



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221336802 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322852041.0

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 郑州光大钢结构钢板有限公司
地址 452370 河南省郑州市新密市曲梁产
业集聚区大学南路与高洼街交叉口东
60米

(72) 发明人 李芳 陈向阳 张喜荣

(51) Int.Cl.

B23D 19/00 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

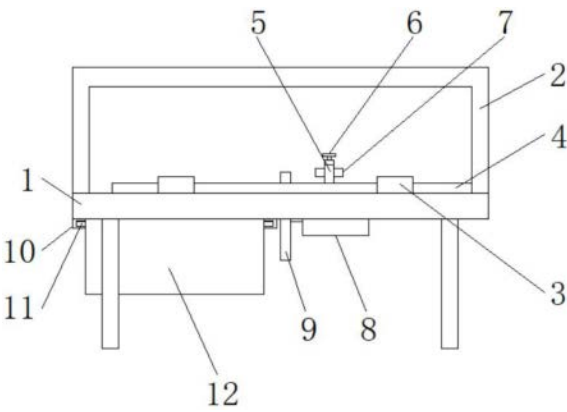
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种精品钢材切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种精品钢材切割装置，涉及精品钢材切割技术领域，包括加工台，所述加工台的顶部安装有固定盒，且固定盒的内部安装有电动推杆，所述电动推杆的外部安装有活动板，且活动板的一侧连接有放置板，所述放置板的内部开设有放置槽，且放置槽的上方设置有夹块，所述活动板的另一侧连接有弹簧，且弹簧的外部安装有推板。本实用新型中，设置有加工台、电动推杆、活动板、放置板、收集箱、推板以及放置槽，通过控制电动推杆就方便带动放置板以及推板进行移动操作，推板能够将废料推送至收集箱内，放置板能够将切割好的精品钢材移动至加工台的出口处，方便工作人员取出，减轻了工作人员的劳动量，具有较高的实用性。



1. 一种精品钢材切割装置,其特征在于,包括:

加工台(1),所述加工台(1)的顶部安装有固定盒(3),且固定盒(3)的内部安装有电动推杆(14),所述电动推杆(14)的外部安装有活动板(4),且活动板(4)的一侧连接有放置板(15),所述放置板(15)的内部开设有放置槽(16),且放置槽(16)的上方设置有夹块(7),所述活动板(4)的另一侧连接有弹簧(17),且弹簧(17)的外部安装有推板(18),所述夹块(7)的顶部套接有螺杆(20),且螺杆(20)的外部安装有固定块(19),所述固定块(19)的外部与放置板(15)的顶部安装有支撑架(5),所述螺杆(20)的顶部安装有转柄(6),所述加工台(1)的底部安装有伺服电机(8),且伺服电机(8)的输出端连接有切割刀(9),所述加工台(1)的顶部安装有防护罩(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种精品钢材切割装置,其特征在于:所述加工台(1)的内部开设有固定槽(13),且固定槽(13)的外部设置有卡槽(10),所述卡槽(10)的内部连接有卡块(11),且卡块(11)的相对面安装有收集箱(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种精品钢材切割装置,其特征在于:所述收集箱(12)与加工台(1)之间通过卡块(11)、卡槽(10)构成可拆卸结构,且卡块(11)的外壁与卡槽(10)的内壁相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种精品钢材切割装置,其特征在于:所述放置板(15)与加工台(1)之间通过电动推杆(14)、活动板(4)构成移动结构,且活动板(4)的长度大于放置板(15)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种精品钢材切割装置,其特征在于:所述夹块(7)与支撑架(5)之间通过固定块(19)、转柄(6)、螺杆(20)构成升降结构,且固定块(19)的内壁成螺纹状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种精品钢材切割装置,其特征在于:所述推板(18)与活动板(4)之间通过弹簧(17)构成弹力结构,且弹簧(17)关于推板(18)的纵轴对称。

一种精品钢材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精品钢材切割技术领域,尤其涉及一种精品钢材切割装置。

