



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221167546 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202323134791.0

E01F 9/623 (2016.01)

(22) 申请日 2023.11.21

E01F 9/65 (2016.01)

E01F 9/692 (2016.01)

(73) 专利权人 黑龙江省龙建路桥第五工程有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市道里区城乡路金山堡

(72) 发明人 刘长刚 单乐明 童修明 曲剑辉 王长宇

(74) 专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理事务所(普通合伙) 32470

专利代理师 蒋巧巧

(51) Int. Cl.

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/619 (2016.01)

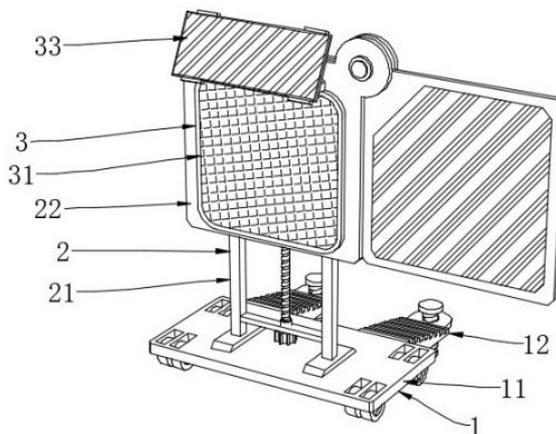
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于市政建筑用的安全警示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于市政建筑用的安全警示装置,涉及市政建筑技术领域,包括市政建筑安全警示装置主体,所述市政建筑安全警示装置主体包括有基座,所述基座的后端固定安装有固定踏板,所述基座的上表面设置有组合安全警示牌结构,所述组合安全警示牌结构的上方设置有夜间警示灯牌结构;所述组合安全警示牌结构包括有高度调节支架单元和组合警示牌单元。本实用新型通过第一安全警示牌右上角的电机工作驱动第二安全警示牌进行旋转,使第二安全警示牌延伸出去,在第一安全警示牌的右侧或者上方,使警示牌的形状变大,反光条可以反光更加醒目和引人注意,第二安全警示牌回缩进第一安全警示牌的内部进行收纳节约空间,提升警示装置的实用性。



1. 一种用于市政建筑用的安全警示装置,包括市政建筑安全警示装置主体(1),所述市政建筑安全警示装置主体(1)包括有基座(11),所述基座(11)的后端固定安装有固定踏板(12),其特征在于:所述基座(11)的上表面设置有组合安全警示牌结构(2),所述组合安全警示牌结构(2)的上方设置有夜间警示灯牌结构(3);

所述组合安全警示牌结构(2)包括有高度调节支架单元和组合警示牌单元,所述高度调节支架单元设置在基座(11)的上表面,所述组合警示牌单元设置在高度调节支架的一侧;

所述夜间警示灯牌结构(3)包括有警示灯牌单元和光伏发电单元,所述警示灯牌单元设置在高度调节支架单元的前方,所述光伏发电单元设置在警示灯牌单元的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于市政建筑用的安全警示装置,其特征在于:所述高度调节支架单元包括有固定在基座(11)上表面的支撑杆(21),所述支撑杆(21)的中部转动安装有调节螺纹杆(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于市政建筑用的安全警示装置,其特征在于:所述组合警示牌单元包括有滑动安装在支撑杆(21)上方的第一安全警示牌(22),所述第一安全警示牌(22)的侧壁中部与调节螺纹杆(23)的外表面螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于市政建筑用的安全警示装置,其特征在于:所述组合警示牌单元还包括有第二安全警示牌(24),所述第二安全警示牌(24)转动安装在第一安全警示牌(22)的上端,所述第二安全警示牌(24)的外侧表面粘贴有反光条(241)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于市政建筑用的安全警示装置,其特征在于:所述第一安全警示牌(22)的上端外侧表面固定安装有电机(25),所述电机(25)的输出轴与第二安全警示牌(24)的转轴一端固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种用于市政建筑用的安全警示装置,其特征在于:所述警示灯牌单元包括有夜间警示灯牌(31),所述夜间警示灯牌(31)固定安装在第一安全警示牌(22)的前端外侧表面上。

