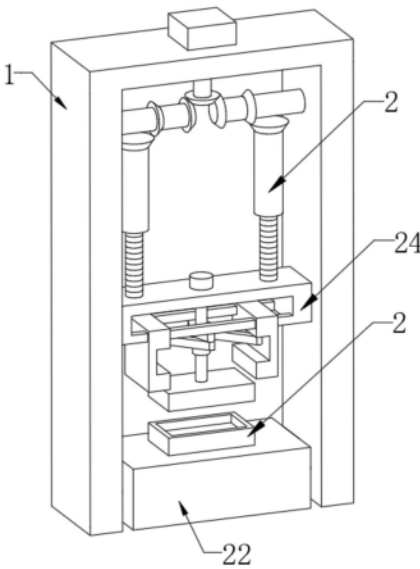
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电缆桥架模压成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆桥架模压成型装置,涉及电缆桥架技术领域,包括连接板,所述连接板的底部设有支撑板,所述连接板的顶部设有第一电机,所述第一电机的底部设有转动轴,所述转动轴的底部设有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的底部设有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的一侧设有螺杆,所述螺杆的外侧设有第三锥齿轮,所述第三锥齿轮的底部设有第四锥齿轮,所述第四锥齿轮的底部设有第一丝杆,所述第一丝杆的内侧设有第二丝杆,在本实用新型中,利用第一电机带动第二丝杆对支撑架进行升降,利用第二电机带动第一遥杆对支撑架上的连接架进行滑动,可以把上模具上的电缆桥架进行固定,完成按压,方便装置适应不同尺寸的电缆桥架,提升装置的效率。



1. 一种电缆桥架模压成型装置,包括连接架(1),其特征在于:所述连接架(1)的底部设置有升降组件(2)和夹持组件(24),所述升降组件(2)包括有与连接架(1)的顶部上表面固定连接设置有第一电机(3),所述第一电机(3)的底部下表面固定连接设置有第一转动轴(4),所述第一转动轴(4)的底部下表面固定连接设置有第一锥齿轮(5),所述第一锥齿轮(5)的底部下表面通过齿轮啮合连接的方式对称设置有第二锥齿轮(6),所述第二锥齿轮(6)的一侧外表面固定连接设置有螺杆(7),所述螺杆(7)的外侧外表面固定连接设置有第三锥齿轮(8),所述第三锥齿轮(8)的底部下表面通过齿轮啮合连接的方式对称设置有第四锥齿轮(9),所述第四锥齿轮(9)的底部下表面固定连接设置有第一丝杆(10),所述第一丝杆(10)的内侧内表面通过螺纹连接的方式设置有第二丝杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架模压成型装置,其特征在于:所述夹持组件(24)包括有与第二丝杆(11)的底部下表面固定连接设置有支撑架(12),且所述支撑架(12)的两侧外表面与连接架(1)的两侧内表面相连接,所述支撑架(12)的顶部上表面固定连接设置有第二电机(13),所述第二电机(13)的底部下表面固定连接设置有第二转动轴(14),所述第二转动轴(14)的底部下表面固定连接设置有第一摇杆(15),所述第一摇杆(15)的底部下表面一端分别通过转动连接的方式设置有第二摇杆(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架模压成型装置,其特征在于:所述第二摇杆(16)的一端顶部上表面固定连接设置有移动板(17),且所述移动板(17)与支撑架(12)滑动连接,所述第二摇杆(16)的另一端顶部上表面与移动板(17)转动连接,所述移动板(17)的底部一侧固定连接设置有夹紧板(18),所述第二摇杆(16)的底部下表面固定连接设置有电动伸缩杆(19),所述电动伸缩杆(19)的底部下表面固定连接设置有下模具(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架模压成型装置,其特征在于:所述连接架(1)的两侧内表面固定连接设置有连接柱(23),所述连接柱(23)的一侧外表面固定连接设置有连接板(22),所述连接板(22)的顶部上表面固定连接设置有上模具(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架模压成型装置,其特征在于:所述支撑架(12)的左右两侧设置有限位板,所述移动板(17)的底部开设有滑槽,所述支撑架(12)的底部滑杆外径与滑槽内径相同。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆桥架模压成型装置,其特征在于:所述第一丝杆(10)的内壁设置有圆形孔洞,且内壁的圆形孔洞设置有螺纹凹槽。

