



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208262364 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820625833.0

(22)申请日 2018.04.28

(73)专利权人 阜阳三环电力器材有限公司

地址 236031 安徽省合肥市阜阳市阜南路
三环电力工业园

(72)发明人 田骥云 张玉霖 戴运德 方圆
程祥法

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33240

代理人 王桂名

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

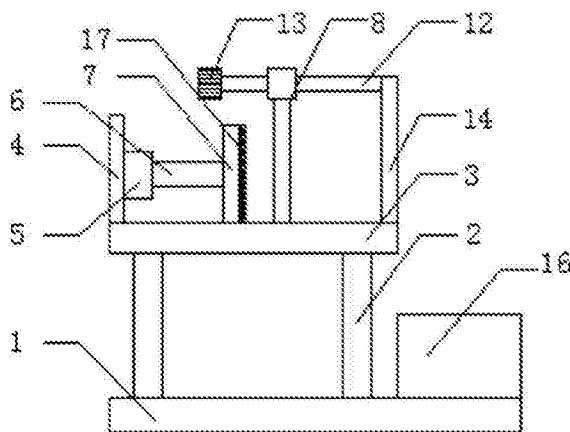
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种角钢切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种角钢切割装置，包括底座、立柱和工作台，工作台的左侧末端向上竖直延伸有立板，立板上轴向嵌设有伸缩气缸，伸缩气缸末端伸缩轴的末端设有夹紧板，工作台的右侧上方还设有切割机构，切割机构包括横梁和两根支撑杆，支撑杆设于横梁的下方，横梁的下方中心处设有切割刀片，所述的工作台的上方还设有旋转轴，旋转轴贯穿横梁设置，旋转轴的左端设有旋转电机，旋转轴的右端设有限位板。与现有技术相比，通过在角钢槽的内壁上设置光滑层，以减少伸缩气缸推动角钢的阻力，提高生产效率，减少下料时间，减少工人的劳动强度，同时通过限位板的设置使得制造更加精确。



1. 一种角钢切割装置，包括底座(1)、立柱(2)和工作台(3)，其特征在于：所述的工作台(3)的左侧末端向上竖直延伸有立板(4)，所述的立板(4)上轴向嵌设有伸缩气缸(5)，所述的伸缩气缸(5)末端伸缩轴(6)的末端设有夹紧板(7)，所述的工作台(3)的右侧上方还设有切割机构(8)，所述的切割机构(8)包括横梁(9)和两根支撑杆(10)，所述的支撑杆(10)设于横梁(9)的下方，所述的横梁(9)的下方中心处设有切割刀片(11)，所述的工作台(3)的上方还设有旋转轴(12)，所述的旋转轴(12)贯穿横梁(9)设置，所述的旋转轴(12)的左端设有旋转电机(13)，所述的旋转轴(12)的右端设有限位板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种角钢切割装置，其特征在于：所述的工作台(3)的上表面设有角钢槽(15)，所述的角钢槽(15)位于切割机构(8)的正下方，所述的支撑杆(10)分设于角钢槽(15)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种角钢切割装置，其特征在于：所述的工作台(3)的右侧还设有收料槽(16)，所述的收料槽(16)位于底座(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种角钢切割装置，其特征在于：所述的夹紧板(7)与角钢相接面设有缓冲垫(17)，所述的缓冲垫(17)是采用橡胶材质制备而成的。

5. 根据权利要求2所述的一种角钢切割装置，其特征在于：所述的角钢槽(15)的内壁上还设有光滑层。

一种角钢切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及角钢的切割加工技术领域,具体来说涉及的是一种角钢切割装置。

背景技术

[0002] 角钢是风电技术领域常用的型材之一,根据具体的使用场合需求,可能需要将角钢切割成特定的尺寸,目前主要采用角钢切割机对角钢进行切割,且主要的切割方式是人工进行,其劳动强度大,切割效率低,切割后角钢断面容易粗糙,而且下料的精度难以保证,生产效率得不到提高。基于此,需要设计一种角钢切割装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的缺陷,提供一种角钢切割装置来解决上述问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种角钢切割装置,包括底座、立柱和工作台,其特征在于:所述的工作台的左侧末端向上竖直延伸有立板,所述的立板上轴向嵌设有伸缩气缸,所述的伸缩气缸末端伸缩轴的末端设有夹紧板,所述的工作台的右侧上方还设有切割机构,所述的切割机构包括横梁和两根支撑杆,所述的支撑杆设于横梁的下方,所述的横梁的下方中心处设有切割刀片,所述的工作台的上方还设有旋转轴,所述的旋转轴贯穿横梁设置,所述的旋转轴的左端设有旋转电机,所述的旋转轴的右端设有限位板。