7. 根据权利要求6所述的一种用于市政建筑用的安全警示装置,其特征在于:所述光伏发电单元包括有焊接安装在支撑杆(21)前端上表面的光伏发电蓄电组件安装架(32),所述光伏发电蓄电组件安装架(32)的上表面固定安装有光伏发电蓄电设备(33),所述光伏发电蓄电设备(33)的输出端与夜间警示灯牌(31)的接入端电线连接。

一种用于市政建筑用的安全警示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政建筑技术领域,具体涉及一种用于市政建筑用的安全警示装置。

背景技术

[0002] 在市政建筑施工过程中,为了避免非施工人员进入到存在危险的施工环境,通过在施工场所入口处放置安全警示牌、安全警示架等。但现安全警示牌、安全警示架并无相应的位置固定限位结构,其容易被非施工人员移动,一旦有非施工人员将其位置移动,展露出施工场所入口部位后,导致后续走至跟前的非施工人员并不清楚具体情况,其容易将其认定为该施工路段可以通行,导致其进入到存在危险的施工环境中,存在安全隐患,因此,本实用新型提出一种用于市政建筑用的安全警示装置。

[0003] 现有技术中,提出了公开号为CN215801179U,公开日为2022年02月11日的中国专利文件,来解决上述技术问题,该专利文献所公开的技术方案如下:一种市政工程施工用警示装置,包括警示牌和位于警示牌下方的固定支架,还包括位于警示牌内的滑动连接的调节组件和位于警示牌一侧的支撑组件;该具有市政工程施工用警示装置,通过调节组件的设置,通过上拉把手,将锁止件一端的卡合端从限位槽内滑出,两对称设置的弹簧二由于自身的弹性推动限位块在滑槽内滑动,且限位块固定连接在滑板的一侧,进而使滑板在警示牌内滑出进行长度的延伸。

[0004] 为了解决现有的市政工程施工用警示装置,整体使用长度属于固定不变形式,存在使用环境转换中适用性较差的问题,且支撑稳定效果不是很理想,体积较大,且不易便施工人员对安全警示装置的移动搬运调整的问题,现有技术是采用通过调节组件的设置,通过上拉把手,将锁止件一端的卡合端从限位槽内滑出,两对称设置的弹簧二由于自身的弹性推动限位块在滑槽内滑动,且限位块固定连接在滑板的一侧,进而使滑板在警示牌内滑出进行长度的延伸,节省了多个安全警示架的拼接使用情况的方式进行处理,但是还会出现警示板上方缺少夜间使用的警示灯的情况,进而导致警示装置在夜间使用时警示效果一般的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于市政建筑用的安全警示装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种用于市政建筑用的安全警示装置,包括市政建筑安全警示装置主体,所述市政建筑安全警示装置主体包括有基座,所述基座的后端固定安装有固定踏板,所述基座的上表面设置有组合安全警示牌结构,所述组合安全警示牌结构的上方设置有夜间警示灯牌结构;所述组合安全警示牌结构包括有高度调节支架单元和组合警示牌单元,所述高度调节支架单元设置在基座的上表面,所述组合警示牌单元设置在高度调节支架的一侧;所述

夜间警示灯牌结构包括有警示灯牌单元和光伏发电单元,所述警示灯牌单元设置在高度调节支架单元的前方,所述光伏发电单元设置在警示灯牌单元的上方。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述高度调节支架单元包括有固定安装在基座上表面的支撑杆,所述支撑杆的中部转动安装有调节螺纹杆。

[0009] 采用上述技术方案,基座的底部设置有滚轮便于工人移动搬运警示装置,固定踏板的后端设置固定锚栓可以将基座与地面进行固定。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述组合警示牌单元包括有滑动安装在支撑杆上方的第一安全警示牌,所述第一安全警示牌的侧壁中部与调节螺纹杆的外表面螺纹连接。

[0011] 采用上述技术方案,转动调节螺纹杆使第一安全警示牌可以沿着支撑杆进行上下移动。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述组合警示牌单元还包括有第二安全警示牌,所述第二安全警示牌转动安装在第一安全警示牌的上端,所述第二安全警示牌的外侧表面粘贴有反光条。

[0013] 采用上述技术方案,第一安全警示牌的中部设置有收纳第二安全警示牌的空间。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第一安全警示牌的上端外侧表面固定安装有电机,所述电机的输出轴与第二安全警示牌的转轴一端固定连接。

