



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221091130 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202323494124.3

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 四川嘉逸新能源科技有限公司  
地址 638500 四川省广安市邻水县经开区  
城南工业园二区48号

(72) 发明人 袁志美 袁志友 潘政

(74) 专利代理机构 重庆志一加诚专利代理事务  
所(普通合伙) 50278  
专利代理师 邢婧珉

(51) Int. Cl.

B62M 6/85 (2010.01)

B62K 5/027 (2013.01)

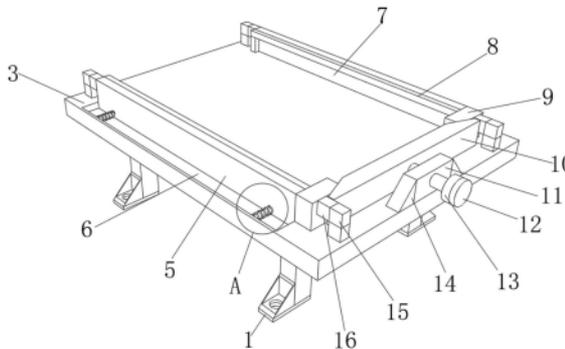
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电三轮车光伏板固定架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电三轮车光伏板固定架,包括固定架本体,且固定架本体上安装有光伏板本体,所述固定架本体的上表面开设有两个滑槽,滑槽内滑动连接有夹板,夹板的一侧开设有凹槽,且光伏板本体与凹槽相卡接,所述夹板的一侧固定连接有两个弹簧,且弹簧与滑槽相固定,所述夹板的一端固定连接有第一楔形块,所述固定架本体的上表面固定连接有固定块。本实用新型不仅能够通过第一楔形块与第二楔形块的配合使用方便,工作人员对光伏板本体进行拆卸,提高了装置的拆卸效率,同时能够通过第一磁块与第二磁块的配合使用,使夹板的位置得到固定,提高了装置的稳定性,还能够通过导向杆使夹板稳定的进行移动。



1. 一种电三轮车光伏板固定架,包括固定架本体(3),且固定架本体(3)上安装有光伏板本体(4),其特征在于,所述固定架本体(3)的上表面开设有两个滑槽(6),滑槽(6)内滑动连接有夹板(5),夹板(5)的一侧开设有凹槽(7),且光伏板本体(4)与凹槽(7)相卡接,所述夹板(5)的一侧固定连接有两个弹簧(18),且弹簧(18)与滑槽(6)相固定,所述夹板(5)的一端固定连接有第一楔形块(9),所述固定架本体(3)的上表面固定连接有固定块(11),固定块(11)的内部插接有推块(13),推块(13)的一端固定连接有第二楔形块(10),且第二楔形块(10)与第一楔形块(9)相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种电三轮车光伏板固定架,其特征在于,所述第一楔形块(9)和夹板(5)的一端均固定连接第二磁块(16),所述固定架本体(3)的上表面固定连接多个第一磁块(15),且第一磁块(15)与第二磁块(16)相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种电三轮车光伏板固定架,其特征在于,所述夹板(5)一侧固定连接有两个导向杆(17),且导向杆(17)与固定架本体(3)滑动连接,弹簧(18)套接在导向杆(17)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种电三轮车光伏板固定架,其特征在于,所述夹板(5)的一侧固定连接密封垫(8),且密封垫(8)与光伏板本体(4)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种电三轮车光伏板固定架,其特征在于,所述固定块(11)的两侧均固定连接固定筋(14),其固定筋(14)与固定架本体(3)相固定。

6. 根据权利要求1所述的一种电三轮车光伏板固定架,其特征在于,所述推块(13)的一侧固定连接橡胶垫(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种电三轮车光伏板固定架,其特征在于,所述固定架本体(3)的底部开设多个安装孔(2)。

