



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111331200 A

(43)申请公布日 2020.06.26

(21)申请号 202010310077.4

(22)申请日 2020.04.20

(71)申请人 安徽中嘉环保建材科技有限公司

地址 233500 安徽省亳州市蒙城县经济开发
区庄子大道东,纬二路南,纬三路
北,经七路西

(72)发明人 范锦春 邹虎 陈亮 焦国庆
许家亮

(74)专利代理机构 合肥晨创知识产权代理事务
所(普通合伙) 34162

代理人 康培培

(51)Int.Cl.

B23D 79/00(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

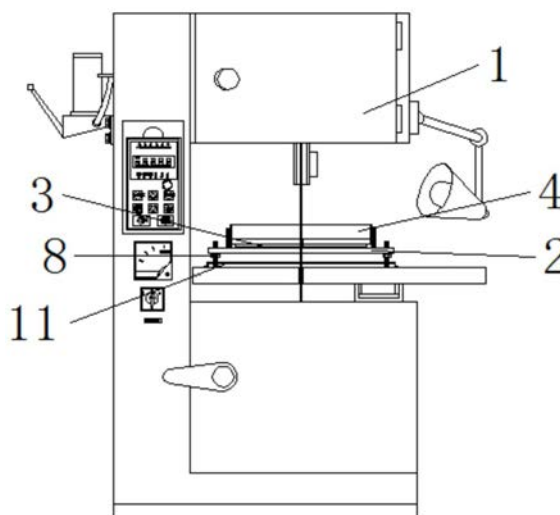
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型立式数控锯床切料设备

(57)摘要

本发明公开了一种新型立式数控锯床切料设备,包括切料设备本体,所述切料设备本体的顶部设置有底板,所述底板的顶部固定连接有连接块,所述底板的顶部设置有位于连接块顶部的挤压板,所述挤压板套设在切料设备本体输出端的表面,所述连接块远离底板的一侧贯穿挤压板并延伸至挤压板的内部。本发明通过把手旋转传动轮,传动轮较高的一侧与另一侧位置互换并推动挤压板的右侧上升,挤压板以连接块为轴心旋转并与板材的顶部接触,然后使用者通过切料设备本体对板材进行切割,解决了现有数控锯床对原料的固定方式较为繁琐,而且固定范围较小,板料在切割断裂时容易产生震动,导致板料的边缘处出现崩裂现象的问题。



1. 一种新型立式数控锯床切料设备, 包括切料设备本体 (1), 其特征在于: 所述切料设备本体 (1) 的顶部设置有底板 (2), 所述底板 (2) 的顶部固定连接有连接块 (3), 所述底板 (2) 的顶部设置有位于连接块 (3) 顶部的挤压板 (4), 所述挤压板 (4) 套设在切料设备本体 (1) 输出端的表面, 所述连接块 (3) 远离底板 (2) 的一侧贯穿挤压板 (4) 并延伸至挤压板 (4) 的内部, 所述挤压板 (4) 与连接块 (3) 通过销轴活动连接, 所述底板 (2) 的顶部通过轴承活动连接有位于挤压板 (4) 底部的传动轮 (5), 所述传动轮 (5) 的顶部与挤压板 (4) 的底部接触, 所述传动轮 (5) 的正面固定连接有把手 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型立式数控锯床切料设备, 其特征在于: 所述切料设备本体 (1) 的顶部固定连接有导杆 (7), 所述导杆 (7) 远离切料设备的一端贯穿的底板 (2) 并延伸至底板 (2) 的顶部, 所述导杆 (7) 与底板 (2) 滑动连接, 所述导杆 (7) 的数量为四个且位于底板 (2) 底部的四角。

3. 根据权利要求2所述的一种新型立式数控锯床切料设备, 其特征在于: 所述导杆 (7) 的表面螺纹连接有位于底板 (2) 底部的螺套 (8), 所述螺套 (8) 的顶部与底板 (2) 的底部接触。