[0015] 采用上述技术方案,电机工作驱动第二安全警示牌进行旋转。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述警示灯牌单元包括有夜间警示灯牌,所述夜间警示灯牌固定安装在第一安全警示牌的前端外侧表面上。

[0017] 采用上述技术方案,夜间警示灯牌可以发光和显示警示语,增加警示效果。

[0018] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述光伏发电单元包括有焊接安装在支撑杆前端上表面的光伏发电蓄电组件安装架,所述光伏发电蓄电组件安装架的上表面固定安装有光伏发电蓄电设备,所述光伏发电蓄电设备的输出端与夜间警示灯牌的接入端电线连接。

[0019] 采用上述技术方案,光伏发电蓄电设备包括有光伏发电和蓄电所需的部件,为现有技术,光伏发电蓄电设备为夜间警示灯牌供电。

[0020] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0021] 本实用新型提供一种用于市政建筑用的安全警示装置,基座的底部设置有滚轮便于工人移动搬运警示装置,固定踏板的后端设置固定锚栓可以将基座与地面进行固定,第一安全警示牌滑动安装在支撑杆上可以通过转动调节螺纹杆使第一安全警示牌沿着支撑杆进行上下移动,对第一安全警示牌的高度进行适应性调节,使第一安全警示牌的警示效果更佳,同时第一安全警示牌滑动到最低处进行收纳便于移动。

[0022] 本实用新型提供一种用于市政建筑用的安全警示装置,第一安全警示牌右上角的电机工作驱动第二安全警示牌进行旋转,使第二安全警示牌延伸出去,在第一安全警示牌的右侧或者上方,使警示牌的形状变大,反光条可以反光更加醒目和引人注目,第二安全警示牌回缩进第一安全警示牌的内部进行收纳节约空间,提升警示装置的实用性。

[0023] 本实用新型提供一种用于市政建筑用的安全警示装置,光伏发电蓄电组件安装架起到安装光伏发电蓄电设备的作用,将光伏发电蓄电设备固定安装在第一安全警示牌的前

端上方,光伏发电蓄电设备为夜间警示灯牌进行供电使夜间警示灯牌发光,在夜间和大雾天气增加警示效果。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的结构后面示意图;

[0026] 图3为本实用新型的结构正面示意图;

[0027] 图4为本实用新型的结构第二安全警示牌竖直组合示意图;

[0028] 图5为本实用新型的结构第二安全警示牌回收示意图。

[0029] 图中:1、市政建筑安全警示装置主体;11、基座;12、固定踏板;2、组合安全警示牌结构;21、支撑杆;22、第一安全警示牌;23、调节螺纹杆;24、第二安全警示牌;241、反光条;25、电机;3、夜间警示灯牌结构;31、夜间警示灯牌;32、光伏发电蓄电组件安装架;33、光伏发电蓄电设备。

具体实施方式

[0030] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

实施例

[0031] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种用于市政建筑用的安全警示装置,包括市政建筑安全警示装置主体1,市政建筑安全警示装置主体1包括有基座11,基座11的后端固定安装有固定踏板12,基座11的上表面设置有组合安全警示牌结构2,组合安全警示牌结构2的上方设置有夜间警示灯牌结构3;组合安全警示牌结构2包括有高度调节支架单元和组合警示牌单元,高度调节支架单元设置在基座11的上表面,组合警示牌单元设置在高度调节支架的一侧;夜间警示灯牌结构3包括有警示灯牌单元和光伏发电单元,警示灯牌单元设置在高度调节支架单元的前方,光伏发电单元设置在警示灯牌单元的上方,高度调节支架单元包括有固定安装在基座11上表面的支撑杆21,支撑杆21的中部转动安装有调节螺纹杆23,基座11的底部设置有滚轮便于工人移动搬运警示装置,固定踏板12的后端设置固定锚栓可以将基座11与地面进行固定,组合警示牌单元包括有滑动安装在支撑杆21上方的第一安全警示牌22,第一安全警示牌22的侧壁中部与调节螺纹杆23的外表面螺纹连接,第一安全警示牌22滑动安装在支撑杆21上可以通过转动调节螺纹杆23使第一安全警示牌22沿着支撑杆21进行上下移动,对第一安全警示牌22的高度进行适应性调节,使第一安全警示牌22的警示效果更佳,同时第一安全警示牌22滑动到最低处进行收纳便于移动。