8. 根据权利要求7所述的一种电三轮车光伏板固定架,其特征在于,所述固定架本体(3)的底部固定连接多个防护垫(1)。

## 一种电三轮车光伏板固定架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏板技术领域,尤其涉及一种电三轮车光伏板固定架。

### 背景技术

[0002] 电三轮车采用光伏板为其提供动力,节省了资源,而光伏板在使用的过程中需要固定架对其进行支撑。

[0003] 经检索,公告号为CN217805070U的中国专利,公开了一种太阳能环卫三轮车,包括环卫三轮车车厢,所述环卫三轮车车厢一侧的顶端固定安装有连接板,滑动挡尘板和遮阳顶棚的面积一样大,在光伏板不使用的時候,可以利用滑动挡尘板进行挡灰作业,避免装置不用的时候出现落灰的现象,然而仍存在以下缺陷,其遮阳顶棚和光伏板是固定安装的,当光伏板造成损坏时,不能快速进行拆卸。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电三轮车光伏板固定架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电三轮车光伏板固定架,包括固定架本体,且固定架本体上安装有光伏板本体,所述固定架本体的上表面开设有两个滑槽,滑槽内滑动连接有夹板,夹板的一侧开设有凹槽,且光伏板本体与凹槽相卡接,所述夹板的一侧固定连接有两个弹簧,且弹簧与滑槽相固定,所述夹板的一端固定连接有第一楔形块,所述固定架本体的上表面固定连接有固定块,固定块的内部插接有推块,推块的一端固定连接有第二楔形块,且第二楔形块与第一楔形块相接触。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述第一楔形块和夹板的一端均固定连接有两个第二磁块,所述固定架本体的上表面固定连接有多个第一磁块,且第一磁块与第二磁块相接触。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述夹板一侧固定连接有两个导向杆,且导向杆与固定架本体滑动连接,弹簧套接在导向杆的外侧。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述夹板的一侧固定连接有两个密封垫,且密封垫与光伏板本体相接触。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定块的两侧均固定连接有两个固定筋,其固定筋与固定架本体相固定。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述推块的一侧固定连接有两个橡胶垫。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定架本体的底部开设有两个安装孔。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定架本体的底部固定连接有两个防护垫。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.通过第一楔形块与第二楔形块的配合使用,推动推块,使第二楔形块移动并挤压第一楔形块,从而使夹板沿着滑槽分别向外侧移动,且弹簧收缩,此时凹槽与光伏板本体分离,然后工作人员将光伏板本体从固定架本体上移出,进而方便工作人员对光伏板本体进行拆卸,提高了装置的拆卸效率。

[0016] 2.通过第一磁块与第二磁块的配合使用,当夹板对光伏板本体进行夹持时,第一磁块与第二磁块接触并互相吸引,从而使夹板的位置得到固定,提高了装置的稳定性。

[0017] 3.通过导向杆的设置,导向杆能够对夹板进行导向,使夹板能够稳定的进行移动,避免夹板在移动的过程中产生歪斜,提高了装置的导向作用。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种电三轮车光伏板固定架的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种电三轮车光伏板固定架的光伏板剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种电三轮车光伏板固定架的A部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、防护垫;2、安装孔;3、固定架本体;4、光伏板本体;5、夹板;6、滑槽;7、凹槽;8、密封垫;9、第一楔形块;10、第二楔形块;11、固定块;12、橡胶垫;13、推块;14、固定筋;15、第一磁块;16、第二磁块;17、导向杆;18、弹簧。

### 具体实施方式

[0022] 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,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。

[0023] 参照图1-图3,一种电三轮车光伏板固定架,包括固定架本体3,且固定架本体3上安装有光伏板本体4,固定架本体3的上表面开设有两个滑槽6,滑槽6内滑动连接有夹板5,夹板5的一侧开设有凹槽7,且光伏板本体4与凹槽7相卡接,凹槽7能够对光伏板本体4的位置进行限制,夹板5的一侧焊接有两个弹簧18,且弹簧18与滑槽6相固定,夹板5的一端通过螺栓固定有第一楔形块9,固定架本体3的上表面通过螺栓固定有固定块11,固定块11的内部插接有推块13,推块13的一端焊接有第二楔形块10,且第二楔形块10与第一楔形块9相接触,推动推块13,使第二楔形块10移动并挤压第一楔形块9,从而使夹板5沿着滑槽6分别向外侧移动,且弹簧18收缩,第一磁块15与第二磁块16分离,此时凹槽7与光伏板本体4分离,然后工作人员将光伏板本体4从固定架本体3上移出,进而方便工作人员对光伏板本体4进行拆卸。