## 一种电缆桥架模压成型装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆桥架技术领域,特别涉及一种电缆桥架模压成型装置。

### 背景技术

[0002] 电缆桥架分为槽式、托盘式和梯架式、网格式等结构,由支架、托臂和安装附件等组成。建筑物内桥架可以独立架设,也可以敷设在各种建(构)筑物和管廊支架上,应体现结构简单,造型美观、配置灵活和维修方便等特点,全部零件均需进行镀锌处理,安装在建筑物外露天的桥架。

[0003] 现有的一种电缆桥架模压成型装置,无法根据电缆桥架的高度来进行调节,同时无法对电缆桥架的尺寸的大小进行调节,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种电缆桥架模压成型装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种电缆桥架模压成型装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种电缆桥架模压成型装置,包括连接架,所述连接架的底部设置有升降组件和夹持组件,所述升降组件包括有与连接架的顶部上表面固定连接设置有第一电机,所述第一电机的底部下表面固定连接设置有第一转动轴,所述第一转动轴的底部下表面固定连接设置有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的底部下表面通过齿轮啮合连接的方式对称设置有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的一侧外表面固定连接设置有螺杆,所述螺杆的外侧外表面固定连接设置有第三锥齿轮,所述第三锥齿轮的底部下表面通过齿轮啮合连接的方式对称设置有第四锥齿轮,所述第四锥齿轮的底部下表面固定连接设置有第一丝杆,所述第一丝杆的内侧内表面通过螺纹连接的方式设置有第二丝杆。

[0007] 优选的,所述夹持组件包括有与第二丝杆的底部下表面固定连接设置有支撑架,且所述支撑架的两侧外表面与连接架的两侧内表面相连接,所述支撑架的顶部上表面固定连接设置有第二电机,所述第二电机的底部下表面固定连接设置有第二转动轴,所述第二转动轴的底部下表面固定连接设置有第一摇杆,所述第一摇杆的底部下表面一端分别通过转动连接的方式设置有第二摇杆。

[0008] 优选的,所述第二摇杆的一端顶部上表面固定连接设置有移动板,且所述移动板与支撑架滑动连接,所述第二摇杆的另一端顶部上表面与移动板转动连接,所述移动板的底部一侧固定连接设置有夹紧板,所述第二摇杆的底部下表面固定连接设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部下表面固定连接设置有下模具。

[0009] 优选的,所述连接架的两侧内表面固定连接设置有连接柱,所述连接柱的一侧外表面固定连接设置有连接板,所述连接板的顶部上表面固定连接设置有上模具。

[0010] 优选的,所述支撑架的左右两侧设置有限位板,所述移动板的底部开设有滑槽,所

述支撑架的底部滑杆外径与滑槽内径相同。

[0011] 优选的,所述第一丝杆的内壁设置有圆形孔洞,且内壁的圆形孔洞设置有螺纹凹槽。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的升降组件,利用第一电机带动第一丝杆和第二丝杆完成升降,从而带动支撑架进行升降,使得升降组件可以根据上模具上的电缆桥架的高度来调节,可以更好的完成对电缆桥架的固定,防止电缆桥架在按压时不稳定,造成电缆桥架浪费的情况。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的夹持组件,利用第二电机带动第一摇杆和第二摇杆对移动板在支撑架上进行滑动,可以把在上模具上的电缆桥架进行固定按压,方便装置适应不同尺寸的电缆桥架,提升装置的实用性,提高了工作效率,同时也节省的大量的人力,更加方便。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的升降组件结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的夹持组件结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的连接板结构示意图。

[0020] 图中:1、连接架;2、升降组件;3、第一电机;4、第一转动轴;5、第一锥齿轮;6、第二锥齿轮;7、螺杆;8、第三锥齿轮;9、第四锥齿轮;10、第一丝杆;11、第二丝杆;12、支撑架;13、第二电机;14、第二转动轴;15、第一摇杆;16、第二摇杆;17、移动板;18、夹紧板;19、电动伸缩杆;20、下模具;21、上模具;22、连接板;23、连接柱;24、夹持组件。

