



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222140788 U

(45) 授权公告日 2024.12.10

(21) 申请号 202420842452.3

(22) 申请日 2024.04.23

(73) 专利权人 王英

地址 163712 黑龙江省大庆市让胡路区创业城4-16-1-901

(72) 发明人 王英 赵相平 罗冰

(74) 专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所
(普通合伙) 33330

专利代理师 黄小宏

(51) Int. Cl.

E04G 21/32 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

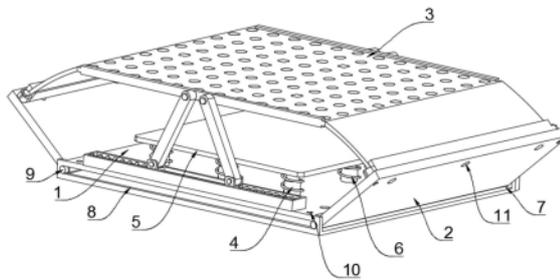
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安全防坠装置

(57) 摘要

本实用新型涉及防坠装置技术领域,具体的说是一种安全防坠装置,包括支撑板,支撑板两端滑动安装有防护板,支撑板上安装有防护组件,防护组件包括滑轨,滑轨固定安装在支撑板表面,且位于移动板两侧,滑轨内部固定安装有滑杆,滑轨内部滑动卡接有滑动块,支撑板表面安装有伸缩杆,伸缩杆另一端固定安装有移动板,伸缩杆上套接有第一弹簧,第一弹簧两端分别与支撑板、移动板固定连接,通过防护组件、第一弹簧、移动板和伸缩杆便于对坠落物品进行缓冲,同时防护板会转动,能够对坠落物品进行一定遮挡,提升了缓冲效果,通过方形孔、固定螺栓、防护板、第二安装孔、卡接槽和连接块,便于根据使用需求,多个本实用新型进行连接,提升了适用性。



1. 一种安全防坠装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)两端滑动安装有防护板(2),所述支撑板(1)上安装有防护组件(3),所述支撑板(1)表面安装有伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)另一端固定安装有移动板(5),所述伸缩杆(4)上套接有第一弹簧(6),所述第一弹簧(6)两端分别与所述支撑板(1)、所述移动板(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的安全防坠装置,其特征在于:所述防护组件(3)包括滑轨(301),所述滑轨(301)固定安装在所述支撑板(1)表面,且位于所述移动板(5)两侧,所述滑轨(301)内部固定安装有滑杆(302),所述滑轨(301)内部滑动卡接有滑动块(303),所述滑动块(303)与所述滑杆(302)相插接。

3. 根据权利要求2所述的安全防坠装置,其特征在于:所述滑杆(302)两端套接有第二弹簧(304),所述第二弹簧(304)两端分别与所述滑动块(303)、所述滑轨(301)相连接,所述滑动块(303)上铰接有连接杆(305),所述连接杆(305)之间铰接有连接座(306)。

4. 根据权利要求3所述的安全防坠装置,其特征在于:所述连接座(306)之间安装有防护网(307),所述防护网(307)两端安装有固定座(308),所述固定座(308)上螺纹连接有螺钉(309),所述固定座(308)与所述防护板(2)通过所述螺钉(309)相固定连接。

5. 根据权利要求1所述的安全防坠装置,其特征在于:所述支撑板(1)开设有方形孔(7),所述方形孔(7)贯穿所述支撑板(1),所述方形孔(7)内壁开设有滑动槽(8),所述防护板(2)上固定安装有转动轴(9),所述转动轴(9)滑动安装在所述滑动槽(8)内部。

6. 根据权利要求4所述的安全防坠装置,其特征在于:所述支撑板(1)表面与所述防护板(2)表面开设有第一安装孔(10),所述第一安装孔(10)与所述螺钉(309)相吻合。