[0024] 本实用新型中,需要说明的是,第一楔形块9和夹板5的一端均通过螺栓固定有第二磁块16,固定架本体3的上表面通过螺栓固定有多个第一磁块15,且第一磁块15与第二磁块16相接触,当夹板5对光伏板本体4进行夹持时,第一磁块15与第二磁块16接触并互相吸引,从而使夹板5的位置得到固定,夹板5一侧通过螺栓固定有两个导向杆17,且导向杆17与固定架本体3滑动连接,弹簧18套接在导向杆17的外侧,导向杆17能够对夹板5进行导向,使夹板5能够稳定的进行移动,避免夹板5在移动的过程中产生歪斜,夹板5的一侧粘接有密封垫8,且密封垫8与光伏板本体4相接触,密封垫8使光伏板本体4与夹板5之间更加的贴合,固定块11的两侧均通过螺栓固定有固定筋14,其固定筋14与固定架本体3相固定,固定筋14使

固定块11与固定架本体3之间连接的更加牢固,推块13的一侧粘接有橡胶垫12,固定架本体3的底部开设有多个安装孔2,固定架本体3的底部粘接有多个防护垫1。

[0025] 工作原理:当需要对损坏的光伏板本体4进行拆卸时,首先推动推块13,使第二楔形块10移动并挤压第一楔形块9,从而使夹板5沿着滑槽6分别向外侧移动,且弹簧18收缩,第一磁块15与第二磁块16分离,此时凹槽7与光伏板本体4分离,然后工作人员将光伏板本体4从固定架本体3上移出,进而方便工作人员对光伏板本体4进行拆卸。

[0026] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可以是机械连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

