



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212734531 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202021443507.1

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 苏州科蒂克智能装备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖
镇沈周村湘陆路17号B幢

(72) 发明人 陈经义

(74) 专利代理机构 苏州六一专利代理事务所
(普通合伙) 32314

代理人 沈陈

(51) Int. Cl.

B23H 11/00 (2006.01)

B23H 7/02 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

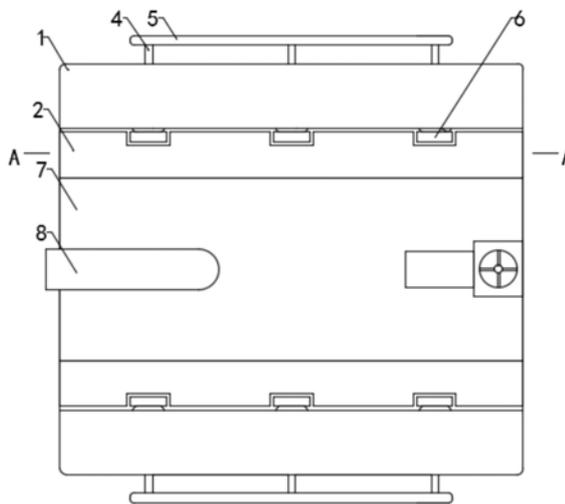
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种线切割机床用碎屑回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种线切割机床用碎屑回收装置,包括防护壳体、U型板、切线,所述防护壳体内设有挡板,所述防护壳体通过弹簧弹性连接有压块,所述压块通过拉块固定连接有拉杆,所述防护壳体内设有固定架一和固定架二,所述挡板底端固定连接有限位块,所述防护壳体开设有限位槽,所述U型板内设有收集箱。本实用新型中,拉动拉杆,使压块不与挡板卡合,将挡板推入防护壳体内,使得限位块与限位槽卡合,松开拉杆,压块与挡板卡合,可实现对挡板的固定,控制电动推杆伸长,由于电动推杆的伸缩端与推块固定连接,即可带动推块将废屑推入收集箱内,解决了废屑清理较为麻烦的问题。



1. 一种线切割机床用碎屑回收装置,包括防护壳体(1)、U型板(7)、切线(10),其特征在于,所述防护壳体(1)内设有挡板(2),所述防护壳体(1)通过弹簧(3)弹性连接有压块(6),所述压块(6)通过拉块(4)固定连接有拉杆(5),所述防护壳体(1)内设有固定架一(8)和固定架二(9),所述挡板(2)底端固定连接有限位块(14),所述防护壳体(1)开设有限位槽(15),所述U型板(7)内设有收集箱(16),所述收集箱(16)顶端固定连接有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的伸缩端固定连接有推块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种线切割机床用碎屑回收装置,其特征在于,所述挡板(2)上开设有观察窗(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种线切割机床用碎屑回收装置,其特征在于,所述限位块(14)与限位槽(15)形状相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种线切割机床用碎屑回收装置,其特征在于,所述防护壳体(1)与U型板(7)为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种线切割机床用碎屑回收装置,其特征在于,所述拉块(4)贯穿防护壳体(1)。

6. 根据权利要求1所述的一种线切割机床用碎屑回收装置,其特征在于,所述收集箱(16)上设有便于将废屑取出的废屑收集口。

一种线切割机床用碎屑回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碎屑回收技术领域,尤其涉及一种线切割机床用碎屑回收装置。

背景技术

[0002] 为保证更为安全的机床操作,现有的机床外部都配有相应的防护罩,从而保护操作人员的安全,机床防护罩的结构需要根据机床的结构相匹配,所以不同型号的机床对于防护罩的结构也不相同。

[0003] 目前市场上的线切割机床的种类多种多样,但是普遍上存在不方便对碎屑进行清理的缺点,在进行线切割的时候,部分碎屑会滞留到桌面上,如果堆积过多,可能会影响机器的运行,而在每次清理的时候又特别麻烦,浪费了较多的时间,故而提出一种具有废屑可回收的线切割机床来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决废屑清理较为麻烦的问题,而提出的一种线切割机床用碎屑回收装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种线切割机床用碎屑回收装置,包括防护壳体、U型板、切线,所述防护壳体内设有挡板,所述防护壳体通过弹簧弹性连接有压块,所述压块通过拉块固定连接有拉杆,所述防护壳体内设有固定架一和固定架二,所述挡板底端固定连接有限位块,所述防护壳体开设有限位槽,所述U型板内设有收集箱,所述收集箱顶端固定连接有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定连接有推块。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述挡板上开设有观察窗。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述限位块与限位槽形状相适配。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述防护壳体与U型板为固定连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述拉块贯穿防护壳体。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述收集箱上设有便于将废屑取出的废屑收集口。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,拉动拉杆,使压块不与挡板卡合,将挡板推入防护壳体内,使得限位块与限位槽卡合,松开拉杆,压块与挡板卡合,可实现对挡板的固定,控制电动推杆伸长,由于电动推杆的伸缩端与推块固定连接,即可带动推块将废屑推入收集箱内,解决了废屑清理较为麻烦的问题。

