



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222725579 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421466037.9

(22) 申请日 2024.06.25

(73) 专利权人 新日鑫金属材料(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区新湖街道楼村社区硕泰路161号世峰科技园C栋A单元1层

(72) 发明人 邹彦彪 朱淑萍 孙鸣歧

(74) 专利代理机构 深圳叁众知识产权代理事务所(普通合伙) 44434

专利代理师 周鑫

(51) Int.Cl.

B23D 19/06 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

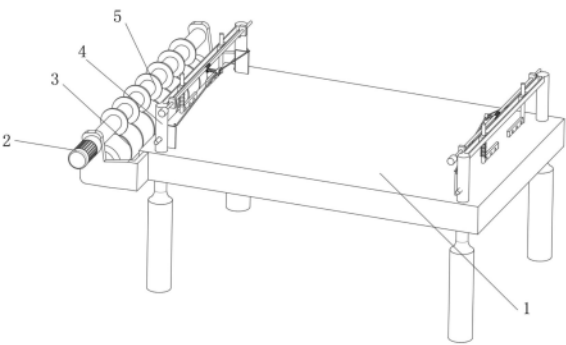
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢精密分条设备

(57) 摘要

本实用新型涉及分条设备技术领域,具体为一种不锈钢精密分条设备,所述机床上设置有立架,所述立架上设置有横架,所述横架上伸缩连接有伸缩杆,所述伸缩杆上设有压板,所述横架的中部转动连接有螺杆,所述螺杆上设有蜗轮,所述蜗轮上啮合连接有蜗杆,所述蜗杆设置在横杆上,所述螺杆上螺纹连接有移动座,所述移动座两侧分别转动连接有左拉杆和右拉杆,所述左拉杆和右拉杆上均转动连接有侧板。对不锈钢板进行定位时先拉动伸缩杆,然后将不锈钢板放置到压板下方的机床上,然后调节手柄,左拉杆和右拉杆就可拉动侧板向不锈钢板的左右两侧移动,从而实现不锈钢板的上下左右进行定位,从而实现快捷定位,不需繁琐操作。



1. 一种不锈钢精密分条设备,包括机床(1)、辊座(3)、滚刀(5)和伺服电机(2),其特征在于:所述机床(1)上设置有立架(4),所述立架(4)上设置有横架(8),所述横架(8)上伸缩连接有伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)上设有压板(12),所述横架(8)的中部转动连接有螺杆(18),所述螺杆(18)上设有蜗轮(19),所述蜗轮(19)上啮合连接有蜗杆(17),所述蜗杆(17)设置在横杆(9)上,所述螺杆(18)上螺纹连接有移动座(22),所述移动座(22)两侧分别转动连接有左拉杆(21)和右拉杆(23),所述左拉杆(21)和右拉杆(23)上均转动连接有侧板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢精密分条设备,其特征在于:所述侧板(14)和移动座(22)上均设置有转杆(16),所述左拉杆(21)和右拉杆(23)的下方端头转动连接在对应侧板(14)的转杆(16)上,所述左拉杆(21)和右拉杆(23)的上方端头转动连接在移动座(22)的转杆(16)上。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢精密分条设备,其特征在于:所述横架(8)上设置有凸座(7),所述凸座(7)上转动连接有横杆(9),所述横杆(9)的一端头上设置有手柄(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢精密分条设备,其特征在于:所述螺杆(18)的一端头上设置有活动杆(20),所述活动杆(20)转动连接在对应的横架(8)上,所述活动杆(20)位于蜗杆(17)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种不锈钢精密分条设备,其特征在于:所述伸缩杆(10)与压板(12)整体呈L型设置,所述压板(12)上转动连接有导轮(13),所述导轮(13)位于机床(1)的上方。

6. 根据权利要求5所述的一种不锈钢精密分条设备,其特征在于:所述压板(12)和横架(8)之间的伸缩杆(10)上套接着第一弹簧(11),所述横架(8)两侧的立杆上滑动设置有滑杆(15),所述滑杆(15)的一端头设置在侧板(14)上。

