



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108161125 A

(43)申请公布日 2018.06.15

(21)申请号 201711146595.1

(22)申请日 2017.11.17

(71)申请人 张家港鉍荣金属科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市张家港保税区
中华路131号办公楼101室

(72)发明人 林智伟

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 潘志渊

(51)Int.Cl.

B23D 79/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

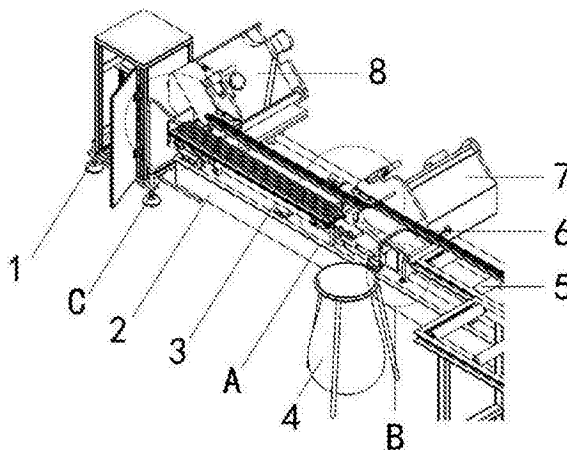
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置

(57)摘要

本发明涉及铝材加工技术领域,更具体地说涉及一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,包括:出气装置、机架、储料架;所述出气装置设置在机架的一侧;所述储料架固定设置在机架上,且储料架与出气装置通过吹屑管相连接;所述切割固定端设置在储料架的一侧,且切割固定端与机架通过固定方式相连接;所述切割活动端设置在机架上,且切割活动端与导柱通过活动方式相连接;所述限位钉设置在切割活动端的一侧。该一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置可以防止铝型材在切割时发生偏移,保证了产品的质量,同时自动化水平高,提高了切割效率,不需要对铝屑进行额外进行清理,提高了加工效率。



1. 一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,其特征在于,包括:

出气装置(1)、机架(2)、储料架(3)、铝屑收集装置(4)、输料装置(5)、铝材(6)、切割活动端(7)、切割固定端(8)、夹料装置(9)、吹屑管(101)、导柱(201)、切割口(701)、限位钉(702);

所述出气装置(1)设置在机架(2)的一侧;所述储料架(3)固定设置在机架(2)上,且储料架(3)与出气装置(1)通过吹屑管(101)相连接;所述切割固定端(8)设置在储料架(3)的一侧,且切割固定端(8)与机架(2)通过固定方式相连接;所述切割活动端(7)设置在机架(2)上,且切割活动端(7)与导柱(201)通过活动方式相连接;所述限位钉(702)设置在切割活动端(7)的一侧;所述铝屑收集装置(4)设置在储料架(3)的一侧;所述输料装置(5)设置在切割活动端(7)的一侧;所述铝材(6)设置在输料装置(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,其特征在于:所述夹料装置(9)设置在切割口(701)的一侧,且夹料装置(9)的外形与铝材(6)的外形相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,其特征在于:所述切割活动端(7)通过限位钉(702)与机架(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,其特征在于:所述切割活动端(7)的内部设置有切割装置,且切割口(701)设置在所述切割装置的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,其特征在于:所述铝屑收集装置(4)由收集袋及收集架构成,且铝屑收集装置(4)设置在储料架(3)端部的正下方。

一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,特指一种具有铝型材切割及铝屑收集功能的切割装置,属于铝材加工技术领域。

背景技术

[0002] 由于铝型材的应用范围比较广泛,在铝型材的使用过程中,各个地方对铝型材的使用大小要求各不相同,而出厂的铝型材则只有几个固定的规格,因此需要对铝型材进行切割。由于缺乏相应的固定装置,铝材在前期加工时容易出现偏差,因此经常需要对铝型材切割机上的结构进行调整以保证切割出的铝材符合所需要的形状或者是弥补前期加工所产生的偏差。

[0003] 但是在使用现有的铝型材切割装置时,切割的过程中会产生较大的抖动力,容易导致需要切割的铝型材在切割装置上发生偏移,造成切割后铝型材无法做到统一,影响了产品的质量,此外切割成型的铝型材内腔中会残存铝屑,需要额外进行清理,使得加工效率较低,不能满足人们需求。

