



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221741014 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323361347.2

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 五峰山通工程建设有限责任公司

地址 443413 湖北省宜昌市五峰渔洋关镇
三房坪村一组仁和路40号

(72) 发明人 程仁姣 赖鹏厚 翟先英

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事
务所(普通合伙) 34262

专利代理师 林海

(51) Int. Cl.

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/692 (2016.01)

E01F 9/688 (2016.01)

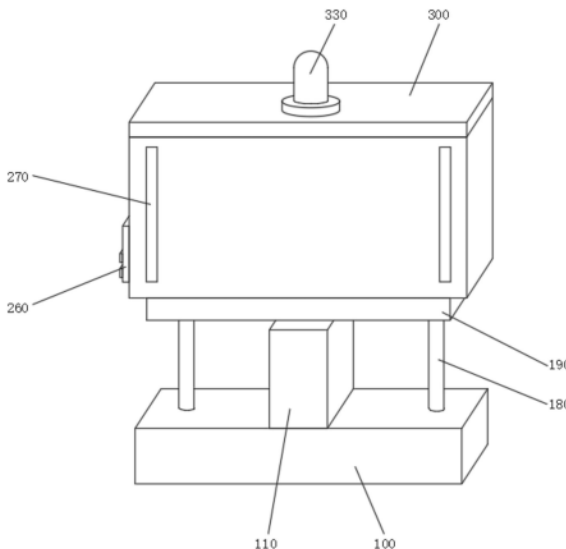
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于夜视的路面抢修警示牌

(57) 摘要

本实用新型公开了路面施工设备领域的一种便于夜视的路面抢修警示牌,包括底座、箱体和封板,所述箱体位于所述底座的顶部上方,所述封板位于所述箱体的顶部上方,所述底座的顶部中间固定连接壳体,所述壳体的内侧壁上侧之间固定连接有第一隔板,所述第一隔板的顶部中间固定连接有第一电机,且所述第一电机的输出端贯穿所述第一隔板的顶部中间,并延伸至所述第一隔板的下侧,所述第一电机的输出端固定连接有第一丝杆,且所述第一丝杆转动连接在所述底座的顶部中间,该便于夜视的路面抢修警示牌,便于在夜晚提醒相关人员,减少了安全事故的发生,便于使用,便于移动,无需工作人员手动搬运,提高了路面抢修警示牌的使用效率。



1. 一种便于夜视的路面抢修警示牌,其特征在于:包括底座(100)、箱体(200)和封板(300),所述箱体(200)位于所述底座(100)的顶部上方,所述封板(300)位于所述箱体(200)的顶部上方,所述底座(100)的顶部中间固定连接有壳体(110),所述壳体(110)的内侧壁上侧之间固定连接有第一隔板(120),所述第一隔板(120)的顶部中间固定连接有第一电机(130),且所述第一电机(130)的输出端贯穿所述第一隔板(120)的顶部中间,并延伸至所述第一隔板(120)的下侧,所述第一电机(130)的输出端固定连接有第一丝杆(140),且所述第一丝杆(140)转动连接在所述底座(100)的顶部中间,所述第一丝杆(140)的外侧壁螺纹连接有联动套壳(150),且所述联动套壳(150)贯穿所述底座(100)的顶部,并延伸至所述底座(100)的内腔,所述联动套壳(150)的底部之间固定连接有支撑板(160),且所述支撑板(160)滑动连接在所述底座(100)的内腔,所述支撑板(160)的底部四角固定连接有移动滚轮(170),所述箱体(200)的内侧壁下侧之间固定连接有第二隔板(210),所述第二隔板(210)的底部左右两侧中间固定连接有第二电机(220),且所述第二电机(220)的输出端贯穿所述第二隔板(210)的底部,并延伸至所述第二隔板(210)的上侧,所述第二电机(220)的输出端固定连接有第二丝杆(230),且所述第二丝杆(230)转动连接在所述箱体(200)的内腔顶部,所述箱体(200)的前后侧壁左右两侧固定连接有发光贴(270),所述封板(300)的底部固定连接有透明罩(310),且所述透明罩(310)插接在所述箱体(200)的顶部,所述封板(300)的底部中间固定连接有显示器(320),所述封板(300)的顶部中间固定连接有警报灯(330)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于夜视的路面抢修警示牌,其特征在于:所述底座(100)的顶部左右两侧中间固定连接有支杆(180),所述支杆(180)的顶端之间固定连接有固定板(190),且所述固定板(190)固定连接在所述箱体(200)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于夜视的路面抢修警示牌,其特征在于:所述第二丝杆(230)的外侧壁螺纹连接有支撑块(240),且所述支撑块(240)固定连接在所述透明罩(310)的左右侧壁下侧。