一种不锈钢精密分条设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分条设备技术领域,具体为一种不锈钢精密分条设备。

背景技术

[0002] 不锈钢板表面光洁,有较高的可塑性、韧性和机械强度,耐酸、碱性气体、溶液和其他介质的腐蚀,它是一种不容易生锈的合金钢,不锈钢板材因为强度硬度高和塑性韧性好,被广泛的应用,分条机通常用于将不锈钢板进行开卷、纵剪、收卷成几卷所需宽度的卷板,不锈钢板在分条前都需要经过滚压的工序。

[0003] 根据专利公开号CN218619493U可知,一种不锈钢板分条机定位机构,包括机架,所述机架的一侧固定安装有分条机主体,所述机架的一侧转动连接有若干个导向辊,所述机架相对称的两个侧面均通过轴承转动连接有丝杆,所述丝杆的一端固定连接转盘。本实用新型的优点在于:通过若干个所述第一定位轮能够对不锈钢板的两侧进行定位工作,从而避免了不锈钢板在移动的过程中出现位置偏移的情况,通过所述第二定位轮能够在保证不锈钢板顺利进行移动的同时在竖直方向上对不锈钢板进行了定位工作,从而极大的避免了因振动而导致的不锈钢板上下晃动的情况,从而保证了后续分条工作的顺利进行,保证了对不锈钢板的加工质量。

[0004] 上述申请对不锈钢板进行定位时需要先调节连接板对侧面进行定位,然后在调节支架,在调节支架上的滑座实现上部的定位,整个定位方式繁琐,且结构复杂,不便于定位。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢精密分条设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种不锈钢精密分条设备,包括机床、辊座、滚刀和伺服电机,所述机床上设置有立架,所述立架上设置有横架,所述横架上伸缩连接有伸缩杆,所述伸缩杆上设有压板,所述横架的中部转动连接有螺杆,所述螺杆上设有蜗轮,所述蜗轮上啮合连接有蜗杆,所述蜗杆设置在横杆上,所述螺杆上螺纹连接有移动座,所述移动座两侧分别转动连接有左拉杆和右拉杆,所述左拉杆和右拉杆上均转动连接有侧板。

[0007] 优选的,所述侧板和移动座上均设置有转杆,所述左拉杆和右拉杆的下方端头转动连接在对应侧板的转杆上,所述左拉杆和右拉杆的上方端头转动连接在移动座的转杆上。

[0008] 优选的,所述横架上设置有凸座,所述凸座上转动连接有横杆,所述横杆的一端头上设置有手柄。

[0009] 优选的,所述螺杆的一端头上设置有活动杆,所述活动杆转动连接在对应的横架上,所述活动杆位于蜗杆的下方。

[0010] 优选的,所述伸缩杆与压板整体呈L型设置,所述压板上转动连接有导轮,所述导

轮位于机床的上方。

[0011] 优选的,所述压板和横架之间的伸缩杆上套接着第一弹簧,所述横架两侧的立杆上滑动设置有滑杆,所述滑杆的一端头设置在侧板上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过在机床上设置立架,两侧立架之间的机床上就可放置不锈钢板,不锈钢板就可从两侧立架之间穿过,两侧立架上均滑动连接有滑杆,每个滑杆上均连接着对应的侧板,侧板就可安装在不锈钢板的外侧,侧板向不锈钢板位置移动时就可对不锈钢板的移动进行限制,不锈钢板就不会再移动时发生位移,不锈钢板放置前可以先拉起伸缩杆,然后在放置不锈钢板,伸缩杆就可在第一弹簧的带动下向下移动,伸缩杆就可带动压板对不锈钢板的上方进行夹紧限位,从而使不锈钢板也不会向上活动,通过压板的伸缩设置就可避免不锈钢板分条时出现上移与压板硬撞击,不锈钢板就可与压板同时进行活动,活动后在压板的推动下复位,从而防止不锈钢板发生形变,通过设置就可实现对不锈钢板的定位,且定位方式简单。

