



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219971625 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202320954242.9

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 合肥宇瑞工程机械有限公司
地址 230000 安徽省合肥市包河区太湖路
111号瀚海星座1-1320室

(72) 发明人 朱祥

(74) 专利代理机构 合肥禾知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34246
专利代理师 范名俊

(51) Int. Cl.

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 13/04 (2006.01)

B66C 15/00 (2006.01)

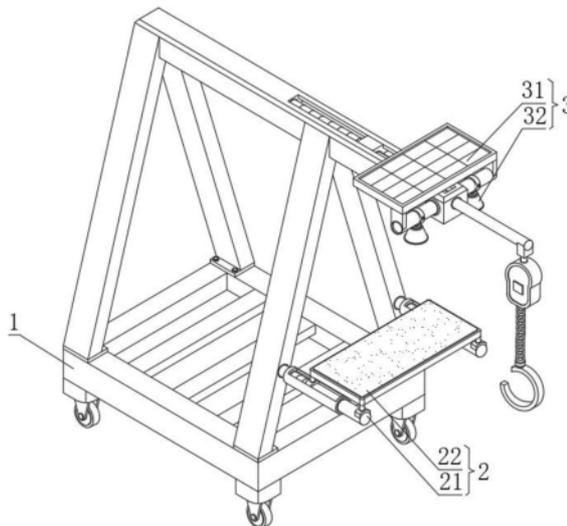
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,涉及货物起重装吊技术领域,包括吊车组件,吊车组件的外表面设置有辅助支撑组件,解决了在吊装的时候货物受到外界的阻挡,或者悬挂的接触点小,未悬挂好,导致重物发生偏移,容易脱钩,导致货物损坏,同时易造成安全事故的问题,实现了通过电动伸缩杆推动伸长杆,使得伸长杆带动吊钩处于待装吊货物的正上方,再通过启动吊装电动葫芦带动吊钩下移,人工将吊钩钩住待装吊货物,再通过启动吊装电动葫芦带动待装吊货物上移,以及启动电动伸缩杆带动货物向其移靠,再通过启动电动推杆推动滑动杆,使得推动搭置板贴合装吊货物的正下方。



1. 一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,包括吊车组件(1),其特征在于,所述吊车组件(1)的外表面设置有辅助支撑组件(2),吊车组件(1)的上端设置有辅助照明组件(3);

所述辅助支撑组件(2)包括设置在吊车组件(1)外表面的移动调节机构(21),移动调节机构(21)的上端设置有搭置机构(22),移动调节机构(21)的设置对搭置机构(22)起到支撑移动的作用,搭置机构(22)的设置对货物起到辅助支撑作用。

2. 根据权利要求1所述的一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,其特征在于:所述吊车组件(1)包括底板(11)以及设置在底板(11)下表面的滑动轮(111),底板(11)的上表面设置有支撑架板(112),支撑架板(112)对立设置有两组,两组支撑架板(112)之间设置有横梁(113),横梁(113)的上表面开设有滑动槽(1131)。

3. 根据权利要求2所述的一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,其特征在于:所述滑动槽(1131)的内壁一端设置有电动伸缩杆(1132),电动伸缩杆(1132)的一端设置有滑动块(1133),滑动块(1133)的侧面设置有伸长杆(1134),伸长杆(1134)的一端与横梁(113)的一端活动贯穿连接,吊装电动葫芦(1135)的一端设置有吊装电动葫芦(1135),吊装电动葫芦(1135)的一端设置有吊钩(1136)。

4. 根据权利要求3所述的一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,其特征在于:所述移动调节机构(21)包括设置在支撑架板(112)侧面的固定杆(211),固定杆(211)设置有两组,固定杆(211)的一端设置有中空杆(212),中空杆(212)的上表面开有限制槽(2121),限制槽(2121)的内壁一端设置有电动推杆(2122),电动推杆(2122)的一端设置有滑动杆(2123)。

5. 根据权利要求4所述的一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,其特征在于:所述滑动杆(2123)的一端与中空杆(212)的一端贯穿滑动连接,滑动杆(2123)的一端上表面设置有限制块(2124),限制块(2124)的上表面设置有支架杆A(2125),滑动杆(2123)的另一端上表面设置有弧块(2126),弧块(2126)的上表面设置有支架杆B(2127),搭置机构(22)包括设置在支架杆A(2125)与支架杆B(2127)的一端的搭置板(221),搭置板(221)的上表面设置有防滑垫(2211)。