实施例

[0032] 如图1-5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,组合警示牌单元还包括有第二安全警示牌24,第二安全警示牌24转动安装在第一安全警示牌22的上端,第二安全警示牌24的外侧表面粘贴有反光条241,第一安全警示牌22右上角的电机25工作驱动第二安全警示牌24进行旋转,使第二安全警示牌24延伸出去,在第一安全警示牌22的右侧或者上方,使警示牌的形状变大,第一安全警示牌22的上端外侧表面固定安装

有电机25,电机25的输出轴与第二安全警示牌24的转轴一端固定连接,反光条241可以反光更加醒目和引人注目,第二安全警示牌24回缩进第一安全警示牌22的内部进行收纳节约空间,提升警示装置的实用性。

实施例

[0033] 如图1-5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,警示灯牌单元包括有夜间警示灯牌31,夜间警示灯牌31固定安装在第一安全警示牌22的前端外侧表面上,光伏发电蓄电组件安装架32起到安装光伏发电蓄电设备33的作用,将光伏发电蓄电设备33固定安装在第一安全警示牌22的前端上方,光伏发电单元包括有焊接安装在支撑杆21前端上表面的光伏发电蓄电组件安装架32,光伏发电蓄电组件安装架32的上表面固定安装有光伏发电蓄电设备33,光伏发电蓄电设备33的输出端与夜间警示灯牌31的接入端电线连接,光伏发电蓄电设备33为夜间警示灯牌31进行供电使夜间警示灯牌31发光,在夜间和大雾天气增加警示效果。

[0034] 下面具体说一下该用于市政建筑用的安全警示装置的工作原理。

[0035] 如图1-5所示,首先,第一安全警示牌22滑动安装在支撑杆21上可以通过转动调节螺纹杆23使第一安全警示牌22沿着支撑杆21进行上下移动,对第一安全警示牌22的高度进行适应性调节,使第一安全警示牌22的警示效果更佳,然后,第一安全警示牌22右上角的电机25工作驱动第二安全警示牌24进行旋转,使第二安全警示牌24延伸出去,在第一安全警示牌22的右侧或者上方,使警示牌的形状变大,反光条241可以反光更加醒目和引人注目,最后,光伏发电蓄电组件安装架32将光伏发电蓄电设备33固定安装在第一安全警示牌22的前端上方,光伏发电蓄电设备33为夜间警示灯牌31进行供电使夜间警示灯牌31发光,在夜间和大雾天气增加警示效果。