发明内容

[0004] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,该一种铝型材切割装置及铝屑收集装置可以防止铝型材在切割时发生偏移,保证了产品的质量,同时自动化水平高,提高了切割效率,不需要对铝屑进行额外进行清理,提高了加工效率。

[0005] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,包括:

出气装置、机架、储料架、铝屑收集装置、输料装置、铝材、切割活动端、切割固定端、夹料装置、吹屑管、导柱、切割口、限位钉;

所述出气装置设置在机架的一侧;所述储料架固定设置在机架上,且储料架与出气装置通过吹屑管相连接;所述切割固定端设置在储料架的一侧,且切割固定端与机架通过固定方式相连接;所述切割活动端设置在机架上,且切割活动端与导柱通过活动方式相连接;所述限位钉设置在切割活动端的一侧;所述铝屑收集装置设置在储料架的一侧;所述输料装置设置在切割活动端的一侧;所述铝材设置在输料装置上。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种铝型材切割装置及铝屑收集装置所述夹料装置设置在切割口的一侧,且夹料装置的外形与铝材的外形相配合。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种铝型材切割装置及铝屑收集装置所述切割活动端通过限位钉与机架固定连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种铝型材切割装置及铝屑收集装置所述切割活动端的内部设置有切割装置,且切割口设置在所述切割装置的一侧。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种铝型材切割装置及铝屑收集装置所述

铝屑收集装置由收集袋及收集架构成,且铝屑收集装置设置在储料架端部的正下方。

[0010] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明方案的一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置通过夹料装置的设置,可以防止铝型材在切割时发生偏移,保证了产品的质量,通过输料装置的设置使铝型材在切割的过程中不断向前推进,实现了生产自动化,提高了切割效率,通过吹屑管及铝屑收集装置的设置,使铝型材内腔中会残存铝屑自动落入铝屑收集装置,不需要对铝屑进行额外进行清理,提高了加工效率。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图1为本发明一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置的结构示意图;

附图2为本发明一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置的A处放大结构示意图;

附图3为本发明一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置的B处放大结构示意图;

附图4为本发明一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置的C处放大结构示意图。

[0012] 其中:出气装置1、机架2、储料架3、铝屑收集装置4、输料装置5、铝材6、切割活动端7、切割固定端8、夹料装置9、吹屑管101、导柱201、切割口701、限位钉702;

具体实施方式

下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0013] 如附图1和图4所示的本发明的一种太阳能电池用铝型材切割装置及铝屑收集装置,包括:出气装置1、机架2、储料架3、铝屑收集装置4、输料装置5、铝材6、切割活动端7、切割固定端8、夹料装置9、吹屑管101、导柱201、切割口701、限位钉702;出气装置1设置在机架2的一侧;储料架3固定设置在机架2上,且储料架3与出气装置1通过吹屑管101相连接;切割固定端8设置在储料架3的一侧,且切割固定端8与机架2通过固定方式相连接;切割活动端7设置在机架2上,且切割活动端7与导柱201通过活动方式相连接;限位钉702设置在切割活动端7的一侧;铝屑收集装置4设置在储料架3的一侧;输料装置5设置在切割活动端7的一侧;铝材6设置在输料装置5上;夹料装置9设置在切割口701的一侧,且夹料装置9的外形与铝材6的外形相配合;切割活动端7通过限位钉702与机架2固定连接;切割活动端7的内部设置有切割装置,且切割口701设置在切割装置的一侧;铝屑收集装置4由收集袋及收集架构成,且铝屑收集装置4设置在储料架3端部的正下方。

[0014] 具体使用方式与作用:

根据铝型材的切割尺寸调节切割活动端7的位置,通过限位钉702将切割活动端7固定在机架2上,将铝材6放置到输料装置5上,铝材6在输料装置5的输送作用下向切割活动端7推进,当铝材6通过夹料装置9时,由于夹料装置9的外形与铝材6的外形相配合,可以防止铝型材发生偏移,当铝材6的端部位于切割固定端8时,切割活动端7内的切割装置对铝材6进行切割,将切割成型的铝材6放置到储料架3上,此时出气装置1工作,吹屑管101喷出高速气