[0014] 通过在立架上设置横架,横架上设置横杆,横杆连接着蜗杆,蜗杆就可连接着横架上的蜗轮,通过手柄转动横杆时,蜗杆就可带动蜗轮转动,蜗轮转动时蜗轮上的螺杆也会转动,螺杆上连接着移动座,移动座连接着左拉杆和右拉杆,移动座沿着螺杆水平移动时也会对左拉杆和右拉杆进行拉动,左拉杆和右拉杆被拉动时就可拉动连接的侧板,侧板就可向不锈钢板位置进行移动,从而对不锈钢板的左右两侧进行限制,从而防止偏移,通过设置就可实现快捷的定位,通过操控手柄和伸缩杆就可实现不锈钢板的定位,从而更加方便定位。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图一;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构示意图二;

[0017] 图3为本实用新型中A区域放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中B区域放大结构示意图;

[0019] 图中:1、机床;2、伺服电机;3、辊座;4、立架;5、滚刀;6、手柄;7、凸座;8、横架;9、横杆;10、伸缩杆;11、第一弹簧;12、压板;13、导轮;14、侧板;15、滑杆;16、转杆;17、蜗杆;18、螺杆;19、蜗轮;20、活动杆;21、左拉杆;22、移动座;23、右拉杆。

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。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种不锈钢精密分条设备,包括机床1、辊座3、滚刀5和伺服电机2,机床1上设置有立架4,立架4上设置有横架8,横架8上伸缩连接伸缩杆10,伸缩杆10上设有压板12,横架8的中部转动连接有螺杆18,螺杆18上设有蜗轮19,蜗轮19上啮合连接蜗杆17,蜗杆17设置在横杆9上,螺杆18上螺纹连接有移动座22,移动座22两侧分别转动连接左拉杆21和右拉杆23,左拉杆21和右拉杆23上均转动

连接有侧板14。对不锈钢板进行定位时先拉动伸缩杆10,然后将不锈钢板放置到压板12下方的机床1上,然后调节手柄6,左拉杆21和右拉杆23就可拉动侧板14向不锈钢板的左右两侧移动,从而实现不锈钢板的上下左右进行定位,从而实现快捷定位,不需繁琐操作。

[0022] 放置不锈钢板时,伸缩杆10就可在第一弹簧11的带动下向下移动,伸缩杆10就可带动压板12对不锈钢板的上方进行夹紧限位,从而使不锈钢板也不会向上活动,不锈钢板就可与压板12同时进行活动,活动后在压板12的推动下复位,从而防止不锈钢板发生形变,通过设置就可实现对不锈钢板的定位,且定位方式简单。

[0023] 侧板14和移动座22上均设置有转杆16,左拉杆21和右拉杆23的下方端头转动连接在对应侧板14的转杆16上,左拉杆21和右拉杆23的上方端头转动连接在移动座22的转杆16上。通过在侧板14和移动座22上设置转杆16,左拉杆21和右拉杆23就可连接在对应的转杆16上,移动座22移动时左拉杆21和右拉杆23的位置会发生变化,通过转动连接组件之间的运动轨迹就不会受限。

[0024] 横架8上设置有凸座7,凸座7上转动连接有横杆9,横杆9的一端头上设置有手柄6。通过凸座7的设置就可实现对横杆9的限位,横杆9就可在凸座7上进行转动。

[0025] 螺杆18的一端头上设置有活动杆20,活动杆20转动连接在对应的横架8上,活动杆20位于蜗杆17的下方。通过活动杆20就可实现对螺杆18整体的限位,螺杆18通过活动杆20就可在横架8上进行转动。

[0026] 伸缩杆10与压板12整体呈L型设置,压板12上转动连接有导轮13,导轮13位于机床1的上方。通过伸缩杆10就可带动压板12进行活动,通过导轮13与不锈钢板的连接就可使其对不锈钢板下压时摩擦力不会增大。