4. 根据权利要求1所述的一种便于夜视的路面抢修警示牌,其特征在于:所述箱体(200)的内腔底部中间固定连接有独立电池(250),所述独立电池(250)为锂电池。

5. 根据权利要求1所述的一种便于夜视的路面抢修警示牌,其特征在于:所述箱体(200)的左侧壁下侧固定连接有控制面板(260),所述控制面板(260)与第一电机(130)、第二电机(220)、独立电池(250)、显示器(320)和警报灯(330)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于夜视的路面抢修警示牌,其特征在于:所述透明罩(310)采用亚克力材质制成,所述显示器(320)为液晶显示屏。

一种便于夜视的路面抢修警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面施工设备技术领域,具体为一种便于夜视的路面抢修警示牌。

背景技术

[0002] 随着我国的经济不断发展,和人们的生活水平日益提高,在日常生活中可以发现,现在的路面大多有混凝土或是沥青铺设而成,而部分路面由于底部地基塌陷,导致路面受损,需要及时抢修,在路面抢修的施工过程中为了施工安全,需要树立警示牌,用来警示相关人员。

[0003] 目前的,在路面抢修警示牌的使用过程中,由于现有的路面抢修警示牌结构简单,需要灯光照射在路面抢修警示牌的发光涂料上才能引起注意,从而不便于在夜晚提醒相关人员,导致安全事故的发生,不便于使用,同时现有的路面抢修警示牌不便于移动,需要工作人员手动搬运,降低了路面抢修警示牌的使用效率,为此我们提出了一种便于夜视的路面抢修警示牌。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于夜视的路面抢修警示牌,以解决上述背景技术中提出了现有的路面抢修警示牌结构简单,需要灯光照射在路面抢修警示牌的发光涂料上才能引起注意,从而不便于在夜晚提醒相关人员,导致安全事故的发生,不便于使用,同时现有的路面抢修警示牌不便于移动,需要工作人员手动搬运,降低了路面抢修警示牌的使用效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于夜视的路面抢修警示牌,包括底座、箱体和封板,所述箱体位于所述底座的顶部上方,所述封板位于所述箱体的顶部上方,所述底座的顶部中间固定连接壳体,所述壳体的内侧壁上侧之间固定连接第一隔板,所述第一隔板的顶部中间固定连接第一电机,且所述第一电机的输出端贯穿所述第一隔板的顶部中间,并延伸至所述第一隔板的下侧,所述第一电机的输出端固定连接第一丝杆,且所述第一丝杆转动连接在所述底座的顶部中间,所述第一丝杆的外侧壁螺纹连接联动套壳,且所述联动套壳贯穿所述底座的顶部,并延伸至所述底座的内腔,所述联动套壳的底部之间固定连接支撑板,且所述支撑板滑动连接在所述底座的内腔,所述支撑板的底部四角固定连接移动滚轮,所述箱体的内侧壁下侧之间固定连接第二隔板,所述第二隔板的底部左右两侧中间固定连接第二电机,且所述第二电机的输出端贯穿所述第二隔板的底部,并延伸至所述第二隔板的上侧,所述第二电机的输出端固定连接第二丝杆,且所述第二丝杆转动连接在所述箱体的内腔顶部,所述箱体的前后侧壁左右两侧固定连接发光贴,所述封板的底部固定连接透明罩,且所述透明罩插接在所述箱体的顶部,所述封板的底部中间固定连接显示器,所述封板的顶部中间固定连接警报灯。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述底座的顶部左右两侧中间固定连接有支杆,所述支杆的顶端之间固定连接有固定板,且所述固定板固定连接在所述箱体的底部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第二丝杆的外侧壁螺纹连接有支撑块,且所述支撑块固定连接在所述透明罩的左右侧壁下侧。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述箱体的内腔底部中间固定连接有独立电池,所述独立电池为锂电池。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述箱体的左侧壁下侧固定连接有控制面板,所述控制面板与第一电机、第二电机、独立电池、显示器和警报灯电性连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述透明罩采用亚克力材质制成,所述显示器为液晶显示屏。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该便于夜视的路面抢修警示牌,通过设有第二电机带动第二丝杆转动,并配合支撑块驱使透明罩向上移动出箱体,然后通过独立电池提供电能给显示器和警报灯,驱使显示器显示字幕和警报灯发生灯光对施工区域的人员进行提醒,使得路面抢修警示牌便于在夜晚提醒相关人员,减少了安全事故的发生,便于使用。

