



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218080705 U

(45) 授权公告日 2022.12.20

(21) 申请号 202221706021.1

(22) 申请日 2022.07.04

(73) 专利权人 宁波兰羚钢铁实业有限公司
地址 315000 浙江省宁波市保税区东区港
东大道23号

(72) 发明人 许宏 王敬宇

(74) 专利代理机构 宁波助通知识产权代理事务
所(普通合伙) 33485
专利代理师 崔璇璇

(51) Int. Cl.

B23D 33/02 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

B23D 19/00 (2006.01)

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

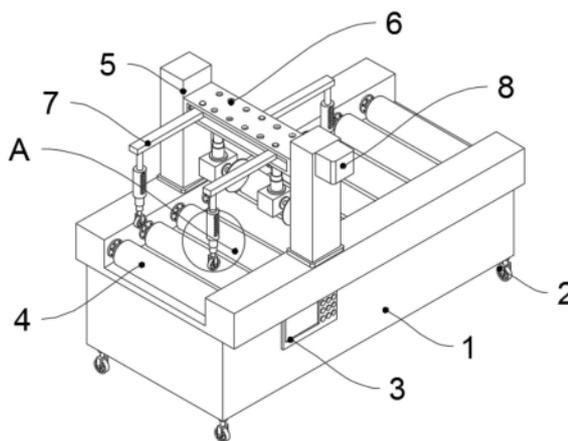
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于切割薄钢板的切边机

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于切割薄钢板的切边机,涉及加工设备技术领域,包括机架,机架的上端面开设有安装槽,安装槽内通过轴承座安装有输送辊,安装槽的两侧位于机架的上端面安装有龙门架,龙门架之间安装有固定架,固定架的两侧外壁上均开设有滑槽,滑槽内安装有导向杆,导向杆上套装有支撑杆,支撑杆的底端安装有连接杆,连接杆的底端安装有套筒座,套筒座内设有弹簧,套筒座的底端插设安装有安装座体,且安装座体的底端通过固定件安装有压紧轮,该种切边机整体设计新颖、结构简单值得广泛推广使用。



1. 一种用于切割薄钢板的切边机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的上端面开设有安装槽,所述安装槽内通过轴承座安装有输送辊(4),所述安装槽的两侧位于机架(1)的上端面安装有龙门架(5),所述龙门架(5)之间安装有固定架,所述固定架的两侧外壁上均开设有滑槽,所述滑槽内安装有导向杆,所述导向杆上套装有支撑杆(7),所述支撑杆(7)的底端安装有连接杆,所述连接杆的底端安装有套筒座(12),所述套筒座(12)内设有弹簧(13),所述套筒座(12)的底端插设安装有安装座体(14),且所述安装座体(14)的底端通过固定件安装有压紧轮(15)。

2. 如权利要求1所述一种用于切割薄钢板的切边机,其特征在于:所述固定架的底端开设有凹槽,所述凹槽内安装有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆上套装有滑块,所述滑块的底端安装有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)的底端安装有机箱(10),且所述机箱(10)的一侧安装有切割刀片(11)。

3. 如权利要求2所述一种用于切割薄钢板的切边机,其特征在于:所述机箱(10)的内部安装有小型电机,所述小型电机的输出端贯穿机箱(10)的一侧延伸至外部,并通过固定件与切割刀片(11)构成传动连接。

4. 如权利要求1所述一种用于切割薄钢板的切边机,其特征在于:所述龙门架(5)的一侧外壁上安装有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出端贯穿龙门架(5)的一侧延伸至凹槽内,并通过联轴器与双向螺纹杆构成传动连接。

5. 如权利要求1所述一种用于切割薄钢板的切边机,其特征在于:所述固定架的顶部开设有若干通孔槽(6),所述通孔槽(6)通过弹簧座与支撑杆(7)进行装配安装。

6. 如权利要求1所述一种用于切割薄钢板的切边机,其特征在于:所述机架(1)的表面一侧安装有数控面板(3),且所述数控面板(3)通过导线与各电器件构成电性连接。

7. 如权利要求1所述一种用于切割薄钢板的切边机,其特征在于:所述机架(1)的底端四角均安装有脚轮(2),且所述脚轮(2)上设有刹车脚板。

一种用于切割薄钢板的切边机

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种加工设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种用于切割薄钢板的切边机。

