



(21) 申请号 202323625317.8

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 鄯西县阳光产业扶贫发展有限公司

地址 442600 湖北省十堰市鄯西县城关镇
鄯西大道11号

(72) 发明人 熊沛霖

(74) 专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务
所(普通合伙) 42243

专利代理师 陈继卫

(51) Int.Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

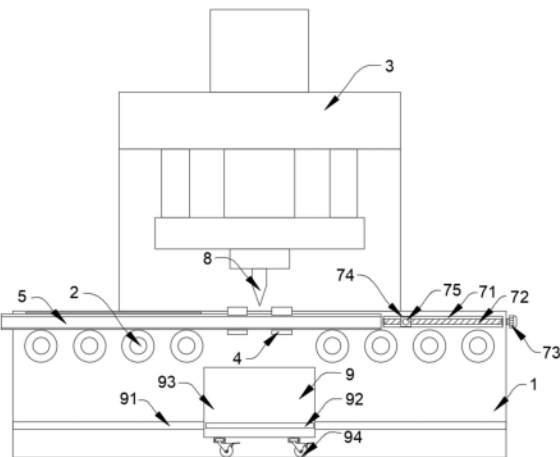
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种光伏支架裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏支架裁切装置,包括机架,所述机架上设有传送机构,所述机架的顶部设有限位架,所述机架之间设有限位块,所述传送机构上设有光伏支架,所述机架上设有限位组件,所述机架上设有定长组件,所述限位架上设有裁切装置,所述机架之间设有可对所述光伏支架裁切时产生碎屑收集的收集组件,所述收集组件包括滑槽、滑块、收集框和万向轮。本实用新型通过设置有传送机构,对光伏支架起到传输的作用,通过设有限位组件,对传输的光伏支架起到前后限位的作用,通过设置有定长组件,方便对光伏支架需要裁切的尺寸起到定长的作用,通过设置有收集组件,对光伏支架裁切时产生的碎屑达到方便收集的目的。



1. 一种光伏支架裁切装置,包括机架(1),所述机架(1)上设有传送机构(2),所述机架(1)的顶部设有限位架(3),所述机架(1)之间设有限位块(4),所述传送机构(2)上设有光伏支架(5),所述机架(1)上设有限位组件(6),所述机架(1)上设有定长组件(7),所述限位架(3)上设有裁切装置(8),其特征在于:所述机架(1)之间设有可对所述光伏支架(5)裁切时产生碎屑收集的收集组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏支架裁切装置,其特征在于:所述限位组件(6)包括电动推杆(61)和限位板(62),所述电动推杆(61)设于所述机架(1)的相背侧,且输出端贯穿并延伸至所述机架(1)的相对侧,所述限位板(62)设于所述电动推杆(61)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种光伏支架裁切装置,其特征在于:所述定长组件(7)包括限位槽(71)、螺纹杆(72)、转钮(73)、移动块(74)、一字红外线(75)和刻度尺(76),所述限位槽(71)开设于后侧所述机架(1)的前侧,所述螺纹杆(72)设于后侧所述机架(1)的右侧,且另一端贯穿并与所述限位槽(71)的内壁左侧转动连接,所述转钮(73)设于所述螺纹杆(72)的右侧,所述移动块(74)套设于所述螺纹杆(72)上,且与所述限位槽(71)滑动连接,所述一字红外线(75)设于所述移动块(74)上,所述刻度尺(76)设于前侧所述机架(1)的后侧。

4. 根据权利要求3所述的一种光伏支架裁切装置,其特征在于:所述一字红外线(75)与所述刻度尺(76)呈平行设置。

5. 根据权利要求1所述的一种光伏支架裁切装置,其特征在于:所述收集组件(9)包括滑槽(91)、滑块(92)、收集框(93)和万向轮(94),所述滑槽(91)开设于所述机架(1)的相对侧,所述滑块(92)与所述滑槽(91)滑动连接,所述收集框(93)设于所述滑块(92)之间,所述万向轮(94)设于所述收集框(93)的底部。

6. 根据权利要求5所述的一种光伏支架裁切装置,其特征在于:所述万向轮(94)的数量为四个,且呈矩形分布。

一种光伏支架裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁切装置技术领域,尤其涉及一种光伏支架裁切装置。

