



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216096788 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122600002.2

(22) 申请日 2021.10.27

(73) 专利权人 江苏晟信精机科技有限公司

地址 223900 江苏省宿迁市泗洪县泗洪经济开发区机械零部件制造产业园象山
路11号北侧

(72) 发明人 戴子涵 陈波

(74) 专利代理机构 南京品智知识产权代理事务
所(普通合伙) 32310

代理人 张明昌

(51) Int.Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

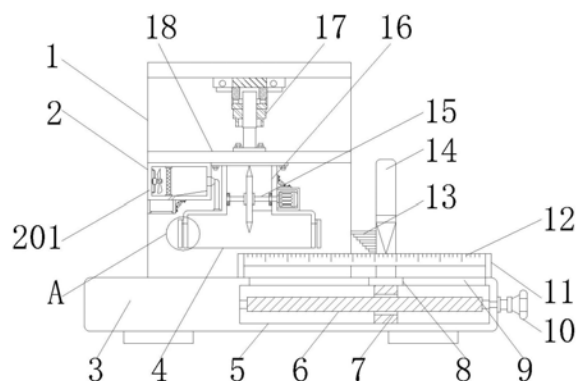
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车底盘技术领域,具体为一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,包括底座,所述底座顶端的一侧安装有工作框,且工作框内部的顶端安装有气动伸缩杆,所述气动伸缩杆的输出端安装有安装板,且安装板底端的中间位置处安装有安装框,所述底座内部的一侧开设有调节腔,且调节腔的顶端开设有滑道,所述滑道的内部滑动连接有与滑道相匹配的滑块,且滑块的顶端安装有限位板。该汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,通过转动转手带动丝杆转动,从而带动套筒使得滑块带动限位板移动,配合刻度尺将限位板移动至适当的位置,此时将防倾拉杆胚料卡入多层卡套内部,即可实现对切割长度的调节,从而解决了切割长度不便调节的问题。



1. 一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,包括底座(3),其特征在于:所述底座(3)顶端的一侧安装有工作框(1),且工作框(1)内部的顶端安装有气动伸缩杆(17),所述气动伸缩杆(17)的输出端安装有安装板(18),且安装板(18)底端的中间位置处安装有安装框(16),所述安装框(16)的内部设置有切割刀(15),所述安装板(18)底端的一侧设置有防护结构(2);

所述底座(3)内部的一侧开设有调节腔(5),且调节腔(5)的顶端开设有滑道(9),所述滑道(9)的内部滑动连接有与滑道(9)相匹配的滑块(8),且滑块(8)的顶端安装有限位板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,其特征在于:所述防护结构(2)包括风箱(201),所述风箱(201)安装在安装板(18)底端的一侧,且风箱(201)的一侧安装有风管(203),所述风箱(201)内部的一侧安装有风机(202),且风机(202)一侧的风箱(201)内部安装有滤网(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,其特征在于:所述风箱(201)底端的一侧安装有收集盒(19),且收集盒(19)的底端设置有可拆底盖(20)。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,其特征在于:所述风箱(201)内部底端的另一侧安装有导料台(22),且导料台(22)一侧的风箱(201)底端开设有通料口(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,其特征在于:所述底座(3)一侧的中间位置处转动连接有转手(10),且转手(10)的一侧安装有丝杆(6),所述丝杆(6)的外壁转动连接有套筒(7),且套筒(7)的顶端与滑块(8)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,其特征在于:所述底座(3)顶端一侧的一端安装有安装架(11),且安装架(11)之间的顶端安装有刻度尺(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,其特征在于:所述限位板(14)一侧的下端安装有多层卡套(13),且多层卡套(13)的正视剖面形状为楼梯状,所述多层卡套(13)的侧视形状为半圆形。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,其特征在于:所述安装框(16)的底端安装有防护罩(4),且防护罩(4)两侧的底端均开设有缺槽(24),所述缺槽(24)上方的防护罩(4)侧壁均匀设置有防护帘(23)。