背景技术

[0002] 传统的切边机采用机械压或液压式,切边时需要人工配合进行多次移动待切产品,且设备结构复杂,配套设备较多,操作起来十分不便;其次切边机切割板材时,板材也非常容易发生位移,容易造成整批板材不合格。

[0003] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供用于切割薄钢板的切边机,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型一种用于切割薄钢板的切边机的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:其特征在於:所述机架的上端面开设有安装槽,所述安装槽内通过轴承座安装有输送辊,所述安装槽的两侧位于机架的上端面安装有龙门架,所述龙门架之间安装有固定架,所述固定架的两侧外壁上均开设有滑槽,所述滑槽内安装有导向杆,所述导向杆上套装有支撑杆,所述支撑杆的底端安装有连接杆,所述连接杆的底端安装有套筒座,所述套筒座内设有弹簧,所述套筒座的底端插设安装有安装座体,且所述安装座体的底端通过固定件安装有压紧轮。

[0005] 进一步的,所述固定架的底端开设有凹槽,所述凹槽内安装有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆上套装有滑块,所述滑块的底端安装有伸缩杆,所述伸缩杆的底端安装有机箱,且所述机箱的一侧安装有切割刀片。

[0006] 进一步的,所述机箱的内部安装有小型电机,所述小型电机的输出端贯穿机箱的一侧延伸至外部,并通过固定件与切割刀片构成传动连接。

[0007] 进一步的,所述龙门架的一侧外壁上安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿龙门架的一侧延伸至凹槽内,并通过联轴器与双向螺纹杆构成传动连接。

[0008] 进一步的,所述固定架的顶部开设有若干通孔槽,所述通孔槽通过弹簧座与支撑杆进行装配安装。

[0009] 进一步的,所述机架的表面一侧安装有数控面板,且所述数控面板通过导线与各电器件构成电性连接。

[0010] 进一步的,所述机架的底端四角均安装有脚轮,且所述脚轮上设有刹车脚板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型,通过通孔槽配合弹簧座使用,可以调整支撑杆的整体位置,从而方便对不同尺寸大小的薄钢板进行压紧,防止薄钢板在切割过程中出现晃动,从而能够规避切割不均匀的情况;通过驱动电机配合双向螺纹杆使用,可以实现底部设有的切割设备进行左右移动,从而完成对不同尺寸的薄钢板进行等距切边处理,小型电机配合切割刀片使用,

可以对薄钢板进行切割处理。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种用于切割薄钢板的切边机立体示意图。

[0014] 图2是本实用新型一种用于切割薄钢板的切边机机箱与切割刀片安装示意图。

[0015] 图3是本实用新型一种用于切割薄钢板的切边机图一中的A点放大示意图。

[0016] 图中, 部件名称与附图编号的对应关系为:

[0017] 1、机架; 2、脚轮; 3、数控面板; 4、输送辊; 5、龙门架; 6、通孔槽; 7、支撑杆; 8、驱动电机; 9、伸缩杆; 10、机箱; 11、切割刀片; 12、套筒座; 13、弹簧; 14、安装座体; 15、压紧轮。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型, 但不能用来限制本实用新型的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中, 除非另有说明, “多个”的含义是两个或两个以上; 术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系, 仅是为了便于描述本实用新型和简化描述, 而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作, 因此不能理解为对本实用新型的限制。此外, 术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的, 而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中, 需要说明的是, 除非另有明确的规定和限定, 术语“相连”、“连接”应做广义理解, 例如, 可以是固定连接, 也可以是可拆卸连接, 或一体地连接; 可以是机械连接, 也可以是电连接; 可以是直接相连, 也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言, 可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 实施例:

[0022] 如附图1至附图3所示:

[0023] 本实用新型提供一种用于切割薄钢板的切边机, 包括机架1, 所述机架1的上端面开设有安装槽, 所述安装槽内通过轴承座安装有输送辊4, 所述安装槽的两侧位于机架1的上端面安装有龙门架5, 所述龙门架5之间安装有固定架, 所述固定架的两侧外壁上均开设有滑槽, 所述滑槽内安装有导向杆, 所述导向杆上套装有支撑杆7, 所述支撑杆7的底端安装有连接杆, 所述连接杆的底端安装有套筒座12, 所述套筒座12内设有弹簧13, 所述套筒座12的底端插设安装有安装座体14, 且所述安装座体14的底端通过固定件安装有压紧轮15。