[0018] 2、该便于夜视的路面抢修警示牌,通过设有的第一电机带动第一丝杆转动,驱使联动套壳带动支撑板竖直向下移动,驱使移动滚轮接触地面,并借助支撑板反向对底座支撑,驱使底座能够借助移动滚轮进行移动,使得路面抢修警示牌便于移动,无需工作人员手动搬运,提高了路面抢修警示牌的使用效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种便于夜视的路面抢修警示牌的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种便于夜视的路面抢修警示牌的主视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种便于夜视的路面抢修警示牌的主视剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种便于夜视的路面抢修警示牌的图3中A处放大结构示意图。

[0023] 图中:100、底座;110、壳体;120、第一隔板;130、第一电机;140、第一丝杆;150、联动套壳;160、支撑板;170、移动滚轮;180、支杆;190、固定板;200、箱体;210、第二隔板;220、第二电机;230、第二丝杆;240、支撑块;250、独立电池;260、控制面板;270、发光贴;300、封板;310、透明罩;320、显示器;330、警报灯。

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”、“轴向”、“径向”、“周向”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装置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。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 本实用新型提供一种便于夜视的路面抢修警示牌,便于在夜晚提醒相关人员和便于移动,请参阅图1-4,包括底座100、箱体200和封板300;

[0028] 请再次参阅图1-4,底座100的顶部中间固定连接壳体110,壳体110用于对第一电机130安装提供空间,壳体110的内侧壁上侧之间固定连接第一隔板120,第一隔板120用于对第一电机130进行支撑,第一隔板120的顶部中间固定连接第一电机130,且第一电机130的输出端贯穿第一隔板120的顶部中间,并延伸至第一隔板120的下侧,第一电机130的输出端固定连接第一丝杆140,且第一丝杆140转动连接在底座100的顶部中间,第一丝杆140的外侧壁螺纹连接联动套壳150,且联动套壳150贯穿底座100的顶部,并延伸至底座100的内腔,第一电机130用于配合第一丝杆140驱使联动套壳150推动支撑板160上下移动,联动套壳150的底部之间固定连接支撑板160,且支撑板160滑动连接在底座100的内腔,支撑板160用于对移动滚轮170进行支撑,支撑板160的底部四角固定连接移动滚轮170,移动滚轮170用于对底座100的移动提供便捷,底座100用于对箱体200和封板300进行支撑;

[0029] 请再次参阅图1-4,箱体200的内侧壁下侧之间固定连接第二隔板210,第二隔板210用于对箱体200的内部空间进行分割,第二隔板210的底部左右两侧中间固定连接第二电机220,且第二电机220的输出端贯穿第二隔板210的底部,并延伸至第二隔板210的上侧,第二电机220用于带动第二丝杆230转动,第二电机220的输出端固定连接第二丝杆230,且第二丝杆230转动连接在箱体200的内腔顶部,第二丝杆230用于受力驱使支撑块240上下移动,箱体200的前后侧壁左右两侧固定连接发光贴270,发光贴270用于对照射灯的灯光进行反射,箱体200位于底座100的顶部上方,箱体200用于对封板300进行支撑;

[0030] 请再次参阅图1-4,封板300的底部固定连接透明罩310,且透明罩310插接在箱体200的顶部,透明罩310用于对显示器320进行防护,封板300的底部中间固定连接显示器320,显示器320用于对警示字幕进行显示,封板300的顶部中间固定连接警报灯330,警报灯330用于发出警示灯光,封板300位于箱体200的顶部上方,封板300用于对箱体200的顶部进行封闭。

