



(21) 申请号 202322380821.X

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 蚌埠英利新能源科技有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市固镇县新马桥
镇蚌埠铜陵现代产业园区铜陵大道

(72) 发明人 杨仁森 李宁 赵春涛

(74) 专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事
务所(普通合伙) 34180
专利代理师 甘键

(51) Int.Cl.

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

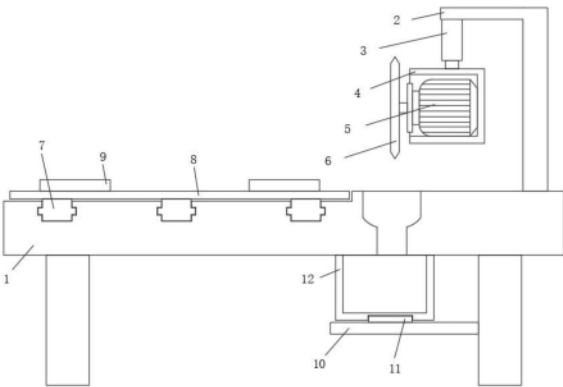
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种光伏板边缘废料切除机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏板边缘废料切除机构,属于切除机构领域,一种光伏板边缘废料切除机构,包括操作台,操作台的上表面安装有L型支架,L型支架的下表面安装有电动推杆,电动推杆的输出端安装有安装架,安装架的内壁安装有伺服电机,伺服电机的输送端通过联轴器安装有刀片,操作台的上表面开设有三个阵列分布的滑槽,三个滑槽均还连接滑轨,三个滑轨的上表面安装有支持板,它方便将光伏板抵住辅助块,从而防止光伏板偏斜,进而保持光伏板稳定,并方便搬动光伏板,调整光伏板侧面,减少光伏板调整侧面的工序,同时方便对光伏板切割,并方便收集光伏板切割时产生的废料,且该装置结构简单,方便使用。



1. 一种光伏板边缘废料切除机构,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的上表面安装有L型支架(2),所述L型支架(2)的下表面安装有电动推杆(3),所述电动推杆(3)的输出端安装有安装架(4),所述安装架(4)的内壁安装有伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输送端通过联轴器安装有刀片(6),所述操作台(1)的上表面开设有三个阵列分布的滑槽,三个所述滑槽均还得连接有滑轨(7),三个所述滑轨(7)的上表面安装有支持板(8),所述支持板(8)的上表面安装有对称设置的辅助块(9),所述操作台(1)开设有切割槽。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏板边缘废料切除机构,其特征在于:所述操作台(1)的下端安装有支撑腿,所述支撑腿的侧壁安装有安装板(10),所述安装板(10)的上端安装有限位滑道(11),所述限位滑道(11)滑动连接有储料箱(12),所述储料箱(12)开设有与限位滑道(11)相适配的滑动槽。

3. 根据权利要求2所述的一种光伏板边缘废料切除机构,其特征在于:所述储料箱(12)设置于切割槽下方,且切割槽设置于刀片(6)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种光伏板边缘废料切除机构,其特征在于:所述操作台(1)的上表面开设有凹槽,所述支持板(8)的设置于凹槽内,所述支持板(8)的上表面与操作台(1)的上表面处于同一水平面。

5. 根据权利要求1所述的一种光伏板边缘废料切除机构,其特征在于:所述滑槽的内壁开设有限位道,所述滑轨(7)的侧壁安装有限位块,所述限位块滑动连接限位道。

一种光伏板边缘废料切除机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切除机构领域,更具体地说,涉及一种光伏板边缘废料切除机构。

背景技术

[0002] 光伏板生产后其边缘会连接有少量间隙性的废料,而这种废料一般都需要将其切除掉,而光伏板一般设置为条形,现有切除机构一般会使用多种夹具夹持光伏板,然后对其一个侧面切割,而光伏板有多个面,因此需要多次重复夹持光伏板和拆卸光伏板的操作,从而导致且切割效率降低,为此我们提出了一种光伏板边缘废料切除机构。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种光伏板边缘废料切除机构,它方便将光伏板抵住辅助块,从而防止光伏板偏斜,进而保持光伏板稳定,并方便搬动光伏板,调整光伏板侧面,减少光伏板调整侧面的工序,同时方便对光伏板切割,并方便收集光伏板切割时产生的废料,且该装置结构简单,方便使用。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种光伏板边缘废料切除机构,包括操作台,所述操作台的上表面安装有L型支架,所述L型支架的下表面安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端安装有安装架,所述安装架的内壁安装有伺服电机,所述伺服电机的输送端通过联轴器安装有刀片,所述操作台的上表面开设有三个阵列分布的滑槽,三个所述滑槽均还连接滑轨,三个所述滑轨的上表面安装有支持板,所述支持板的上表面安装有对称设置的辅助块,所述操作台开设有切割槽。