背景技术

[0002] 精品钢用普通钢板,经过一系列加工、焊接,形成半成品型材,再经过打磨处理,最后表面油漆,形成的成品型材,精品钢材在加工过程中需要对其进行切割,现有的精品钢材切割装置,在使用过程中,切割后的精品钢材以及废料大都需要工作人员弯腰取出,容易导致工作容易劳累,降低了设备的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有的精品钢材切割装置,在使用过程中,切割后的精品钢材以及废料大都需要工作人员弯腰取出,容易导致工作容易劳累,降低了设备的实用性的缺点,而提出的一种精品钢材切割装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种精品钢材切割装置,包括:

[0006] 加工台,所述加工台的顶部安装有固定盒,且固定盒的内部安装有电动推杆,所述电动推杆的外部安装有活动板,且活动板的一侧连接有放置板,所述放置板的内部开设有放置槽,且放置槽的上方设置有夹块,所述活动板的另一侧连接有弹簧,且弹簧的外部安装有推板,所述夹块的顶部套接有螺杆,且螺杆的外部安装有固定块,所述固定块的外部与放置板的顶部安装有支撑架,所述螺杆的顶部安装有转柄,所述加工台的底部安装有伺服电机,且伺服电机的输出端连接有切割刀,所述加工台的顶部安装有防护罩。

[0007] 优选的,所述加工台的内部开设有固定槽,且固定槽的外部设置有卡槽,所述卡槽的内部连接有卡块,且卡块的相对面安装有收集箱。

[0008] 优选的,所述收集箱与加工台之间通过卡块、卡槽构成可拆卸结构,且卡块的外壁与卡槽的内壁相接触。

[0009] 优选的,所述放置板与加工台之间通过电动推杆、活动板构成移动结构,且活动板的长度大于放置板的长度。

[0010] 优选的,所述夹块与支撑架之间通过固定块、转柄、螺杆构成升降结构,且固定块的内壁成螺纹状结构。

[0011] 优选的,所述推板与活动板之间通过弹簧构成弹力结构,且弹簧关于推板的纵轴对称。

[0012] 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:

[0013] 1、本实用新型中,设置有加工台、电动推杆、活动板、放置板、收集箱、推板以及放置槽,通过控制电动推杆就方便带动放置板以及推板进行移动操作,推板能够将废料推送至收集箱内,放置板能够将切割好的精品钢材移动至加工台的出口处,方便工作人员取出,减轻了工作人员的劳动量,具有较高的实用性。

[0014] 2、本实用新型中,设置有收集箱、加工台、卡槽以及卡块,通过操作收集箱就方便带动卡块进行移动操作,这样就方便完成收集箱的拆卸工作,便于对收集箱内部的废料进行后续处理,具有较高的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中切割装置结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中加工台俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中夹块与支撑架连接结构示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、加工台;2、防护罩;3、固定盒;4、活动板;5、支撑架;6、转柄;7、夹块;8、伺服电机;9、切割刀;10、卡槽;11、卡块;12、收集箱;13、固定槽;14、电动推杆;15、放置板;16、放置槽;17、弹簧;18、推板;19、固定块;20、螺杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种精品钢材切割装置,包括加工台1,加工台1的顶部安装有固定盒3,且固定盒3的内部安装有电动推杆14,电动推杆14的外部安装有活动板4,且活动板4的一侧连接有放置板15,放置板15与加工台1之间通过电动推杆14、活动板4构成移动结构,且活动板4的长度大于放置板15的长度,启动电动推杆14,电动推杆14通过活动板4带动放置板15进行移动操作,这样就方便将放置板15移动至切割刀9处,放置板15的内部开设有放置槽16,且放置槽16的上方设置有夹块7,夹块7与支撑架5之间通过固定块19、转柄6、螺杆20构成升降结构,且固定块19的内壁成螺纹状结构,人工操作转柄6,转柄6通过固定块19带动螺杆20进行旋转移动操作,螺杆20使得夹块7进行升降操作,这样就方便对放置板15上的精品钢材进行夹持,活动板4的另一侧连接有弹簧17,且弹簧17的外部安装有推板18,推板18与活动板4之间通过弹簧17构成弹力结构,且弹簧17关于推板18的纵轴对称,人工操作推板18,推板18使得弹簧17进行压缩操作,再将精品钢材放置在推板18前方,松开推板18,推板18通过弹簧17进行复位工作,这样就能够对精品钢材进行固定,夹块7的顶部套接有螺杆20,且螺杆20的外部安装有固定块19,固定块19的外部与放置板15的顶部安装有支撑架5,螺杆20的顶部安装有转柄6,加工台1的底部安装有伺服电机8,且伺服电机8的输出端连接有切割刀9,加工台1的顶部安装有防护罩2;

