



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206009978 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620872588.4

(22)申请日 2016.08.12

(73)专利权人 平罗县长城中奥磨具有限公司
地址 753400 宁夏回族自治区石嘴山市平罗县太沙工业区

(72)发明人 王琨

(74)专利代理机构 北京彭丽芳知识产权代理有限公司 11407

代理人 彭丽芳

(51)Int.Cl.

B23D 21/00(2006.01)

B23Q 7/00(2006.01)

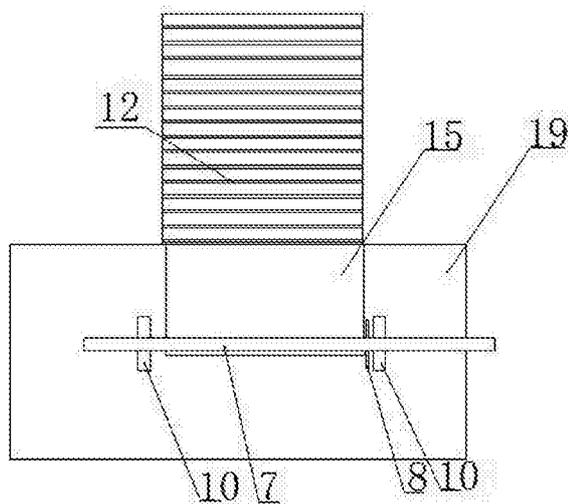
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能钢管切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能钢管切割机，包括机体工作面；所述转动轴一端设有齿轮，齿轮下端设有与其配合的齿条，齿条一端设有推动齿条移动的气缸；所述两对电磁铁夹紧块分别位于转动板的两侧；所述转动板的下方设有出料输送带，出料输送带上均匀设有多个凸条；所述机体工作面一侧设有进料输送带。该切割机可提高工作效率。



1.一种多功能钢管切割机,包括机体工作面,其特征在于,所述机体工作面上可滑动设有两对电磁铁夹紧块;所述机体工作面上设有切割装置;所述机体工作面开设有矩形通槽,且矩形通槽延伸出机体工作面;所述矩形通槽内设有与工作面平齐的转动板;所述矩形通槽的两侧面均开设有导槽,转动板靠近机体工作面边缘的一端的侧面开设有通孔,通孔内设有转轴;所述转轴两端分别伸出转动板的两侧面,且与导槽可滑动配合;所述转动板远离机体工作面边缘的一端的下方设有转动轴,转动轴上设有两个倒L型架,转动轴与倒L型架的低端固定连接,倒L型架的顶面与转动板接触配合;所述转动轴一端设有齿轮,齿轮下端设有与其配合的齿条,齿条一端设有推动齿条移动的气缸;所述两对电磁铁夹紧块分别位于转动板的两侧;所述转动板的下方设有出料输送带,出料输送带上均匀设有多个凸条;所述机体工作面一侧设有进料输送带。

一种多功能钢管切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域,具体而言,涉及一种多功能钢管切割机。

背景技术

[0002] 传统的切割机在切割钢管时都需要人工进料和出料,这样既耗费人力又降低生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能钢管切割机,以解决现有技术的不足。

[0004] 为实现本实用新型目的,采用的技术方案为:

[0005] 一种多功能钢管切割机,包括机体工作面,其特征在于,所述机体工作面上可滑动设有两对电磁铁夹紧块;所述机体工作面上设有切割装置;所述机体工作面开设有矩形通槽,且矩形通槽延伸出机体工作面;所述矩形通槽内设有与工作面平齐的转动板;所述矩形通槽的两侧面均开设有导槽,转动板靠近机体工作面边缘的一端的侧面开设有通孔,通孔内设有转轴;所述转轴两端分别伸出转动板的两侧面,且与导槽可滑动配合;所述转动板远离机体工作面边缘的一端的下方设有转动轴,转动轴上设有两个倒L型架,转动轴与倒L型架的低端固定连接,倒L型架的顶面与转动板接触配合;所述转动轴一端设有齿轮,齿轮下端设有与其配合的齿条,齿条一端设有推动齿条移动的气缸;所述两对电磁铁夹紧块分别位于转动板的两侧;所述转动板的下方设有出料输送带,出料输送带上均匀设有多个凸条;所述机体工作面一侧设有进料输送带。