6. 根据权利要求3所述的一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,其特征在于:所述辅助照明组件(3)包括设置在横梁(113)侧面的固定机构(31),固定机构(31)的上表面设置有光照收集机构(32),固定机构(31)包括设置在横梁(113)两侧的连接插杆(311),连接插杆(311)的外表面设置有支柱杆(312),支柱杆(312)的一端开设有放置圆槽(3121),放置圆槽(3121)的内部设置有蓄电池(3122),放置圆槽(3121)的内部盖合设置有盖板(3123)。

7. 根据权利要求6所述的一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,其特征在于:所述支柱杆(312)的外表面滑动套接设置有活动套筒(313),活动套筒(313)的外表面贯穿设置有螺钉(3131),活动套筒(313)通过螺钉(3131)与支柱杆(312)的外表面螺纹连接,螺钉(3131)的下表面设置有照明灯(3132),光照收集机构(32)包括设置在支柱杆(312)上表面的支撑杆(321),两组支撑杆(321)的一端设置有太阳能板(3211)。

一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货物起重装吊技术领域,具体为一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构。

背景技术

[0002] 吊装机是一种优质的起重吊运工具,吊运机通常叫做装修小吊机,便携式吊运机等,吊装机特点有很多,主要是体积小,安装使用方便,并且存储携带方便,吊装机起升速度快,并且起吊高度高,是各行各业十分受欢迎的产品。目前的吊装机在进行货物运输的时候通常采用简单的挂钩对货物进行提升运输,或者是吊装机的伸缩臂上安装简单的叉车运输板对货物进行运输,在吊装的时候货物受到外界的阻挡,或者悬挂的接触点小,未悬挂好,导致重物发生偏移,容易脱钩,导致货物损坏,同时易造成安全事故,因此,提出一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,采用本装置进行工作,从而解决了上述背景中在吊装的时候货物受到外界的阻挡,或者悬挂的接触点小,未悬挂好,导致重物发生偏移,容易脱钩,导致货物损坏,同时易造成安全事故,因此,提出一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,包括吊车组件,吊车组件的外表面设置有辅助支撑组件,吊车组件的上端设置有辅助照明组件;

[0005] 所述辅助支撑组件包括设置在吊车组件外表面的移动调节机构,移动调节机构的上端设置有搭置机构,移动调节机构的设置对搭置机构起到支撑移动的作用,搭置机构的设置对货物起到辅助支撑作用。

[0006] 优选的,所述吊车组件包括底板以及设置在底板下表面的滑动轮,底板的上表面设置有支撑架板,支撑架板对立设置有两组,两组支撑架板之间设置有横梁,横梁的上表面开设有滑动槽。

[0007] 优选的,所述滑动槽的内壁一端设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆的一端设置有滑动块,滑动块的侧面设置有伸长杆,伸长杆的一端与横梁的一端活动贯穿连接,吊装电动葫芦的一端设置有吊装电动葫芦,吊装电动葫芦的一端设置有吊钩。

[0008] 优选的,所述移动调节机构包括设置在支撑架板侧面的固定杆,固定杆设置有两组,固定杆的一端设置有中空杆,中空杆的上表面开设有限制槽,限制槽的内壁一端设置有电动推杆,电动推杆的一端设置有滑动杆。

[0009] 优选的,所述滑动杆的一端与中空杆的一端贯穿滑动连接,滑动杆的一端上表面设置有限制块,限制块的上表面设置有支架杆A,滑动杆的另一端上表面设置有弧块,弧块的上表面设置有支架杆B,搭置机构包括设置在支架杆A与支架杆B的一端的搭置板,搭置板

的上表面设置有防滑垫。

[0010] 优选的,所述辅助照明组件包括设置在横梁侧面的固定机构,固定机构的上表面设置有光照收集机构,固定机构包括设置在横梁两侧的连接插杆,连接插杆的外表面设置有支柱杆,支柱杆的一端开设有放置圆槽,放置圆槽的内部设置有蓄电池,放置圆槽的内部盖合设置有盖板。