[0024] 其中, 所述固定架的底端开设有凹槽, 所述凹槽内安装有双向螺纹杆, 所述双向螺纹杆上套装有滑块, 所述滑块的底端安装有伸缩杆9, 所述伸缩杆9的底端安装有机箱10, 且所述机箱10的一侧安装有切割刀片11。

[0025] 其中, 所述机箱10的内部安装有小型电机, 所述小型电机的输出端贯穿机箱10的一侧延伸至外部, 并通过固定件与切割刀片11构成传动连接, 小型电机配合切割刀片11使用, 可以对薄钢板进行切割处理。

[0026] 其中, 所述龙门架5的一侧外壁上安装有驱动电机8, 所述驱动电机8的输出端贯穿龙门架5的一侧延伸至凹槽内, 并通过联轴器与双向螺纹杆构成传动连接, 通过驱动电机8

配合双向螺纹杆使用,可以实现底部设有的切割设备进行左右移动,从而完成对不同尺寸的薄钢板进行等距切边处理。

[0027] 其中,所述固定架的顶部开设有若干通孔槽6,所述通孔槽6通过弹簧座与支撑杆7进行装配安装,通过通孔槽6配合弹簧座使用,可以调整支撑杆7的整体位置,从而方便对不同尺寸大小的薄钢板进行压紧,防止薄钢板在切割过程中出现晃动,从而能够规避切割不均匀的情况。

[0028] 其中,所述机架1的表面一侧安装有数控面板3,且所述数控面板3通过导线与各电器件构成电性连接,通过数控面板3的设计,可以实现自动化操作过程使切割过程更加方便,操作更加的简单。

[0029] 其中,所述机架1的底端四角均安装有脚轮2,且所述脚轮2上设有刹车脚板,通过脚轮2的设计,可以方便挪动该种切边机提高其整体的便捷性。

[0030] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0031] 本实用新型,在使用该种切边机之前,先检查切边机整体的完整性,确认无误之后将设备进行通电,将待切割的薄钢板放置在输送辊4上进行,通过根据薄钢板的宽度情况,调节弹簧座使压紧轮15压合在薄钢板的两侧,通过数控面板3启动内部的各电器件,使输送辊4进行传送运输,同时根据压合后的薄钢板宽度调整切割刀片11的整体位置,具体通过数控面板3控制驱动电机8进行工作,当驱动电机8在工作的过程中可以实现双向螺纹杆进行转动,从而完成对切割刀片11的位置进行调整,进而完成切割的过程;同时为了防止在切割过程中造成薄钢板出现晃动的情况,固定架两侧设有的双向压紧轮15可以对输送过程中的薄钢板进行压紧处理,另外套筒座12内设有弹簧可以很好的限制压紧轮15与薄钢板之间的压紧程度,从而能够实现对不同宽度、厚度的薄钢板进行压紧处理,该种切边机整体设计新颖、结构简单值得广泛推广使用。

