(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208117446 U
(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201820337246.1

(22)申请日 2018.03.13

(73)专利权人 达州市华川机械工程技术有限公司
地址 635000 四川省达州市达州经济开发区斌郎乡木瓜铺3组

(72)发明人 艾阳东

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

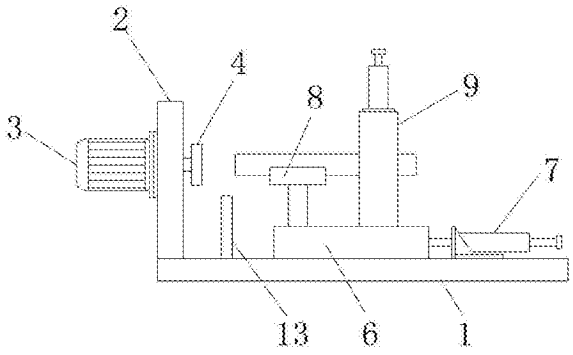
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢材飞边处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢材飞边处理装置，包括底座，所述底座的上表面的左端设置有竖板，所述竖板上固定安装有伺服电机，且伺服电机的输出轴的端头上固定安装有磨砂轮，所述底座的上侧通过滑动机构设置有托板，所述底座的上表面的右端固定安装有第一液压缸，所述第一液压缸的活塞杆与托板固定连接，所述托板的上表面的左端通过支撑柱设置有定位块，所述托板的上表面的右端设置有支架，所述支架上设置有夹紧机构，所述夹紧机构包括第二液压缸、活动夹紧块和固定夹紧块。本实用新型可带动托板来回移动，方便切割后的棒状钢材的上料和卸料，避免在进行去毛边时发生晃动，保证良好的处理质量。



CN 208117446 U

1.一种钢材飞边处理装置，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的上表面的左端设置有竖板(2)，所述竖板(2)上固定安装有伺服电机(3)，所述伺服电机(3)的输出轴贯穿竖板(2)，且伺服电机(3)的输出轴的端头上固定安装有磨砂轮(4)，所述底座(1)的上侧通过滑动机构(5)设置有托板(6)，所述底座(1)的上表面的右端固定安装有第一液压缸(7)，所述第一液压缸(7)的活塞杆与托板(6)固定连接，所述托板(6)的上表面的左端通过支撑柱设置有定位块(8)，所述托板(6)的上表面的右端设置有支架(9)，所述支架(9)上设置有夹紧机构(10)，所述夹紧机构(10)包括第二液压缸(101)、活动夹紧块(102)和固定夹紧块(103)，所述第二液压缸(101)固定安装在支架(9)的顶端，所述活动夹紧块(102)固定安装在第二液压缸(101)的活塞杆上，所述支架(9)上固定有支撑板(11)，所述固定夹紧块(103)通过支撑柱设置于支撑板(11)上，所述定位块(8)、活动夹紧块(102)和固定夹紧块(103)上均开设有夹槽(12)。

2.根据权利要求1所述的一种钢材飞边处理装置，其特征在于：所述底座(1)上设置有挡板(13)。

3.根据权利要求1所述的一种钢材飞边处理装置，其特征在于：所述滑动机构(5)平行对称设置有至少两组。

4.根据权利要求3所述的一种钢材飞边处理装置，其特征在于：所述滑动机构(5)包括滑槽(51)和滑块(52)，所述滑槽(51)开设于底座(1)的上表面上，所述滑块(52)的一端固定在托板(6)的下表面上，且滑块(52)的另一端卡设在滑槽(51)中。

5.根据权利要求4所述的一种钢材飞边处理装置，其特征在于：所述滑槽(51)和滑块(52)的截面均呈T型结构。

6.根据权利要求1所述的一种钢材飞边处理装置，其特征在于：所述夹槽(12)的横截面呈V型结构。

一种钢材飞边处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢材飞边处理技术领域，具体为一种钢材飞边处理装置。