7. 根据权利要求6所述的安全防坠装置,其特征在于:所述支撑板(1)表面与所述防护板(2)表面,且位于所述第一安装孔(10)之间开设有第二安装孔(11)。

8. 根据权利要求1所述的安全防坠装置,其特征在于:所述支撑板(1)安装有连接块(12),所述连接块(12)上螺纹连接有固定螺栓(14),所述支撑板(1)另一侧开设有卡接槽(13),所述卡接槽(13)与所述连接块(12)相吻合。

一种安全防坠装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安全防坠装置,属于防坠装置技术领域。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,在对普通高层房屋住宅施工时,为了提高安全性能,一般都会设置防坠装置防止落物直接掉落至地面,然而,现有的防坠装置,是通过单一的防护网对坠落物进行缓冲,防护网容易冲断,安全效果较差,有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种安全防坠装置,具有能够根据使用需求,使得多个本实用新型进行连接,提升了适用性,同时能够对坠落物进行缓冲,同时能够对较大的坠落物能够进行遮挡,提升了安全性。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种安全防坠装置,包括支撑板,所述支撑板两端滑动安装有防护板,所述支撑板上安装有防护组件,所述支撑板表面安装有伸缩杆,所述伸缩杆另一端固定安装有移动板,所述伸缩杆上套接有第一弹簧,所述第一弹簧两端分别与所述支撑板、所述移动板固定连接,通过所述移动板移动,所述伸缩杆伸缩,所述第一弹簧伸缩。

[0005] 进一步的,为了便于所述滑动块移动,所述防护组件包括滑轨,所述滑轨固定安装在所述支撑板表面,且位于所述移动板两侧,所述滑轨内部固定安装有滑杆,所述滑轨内部滑动卡接有滑动块,所述滑动块与所述滑杆相插接。

[0006] 进一步的,为了便于吸收冲击力,所述滑杆两端套接有第二弹簧,所述第二弹簧两端分别与所述滑动块、所述滑轨相连接,所述滑动块上铰接有连接杆,所述连接杆之间铰接有连接座,通过所述连接座一端移动,所述滑动块移动,所述第二弹簧压缩。

[0007] 进一步的,为了便于带动所述防护板移动,所述连接座之间安装有防护网,所述防护网两端安装有固定座,所述固定座上螺纹连接有螺钉,所述固定座与所述防护板通过所述螺钉相固定连接。

[0008] 进一步的,为了便于所述防护板转动,所述支撑板开设有方形孔,所述方形孔贯穿所述支撑板,所述方形孔内壁开设有滑动槽,所述防护板上固定安装有转动轴,所述转动轴滑动安装在所述滑动槽内部,通过所述转动轴使得所述防护板与所述滑动槽相转动连接。

[0009] 进一步的,为了便于将所述防护组件与所述防护板固定,所述支撑板表面与所述防护板表面开设有第一安装孔,所述第一安装孔与所述螺钉相吻合。

[0010] 进一步的,为了便于防护板与另一个本实用新型连接防护板相连接,所述支撑板表面与所述防护板表面,且位于所述第一安装孔之间开设有第二安装孔。

[0011] 进一步的,为了便于多个本实用新型连接,所述支撑板安装有连接块,所述连接块

上螺纹连接有固定螺栓,所述支撑板另一侧开设有卡接槽,所述卡接槽与所述连接块相吻合。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:通过方形孔、固定螺栓、防护板、第二安装孔、卡接槽和连接块,便于根据使用需求,多个本实用新型进行连接,提升了适用性,通过防护组件、第一弹簧、移动板和伸缩杆便于对坠落物品进行缓冲,同时防护板会转动,能够对坠落物品进行一定遮挡,防止其坠落。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的剖视示意图;

[0014] 图2为本实用新型的右侧视角的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的左侧视角的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的俯视视角的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的防护组件的结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑板;2、防护板;3、防护组件;301、滑轨;302、滑杆;303、滑动块;304、第二弹簧;305、连接杆;306、连接座;307、防护网;308、固定座;309、螺钉;4、伸缩杆;5、移动板;6、第一弹簧;7、方形孔;8、滑动槽;9、转动轴;10、第一安装孔;11、第二安装孔;12、连接块;13、卡接槽;14、固定螺栓。