[0036] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

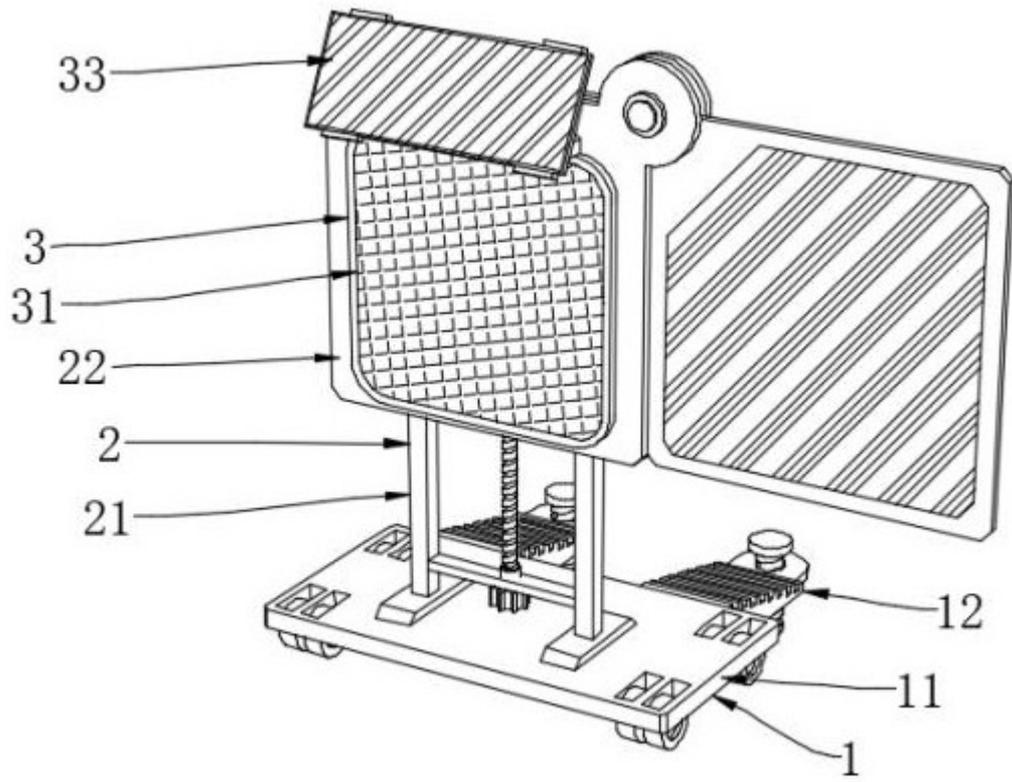