[0031] 请再次参阅图1-4,底座100的顶部左右两侧中间固定连接支杆180,支杆180的

顶端之间固定连接有固定板190,且固定板190固定连接在箱体200的底部,通过支杆180配合固定板190能够对箱体200进行支撑。

[0032] 请再次参阅图1-4,第二丝杆230的外侧壁螺纹连接有支撑块240,且支撑块240固定连接在透明罩310的左右侧壁下侧,通过支撑块240受力能够带动透明罩310上下移动。

[0033] 请再次参阅图1-4,箱体200的内腔底部中间固定连接有独立电池250,独立电池250为锂电池,通锂电池制成的独立电池250具有较高的续航能力。

[0034] 请再次参阅图1-4,箱体200的左侧壁下侧固定连接有控制面板260,控制面板260与第一电机130、第二电机220、独立电池250、显示器320和警报灯330电性连接,通过控制面板260能够对第一电机130、第二电机220、独立电池250、显示器320和警报灯330的启停进行控制。

[0035] 请再次参阅图1-4,透明罩310采用亚克力材质制成,显示器320为液晶显示屏,通过亚克力材质制成的透明罩310能够对显示器320进行防护。

[0036] 综上所述,通过设有第二电机220带动第二丝杆230转动,并配合支撑块240驱使透明罩310向上移动出箱体200,然后通过独立电池250提供电能给显示器320和警报灯330,驱使显示器320显示字幕和警报灯330发生灯光对施工区域的人员进行提醒,使得路面抢修警示牌便于在夜晚提醒相关人员,减少了安全事故的发生,便于使用。

[0037] 综上所述,通过设有的第一电机130带动第一丝杆140转动,驱使联动套壳150带动支撑板160竖直向下移动,驱使移动滚轮170接触地面,并借助支撑板160反向对底座100支撑,驱使底座100能够借助移动滚轮170进行移动,使得路面抢修警示牌便于移动,无需工作人员手动搬运,提高了路面抢修警示牌的使用效率。

[0038] 在具体的使用时,本技术领域人员首先手动操作控制面板260启动第一电机130,接着独立电池250开始向第一电机130开始供电,第一电机130带动第一丝杆140转动,并驱使联动套壳150推动支撑板160向下移动,直至移动滚轮170接触地面,并对底座100反向支撑,然后工作人员用手扶持箱体200将警示牌推动至指定区域,然后手动操作控制面板260启动第一电机130带动第一丝杆140反向转动,驱使联动套壳150带动支撑板160向上移动,直至移动滚轮170缩入底座100的内部即可,然后启动第二电机220,第二电机220带动第二丝杆230转动,并配合支撑块240驱使透明罩310向上移动出箱体200,然后直接启动显示器320和警报灯330即可。