一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车底盘技术领域，具体为一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备。

背景技术

[0002] 在进行汽车底盘生产时，其中需要对防倾拉杆进行相应的生产加工，一般为了保证防倾拉杆长度的精准，需要通过切割设备对防倾拉杆胚料进行定长切割。

[0003] 如今的切割设备在进行工作时，需要通过测量标线进行标记，然后将防倾拉杆胚料放置在设备内部进行切割，整个过程较为麻烦，不能很好的实现定长切割。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备，具备切割长度可调节等优点，解决了一般切割设备切割长度不便调节的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备，包括底座，所述底座顶端的一侧安装有工作框，且工作框内部的顶端安装有气动伸缩杆，所述气动伸缩杆的输出端安装有安装板，且安装板底端的中间位置处安装有安装框，所述安装框的内部设置有切割刀，所述安装板底端的一侧设置有防护结构。

[0006] 所述底座内部的一侧开设有调节腔，且调节腔的顶端开设有滑道，所述滑道的内部滑动连接有与滑道相匹配的滑块，且滑块的顶端安装有限位板。

[0007] 进一步，所述防护结构包括风箱，所述风箱安装在安装板底端的一侧，且风箱的一侧安装有风管，所述风箱内部的一侧安装有风机，且风机一侧的风箱内部安装有滤网。

[0008] 进一步，所述风箱底端的一侧安装有收集盒，且收集盒的底端设置有可拆底盖。

[0009] 进一步，所述风箱内部底端的另一侧安装有导料台，且导料台一侧的风箱底端开设有通料口。

[0010] 进一步，所述底座一侧的中间位置处转动连接有转手，且转手的一侧安装有丝杆，所述丝杆的外壁转动连接有套筒，且套筒的顶端与滑块固定连接。

[0011] 进一步，所述底座顶端一侧的一端安装有安装架，且安装架之间的顶端安装有刻度尺。

[0012] 进一步，所述限位板一侧的下端安装有多层卡套，且多层卡套的正视剖面形状为楼梯状，所述多层卡套的侧视形状为半圆形。

[0013] 进一步，所述安装框的底端安装有防护罩，且防护罩两侧的底端均开设有缺槽，所述缺槽上方的防护罩侧壁均匀设置有防护帘。

[0014] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0015] 1、该汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备，通过设置有转手、丝杆、套筒、滑块、限位板、刻度尺和多层卡套，通过转动转手带动丝杆转动，从而带动套筒使得滑块带动限位板移动，配合刻度尺将限位板移动至适当的位置，此时将防倾拉杆胚料卡入多层卡套内部，

即可实现对切割长度的调节,从而解决了切割长度不便调节的问题。

[0016] 2、该汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,通过设置有防护罩、防护帘、风机、风管、风箱、滤网、导料台、通料口和收集盒,切割时通过防护罩将防倾拉杆胚料罩住配合防护帘避免碎屑溅出,形成防护切割,同时风机工作产生风力配合风管将碎屑抽入风箱内部,经过滤网的过滤和导料台的导流,使得碎屑从通料口处进入收集盒内部,实现对碎屑的收集,从而解决了缺少防护的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型防护结构的正视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型限位板和多层卡套的侧视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图1的A部放大结构示意图。

[0022] 图中:1、工作框;2、防护结构;201、风箱;202、风机;203、风管;204、滤网;3、底座;4、防护罩;5、调节腔;6、丝杆;7、套筒;8、滑块;9、滑道;10、转手;11、安装架;12、刻度尺;13、多层卡套;14、限位板;15、切割刀;16、安装框;17、气动伸缩杆;18、安装板;19、收集盒;20、可拆底盖;21、通料口;22、导料台;23、防护帘;24、缺槽。