## 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] 如图1-4所示,一种电缆桥架模压成型装置,包括连接架1,连接架1的底部设置有升降组件2和夹持组件24,升降组件2包括有与连接架1的顶部上表面固定连接设置有第一电机3,第一电机3的底部下表面固定连接设置有第一转动轴4,第一转动轴4的底部下表面固定连接设置有第一锥齿轮5,第一锥齿轮5的底部下表面通过齿轮啮合连接的方式对称设置有第二锥齿轮6,第二锥齿轮6的一侧外表面固定连接设置有螺杆7,螺杆7的外侧外表面固定连接设置有第三锥齿轮8,第三锥齿轮8的底部下表面通过齿轮啮合连接的方式对称设置有第四锥齿轮9,第四锥齿轮9的底部下表面固定连接设置有第一丝杆10,第一丝杆10的内侧内表面通过螺纹连接的方式设置有第二丝杆11,利用第一电机3带动第一丝杆10和第二丝杆11完成升降,从而带动支撑架12进行升降,使得升降组件2可以根据上模具21上的电缆桥架的高度来调节,可以更好的完成对电缆桥架的固定,防止电缆桥架在按压时不稳定,

造成电缆桥架浪费的情况。

[0023] 夹持组件24包括有与第二丝杆11的底部下表面固定连接设置有支撑架12,且支撑架12的两侧外表面与连接架1的两侧内表面相连接,支撑架12的顶部上表面固定连接设置有第二电机13,第二电机13的底部下表面固定连接设置有第二转动轴14,第二转动轴14的底部下表面固定连接设置有第一摇杆15,第一摇杆15的底部下表面一端分别通过转动连接的方式设置有第二摇杆16,第二摇杆16的一端顶部上表面固定连接设置有移动板17,且移动板17与支撑架12滑动连接,第二摇杆16的另一端顶部上表面与移动板17转动连接,移动板17的底部一侧固定连接设置有夹紧板18,第二摇杆16的底部下表面固定连接设置有电动伸缩杆19,电动伸缩杆19的底部下表面固定连接设置有下模具20,利用第二电机13带动第一摇杆15和第二摇杆16对移动板17在支撑架12上进行滑动,可以把在上模具21上的电缆桥架进行固定按压,方便装置适应不同尺寸的电缆桥架,提升装置的实用性,提高了工作效率,同时也节省的大量的人力,更加方便。

[0024] 连接架1的两侧内表面固定连接设置有连接柱23,连接柱23的一侧外表面固定连接设置有连接板22,连接板22的顶部上表面固定连接设置有上模具21,支撑架12的左右两侧设置有限位板,移动板17的底部开设有滑槽,支撑架12的底部滑杆外径与滑槽内径相同,第一丝杆10的内壁设置有圆形孔洞,且内壁的圆形孔洞设置有螺纹凹槽。

[0025] 本实用新型的工作原理及流程:

[0026] 作人员先将需要打包的产品放在连接板22上的上模具21中,启动第一电机3带动第一转动轴4进行转动,从而可以带动第一锥齿轮5进行转动,通过第一锥齿轮5和第二锥齿轮6的齿轮啮合连接带动螺杆7进行转动,从而带动螺杆7上的第三锥齿轮8进行转动,通过第三锥齿轮8和第四锥齿轮9的齿轮啮合连接带动第一丝杆10进行转动,通过第一丝杆10和第二丝杆11的螺纹连接,可以进行升降,使得升降组件2可以根据放置板上的电缆桥架的高度来调节,可以更好的完成对电缆桥架的固定,防止电缆桥架按压时不在预定位动,造成电缆桥架浪费的情况,启动第二电机13带动第二转动轴14进行转动,从而带动第一摇杆15进行转动,第一摇杆15带动两个第二摇杆16进行转动,两个移动板17因为上下前后方向被支撑架12限位后,无法跟随第二摇杆16进行转动,所以受力向左右方向进行滑动,移动板17的底部夹紧板18滑动将电缆桥架顶部固定住,方便装置适应不同尺寸的产品,同时启动电动伸缩杆19带动下模具20,可以对上模具21内的电缆桥架进行按压,提升装置的实用性,提高了工作效率。