[0008] 进一步的,所述操作台的下端安装有支撑腿,所述支撑腿的侧壁安装有安装板,所述安装板的上端安装有限位滑道,所述限位滑道滑动连接有储料箱,所述储料箱开设与限位滑道相适配的滑动槽,方便推送储料箱,从而方便储料箱收集切割后的废料。

[0009] 进一步的,所述储料箱设置于切割槽下方,且切割槽设置于刀片的下方,方便切割时产生的废料经切割槽掉落至储料箱内。

[0010] 进一步的,所述操作台的上表面开设有凹槽,所述支持板的设置于凹槽内,所述支持板的上表面与操作台的上表面处于同一水平面,方便使光伏板保持平整。

[0011] 进一步的,所述滑槽的内壁开设有限位道,所述滑轨的侧壁安装有限位块,所述限位块滑动连接限位道,方便保持滑轨平稳滑动。

[0012] 3.有益效果

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] (1) 本实用新型方便将光伏板抵住辅助块,从而防止光伏板偏斜,进而保持光伏板稳定,并方便搬动光伏板,调整光伏板侧面,减少光伏板调整侧面的工序,同时方便对光伏

板切割,并方便收集光伏板切割时产生的废料,且该装置结构简单,方便使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的结构俯视图。

[0017] 图中标号说明:

[0018] 1、操作台;2、L型支架;3、电动推杆;4、安装架;5、伺服电机;6、刀片;7、滑轨;8、支持板;9、辅助块;10、安装板;11、限位滑道;12、储料箱。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 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”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例1:

[0023] 请参阅图1-图2,一种光伏板边缘废料切除机构,包括操作台1,操作台1的上表面安装有L型支架2,L型支架2的下表面安装有电动推杆3,电动推杆3的输出端安装有安装架4,安装架4的内壁安装有伺服电机5,伺服电机5的输送端通过联轴器安装有刀片6,操作台1的上表面开设有三个阵列分布的滑槽,三个滑槽均还连接有滑轨7,三个滑轨7的上表面安装有支持板8,支持板8的上表面安装有对称设置的辅助块9,操作台1开设有切割槽。

[0024] 操作台1的下端安装有支撑腿,支撑腿的侧壁安装有安装板10,安装板10的上端安装有限位滑道11,限位滑道11滑动连接有储料箱12,储料箱12开设有与限位滑道11相适配的滑动槽,方便推送储料箱12,从而方便储料箱12收集切割后的废料。

[0025] 储料箱12设置于切割槽下方,且切割槽设置于刀片6的下方,方便切割时产生的废料经切割槽掉落至储料箱12内。

[0026] 操作台1的上表面开设有凹槽,支持板8的设置于凹槽内,支持板8的上表面与操作台1的上表面处于同一水平面,方便使光伏板保持平整。

[0027] 滑槽的内壁开设有限位道,滑轨7的侧壁安装有限位块,限位块滑动连接限位道,方便保持滑轨7平稳滑动。

[0028] 使用时,由本领域技术员将光伏板放置于支持板8上表面,并使光伏板的其中一个端抵住辅助块9,之后拉动光伏板需要切割的侧面至刀片6的下方,然后将电动推杆3和伺服电机5启动,电动推杆3通过安装架4调整伺服电机5的高度,从而方便伺服电机5调整刀片6的高度,之后伺服电机5带动刀片6转动,从而方便对光伏板切割,并在切割的过程中,技术员下压光伏板的上表面,并推送支持板8,从而方便对光伏板的整个侧面切割,之后使光伏板的另一个侧面抵住辅助块9,对其侧面进行切割,减少传统切割机构对光伏板多次夹持或光伏板拆卸的过程,提高切割效率,本实用新型方便将光伏板抵住辅助块9,从而防止光伏板偏斜,进而保持光伏板稳定,并方便搬动光伏板,调整光伏板侧面,减少光伏板调整侧面的工序,同时方便对光伏板切割,并方便收集光伏板切割时产生的废料,且该装置结构简单,方便使用。

[0029] 以上所述;仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此;任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内;根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变;都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