具体实施方式

[0023] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5,本实施例中的一种汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,包括底座3,底座3顶端的一侧安装有工作框1,且工作框1内部的顶端安装有气动伸缩杆17,该气动伸缩杆17的型号可为TAF-102,气动伸缩杆17的输出端安装有安装板18,且安装板18底端的中间位置处安装有安装框16,安装框16的内部设置有切割刀15,安装板18底端的一侧设置有防护结构2。

[0025] 底座3内部的一侧开设有调节腔5,且调节腔5的顶端开设有滑道9,滑道9的内部滑动连接有与滑道9相匹配的滑块8,且滑块8的顶端安装有限位板14。

[0026] 请参阅图1和图2,本实施例中的,防护结构2包括风箱201,风箱201安装在安装板18底端的一侧,且风箱201的一侧安装有风管203,风箱201内部的一侧安装有风机202,该风机202的型号可为HTF-I-5,且风机202一侧的风箱201内部安装有滤网204。

[0027] 需要说明的是,通过风机202工作产生风力配合风管203将碎屑抽入风箱201内部,经过滤网204的隔离便于将碎屑收集。

[0028] 请参阅图1和图2,本实施例中的,风箱201底端的一侧安装有收集盒19,且收集盒19的底端设置有可拆底盖20。

[0029] 需要说明的是,碎屑进入收集盒19内部被收集,打开可拆底盖20便于将碎屑清理。

[0030] 请参阅图1和图2,本实施例中的,风箱201内部底端的另一侧安装有导料台22,

且导料台22一侧的风箱201底端开设有通料口21。

[0031] 需要说明的是,通过导料台22的导流,便于使得碎屑从通料口21处进入收集盒19内部。

[0032] 请参阅图1和图4,本实施例中的,底座3一侧的中间位置处转动连接有转手10,且转手10的一侧安装有丝杆6,丝杆6的外壁转动连接有套筒7,且套筒7的顶端与滑块8固定连接。

[0033] 需要说明的是,通过转动转手10带动丝杆6转动,从而带动套筒7转动,便于带动滑块8在滑道9内部滑动。

[0034] 请参阅图1和图4,本实施例中的,底座3顶端一侧的一端安装有安装架11,且安装架11之间的顶端安装有刻度尺12。

[0035] 需要说明的是,通过刻度尺12便于精准的完成定长切割。

[0036] 请参阅图1、图3和图4,本实施例中的,限位板14一侧的下端安装有多层卡套13,且多层卡套13的正视剖面形状为楼梯状,多层卡套13的侧视形状为半圆形。

[0037] 需要说明的是,通过多层卡套13将防倾拉杆胚料抵住,便于完成对长度的限位。

[0038] 请参阅图1和图5,本实施例中的,安装框16的底端安装有防护罩4,且防护罩4两侧的底端均开设有缺槽24,缺槽24上方的防护罩4侧壁均匀设置有防护帘23。

[0039] 需要说明的是,通过防护罩4将防倾拉杆胚料罩住,通过防护帘23避免碎屑溅出,实现良好的防护。

[0040] 可以理解的是,该汽车底盘防倾拉杆胚料的定长切割设备,能够实现对切割长度的调节以及固定,便于完成精准切割,同时在切割过程中起到一定的防护,避免碎屑飞溅。

[0041] 上述实施例的工作原理为:

[0042] 工作时,转动转手10带动丝杆6转动,从而带动套筒7转动,进而带动滑块8在滑道9内部滑动,使得限位板14移动配合刻度尺12将限位板14移动至适当的位置,此时将防倾拉杆胚料卡入多层卡套13内部,即可实现对切割长度的调节;

[0043] 通过气动伸缩杆17工作带动安装框16向下运动从而带动安装框16向下运动,配合切割刀15完成切割工作,此时防护罩4将防倾拉杆胚料罩住,通过防护帘23避免碎屑溅出,同时风机202工作产生风力配合风管203将碎屑抽入风箱201内部,经过滤网204的隔离和导料台22的导流,使得碎屑从通料口21处进入收集盒19内部,可打开可拆底盖20将碎屑清理。