[0032] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

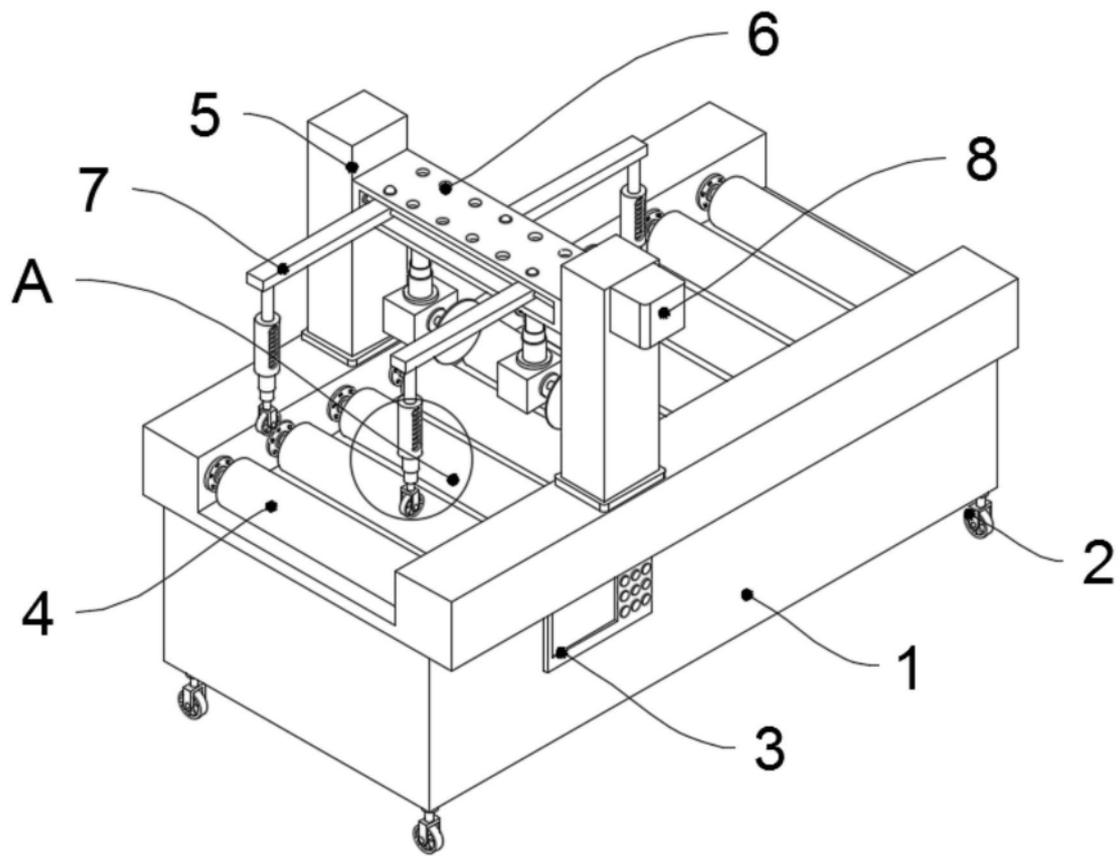


图1

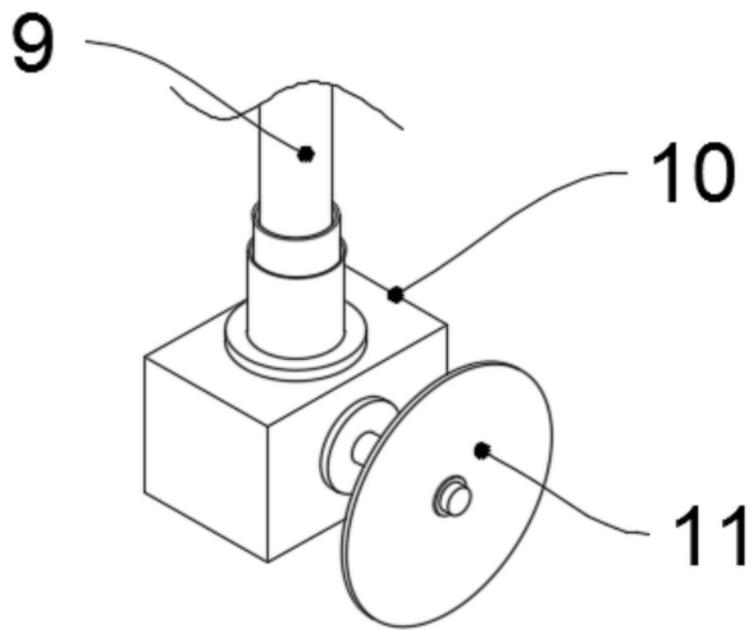


图2

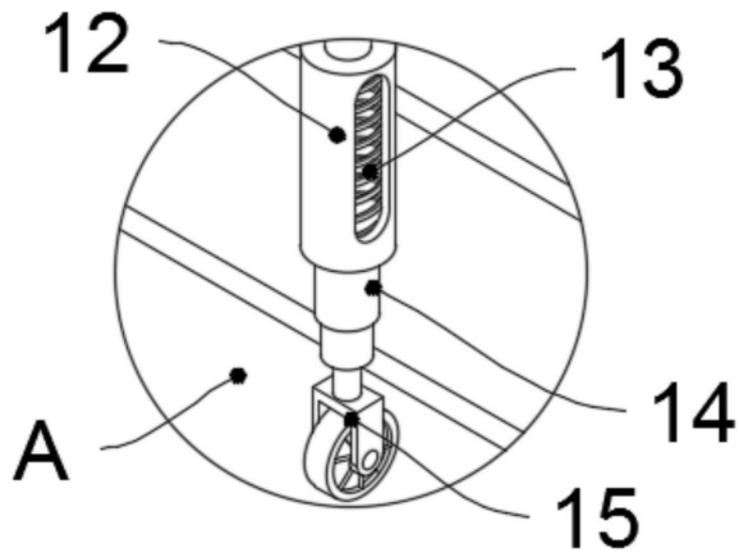


图3