流将铝屑沿铝材6内腔吹入铝屑收集装置4,不需要对铝屑进行额外进行清理,提高了加工效率。

[0015] 以上仅是本发明的具体应用范例,对本发明的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本发明权利保护范围之内。

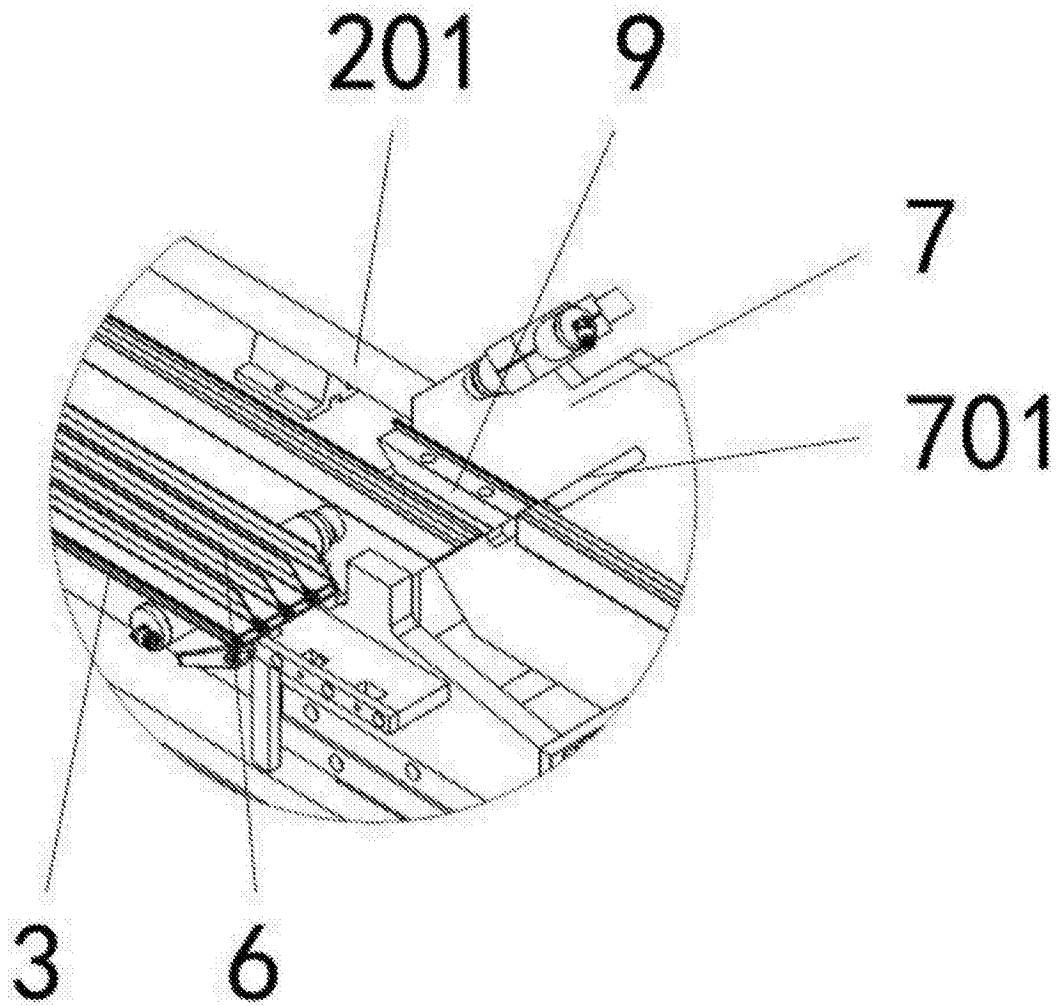


图2

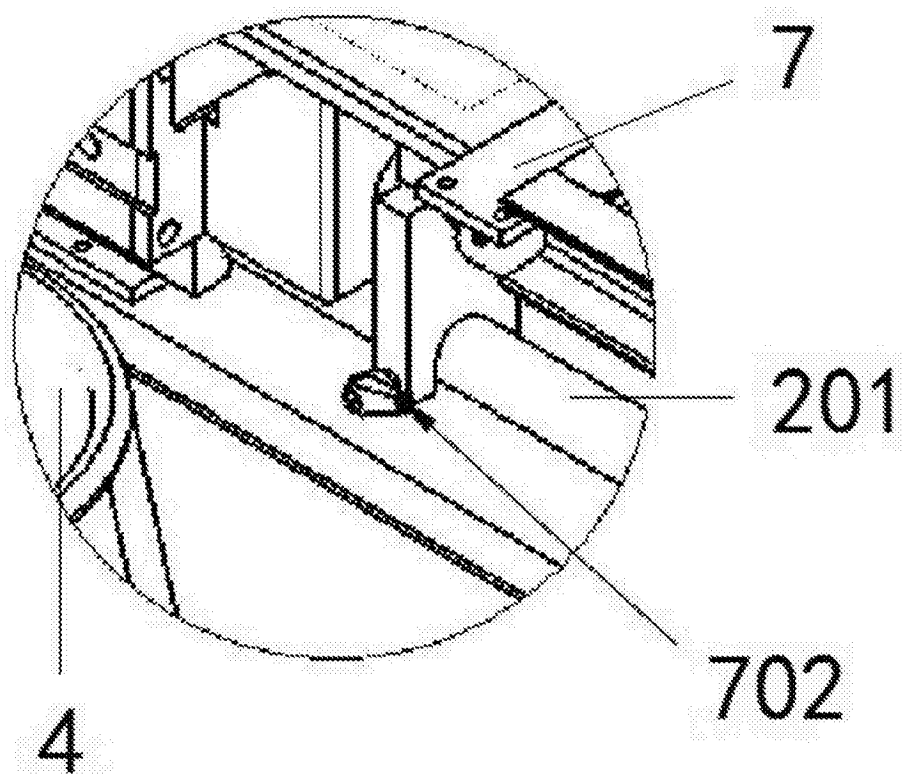


图3

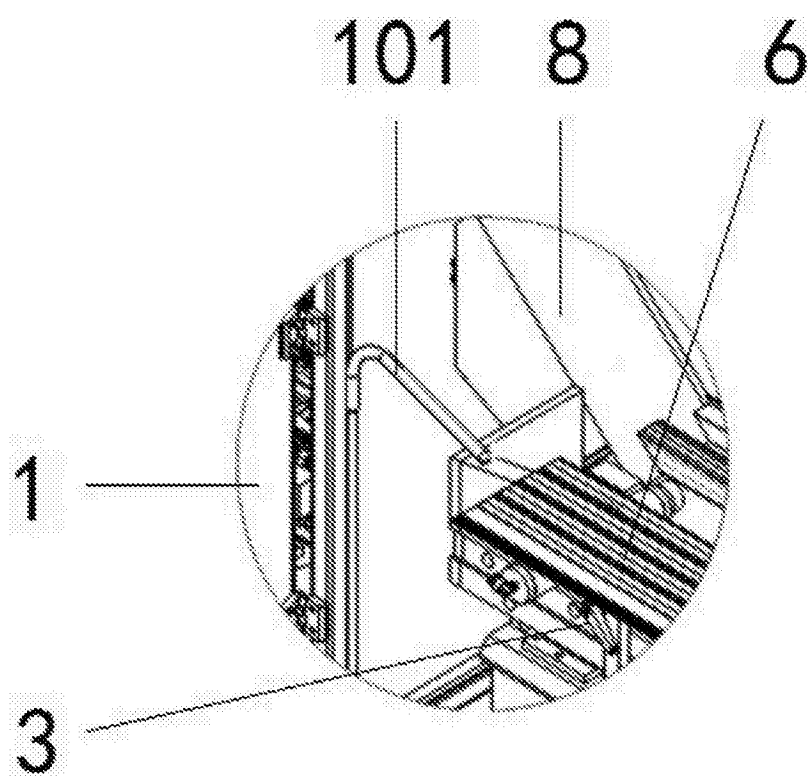


图4