[0044] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0045] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

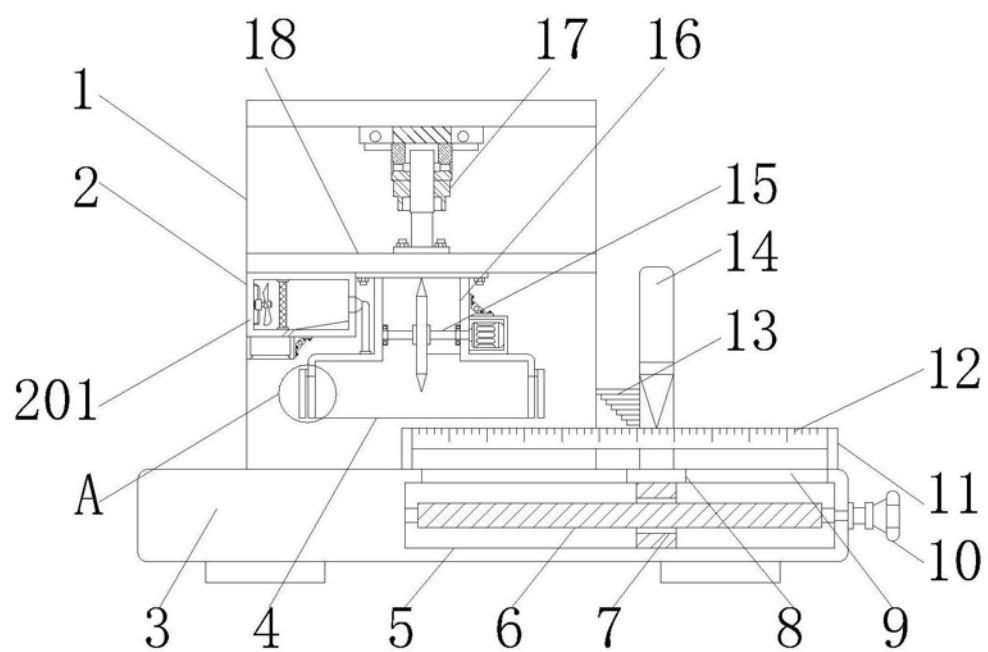


图1