[0011] 优选的,所述支柱杆的外表面滑动套接设置有活动套筒,活动套筒的外表面贯穿设置有螺钉,活动套筒通过螺钉与支柱杆的外表面螺纹连接,螺钉的下表面设置有照明灯,光照收集机构包括设置在支柱杆上表面的支撑杆,两组支撑杆的一端设置有太阳能板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型提出的一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,通过吊车组件、移动调节机构和搭置机构的设置,实现了通过电动伸缩杆推动伸长杆,使得伸长杆带动吊钩处于待装吊货物的正上方,再通过启动吊装电动葫芦带动吊钩下移,人工将吊钩钩住待装吊货物,再通过启动吊装电动葫芦带动待装吊货物上移,以及启动电动伸缩杆带动货物向其移靠,再通过启动电动推杆推动滑动杆,使得推动搭置板贴合装吊货物的正下方,从而可起到对装吊货物防掉落作用,避免损坏货物或砸伤工作人员。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的吊车组件结构图;

[0016] 图3为本实用新型的辅助支撑组件结构图;

[0017] 图4为本实用新型的辅助照明组件结构图。

[0018] 图中:1、吊车组件;11、底板;111、滑动轮;112、支撑架板;113、横梁;1131、滑动槽;1132、电动伸缩杆;1133、滑动块;1134、伸长杆;1135、吊装电动葫芦;1136、吊钩;2、辅助支撑组件;21、移动调节机构;211、固定杆;212、中空杆;2121、限制槽;2122、电动推杆;2123、滑动杆;2124、限制块;2125、支架杆A;2126、弧块;2127、支架杆B;22、搭置机构;221、搭置板;2211、防滑垫;3、辅助照明组件;31、固定机构;311、连接插杆;312、支柱杆;3121、放置圆槽;3122、蓄电池;3123、盖板;313、活动套筒;3131、螺钉;3132、照明灯;32、光照收集机构;321、支撑杆;3211、太阳能板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0021] 结合图1,本实用新型的一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,包括吊车组件1,吊车组件1的外表面设置有辅助支撑组件2,吊车组件1的上端设置有辅助照明组件3。

[0022] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0023] 实施例一:

[0024] 请参阅图2-3,一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,辅助支撑组件2包括设置在吊车组件1外表面的移动调节机构21,移动调节机构21的上端设置有搭置机构22,移动调节机构21的设置对搭置机构22起到支撑移动的作用,搭置机构22的设置对货物起到辅助支撑作用,吊车组件1包括底板11以及设置在底板11下表面的滑动轮111,底板11的上表面设置有支撑架板112,支撑架板112对立设置有两组,两组支撑架板112之间设置有横梁113,横梁113的上表面开设有滑动槽1131,滑动槽1131的内壁一端设置有电动伸缩杆1132,电动伸缩杆1132的一端设置有滑动块1133,滑动块1133的侧面设置有伸长杆1134,伸长杆1134的一端与横梁113的一端活动贯穿连接,吊装电动葫芦1135的一端设置有吊装电动葫芦1135,吊装电动葫芦1135的一端设置有吊钩1136,移动调节机构21包括设置在支撑架板112侧面的固定杆211,固定杆211设置有两组,固定杆211的一端设置有中空杆212,中空杆212的上表面开设有限制槽2121,限制槽2121的内壁一端设置有电动推杆2122,电动推杆2122的一端设置有滑动杆2123,滑动杆2123的一端与中空杆212的一端贯穿滑动连接,滑动杆2123的一端上表面开设有限制块2124,限制块2124的上表面设置有支架杆A2125,滑动杆2123的另一端上表面设置有弧块2126,弧块2126的上表面设置有支架杆B2127,搭置机构22包括设置在支架杆A2125与支架杆B2127的一端的搭置板221,搭置板221的上表面设置有防滑垫2211,使用时,通过电动伸缩杆1132推动伸长杆1134,使得伸长杆1134带动吊钩1136处于待装吊货物的正上方,再通过启动吊装电动葫芦1135带动吊钩1136下移,人工将吊钩1136钩住待装吊货物,再通过启动吊装电动葫芦1135带动待装吊货物上移,以及启动电动伸缩杆1132带动货物向其移靠,再通过启动电动推杆2122推动滑动杆2123,使得推动搭置板221贴合装吊货物的正下方,从而可起到对装吊货物防掉落作用,避免损坏货物或砸伤工作人员。

[0025] 实施例二:

[0026] 请参阅图1和图4,一种货物起重装吊的阻隔防掉落结构,辅助照明组件3包括设置在横梁113侧面的固定机构31,固定机构31的上表面设置有光照收集机构32,固定机构31包括设置在横梁113两侧的连接插杆311,连接插杆311的外表面设置有支柱杆312,支柱杆312的一端开设有放置圆槽3121,放置圆槽3121的内部设置有蓄电池3122,放置圆槽3121的内部盖合设置有盖板3123,支柱杆312的外表面滑动套接设置有活动套筒313,活动套筒313的外表面贯穿设置有螺钉3131,活动套筒313通过螺钉3131与支柱杆312的外表面螺纹连接,螺钉3131的下表面设置有照明灯3132,光照收集机构32包括设置在支柱杆312上表面的支撑杆321,两组支撑杆321的一端设置有太阳能板3211,使用时,通过设置太阳能板3211可将光能转化成电能储存在蓄电池3122的内部,从而通过蓄电池3122对照明灯3132进行供电,便于夜间工作,并且可通过活动套筒313带动照明灯3132转动能够调节光照角度,解决了在夜间操作时,由于光线不足,工人很难将起重钩钩中货物,或者钩中的位置不是主要承重点,容易导致货物在输送途中掉落的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

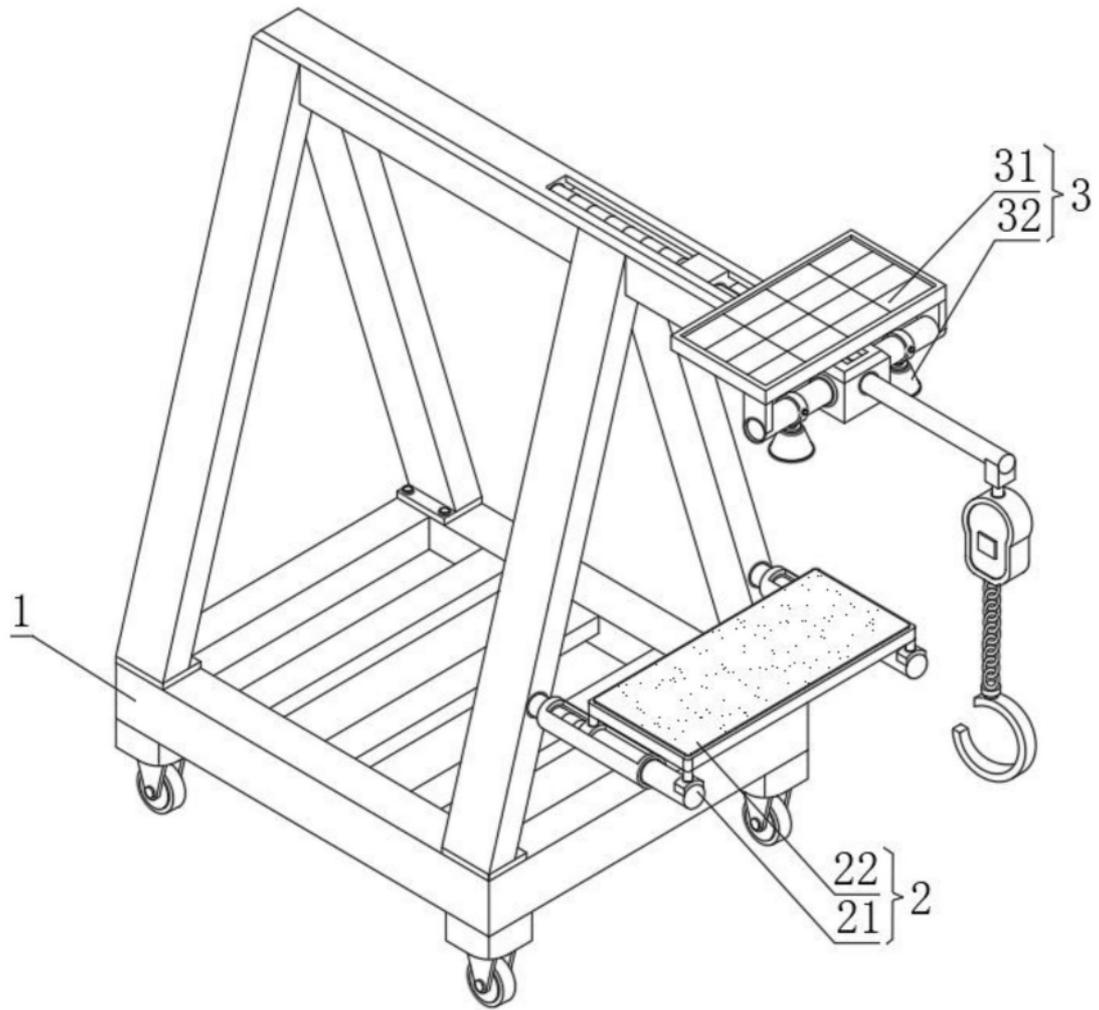


图1

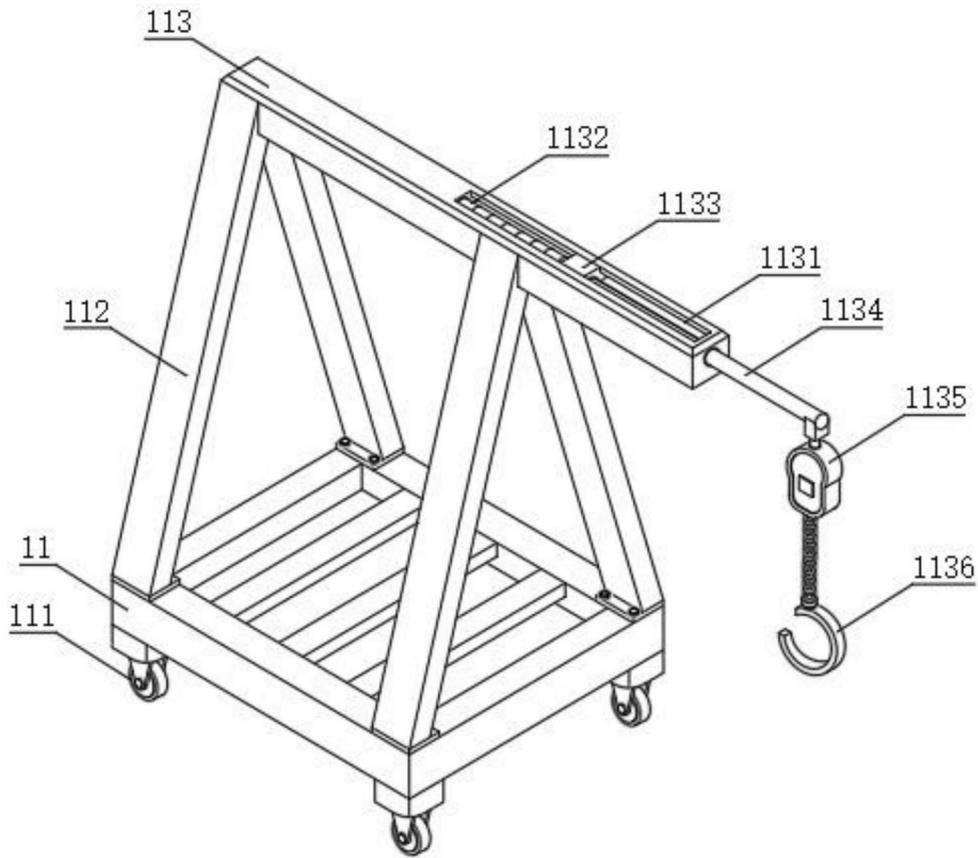


图2

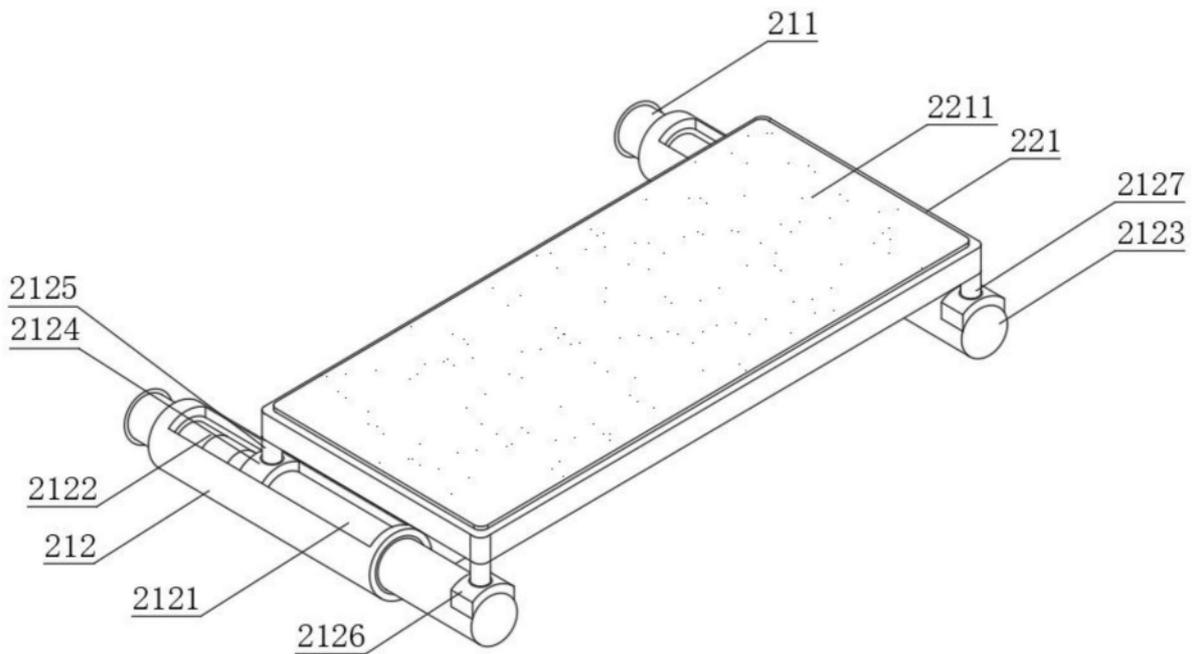


图3

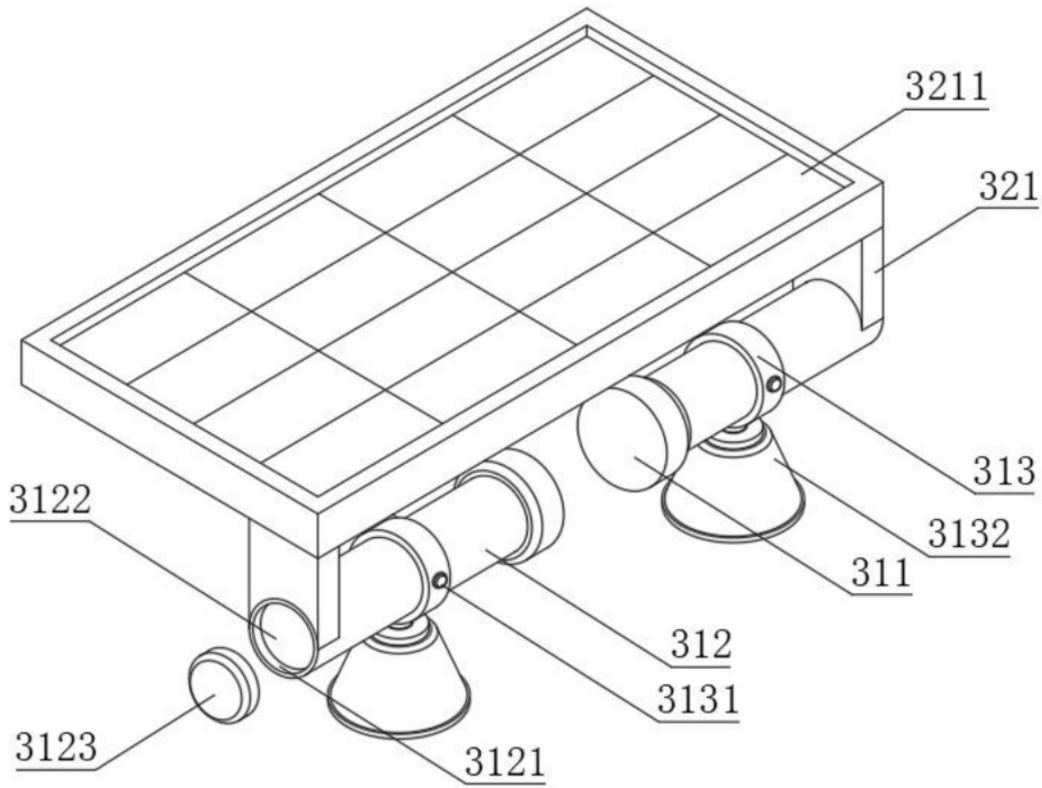


图4