4. 根据权利要求1所述的一种新型立式数控锯床切料设备, 其特征在于: 所述挤压板 (4) 的两侧和底板 (2) 的背面均固定连接有拉杆 (9), 所述拉杆 (9) 的表面套设有拉簧 (10)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型立式数控锯床切料设备, 其特征在于: 所述切料设备本体 (1) 的顶部固定连接有套设在导杆 (7) 表面的定位框 (11), 所述定位框 (11) 的内表面与导杆 (7) 的表面接触, 所述定位框 (11) 为钢板折弯制成。

6. 根据权利要求1所述的一种新型立式数控锯床切料设备, 其特征在于: 所述挤压板 (4) 的底部固定连接有套设在切料设备本体 (1) 输出端表面的胶垫 (12), 所述胶垫 (12) 的底部开设有防滑纹, 所述胶垫 (12) 的材质为硅胶。

一种新型立式数控锯床切料设备

技术领域

[0001] 本发明涉及数控锯床技术领域,具体为一种新型立式数控锯床切料设备。

背景技术

[0002] 数控锯床是在一般锯床的基础上发展起来的一种自动加工设备,两者的加工工艺基本相同,结构也有些相似。数控锯床是一种加工功能很强的数控机床,迅速发展起来的加工中心、柔性加工单元等都是在数控锯床的基础上产生的。

[0003] 数控锯床通常是对产品板料进行预先切割处理,但是现有数控锯床对原料的固定方式较为繁琐,而且固定范围较小,板料在切割断裂时容易产生震动,导致板料的边缘处出现崩裂的现象。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种新型立式数控锯床切料设备,具备提高固定稳定性等优点,解决了现有数控锯床对原料的固定方式较为繁琐,而且固定范围较小,板料在切割断裂时容易产生震动,导致板料的边缘处出现崩裂现象的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述的目的,本发明提供如下技术方案:一种新型立式数控锯床切料设备,包括切料设备本体,所述切料设备本体的顶部设置有底板,所述底板的顶部固定连接连接有连接块,所述底板的顶部设置有位于连接块顶部的挤压板,所述挤压板套设在切料设备本体输出端的表面,所述连接块远离底板的一侧贯穿挤压板并延伸至挤压板的内部,所述挤压板与连接块通过销轴活动连接,所述底板的顶部通过轴承活动连接有位于挤压板底部的传动轮,所述传动轮的顶部与挤压板的底部接触,所述传动轮的正面固定连接有把手。

[0008] 优选的,所述切料设备本体的顶部固定连接连接有导杆,所述导杆远离切料设备的一端贯穿的底板并延伸至底板的顶部,所述导杆与底板滑动连接,所述导杆的数量为四个且位于底板底部的四角。

[0009] 优选的,所述导杆的表面螺纹连接有位于底板底部的螺套,所述螺套的顶部与底板的底部接触。

[0010] 优选的,所述挤压板的两侧和底板的背面均固定连接连接有拉杆,所述拉杆的表面套设有拉簧。

[0011] 优选的,所述切料设备本体的顶部固定连接连接有套设在导杆表面的定位框,所述定位框的内表面与导杆的表面接触,所述定位框为钢板折弯制成。

[0012] 优选的,所述挤压板的底部固定连接连接有套设在切料设备本体输出端表面的胶垫,所述胶垫的底部开设有防滑纹,所述胶垫的材质为硅胶。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种新型立式数控锯床切料设备,具备以下有益

效果：

[0015] 1、该新型立式数控锯床切料设备，通过把手旋转传动轮，传动轮较高的一侧与另一侧位置互换并推动挤压板的右侧上升，挤压板以连接块为轴心旋转并与板材的顶部接触，然后使用者通过切料设备本体对板材进行切割，解决了现有数控锯床对原料的固定方式较为繁琐，而且固定范围较小，板料在切割断裂时容易产生震动，导致板料的边缘处出现崩裂现象的问题。

[0016] 2、该新型立式数控锯床切料设备，通过设置导杆，能够对底板起到导向的效果，避免底板在移动过程中倾斜，而且可以便于使用者对底板进行拆卸，通过设置螺套，能够对底板起到支撑的效果，便于使用者根据板材高度对底板的高度进行调节，通过设置拉杆与拉簧，能够对挤压板起到牵引的效果，可以在传动轮与挤压板脱离接触时拉动挤压板复位，通过设置定位框，能够提高导杆与切料设备本体的接触面积，避免导杆与切料设备本体的连接处因承重过高出现折断，通过设置胶垫，能够提高挤压板的固定效果，增加挤压板与板材之间的摩擦力。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图；