[0027] 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。

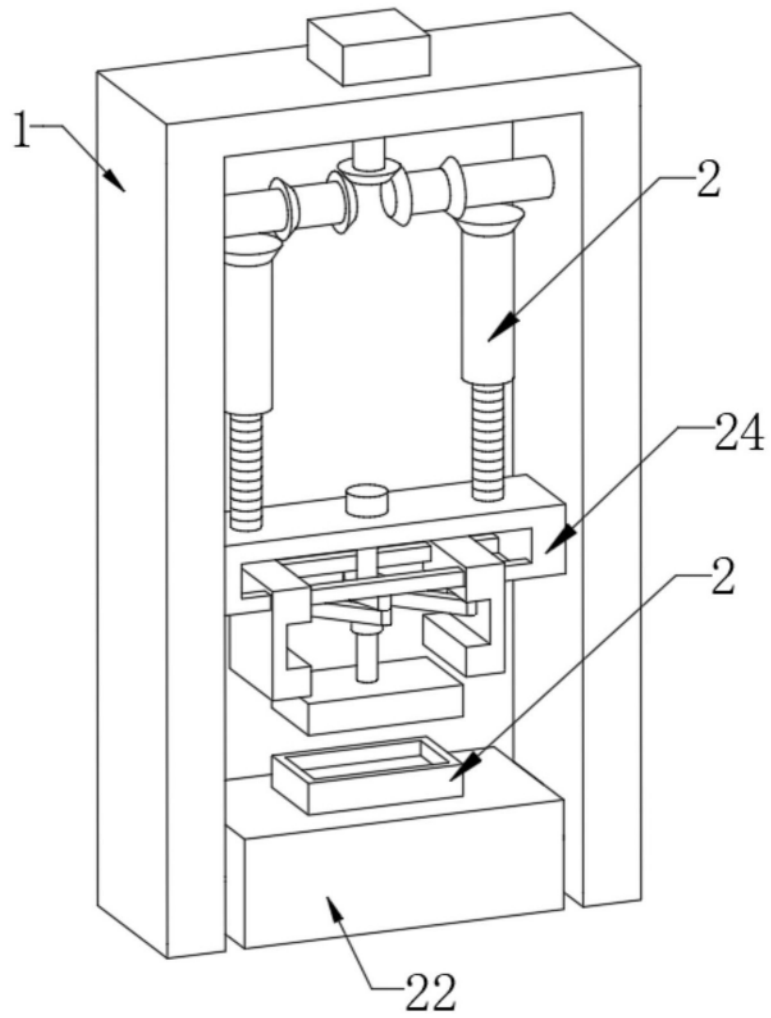


图1

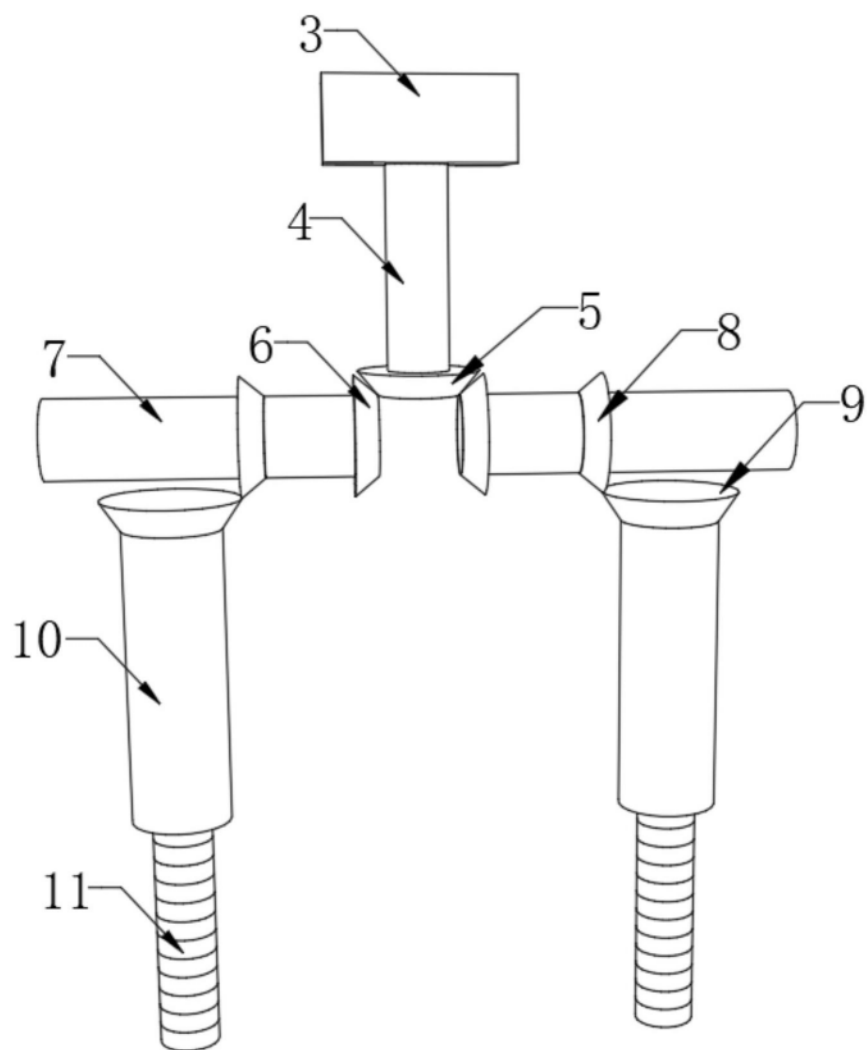


图2