[0039] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

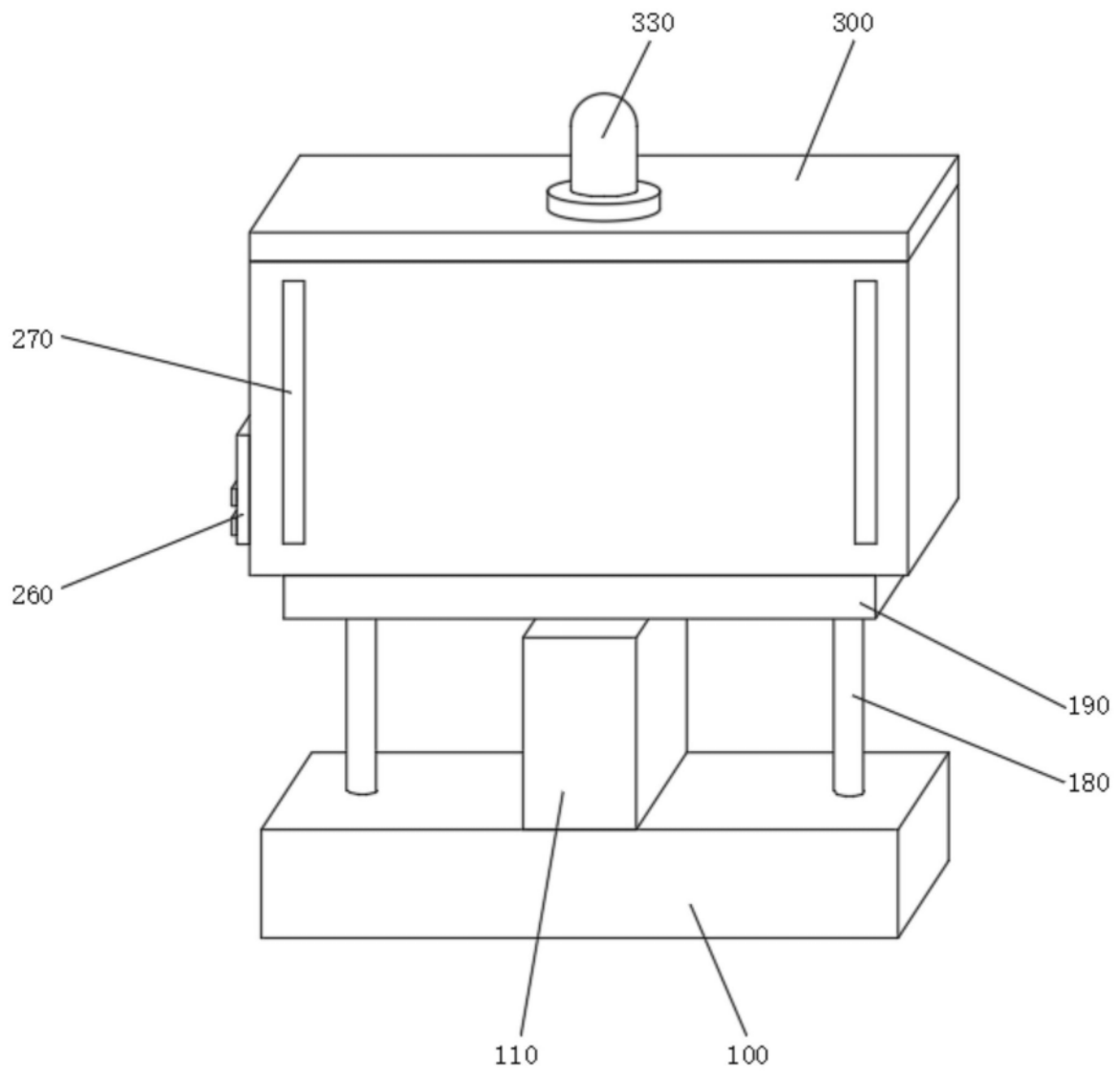