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] 请参阅图1-图5所示,一种安全防坠装置,包括支撑板1,支撑板1两端滑动安装有防护板2,支撑板1上安装有防护组件3,通过防护组件3便于对坠落物品进行缓冲,提升施工过程中的安全性,支撑板1表面安装有伸缩杆4,伸缩杆4另一端固定安装有移动板5,伸缩杆4上套接有第一弹簧6,第一弹簧6两端分别与支撑板1、移动板5固定连接,通过移动板5移动,伸缩杆4伸缩,第一弹簧6伸缩,通过第一弹簧6,便于对坠落物品进行二次缓冲,提升缓冲效果,减轻本实用新型受到的冲击力,提升了安全性。

[0021] 防护组件3包括滑轨301,滑轨301固定安装在支撑板1表面,且位于移动板5两侧,滑轨301内部固定安装有滑杆302,滑轨301内部滑动卡接有滑动块303,滑动块303与滑杆302相插接,滑杆302两端套接有第二弹簧304,第二弹簧304两端分别与滑动块303、滑轨301相连接,滑动块303上铰接有连接杆305,连接杆305之间铰接有连接座306,通过连接杆305一端移动,滑动块303移动,第二弹簧304压缩,通过第二弹簧304的弹性回复力的作用下,对坠落冲击力进行缓冲,提升安全性,连接座306之间安装有防护网307,当防护网307受到坠落物品的冲击力时,连接杆305一端移动,第二弹簧304压缩,通过第二弹簧304,便于对坠落物品的冲击力进行吸收,同时便于对防护网307进行缓冲,减轻防护网307受到的冲击力,防护网307两端安装有固定座308,固定座308上螺纹连接有螺钉309,固定座308与防护板2通过螺钉309相固定连接。

[0022] 支撑板1开设有方形孔7,方形孔7贯穿支撑板1,方形孔7内壁开设有滑动槽8,防护板2上固定安装有转动轴9,转动轴9滑动安装在滑动槽8内部,便于将防护板2移动到方形孔7内部进行收纳,通过转动轴9使得防护板2与滑动槽8相转动连接,便于防护板2进行转动,对坠落物进行遮挡,避免坠落物直接落到地面,影响安全,支撑板1表面与防护板2表面开设有第一安装孔10,第一安装孔10与螺钉309相吻合,支撑板1表面与防护板2表面,且位于第一安装孔10之间开设有第二安装孔11,支撑板1安装有连接块12,连接块12上螺纹连接有固定螺栓14,支撑板1另一侧开设有卡接槽13,卡接槽13与连接块12相吻合,通过卡接槽13、连接块12和固定螺栓14,便于多个本实用新型进行连接,能够根据不同的防护面积,连接不同数量的本实用新型,提升了适用性。

[0023] 本实用新型在使用时,根据防坠范围,确定本实用新型的数量,将连接块12卡接在卡接槽13内部,通过固定螺栓14、第二安装孔11,将连接块12与另一本装置的支撑板1固定连接,转动螺钉309,将固定座308与防护板2分离,将固定座308与支撑板1,并通过螺钉309进行固定,将防护板2收纳进方形孔7内部,并将另一本装置的防护板2上的第二安装孔11与支撑板1上的安装孔相对应,通过固定螺栓14将另一本装置的防护板2与支撑板1进行固定,当有物品坠落时,连接杆305一端移动,第二弹簧304压缩,通过第二弹簧304,便于对坠落物品的冲击力进行吸收,同时便于对防护网307进行缓冲,减轻防护网307受到的冲击力,同时防护网307绷紧,使得防护板2转动,能够对坠落物品进行一个遮挡,避免坠落物品掉落,提升了安全性,移动板5移动,伸缩杆4压缩,第一弹簧6压缩,对物品进行二次缓冲,提升缓冲效果,提升安全性,避免防护网307断裂。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