背景技术

[0002] 根据CN202321319630.6一种光伏支架裁切装置,包括工作台、裁切台、冲切模和定长机构,所述工作台的顶端安装有机架,且机架的顶部固定有液压缸,所述机架内部的四个拐角处均安装有导柱,且导柱之间设置有升降板,所述液压缸的底部输出端贯穿机架与升降板顶部连接,该光伏支架裁切装置,通过设置于驱动轮和驱动辊,四个驱动轮可在传动齿轮带动下两两相对旋转,对冲切的光伏支架进行输送,驱动轮与旋转座卡接,因此可拆下更换不同规格,方便对不同规格的支架型材进行输送,冲切完成后传送电机工作带动驱动辊旋转,对型材进行送料,自动化上料卸料,无需人工手动操作,降低了工人的劳动强度,提高了生产效率,上述在对光伏支架进行切割时,会产生少量的光伏支架碎屑,由于碎屑没有做及时收集处理,导致工作人员清理起来比较费工费时,故而提出一种光伏支架裁切装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种光伏支架裁切装置,具备碎屑收集等优点,解决了上述在对光伏支架进行切割时,会产生少量的光伏支架碎屑,由于碎屑没有做及时收集处理,导致工作人员清理起来比较费工费时的的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提供了一种光伏支架裁切装置,包括机架,所述机架上设有传送机构,所述机架的顶部设有限位架,所述机架之间设有限位块,所述传送机构上设有光伏支架,所述机架上设有限位组件,所述机架上设有定长组件,所述限位架上设有裁切装置,所述机架之间设有可对所述光伏支架裁切时产生碎屑收集的收集组件。

[0007] 优选的,所述限位组件包括电动推杆和限位板,所述电动推杆设于所述机架的相背侧,且输出端贯穿并延伸至所述机架的相对侧,所述限位板设于所述电动推杆的输出端。

[0008] 优选的,所述定长组件包括限位槽、螺纹杆、转钮、移动块、一字红外线和刻度尺,所述限位槽开设于后侧所述机架的前侧,所述螺纹杆设于后侧所述机架的右侧,且另一端贯穿并与所述限位槽的内壁左侧转动连接,所述转钮设于所述螺纹杆的右侧,所述移动块套设于所述螺纹杆上,且与所述限位槽滑动连接,所述一字红外线设于所述移动块上,所述刻度尺设于前侧所述机架的后侧。

[0009] 优选的,所述一字红外线与所述刻度尺呈平行设置。

[0010] 优选的,所述收集组件包括滑槽、滑块、收集框和万向轮,所述滑槽开设于所述机架的相对侧,所述滑块与所述滑槽滑动连接,所述收集框设于所述滑块之间,所述万向轮设于所述收集框的底部。

[0011] 优选的,所述万向轮的数量为四个,且呈矩形分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:该光伏支架裁切装置,通过设置有传送机构,对光伏支架起到传输的作用,通过设置有限位组件,对传输的光伏支架起到前后限位的作用,通过设置有定长组件,方便对光伏支架需要裁切的尺寸起到定长的作用,通过设置有收集组件,对光伏支架裁切时产生的碎屑达到方便收集的目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种光伏支架裁切装置的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型提出的一种光伏支架裁切装置中的俯视图。

[0015] 图3为本实用新型提出的一种光伏支架裁切装置中的限位块左视图。

[0016] 附图标记:1、机架;2、传送机构;3、限位架;4、限位块;5、光伏支架;6、限位组件;61、电动推杆;62、限位板;7、定长组件;71、限位槽;72、螺纹杆;73、转钮;74、移动块;75、一字红外线;76、刻度尺;8、裁切装置;9、收集组件;91、滑槽;92、滑块;93、收集框;94、万向轮。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。

[0019] 在实用新型的描述中,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”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,焊接、铆接、粘接等,也可以是可拆卸连接,螺纹连接、键连接、销连接等,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。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种光伏支架裁切装置,包括机架1,机架1上设有传送机构2,机架1的顶部设有限位架3,机架1之间设有限位块4,传送机构2上设有光伏支架5,限位块4在光伏支架5进行裁切时,使其起到防止变形的作用,机架1上设有限位组件6,机架1上设有定长组件7,限位架3上设有裁切装置8,方便对传输的光伏支架5起到方便裁切的作用,机架1之间设有可对光伏支架5裁切时产生碎屑收集的收集组件9。

[0021] 本实施例中,通过设置有传送机构2,对光伏支架5起到传输的作用,通过设置有限位组件6,对传输的光伏支架5起到前后限位的作用,通过设置有定长组件7,方便对光伏支架5需要裁切的尺寸起到定长的作用,通过设置有收集组件9,对光伏支架5裁切时产生的碎

屑达到方便收集的目的。

[0022] 在一个可选的实施例中,限位组件6包括电动推杆61和限位板62,电动推杆61设于机架1的相背侧,且输出端贯穿并延伸至机架1的相对侧,限位板62设于电动推杆61的输出端。