[0019] 2、本实用新型中,设置的挡板可快速进行拆卸,便于清理废屑,收集箱的上表面为倾斜设置,落下的废屑可在重力作用下沿收集箱的上表面滑落至收集箱内,一定程度的减少了电动推杆的工作量。

附图说明

[0020] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的装置俯视结构示意图;

[0021] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的装置俯视剖面结构示意图;

[0022] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的装置侧视结构示意图;

[0023] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的A-A结构示意图;

[0024] 图例说明:

[0025] 1、防护壳体;2、挡板;3、弹簧;4、拉块;5、拉杆;6、压块;7、U型板;8、固定架一;9、固定架二;10、切线;11、电动推杆;12、推块;13、观察窗;14、限位块;15、限位槽;16、收集箱。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种线切割机床用碎屑回收装置,包括防护壳体1、U型板7、切线10,防护壳体1内安装有挡板2,防护壳体1通过弹簧3弹性连接有压块6,压块6通过拉块4固定连接有拉杆5,压块6与拉块4固定连接,挡板2上开设有与压块6配合使用的凹槽,弹簧3套设在拉块4外部,拉块4贯穿防护壳体1,防护壳体1内安装固定架一8和固定架二9,固定架一8和固定架二9上安装有可使得切线10通过的转轮,挡板2底端固定连接有限位块14,防护壳体1开设有限位槽15,限位块14与限位槽15形状相适配,U型板7底端内表壁上收集箱16,收集箱16上表面为倾斜设置,收集箱16顶端固定连接电动推杆11,电动推杆11的伸缩端固定连接推块12,电动推杆11型号可以为Y802-4且为倾斜设置。

[0028] 具体的,如图4所示,挡板2上开设有观察窗13,观察窗13为透明玻璃材质,便于观察。

[0029] 具体的,如图1所示,防护壳体1与U型板7为固定连接,U型板7与收集箱16连通,可使得废屑由U型板7进入收集箱16。

[0030] 具体的,如图3所示,收集箱16上设有便于将废屑取出的废屑收集口,便于取出废屑的收集处理。

[0031] 工作原理:使用时,拉动拉杆5,使压块6不与挡板2卡合,将挡板2推入防护壳体1内,使得限位块14与限位槽15卡合,松开拉杆5,压块6与挡板2卡合,可实现对挡板2的固定,控制电动推杆11伸长,由于电动推杆11的伸缩端与推块12固定连接,即可带动推块12将废屑推入收集箱16内。

[0032] 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实用新型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