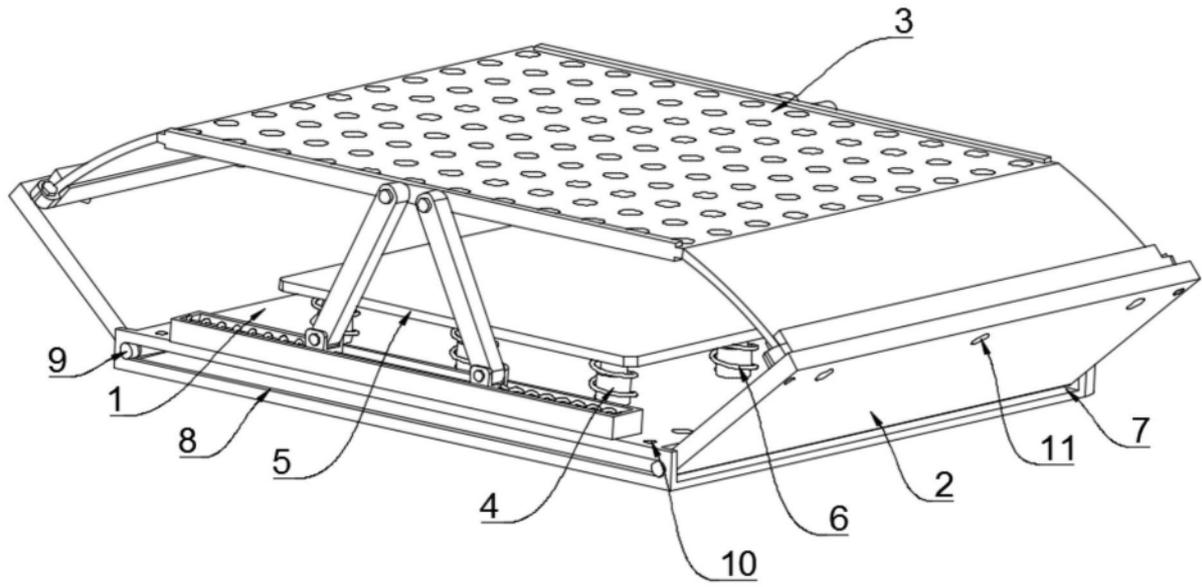


图1

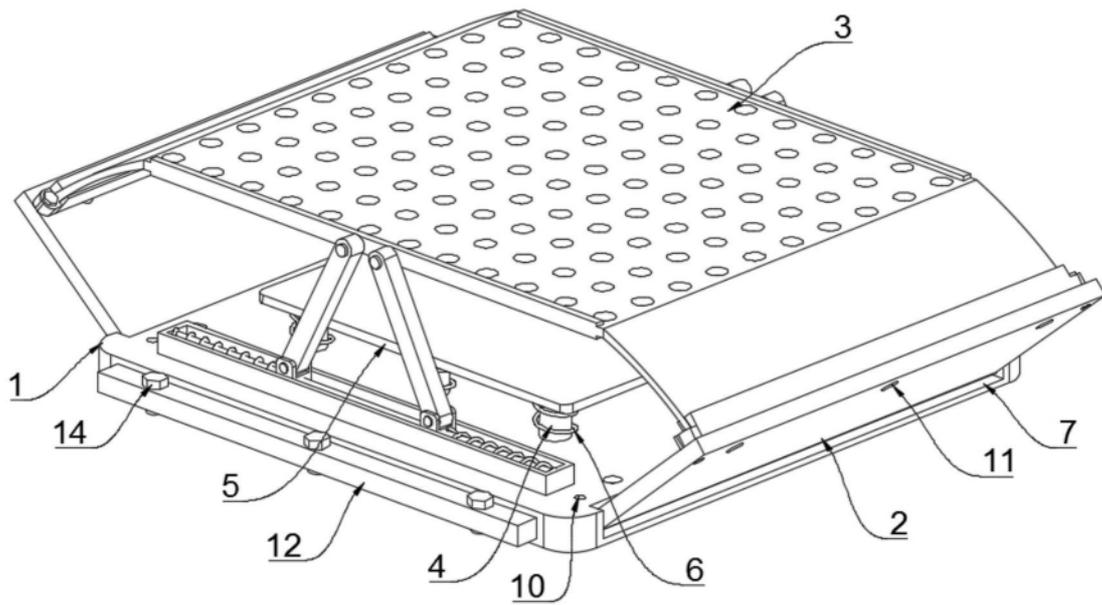