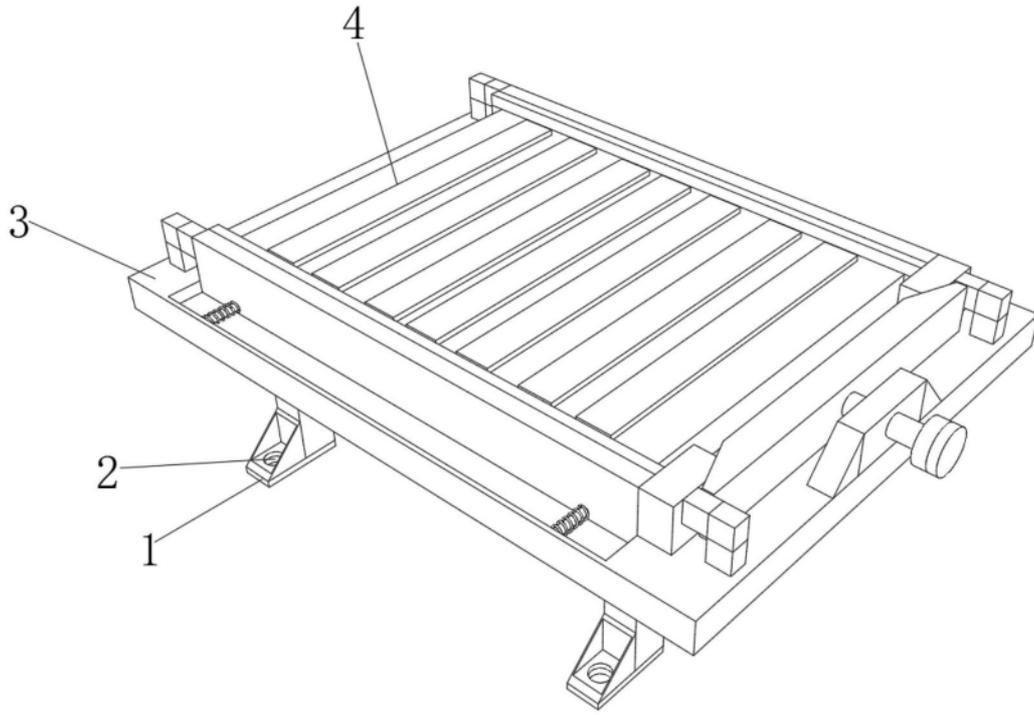


图1

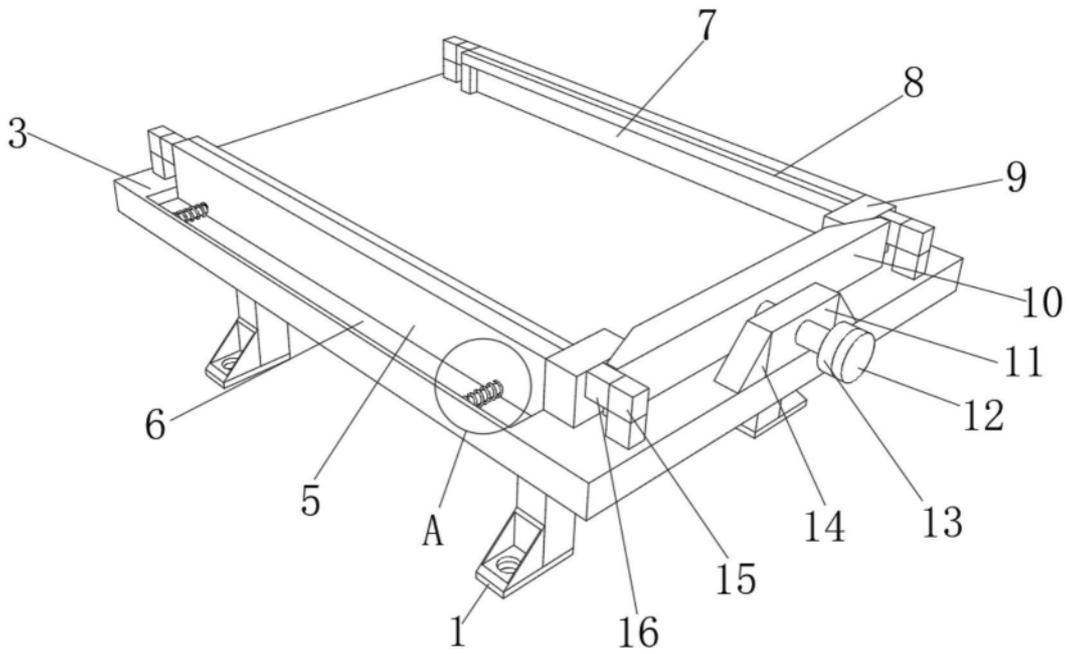


图2

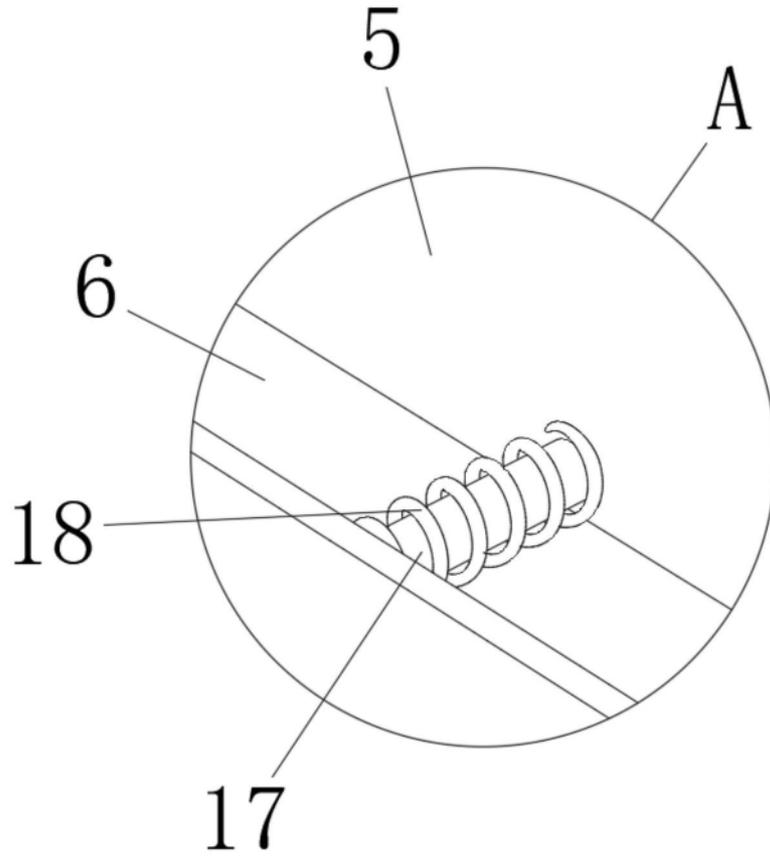


图3