围之内。

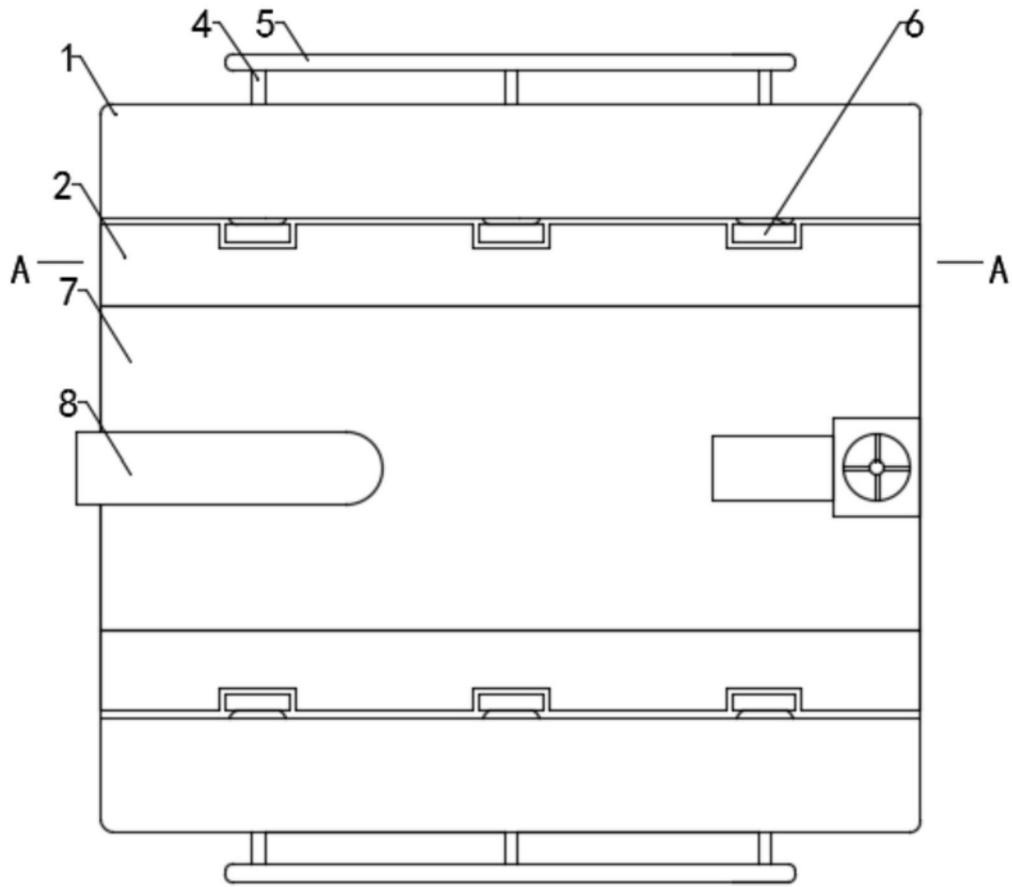


图1

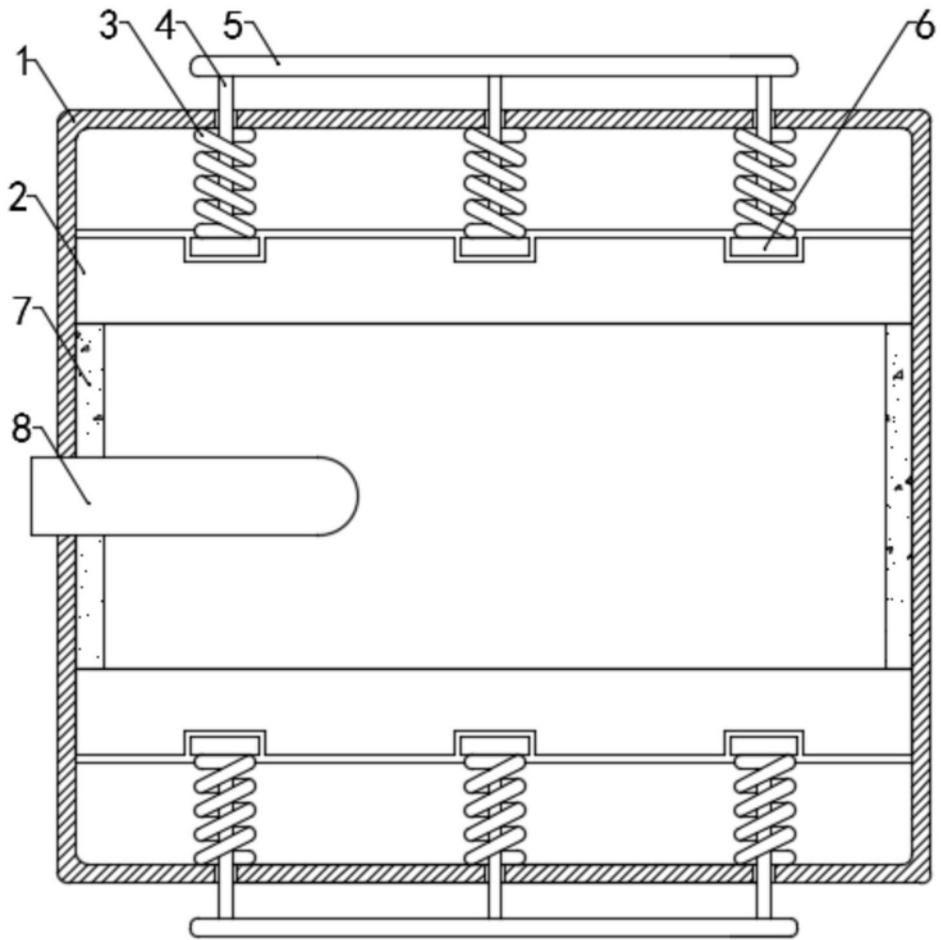


图2