图2

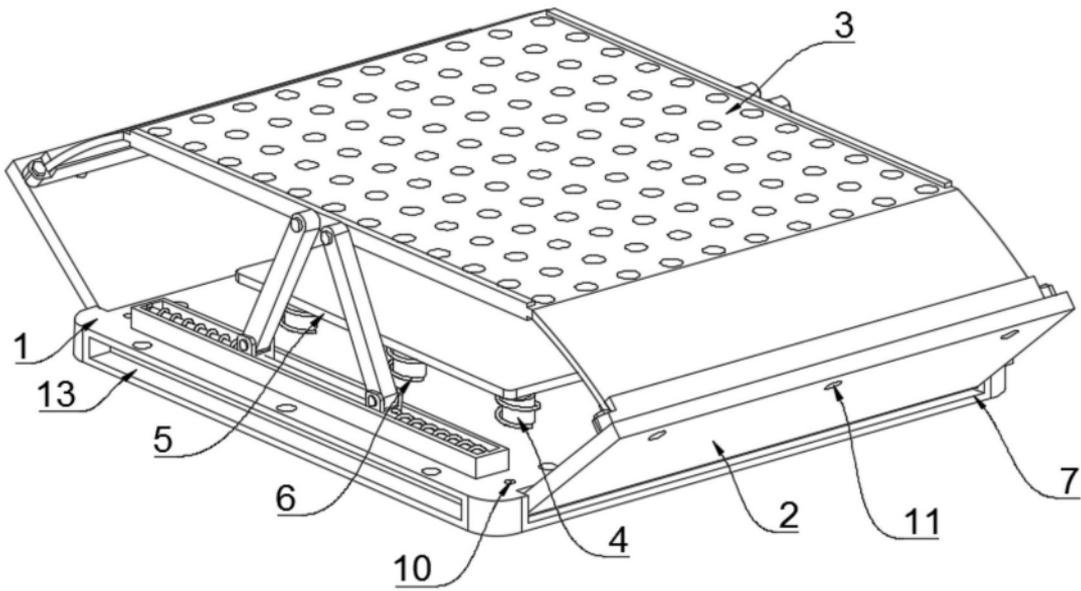


图3