[0022] 加工台1的内部开设有固定槽13,且固定槽13的外部设置有卡槽10,卡槽10的内部连接有卡块11,且卡块11的相对面安装有收集箱12,收集箱12与加工台1之间通过卡块11、卡槽10构成可拆卸结构,且卡块11的外壁与卡槽10的内壁相接触,人工操作收集箱12,收集箱12带动卡块11进行移动操作,卡块11将移动至卡槽10外,这样就方便完成收集箱12的拆卸工作。

[0023] 工作原理:使用时,首先人工操作推板18,推板18使得弹簧17进行压缩操作,将精

品钢材放置在推板18前方(放置板15中的放置槽16内),松开推板18,推板18通过弹簧17进行复位工作,通过人工操作转柄6,转柄6通过固定块19带动螺杆20进行旋转移动操作,螺杆20使得夹块7进行升降操作,这样就方便对放置板15上的精品钢材进行固定,启动电动推杆14以及伺服电机8,电动推杆14通过活动板4带动放置板15以及推板18进行移动操作,这样就方便将放置板15移动至切割刀9处,伺服电机8带动切割刀9进行旋转操作,这样就方便对放置板15上的精品钢材进行切割,推板18能够将精品钢材切割后的废料推送至收集箱12内,通过放置板15就方便工作人员将切割好的精品钢材取出,人工操作收集箱12,收集箱12带动卡块11进行移动操作,卡块11将移动至卡槽10外,这样就方便完成收集箱12的拆卸工作,便于对收集箱12内的废料进行处理。