[0006] 进一步地,所述倒L型顶面的末端与转动板铰接设置。

[0007] 本实用新型的有益效果是,

[0008] 通过气缸推动齿条移动,齿条带动齿轮转动,使转动轴转动,转动轴带动倒L型架转动,由于转动板一端可沿转轴转动,且转轴的两端设置在导槽内,从而倒L型支架使转动板的另一端沿转轴向上发生转动,转动板发生倾斜,从而使切断钢管沿转动板向下滚动,且进入出料输送带上相邻凸条之间的槽内,最终输送到钢管存放点,可提高工作效率,降低人工劳动力。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型提供的多功能钢管切割机的俯视图;

[0010] 图2是本实用新型提供的多功能钢管切割机的主视图;

[0011] 图3是本实用新型提供的多功能钢管切割机的左视图;

[0012] 图4是转动板与机体工作面配合的结构示意图;

[0013] 图5是转动板与倒L型架和转轴的配合示意图;

[0014] 图6是转动板倾斜的工作状态图。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0016] 图1-6所示出了本实用新型提供的一种多功能钢管切割机,包括:钢管7、切断槽8、切割装置9、电磁铁夹紧块10、出料输送带12、转动板15、凸条17、机体工作面19、转轴30、导槽31、倒L型架32、齿轮33、齿条34、气缸36、通孔35及转动轴37。所述机体工作面19上可滑动设有两对电磁铁夹紧块10;所述两对电磁铁夹紧块10分别位于转动板15的两侧;所述机体工作面19上设有切割装置9;所述机体工作面19设有切断槽8;所述机体工作面19开设有矩形通槽,且矩形通槽延伸出机体工作面19;所述矩形通槽内设有与机体工作面1平齐的转动板15;所述矩形通槽的两侧面均开设有导槽31,转动板15靠近机体工作面1边缘的一端的侧面开设有通孔35,通孔35内设有转轴30;所述转轴30两端分别伸出转动板15的两侧面,且与导槽31可滑动配合;所述转动板15远离机体工作面1边缘的一端的下方设有转动轴37,转动轴37上设有两个倒L型架32,转动轴37与倒L型架32的低端固定连接,倒L型架32的顶面与转动板15接触配合;所述转动轴37一端设有齿轮33,齿轮33下端设有与其配合的齿条34,齿条34一端设有推动齿条34移动的气缸36;所述转动板15的下方设有出料输送带12,出料输送带12上均匀设有多个凸条17;所述机体工作面19位于切割装置9的刀口的正下方设有切断槽8;所述机体工作面1一侧设有进料输送带11。

[0017] 倒L型32顶面的末端与转动板15铰接设置。

[0018] 工作原理:根据钢管7尺寸的需要,电磁铁夹紧块10对钢管7进行夹紧,此后切割装置9对其进行切割;切割完成后,通过气缸36推动齿条34移动,齿条34带动齿轮33转动,使转动轴37转动,转动轴37带动倒L型架32转动,由于转动板15一端可沿转轴30转动,且转轴30的两端设置在导槽31内,从而倒L型支架32使转动板15的另一端沿转轴30向上发生转动,转动板15发生倾斜,从而使切断的钢管7沿转动板15向下滚动,且进入出料输送带12上相邻凸条17之间的槽内,最终输送到钢管7存放点。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