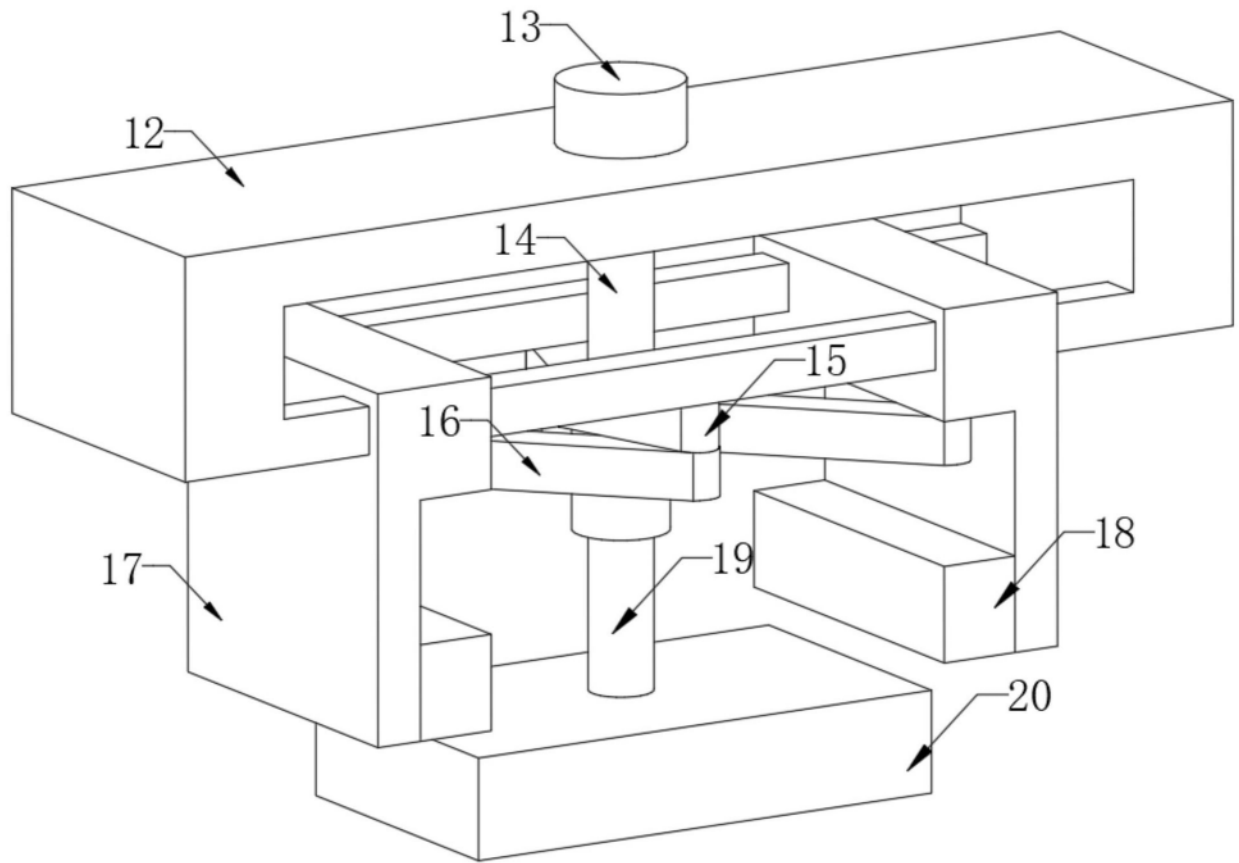


图3

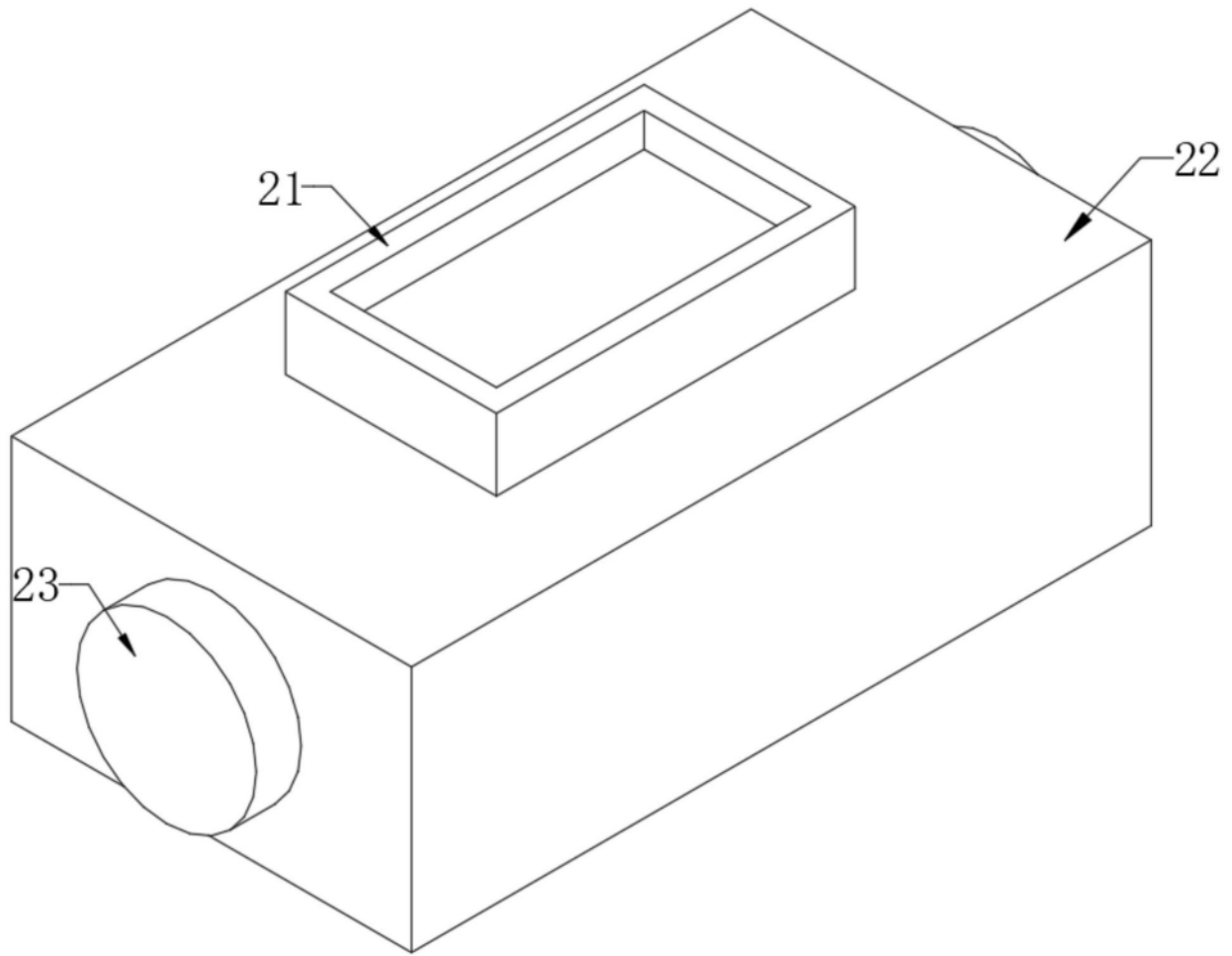


图4