[0023] 需要说明的是,当需要对传输的光伏支架5进行前后限位时,启动电动推杆61,使限位板62向相对侧运动,对光伏支架5前后完成限位。

[0024] 在一个可选的实施例中,定长组件7包括限位槽71、螺纹杆72、转钮73、移动块74、一字红外线75和刻度尺76,限位槽71开设于后侧机架1的前侧,螺纹杆72设于后侧机架1的右侧,且另一端贯穿并与限位槽71的内壁左侧转动连接,转钮73设于螺纹杆72的右侧,移动块74套设于螺纹杆72上,且与限位槽71滑动连接,一字红外线75设于移动块74上,刻度尺76设于前侧机架1的后侧,一字红外线75与刻度尺76呈平行设置。

[0025] 需要说明的是,当需要对光伏支架5进行定长裁切时,拧动转钮73,螺纹杆72带动移动块74上的一字红外线75通过限位槽71的限位进行左右移动,将一字红外线75调节至与刻度尺76上的刻度相对应,从而使光伏支架5完成定长,当光伏支架5传输至一字红外线75处时,启动裁切装置8,对光伏支架5完成定长裁切。

[0026] 在一个可选的实施例中,收集组件9包括滑槽91、滑块92、收集框93和万向轮94,滑槽91开设于机架1的相对侧,滑块92与滑槽91滑动连接,收集框93设于滑块92之间,万向轮94设于收集框93的底部,万向轮94的数量为四个,且呈矩形分布。

[0027] 需要说明的是,当需要对光伏支架5裁切产生的碎屑进行收集时,工作人员首先将滑块92与滑槽91对齐,然后通过万向轮94推至裁切装置8的正下方,然后使万向轮94对收集框93进行固定,使其对光伏支架5裁切产生的碎屑完成方便收集。