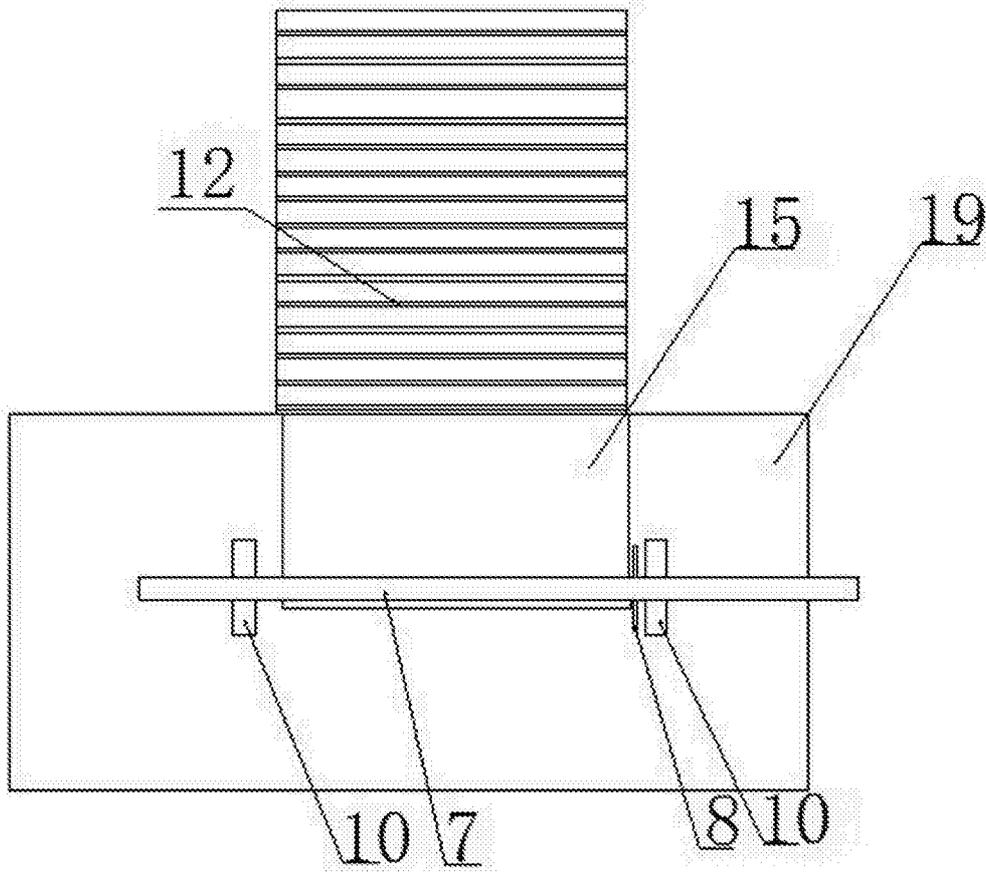


图1

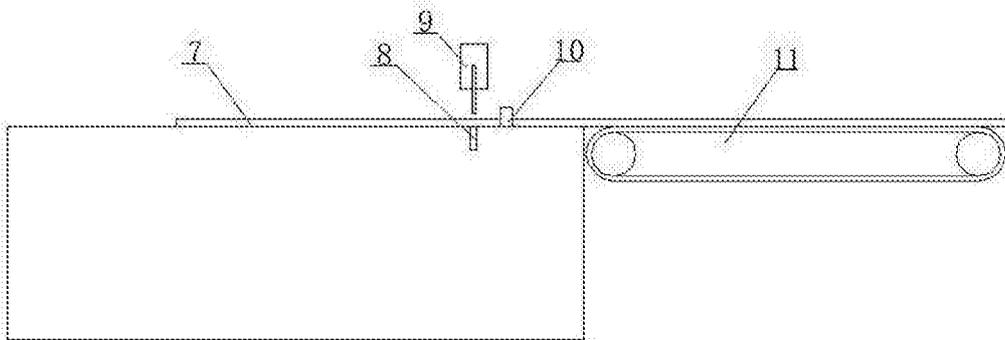


图2

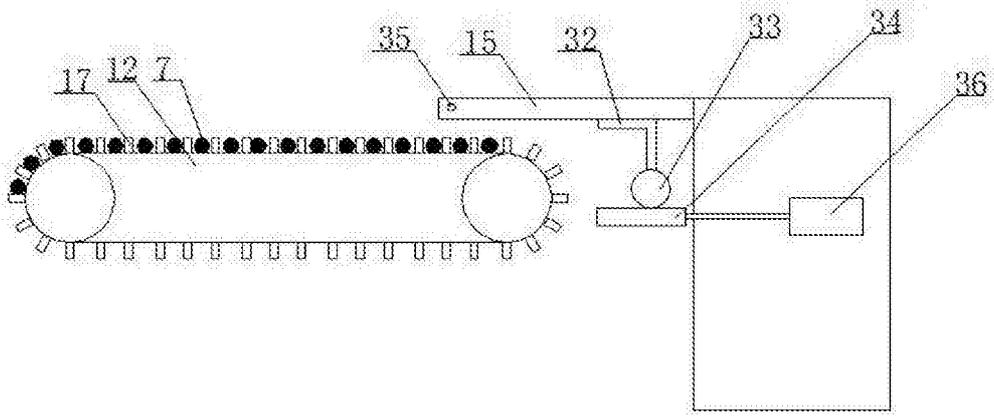


图3