背景技术

[0002] 钢材是现代必不可少的重要物资，其应用广泛、品种繁多，根据断面形状的不同、钢材一般分为型材、板材、管材和金属制品四大类，棒状钢材在加工时一般都需要进行切割，但切割后的棒状钢材的端面上通常都具有飞边，影响使用，现有的钢材飞边处理装置不方便进行上料和卸料，且夹紧度不够，易发生晃动，影响处理质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钢材飞边处理装置，可带动托板来回移动，方便切割后的棒状钢材的上料和卸料，避免在进行去毛边时发生晃动，保证良好的处理质量，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种钢材飞边处理装置，包括底座，所述底座的上表面的左端设置有竖板，所述竖板上固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出轴贯穿竖板，且伺服电机的输出轴的端头上固定安装有磨砂轮，所述底座的上侧通过滑动机构设置有托板，所述底座的上表面的右端固定安装有第一液压缸，所述第一液压缸的活塞杆与托板固定连接，所述托板的上表面的左端通过支撑柱设置有定位块，所述托板的上表面的右端设置有支架，所述支架上设置有夹紧机构，所述夹紧机构包括第二液压缸、活动夹紧块和固定夹紧块，所述第二液压缸固定安装在支架的顶端，所述活动夹紧块固定安装在第二液压缸的活塞杆上，所述支架上固定有支撑板，所述固定夹紧块通过支撑柱设置于支撑板上，所述定位块、活动夹紧块和固定夹紧块上均开设有夹槽。

[0005] 优选的，所述底座上设置有挡板。

[0006] 优选的，所述滑动机构平行对称设置有至少两组。

[0007] 优选的，所述滑动机构包括滑槽和滑块，所述滑槽开设于底座的上表面上，所述滑块的一端固定在托板的下表面上，且滑块的另一端卡设在滑槽中。

[0008] 优选的，所述滑槽和滑块的截面均呈T型结构。

[0009] 优选的，所述夹槽的横截面呈V型结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、通过第一液压缸和滑动机构可带动托板来回移动，方便切割后的棒状钢材的上料和卸料；

[0012] 2、通过定位块和夹紧机构可将切割后的棒状钢材夹紧，避免在进行去毛边时发生晃动，保证良好的处理质量；

[0013] 3、本实用新型结构设计合理，使用方便，可稳定夹持不同直径的棒状钢材，具有社会实用价值，值得推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的剖视示意图；

[0016] 图3为本实用新型的定位块的结构示意图。

[0017] 图中：1底座、2竖板、3伺服电机、4磨砂轮、5滑动机构、51滑槽、52滑块、6托板、7第一液压缸、8定位块、9支架、10夹紧机构、101第二液压缸、102活动夹紧块、103固定夹紧块、11支撑板、12夹槽、13挡板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种钢材飞边处理装置，包括底座1，所述底座1的上表面的左端设置有竖板2，所述竖板2上固定安装有伺服电机3，所述伺服电机3的输出轴贯穿竖板2，伺服电机3的输出轴与竖板2的接触处设置有轴承，且伺服电机3的输出轴的端头上固定安装有磨砂轮4，伺服电机3可带动磨砂轮4转动，对切割后的棒状钢材的端面进行去毛边，所述底座1的上侧通过滑动机构5设置有托板6，所述底座1的上表面的右端固定安装有第一液压缸7，所述第一液压缸7的活塞杆与托板6固定连接，通过第一液压缸7和滑动机构5可带动托板6来回移动，方便切割后的棒状钢材的上料和卸料，所述托板6的上表面的左端通过支撑柱设置有定位块8，所述托板6的上表面的右端设置有支架9，所述支架9上设置有夹紧机构10，所述夹紧机构10包括第二液压缸101、活动夹紧块102和固定夹紧块103，所述第二液压缸101固定安装在支架9的顶端，所述活动夹紧块102固定安装在第二液压缸101的活塞杆上，所述支架9上固定有支撑板11，所述固定夹紧块103通过支撑柱设置于支撑板11 上，所述定位块8、活动夹紧块102和固定夹紧块103上均开设有夹槽12，通过定位块8和夹紧机构10可将切割后的棒状钢材夹紧，避免在进行去毛边时发生晃动，保证良好的处理质量。