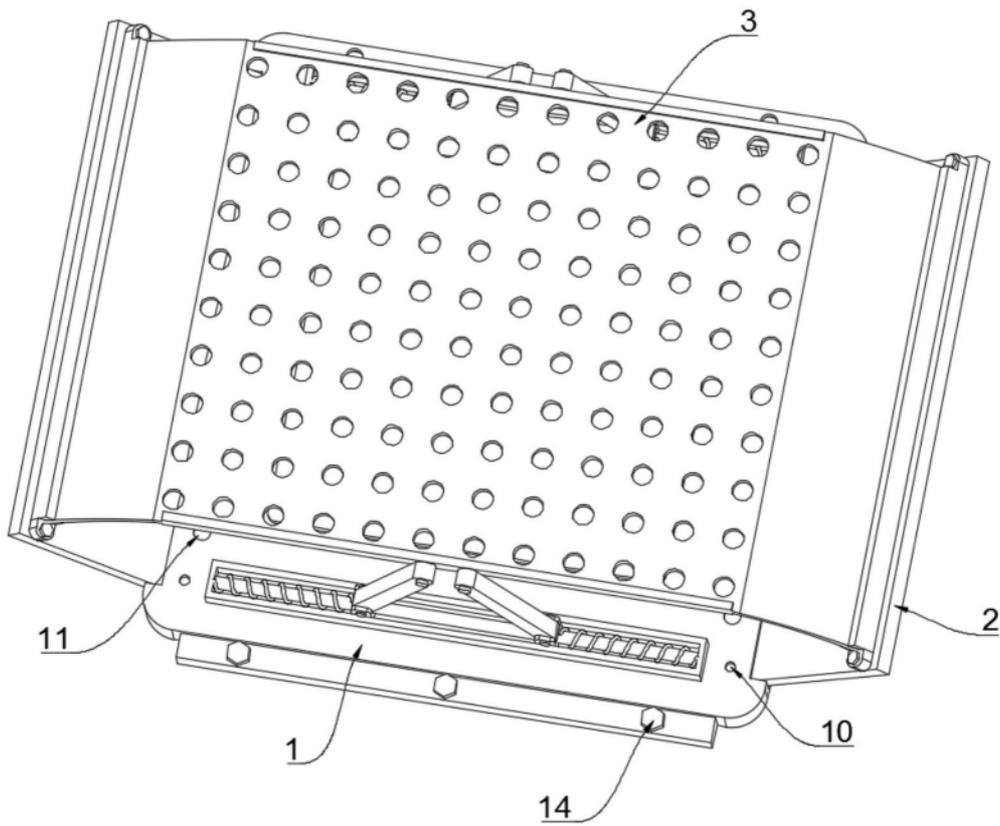


图4

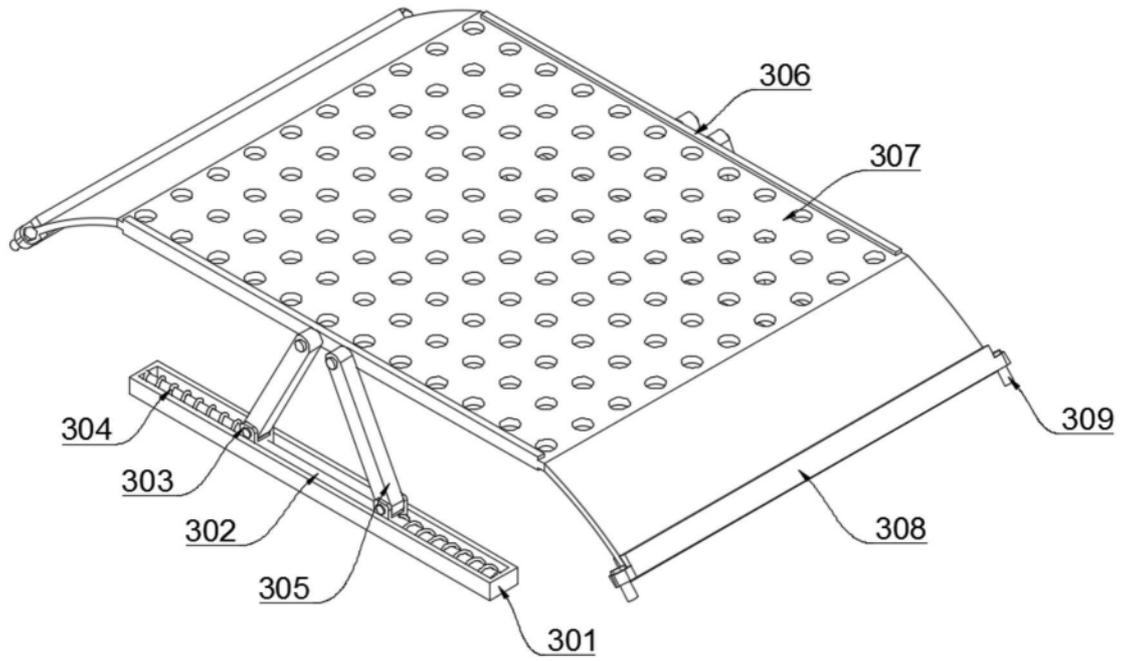


图5