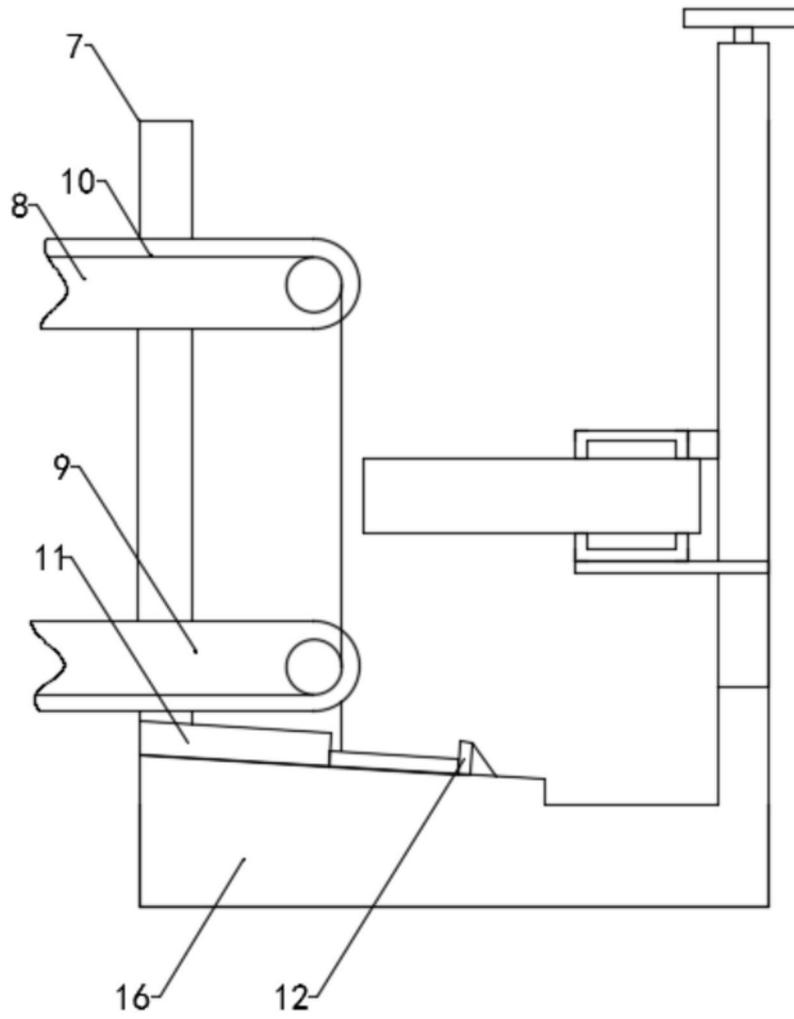
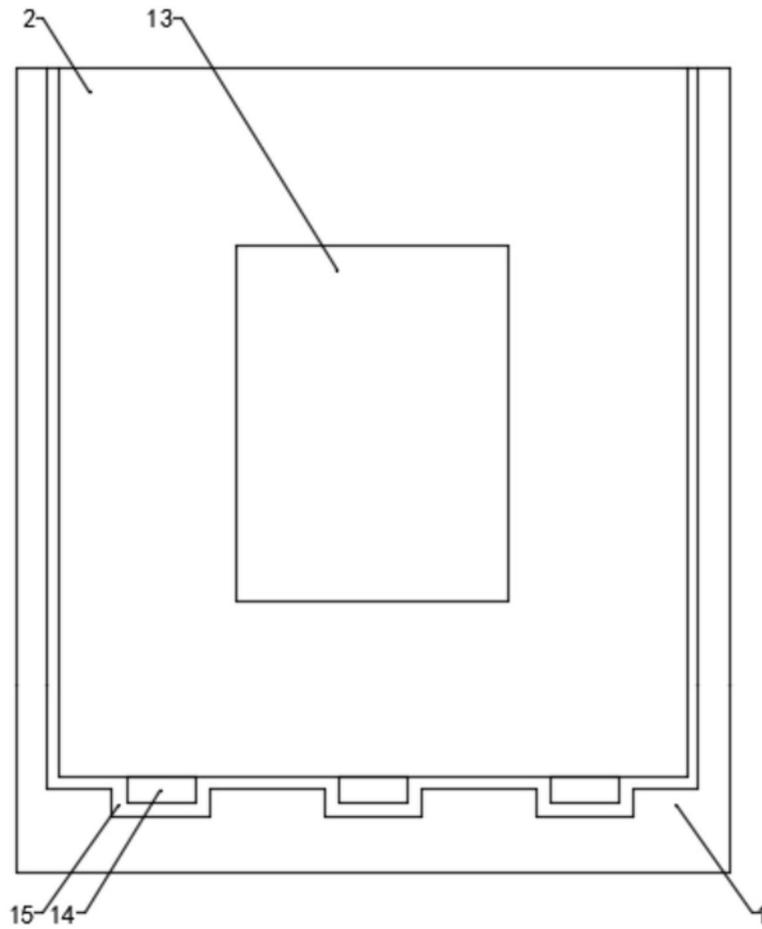


图3



A-A

图4