图1

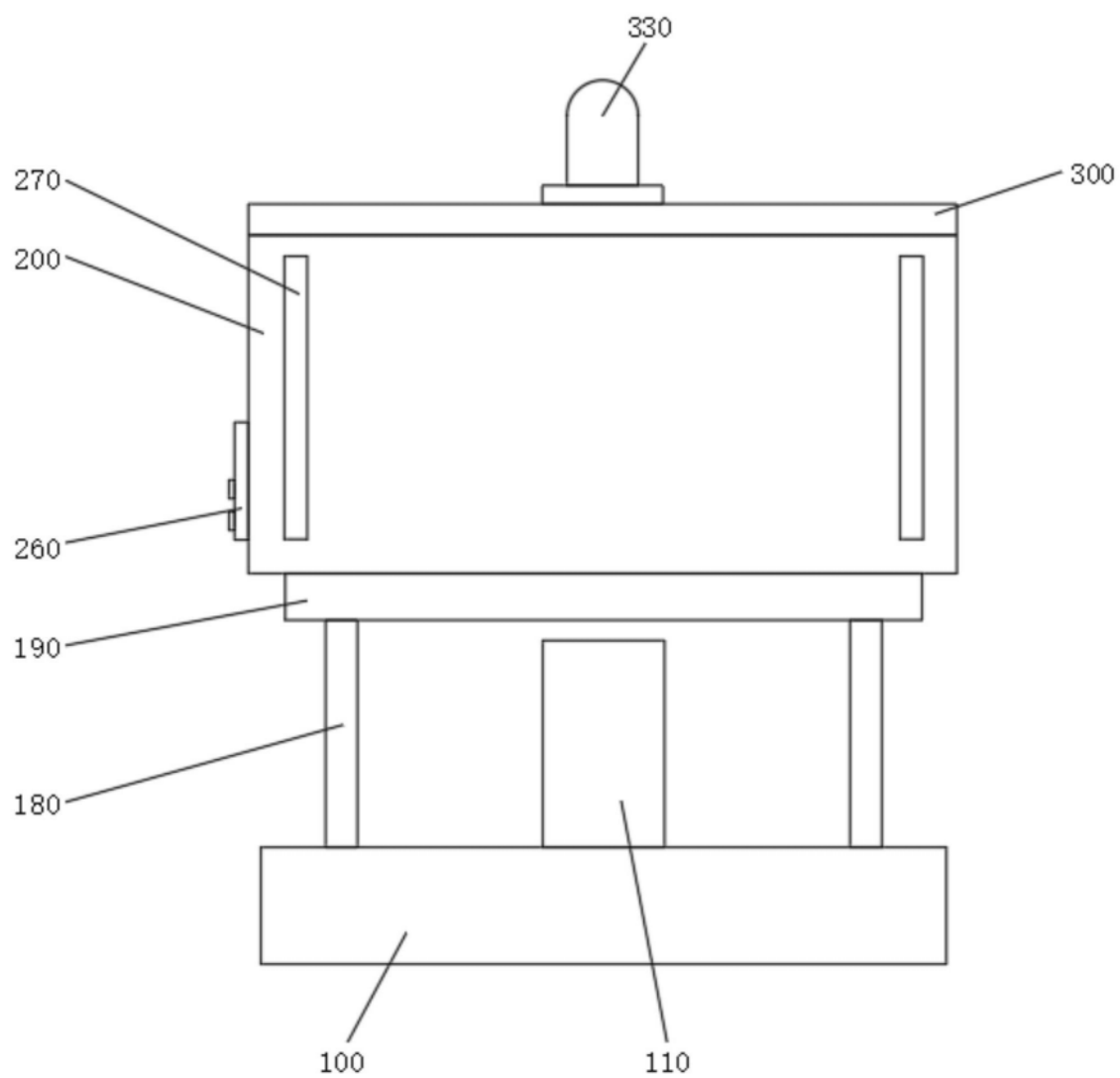


图2