[0018] 图2为本发明局部结构主视示意图；

[0019] 图3为本发明局部结构右视示意图；

[0020] 图4为本发明局部结构俯视剖面示意图。

[0021] 图中：1切料设备本体、2底板、3连接块、4挤压板、5传动轮、6把手、7导杆、8螺套、9拉杆、10拉簧、11定位框、12胶垫。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4，一种新型立式数控锯床切料设备，包括切料设备本体1，切料设备本体1的顶部设置有底板2，切料设备本体1的顶部固定连接有导杆7，导杆7远离切料设备的一端贯穿的底板2并延伸至底板2的顶部，导杆7与底板2滑动连接，导杆7的数量为四个且位于底板2底部的四角，通过设置导杆7，能够对底板2起到导向的效果，避免底板2在移动过程中倾斜，而且可以便于使用者对底板2进行拆卸，导杆7的表面螺纹连接有位于底板2底部的螺套8，螺套8的顶部与底板2的底部接触，通过设置螺套8，能够对底板2起到支撑的效果，便于使用者根据板材高度对底板2的高度进行调节，切料设备本体1的顶部固定连接有套设在导杆7表面的定位框11，定位框11的内表面与导杆7的表面接触，定位框11为钢板折弯制成，通过设置定位框11，能够提高导杆7与切料设备本体1的接触面积，避免导杆7与切料设备本体1的连接处因承重过高出现折断，底板2的顶部固定连接有连接块3，底板2的顶部设置有位于连接块3顶部的挤压板4，挤压板4的两侧和底板2的背面均固定连接有拉杆9，拉杆9的表面套设有拉簧10，通过设置拉杆9与拉簧10，能够对挤压板4起到牵引的效果，可以在传动轮

5与挤压板4脱离接触时拉动挤压板4复位,挤压板4的底部固定连接有套设在切料设备本体1输出端表面的胶垫12,胶垫12的底部开设有防滑纹,胶垫12的材质为硅胶,通过设置胶垫12,能够提高挤压板4的固定效果,增加挤压板4与板材之间的摩擦力,挤压板4套设在切料设备本体1输出端的表面,连接块3远离底板2的一侧贯穿挤压板4并延伸至挤压板4的内部,挤压板4与连接块3通过销轴活动连接,底板2的顶部通过轴承活动连接有位于挤压板4底部的传动轮5,传动轮5的顶部与挤压板4的底部接触,传动轮5的正面固定连接有把手6。

[0024] 在使用时,将板材放置在切料设备本体1的顶部且位于挤压板4的底部,然后通过把手6旋转传动轮5,传动轮5较高的一侧与另一侧位置互换并推动挤压板4的右侧上升,挤压板4以连接块3为轴心旋转并与板材的顶部接触,然后使用者通过切料设备本体1对板材进行切割,当需要根据板材厚度对挤压板4的高度进行调节时,通过改变螺套8的位置能够达到对底板2的高度进行支撑的效果。

[0025] 综上所述,该新型立式数控锯床切料设备,通过把手6旋转传动轮5,传动轮5较高的一侧与另一侧位置互换并推动挤压板4的右侧上升,挤压板4以连接块3为轴心旋转并与板材的顶部接触,然后使用者通过切料设备本体1对板材进行切割,解决了现有数控锯床对原料的固定方式较为繁琐,而且固定范围较小,板料在切割断裂时容易产生震动,导致板料的边缘处出现崩裂现象的问题。

[0026] 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。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