[0020] 具体的，所述底座1上设置有挡板13，挡板13可阻挡去毛边时产生的粉末，避免落入滑槽51中而影响滑块52的移动。

[0021] 具体的，所述滑动机构5平行对称设置有至少两组，保证托板6滑动的平顺稳定。

[0022] 具体的，所述滑动机构5包括滑槽51和滑块52，所述滑槽51开设于底座1的上表面上，所述滑块52的一端固定在托板6的下表面上，且滑块 52的另一端卡设在滑槽51中。

[0023] 具体的，所述滑槽51和滑块52的截面均呈T型结构，保证滑块52移动的平行性和稳定性。

[0024] 具体的，所述夹槽12的横截面呈V型结构，可稳定夹持不同直径的棒状钢材。

[0025] 工作原理：使用时，将切割后的棒状钢材放置在定位块8和固定夹紧块103上，通过第二液压缸101带动活动夹紧块102下移，将切割后的棒状钢材夹紧，再通过第一液压缸7带动托板6向左移动，使切割后的棒状钢材的端面抵靠在磨砂轮4上，启动伺服电机3带动磨砂

轮4转动，将切割后的棒状钢材的端面的飞边去除，毛边去除完成后，通过第一液压缸7 带动托板6向右移动，通过第二液压缸101带动活动夹紧块102上移，将切割后的棒状钢材的取下即可。