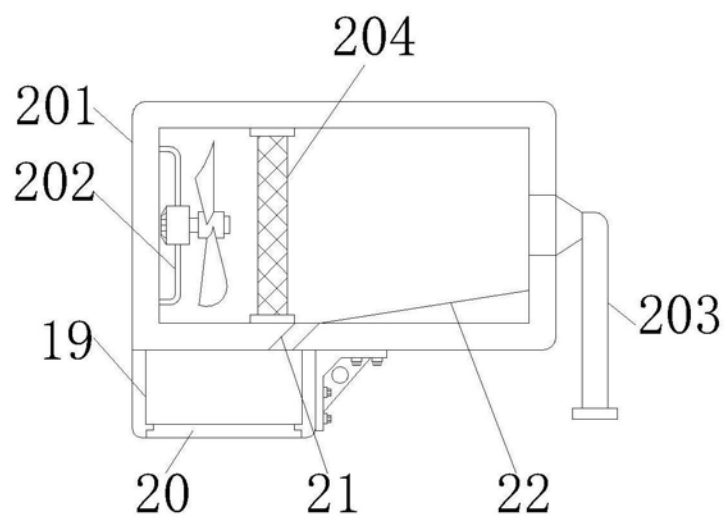


图2

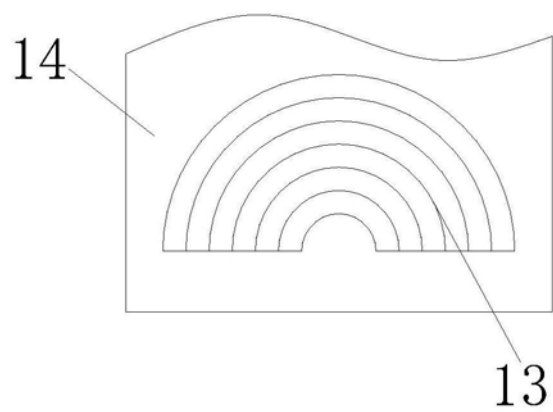


图3

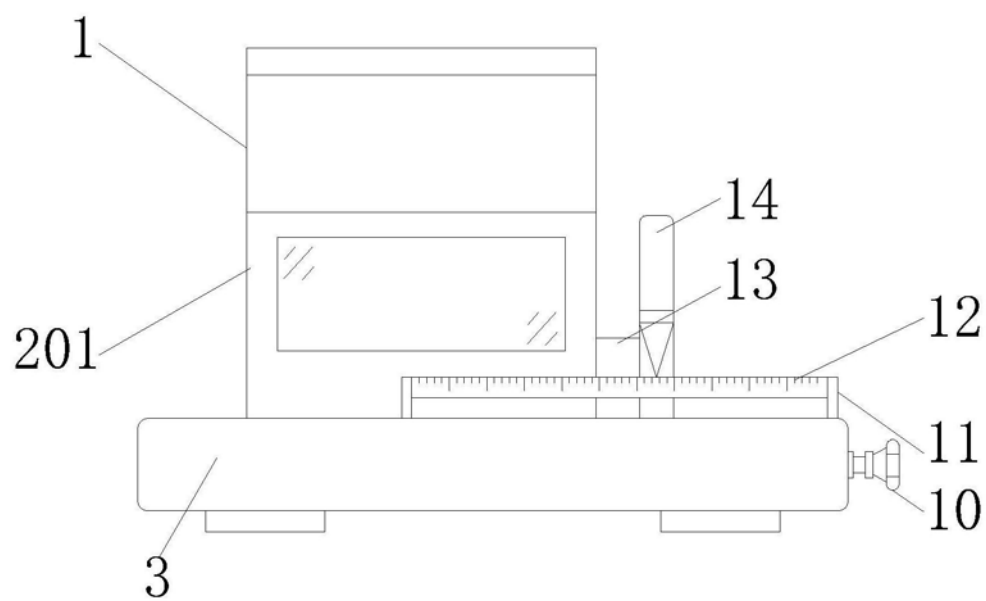


图4

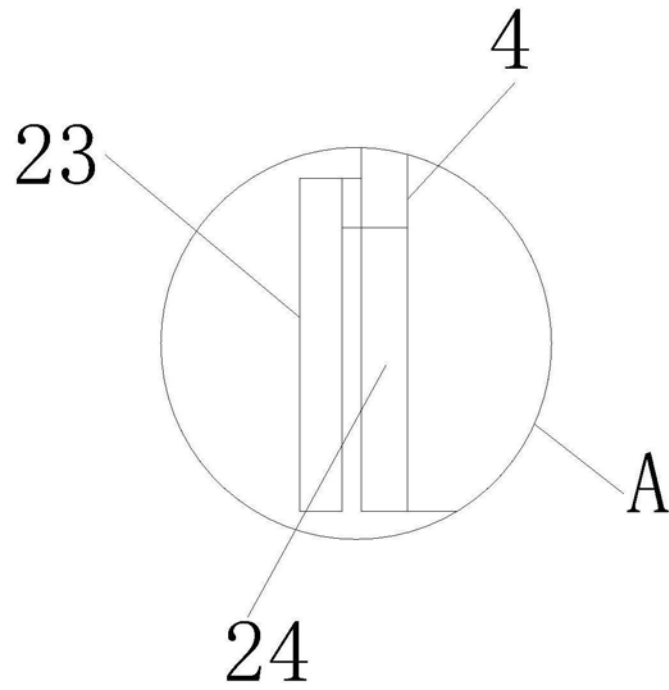


图5