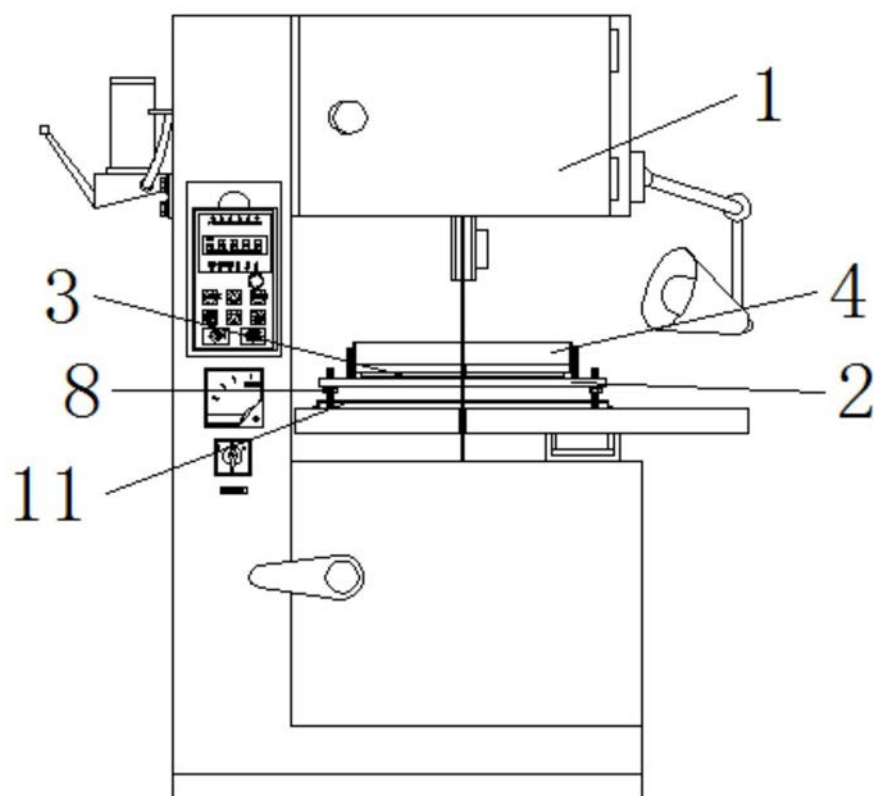


图1

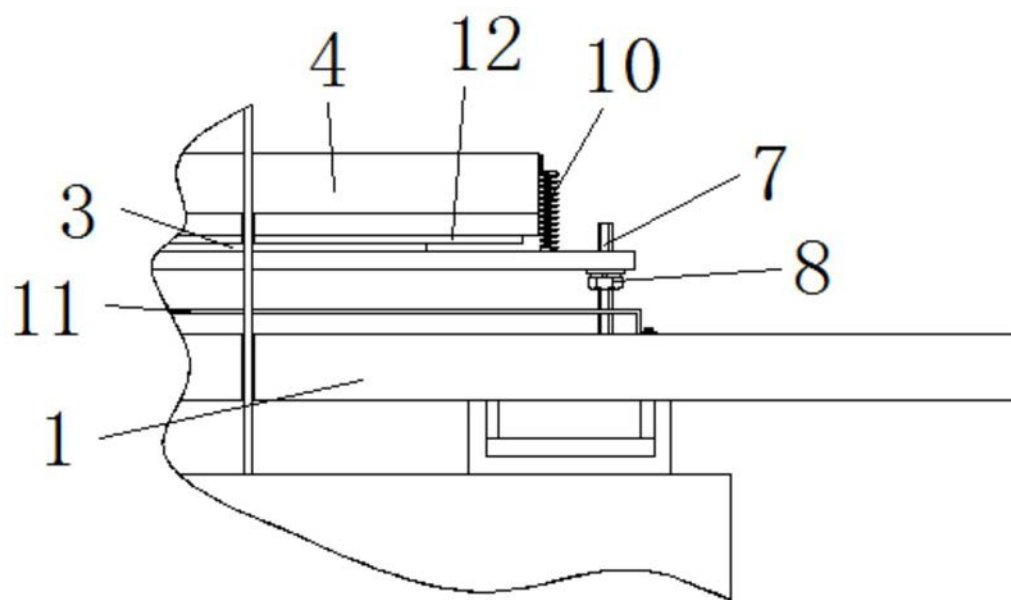


图2