[0006] 作为优选,所述的工作台的上表面设有角钢槽,所述的角钢槽位于切割机构的正下方,所述的支撑杆分设于角钢槽的两侧。

[0007] 作为优选,所述的工作台的右侧还设有收料槽,所述的收料槽位于底座上。

[0008] 作为优选,所述的夹紧板与角钢相接面设有缓冲垫,所述的缓冲垫是采用橡胶材质制备而成的。

[0009] 作为优选,所述的角钢槽的内壁上还设有光滑层。

[0010] 本实用新型的一种角钢切割装置,包括底座、立柱和工作台,与现有技术相比,通过在角钢槽的内壁上设置光滑层图中未标出,以减少伸缩气缸推动角钢的阻力,提高生产效率,减少下料时间,减少工人的劳动强度,同时通过限位板的设置使得制造更加精确。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的一种角钢切割装置的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的一种角钢切割装置切割机构部分的结构示意图。

[0013] 其中,1-底座、2-立柱、3-工作台、4-立板、5-伸缩气缸、6-伸缩轴、7-夹紧板、8-切割机构、9-横梁、10-支撑杆、11-切割刀片、12-旋转轴、13-旋转电机、14-限位板、15-角钢槽、16-收料槽、17-缓冲垫。

具体实施方式

[0014] 为使对本实用新型的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解与认识,用以较佳的实施例及附图配合详细的说明,说明如下:

[0015] 参照附图1-2所示,一种角钢切割装置,包括底座1、立柱2和工作台3,所述的工作台3的左侧末端向上竖直延伸有立板4,所述的立板4上轴向嵌设有伸缩气缸5,所述的伸缩气缸5末端伸缩轴6的末端设有夹紧板7,所述的工作台3的右侧上方还设有切割机构8,所述的切割机构8包括横梁9和两根支撑杆10,所述的支撑杆10设于横梁9的下方,所述的横梁9的下方中心处设有切割刀片11,所述的工作台3的上方还设有旋转轴12,所述的旋转轴12贯穿横梁9设置,所述的旋转轴12的左端设有旋转电机13,所述的旋转轴12的右端设有限位板14,所述的工作台3的上表面设有角钢槽15,所述的角钢槽15位于切割机构8的正下方,所述的支撑杆10分设于角钢槽15的两侧,所述的工作台3的右侧还设有收料槽16,所述的收料槽16位于底座1上,所述的夹紧板7与角钢相接面设有缓冲垫17,所述的缓冲垫17是采用橡胶材质制备而成的,所述的角钢槽15的内壁上还设有光滑层。

[0016] 本方案的一个实施方式如下:工作时,工人将角钢放于工作台3的角钢槽15内,同时开启旋转电机13带动旋转轴12转动,从而调整限位板14的位置以通过夹紧板7和限位板14轴向夹紧角钢,以便于切割机构8进行切割,此时,驱动伸缩气缸5推动角钢向右移动,直到角钢的右端与限位板14相接处,此时使用切割刀片11对角钢进行切割,待切割结束时,开启旋转电机13带动旋转轴12转动,从而调整限位板14以便于切割好的角钢随着伸缩气缸5的推动落入收料槽16,通过在角钢槽15的内壁上设置光滑层,以减少伸缩气缸5推动角钢的阻力,提高生产效率。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

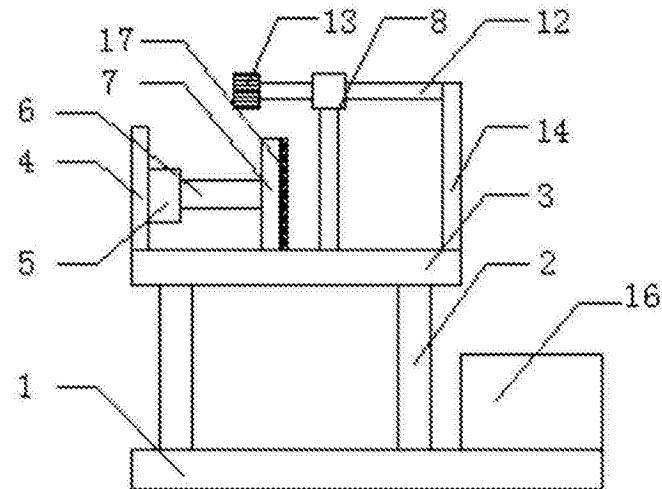


图1

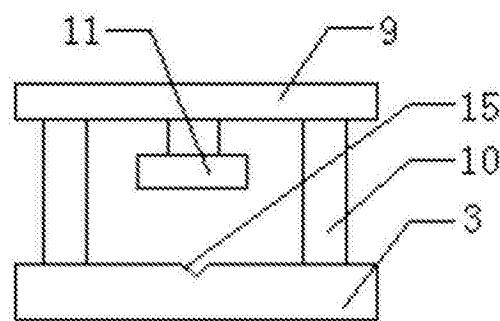


图2