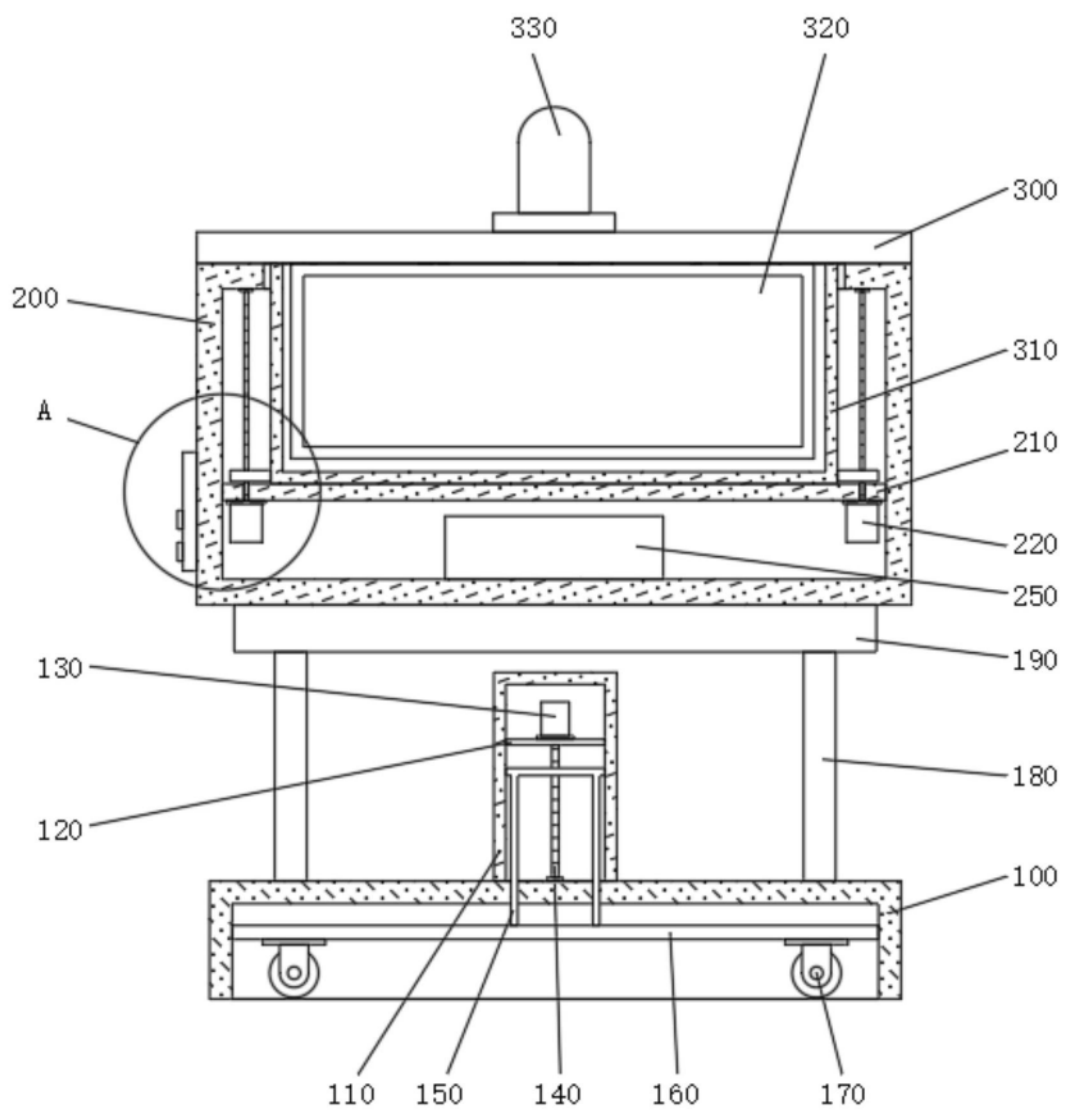


图3

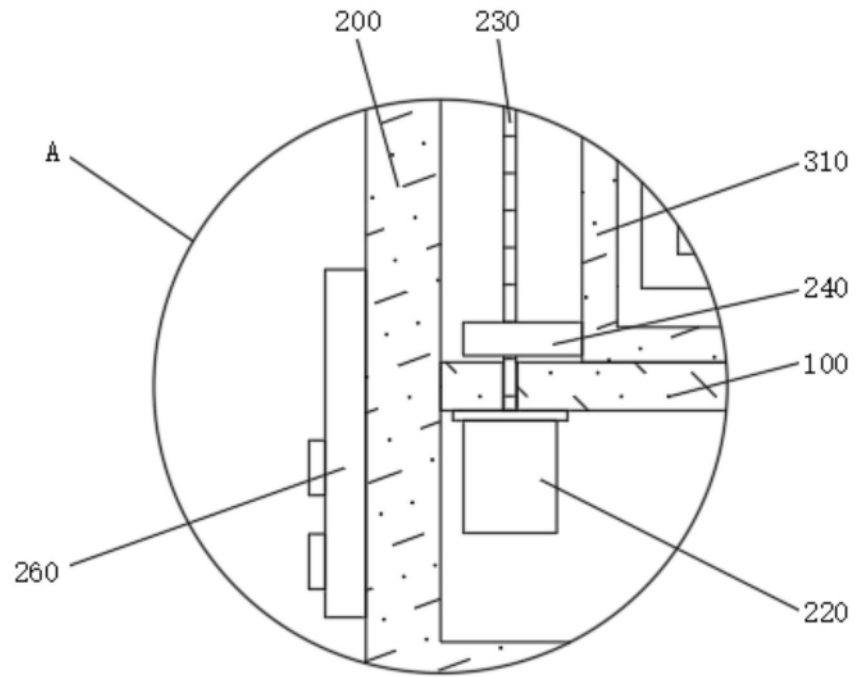


图4