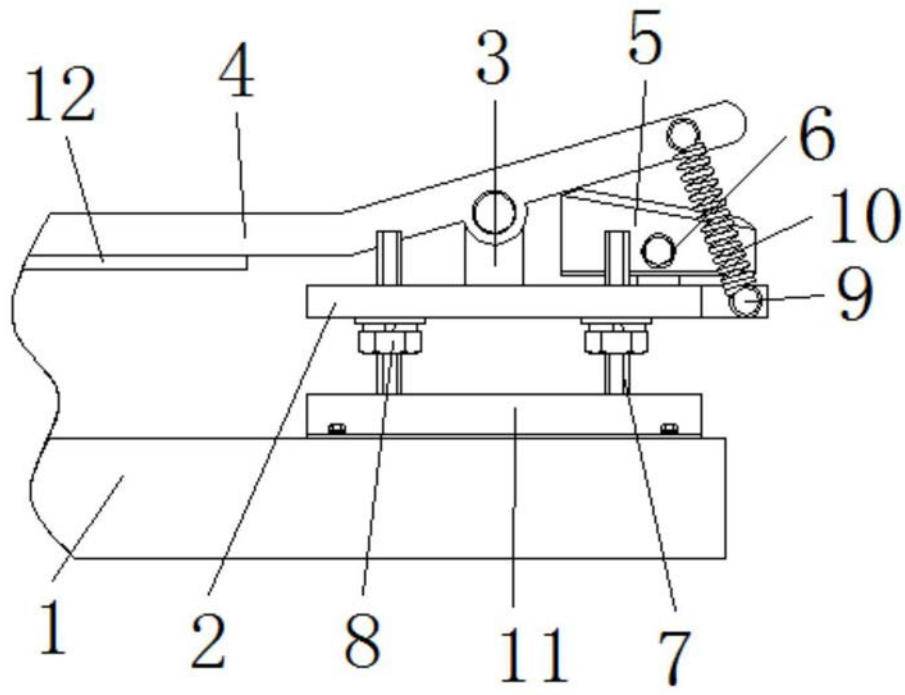


图3

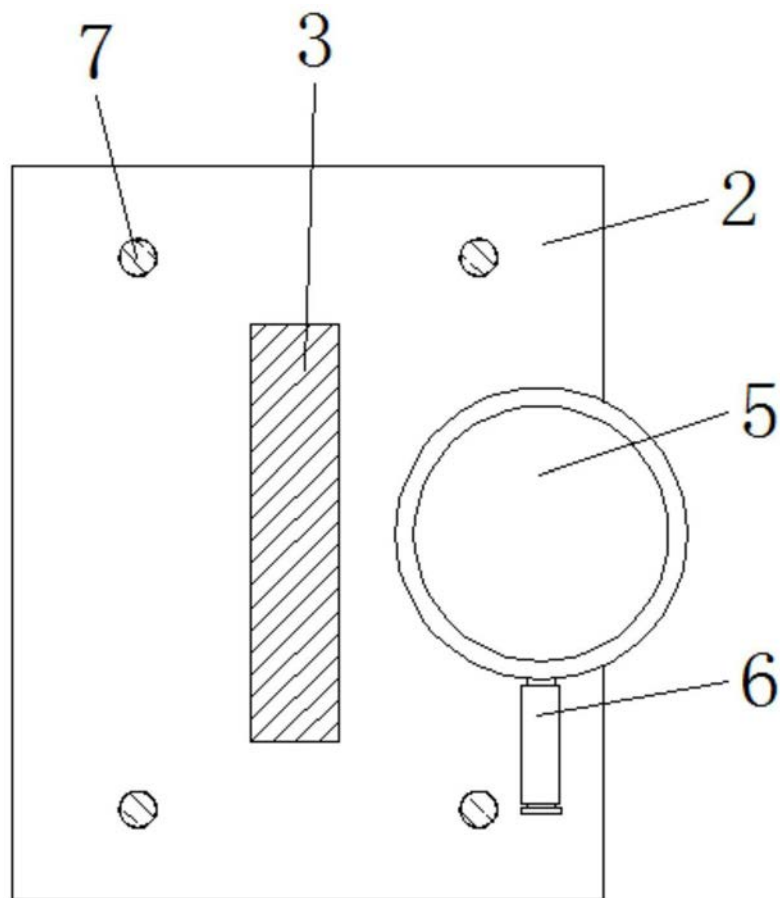


图4