图 1

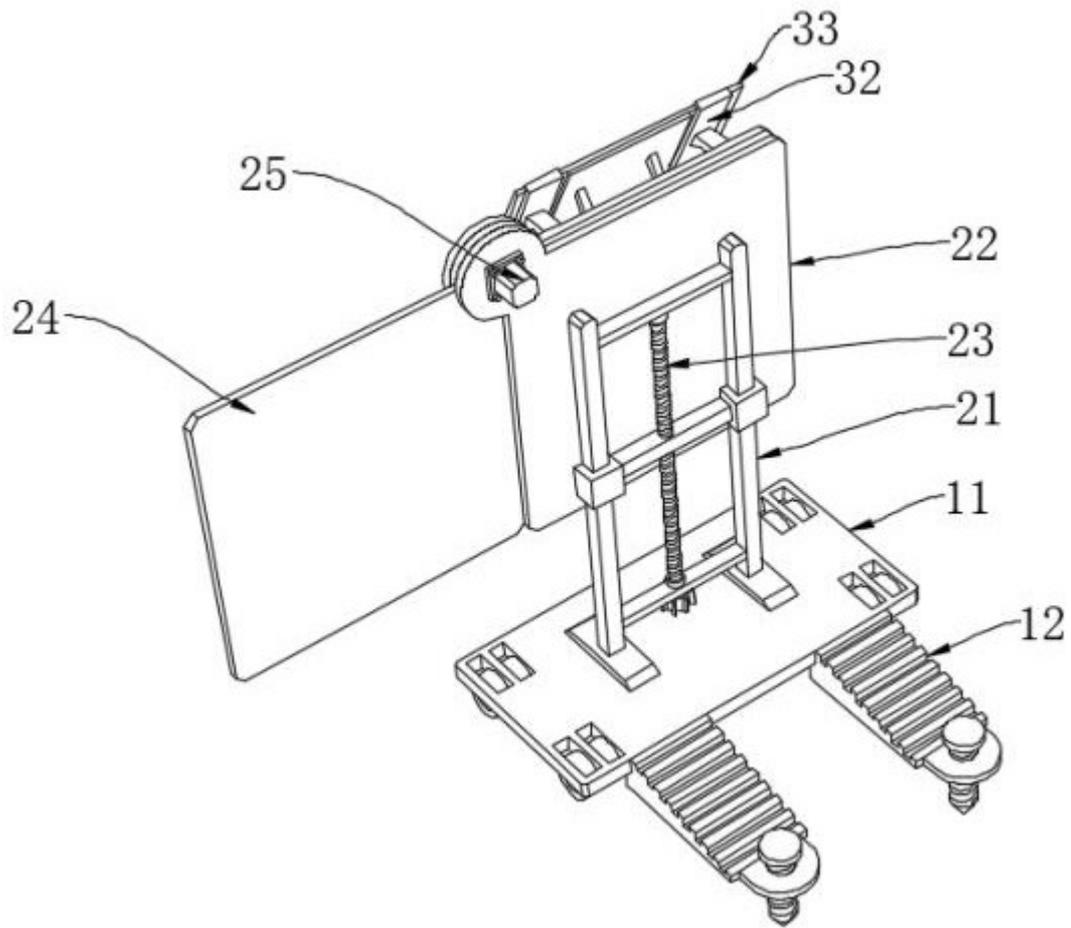


图 2

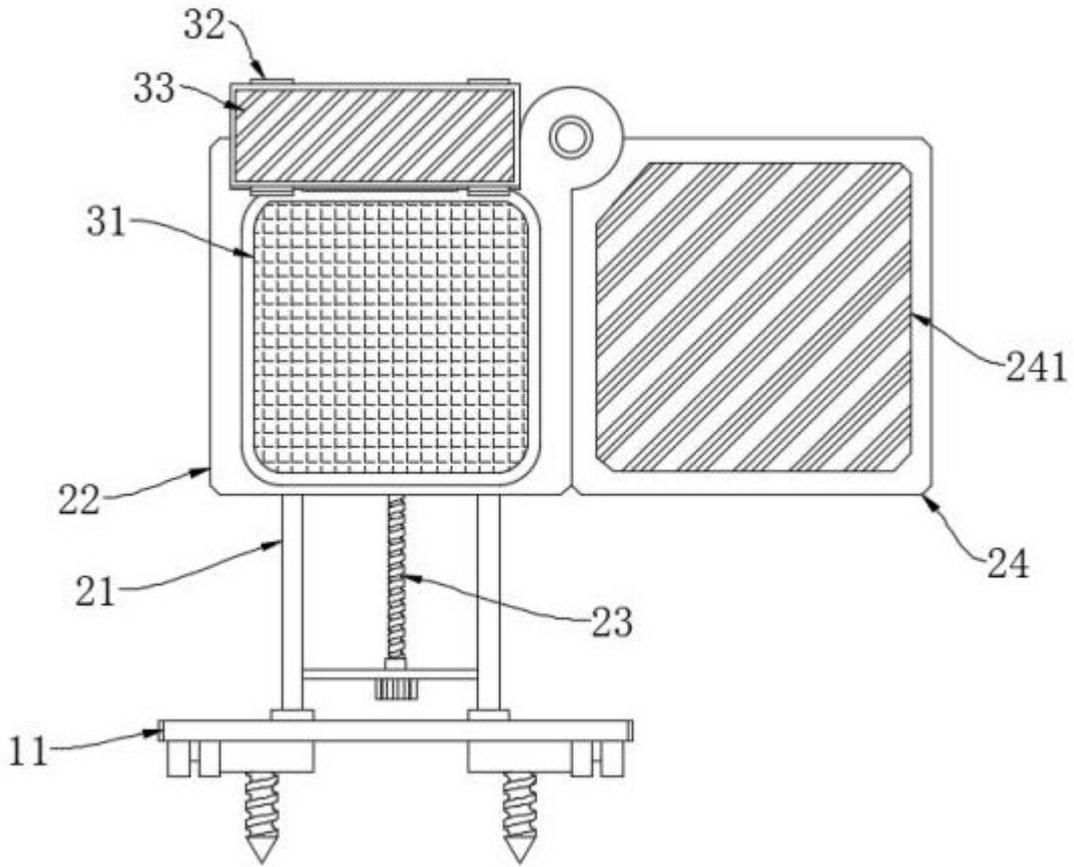