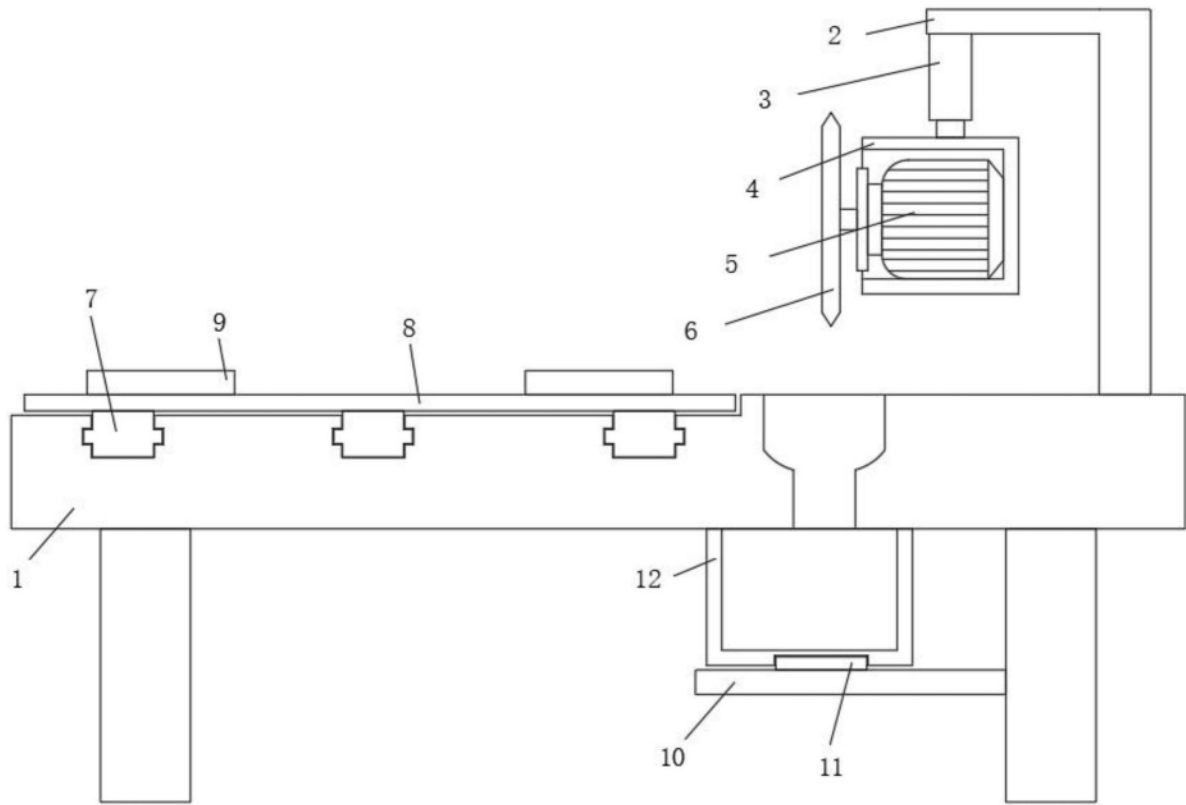


图1

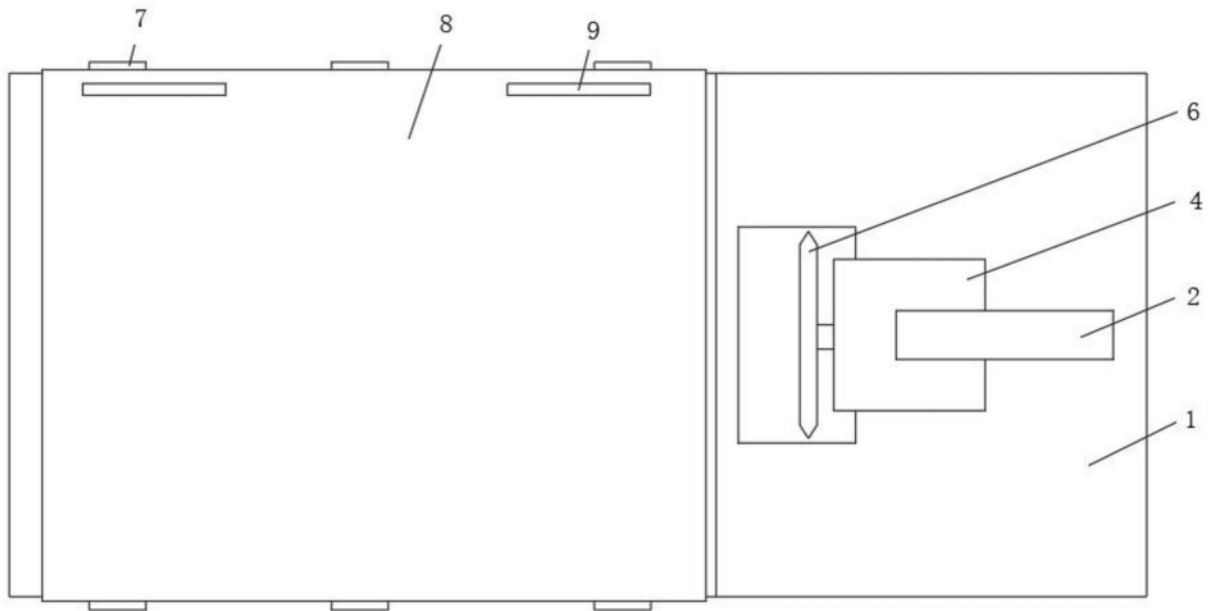


图2