[0027] 压板12和横架8之间的伸缩杆10上套接着第一弹簧11,横架8两侧的立杆上滑动设置有滑杆15,滑杆15的一端头设置在侧板14上。通过第一弹簧11就可实现对压板12的下推,从而实现对接不锈钢板的下压。

[0028] 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。

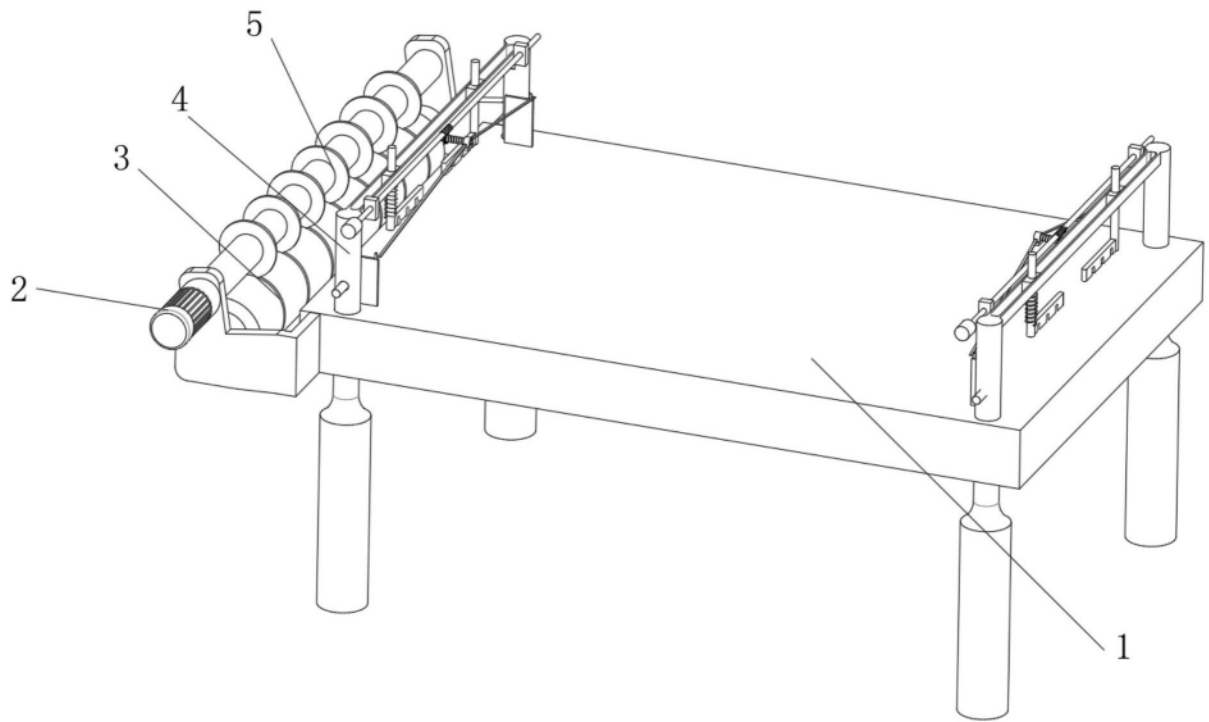


图1