[0024] 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。

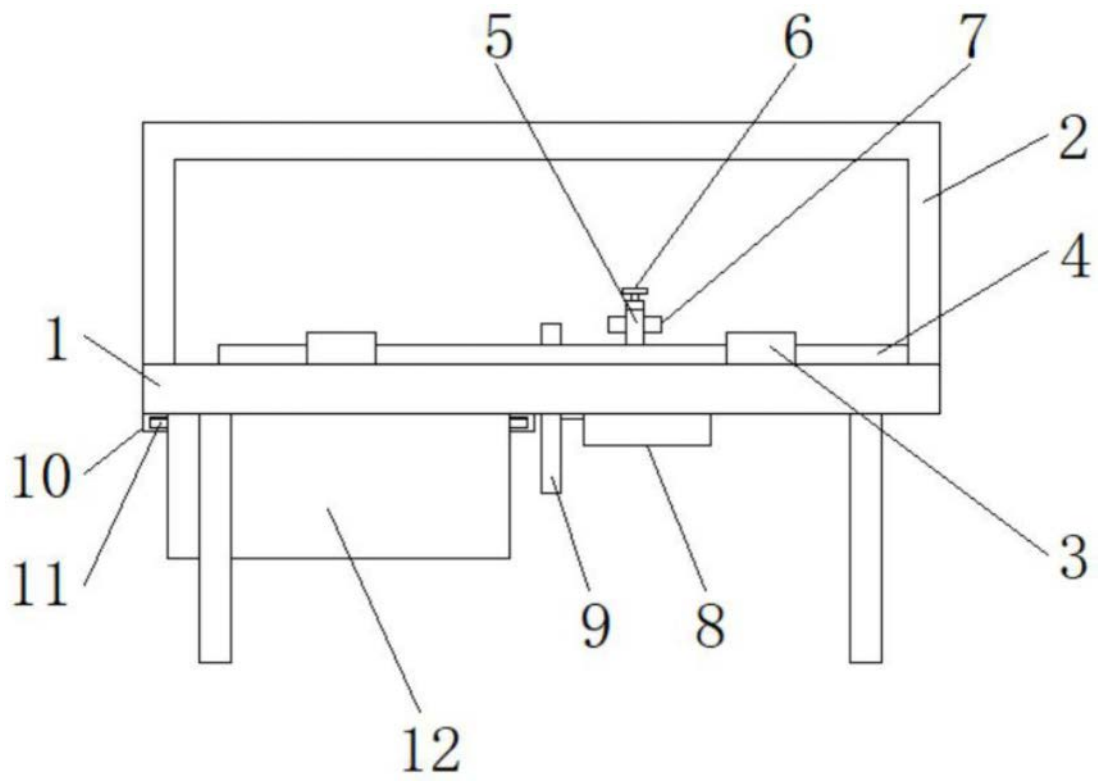


图1

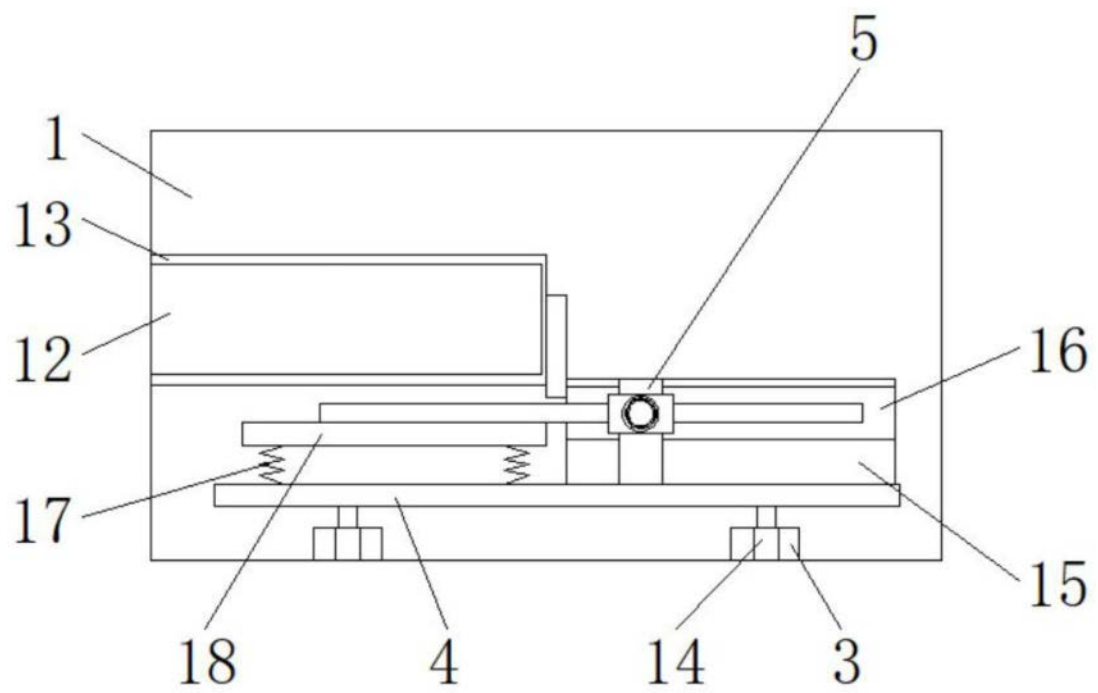


图2

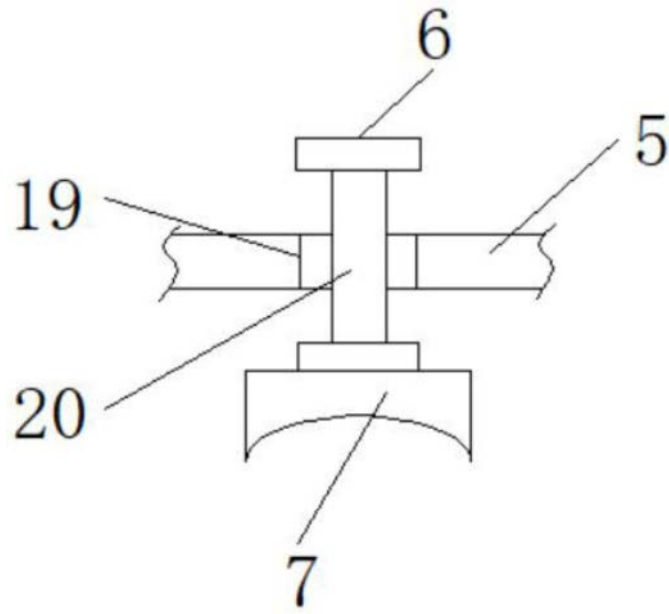


图3