图 3

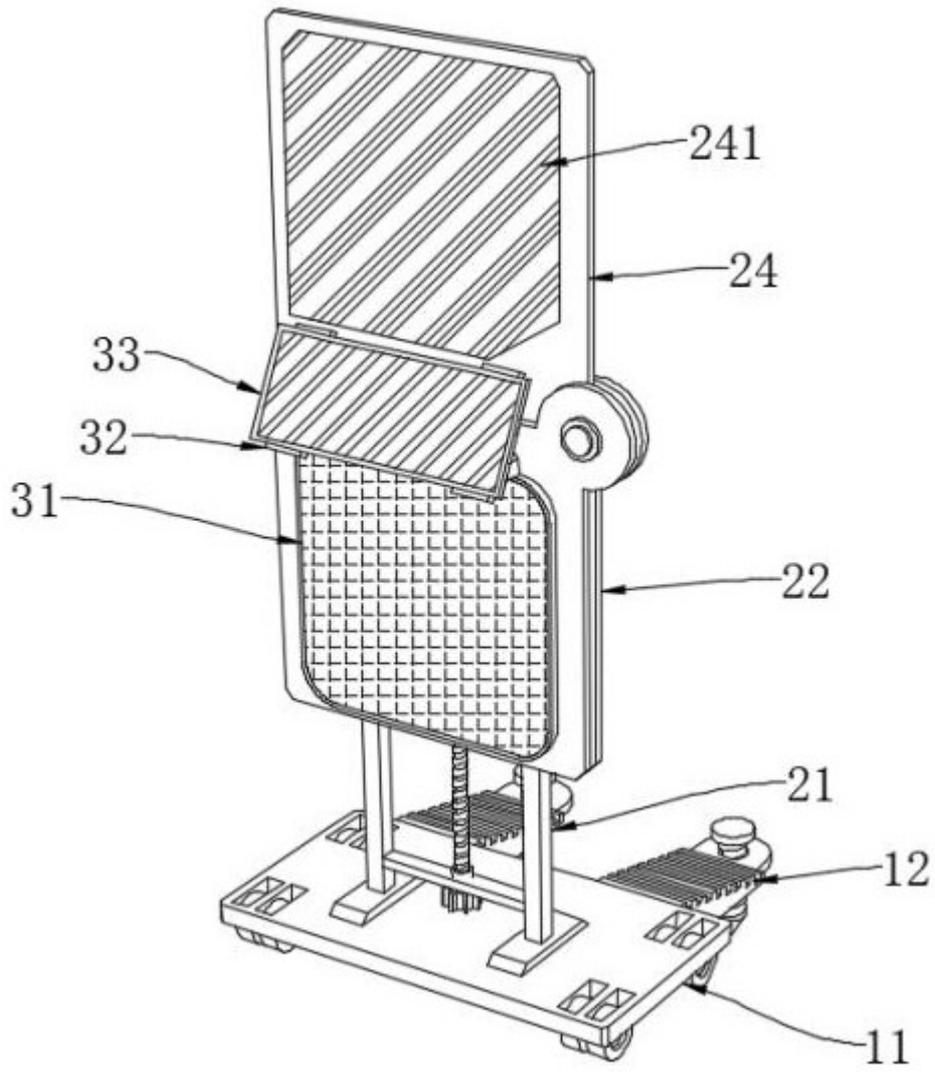


图 4

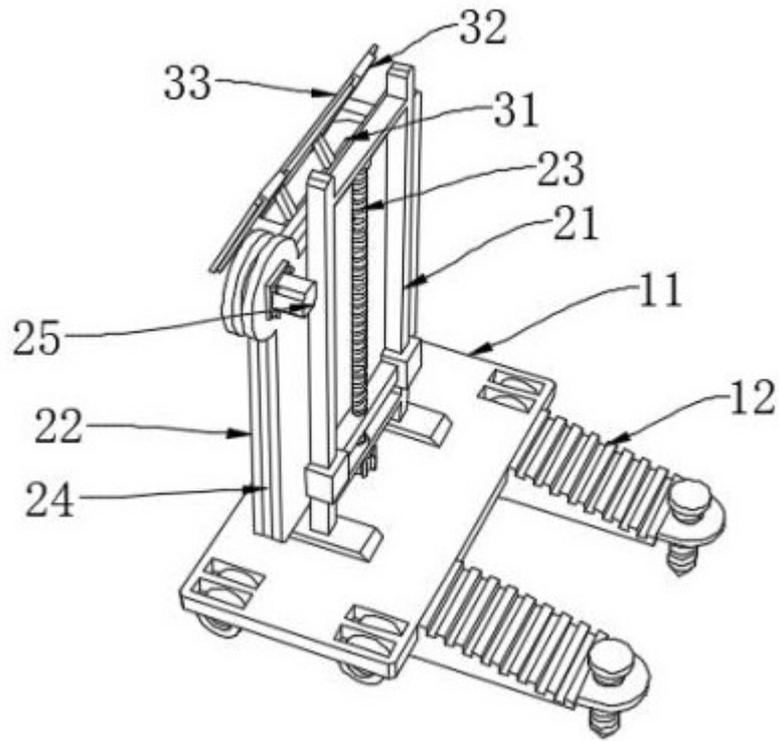


图 5