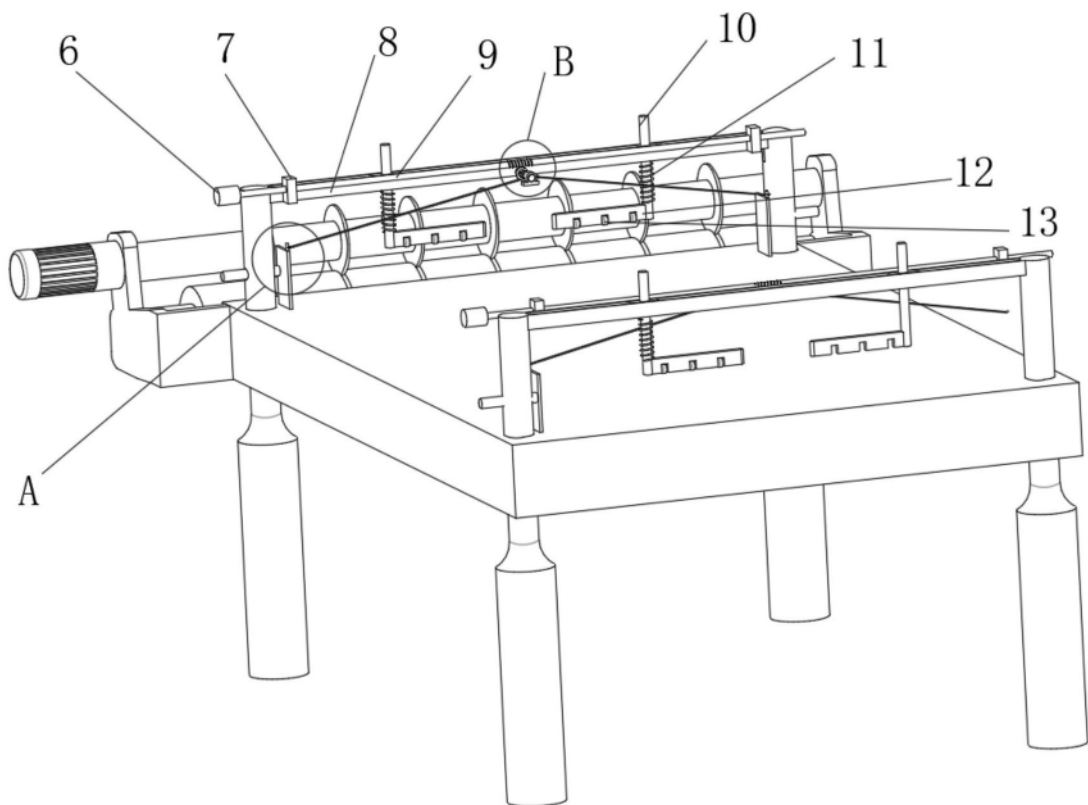


图2

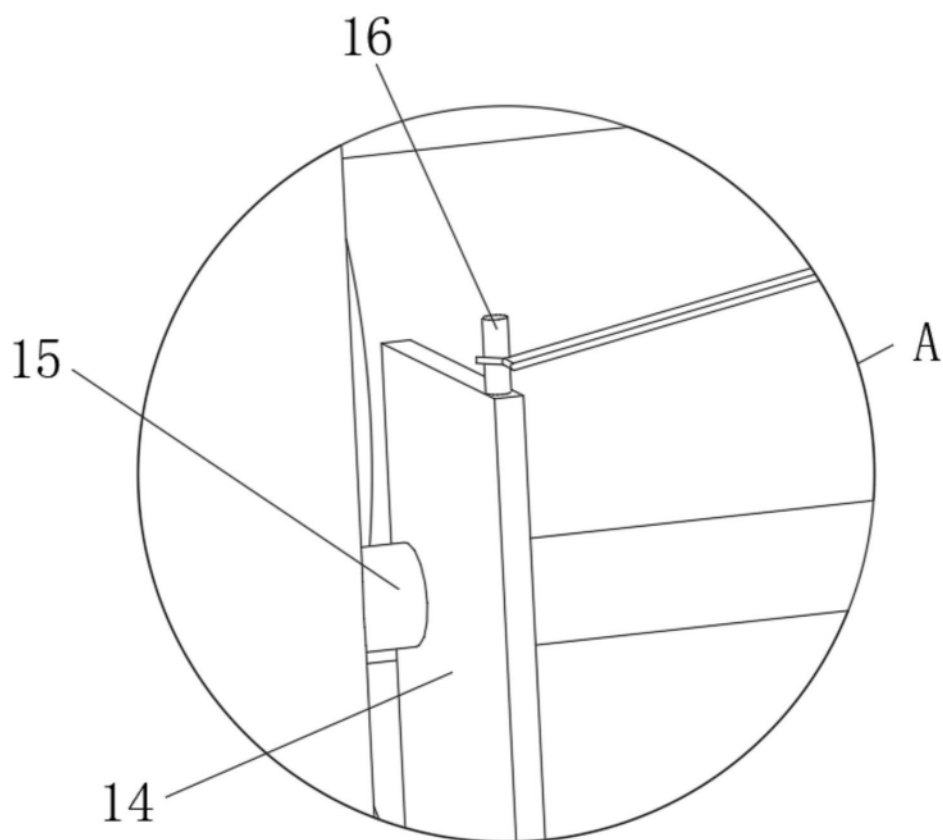


图3

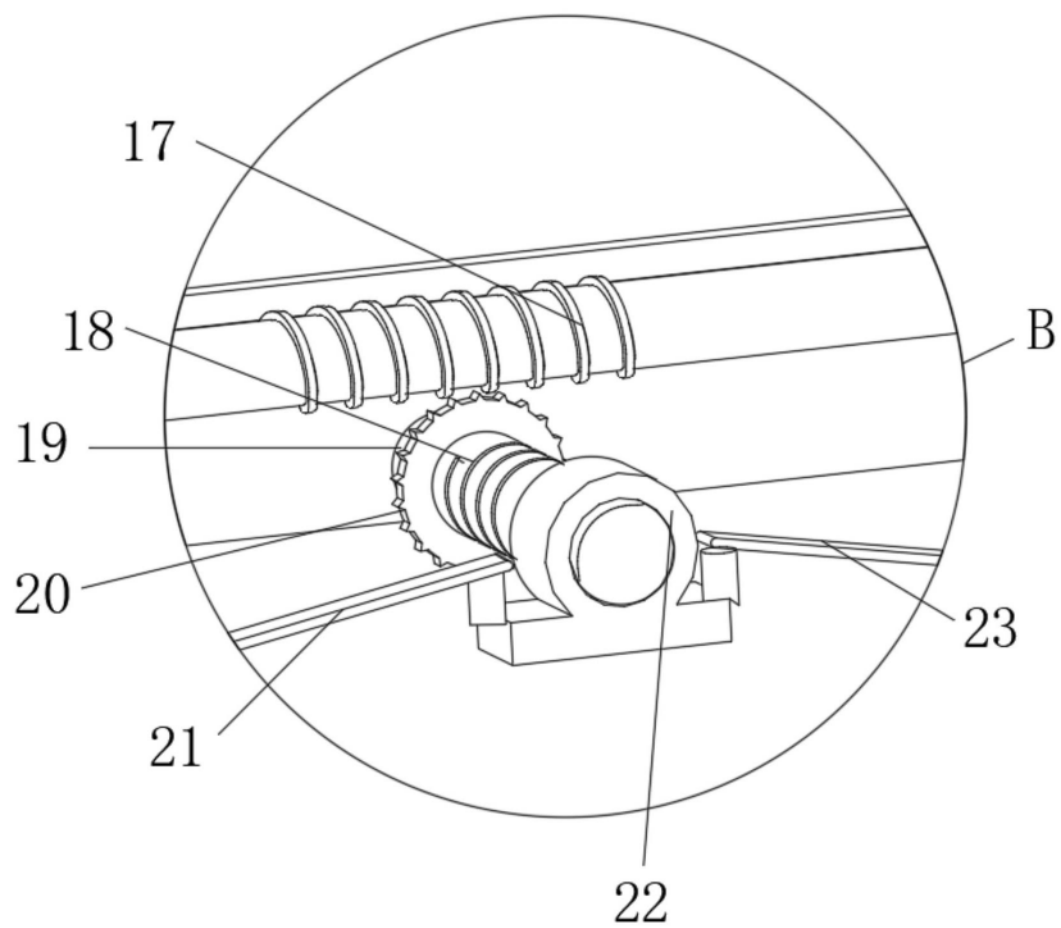


图4