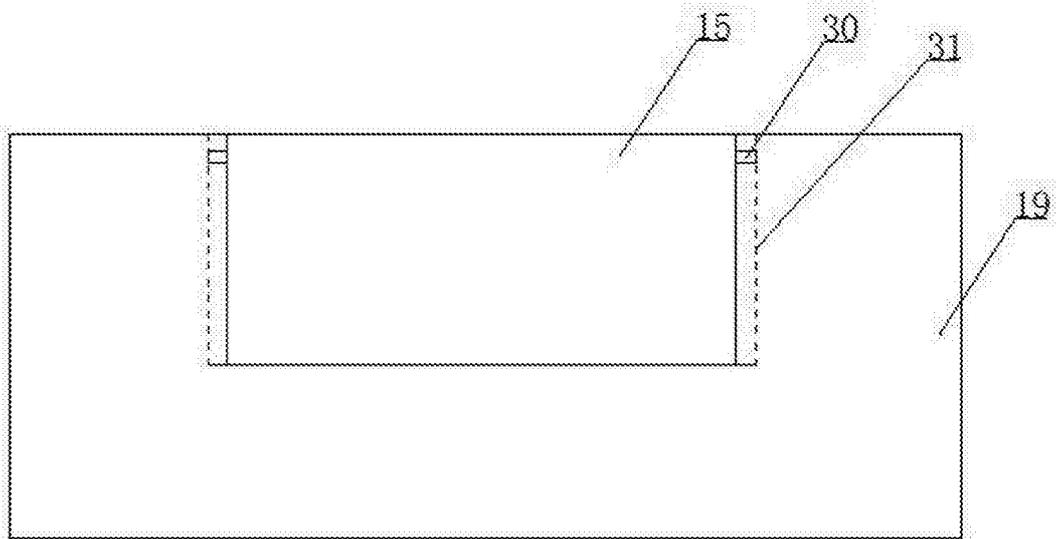


图4

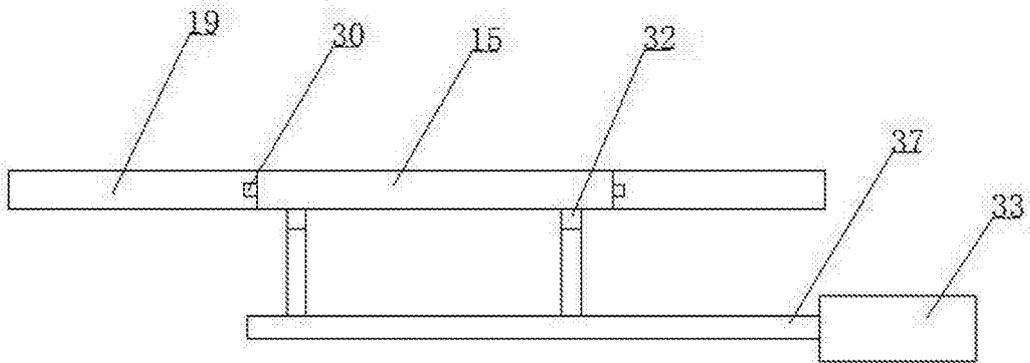


图5

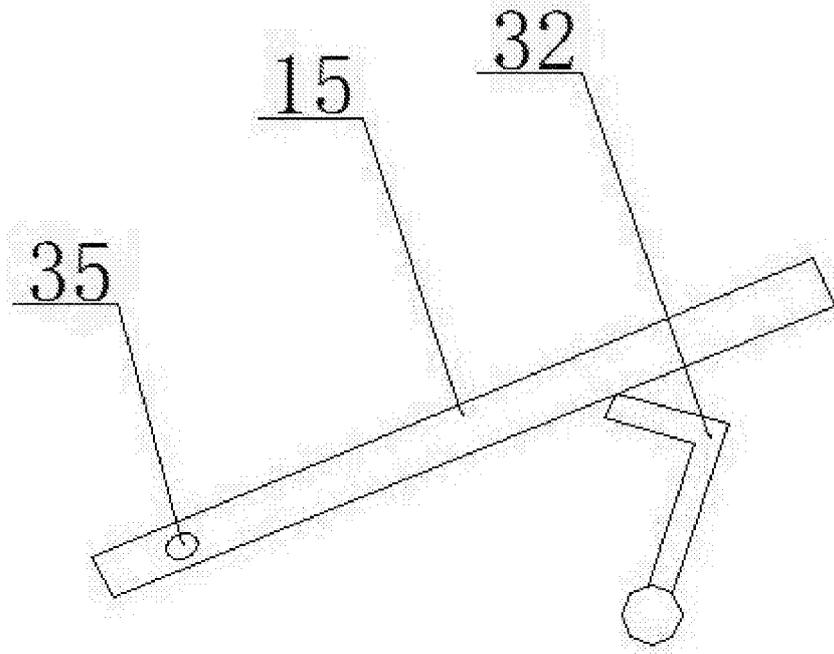


图6