[0028] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

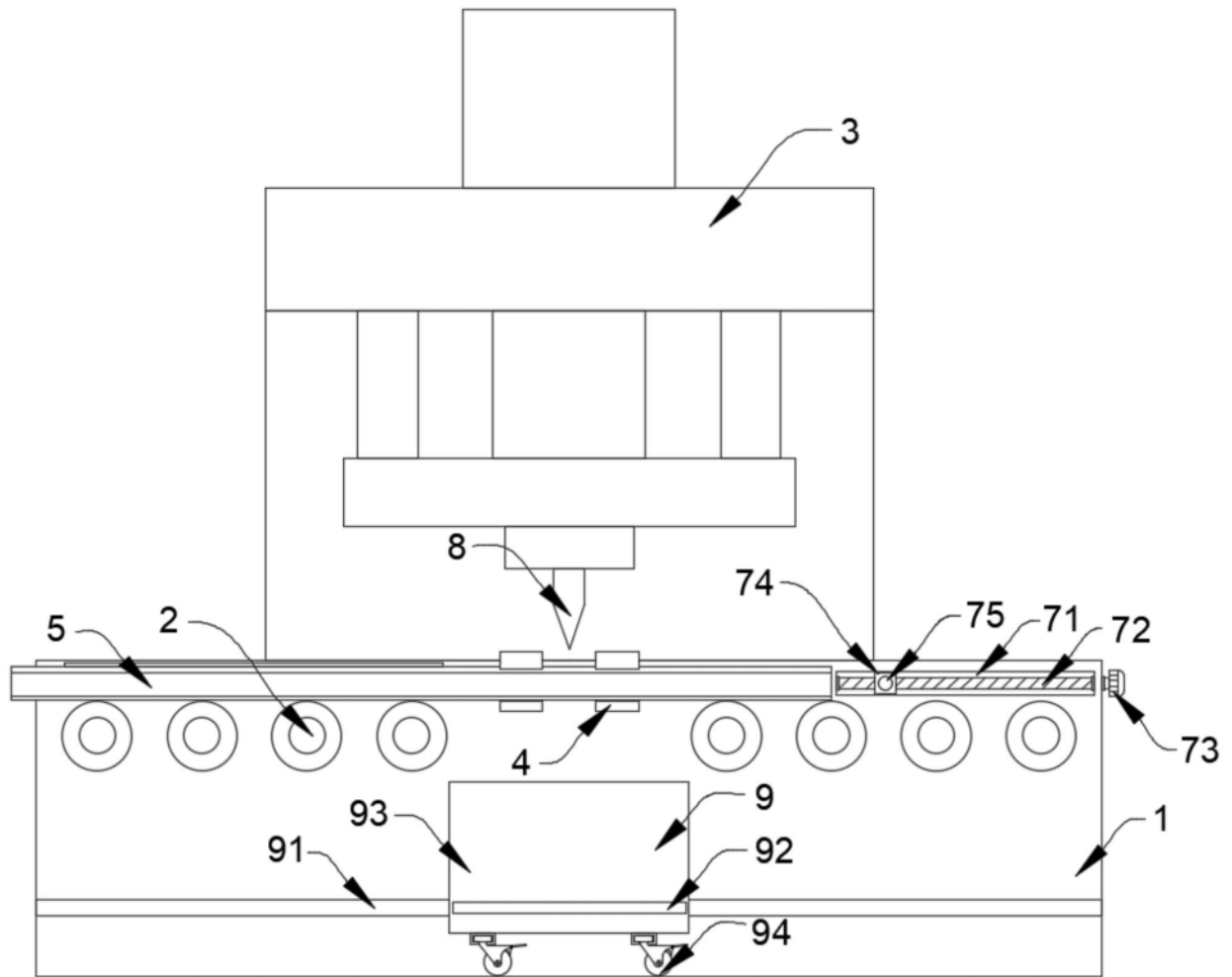


图1

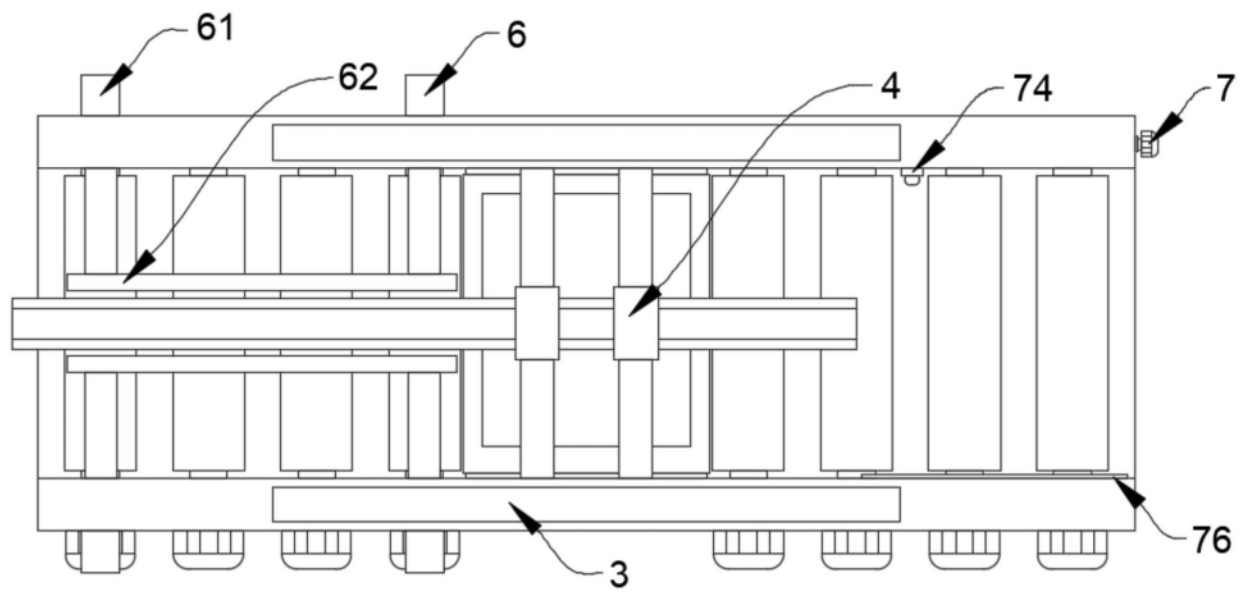


图2

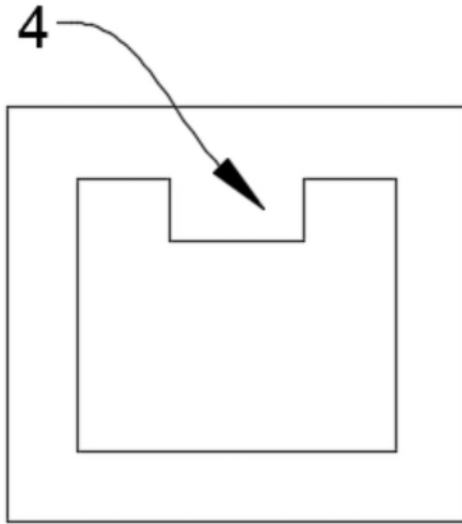


图3