[0026] 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。

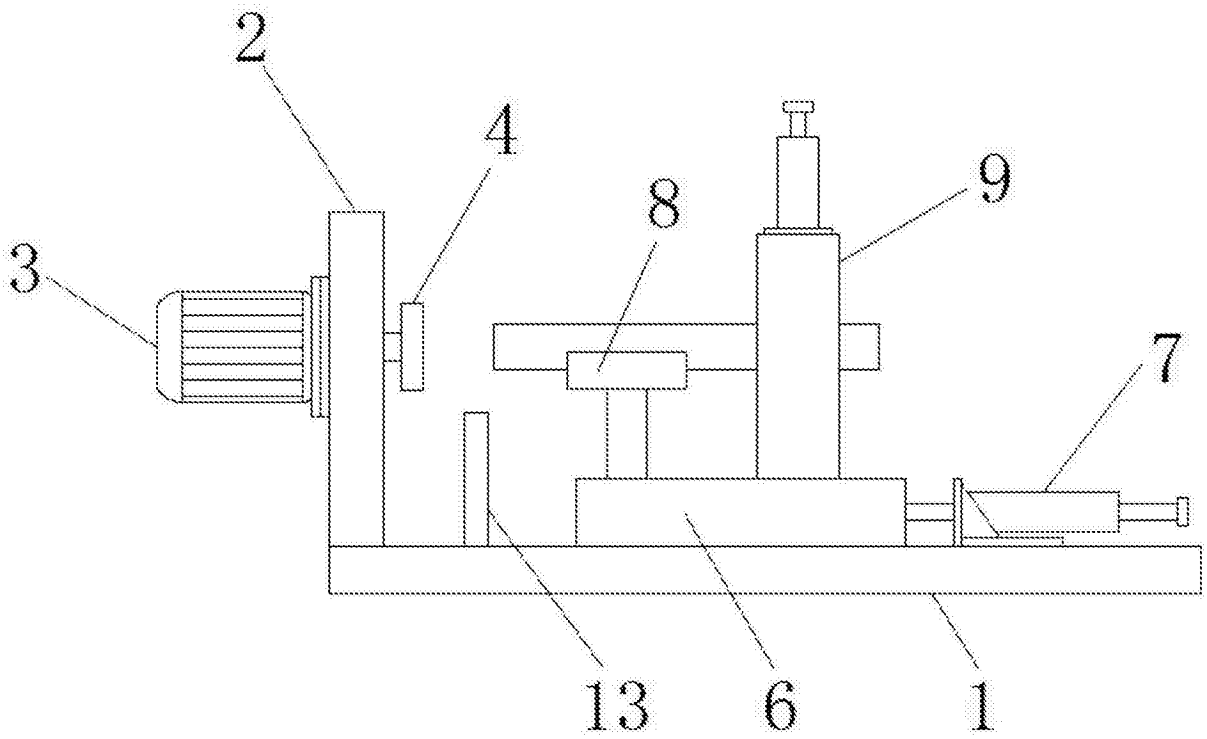


图1

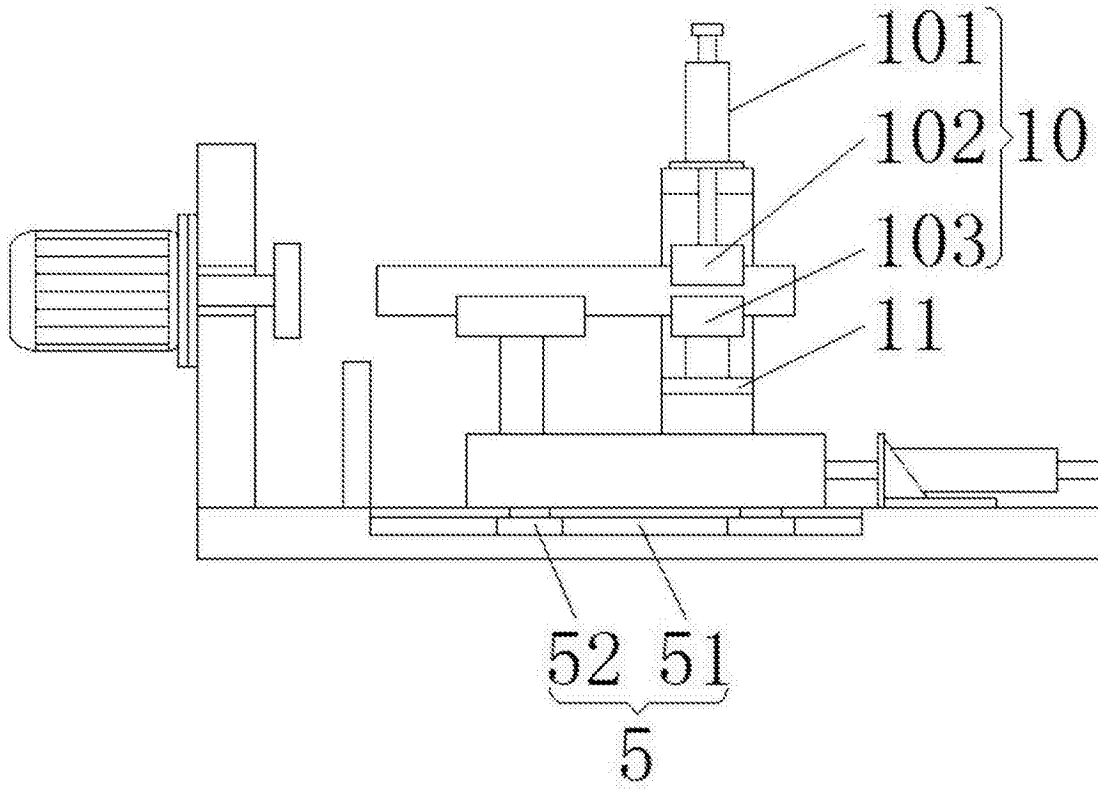


图2

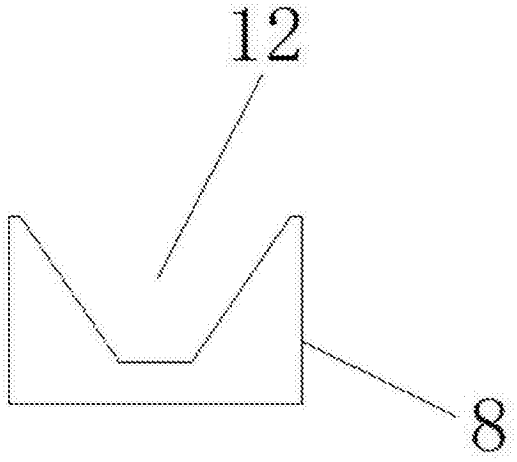


图3