



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221848849 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420001765.6

(22) 申请日 2024.01.02

(73) 专利权人 亚铁精密金属科技(天津)有限公司

地址 300000 天津市滨海新区滨海高新区
滨海科技园风光大道23号

(72) 发明人 张宏年

(74) 专利代理机构 天津早班车知识产权代理事
务所(普通合伙) 12266

专利代理师 赵妍妍

(51) Int. Cl.

B23D 47/08 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

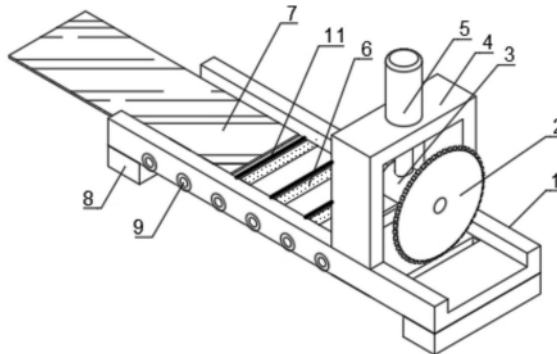
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢板横切机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢板横切机构,包括U形工作台,所述U形工作台顶部一端的两侧焊接有U形安装架,所述U形安装架的顶部通过螺钉固定有电动液压推杆,所述电动液压推杆内部的下端设有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有能够对钢板进行切割的切割片。该新型钢板横切机构具有便于人员将钢板进行推送的结构,推送钢板时较为省力,能够有效的提升切割的效率,实用性较好,适合广泛推广使用。



1. 一种钢板横切机构,包括U形工作台(1),其特征在于:所述U形工作台(1)顶部一端的两侧焊接有U形安装架(4),所述U形安装架(4)的顶部通过螺钉固定有电动液压推杆(5),所述电动液压推杆(5)内部的下端设有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端连接有能够对钢板(7)进行切割的切割片(2),所述U形工作台(1)的内部设有钢板(7),所述U形工作台(1)的底部通过开设安装槽(11)安装有传动辊(6),所述传动辊(6)的外侧包覆有聚氨酯发泡橡胶(12),所述传动辊(6)的两端均通过轴承(9)与U形工作台(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钢板横切机构,其特征在于:所述U形工作台(1)底部的两端均设置有底座(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢板横切机构,其特征在于:所述U形工作台(1)底部的一端开设有预留口(10)。

一种钢板横切机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢板加工技术领域,特别涉及一种钢板横切机构。

背景技术

[0002] 钢板加工,指的是运用横切机、折弯机、打磨机等机械设备对钢板进行切割、折弯、打磨等加工的工艺,从而将钢板加工成为使用所需的形状,其中,对钢板进行横切是加工工艺中较为常见的一种加工方法,广泛应用于制造行业、装饰装修行业中。

[0003] 公开号CN205587956U的实用新型公开了一种钢板整平横切装置,包括:用于放送卷板钢材的放卷机;用于限定钢板输送时两端的位置防止钢板走偏的校平机;用于引导钢板运行方向的第一过料机和第二过料机;用于松弛钢板和调节钢板运动方向的张力的地坑;用于调节和限定钢板剪切的具体尺寸的尺寸定位机;用于钢板的横向切断的液压剪床;用于输送剪切好钢板的输送台;用于承接输送台上剪切好钢板的升降台;用于起吊升降台上堆叠钢板的输料台车;用于摆放剪切好钢板成品的蹀料架,本实用新型提供的钢板整平横切装置,可以自动完成钢材的放卷、校平、尺寸定位、剪切和堆垛工序,提高钢板剪切加工的效率。

[0004] 现有的钢板横切装置存在以下缺点:结构较为复杂,加工成本较大,缺乏便于人员将钢板进行推送的结构,推送钢板时较为费力,导致装置的实用性较差。为此,我们提出一种钢板横切机构。

发明内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种钢板横切机构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种钢板横切机构,包括U形工作台,所述U形工作台顶部一端的两侧焊接有U形安装架,所述U形安装架的顶部通过螺钉固定有电动液压推杆,所述电动液压推杆内部的下端设有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有能够对钢板进行切割的切割片。

[0008] 进一步地,所述U形工作台的内部设有钢板,所述U形工作台的底部通过开设安装槽安装有传动辊,所述传动辊的外侧包覆有聚氨酯发泡橡胶。

[0009] 进一步地,所述传动辊的两端均通过轴承与U形工作台连接。

[0010] 进一步地,所述U形工作台底部的两端均设置有底座。

[0011] 进一步地,所述U形工作台底部的一端开设有预留口。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 通过传动辊、电动液压推杆、U形安装架、驱动电机和切割片,当人员将钢板推动时,传动辊能够使推送更加省力,钢板被推送至切割片的下端,切割片的即可达到对钢板进行横切的目的,电动液压推杆能够带动驱动电机以及切割片进行上下的移动,进而能够对切割片的高度位置进行调节,有利于切割,进而使得切割的效果更好。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型一种钢板横切机构的整体结构示意图。
- [0015] 图2为本实用新型一种钢板横切机构的俯视图。
- [0016] 图3为本实用新型一种钢板横切机构的传动辊安装结构示意图。
- [0017] 图4为本实用新型一种钢板横切机构的传动辊和钢板结构示意图。
- [0018] 图5为本实用新型一种钢板横切机构的传动辊结构示意图。
- [0019] 图中:1、U形工作台;2、切割片;3、驱动电机;4、U形安装架;5、电动液压推杆;6、传动辊;7、钢板;8、底座;9、轴承;10、预留口;11、安装槽;12、聚氨酯发泡橡胶。

实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-5所示,一种钢板横切机构,包括U形工作台1,所述U形工作台1顶部一端的两侧焊接有U形安装架4,所述U形安装架4的顶部通过螺钉固定有电动液压推杆5,所述电动液压推杆5内部的下端设有驱动电机3,所述驱动电机3的输出端连接有能够对底座8进行切割的切割片2。

[0022] 其中,所述U形工作台1的内部设有钢板7,所述U形工作台1的底部通过开设安装槽11安装有传动辊6,所述传动辊6的外侧包覆有聚氨酯发泡橡胶12。

[0023] 本实施例中如图1所示,钢板7的底部位于传动辊6的顶部,与传动辊6的侧边相贴合,能够便于人员将钢板7进行推送。

[0024] 其中,所述传动辊6的两端均通过轴承9与U形工作台1连接。

[0025] 本实施例中如图3所示,通过轴承9的作用,传动辊6即可进行自主性的转动。

[0026] 其中,所述U形工作台1底部的两端均设置有底座8。

[0027] 本实施例中如图1所示,底座8能够对U形工作台1进行支撑。

[0028] 其中,所述U形工作台1底部的一端开设有预留口10。

[0029] 本实施例中如图3所示,预留口10为切割片2提供了活动空间,便于切割。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种钢板横切机构,工作时,人员将待横切的钢板7置于U形工作台1的内部,钢板7的底部与传动辊6的侧边相贴合,当人员将钢板7推动时,推动时受到的阻力小于推动时的动力,进而使得推送更加省力,而且外侧包覆有聚氨酯发泡橡胶12的传动辊6能够减小对钢板7的磨损,进一步,人员将钢板7推送至切割片2的下端,驱动电机3能够带动切割片2进行转动,切割片2的转动方向与钢板7移动方向为横向接触,进而达到对钢板7进行横切的目的,进一步,电动液压推杆5能够带动驱动电机3以及切割片2进行上下的移动,进而能够对切割片2的高度位置进行调节。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

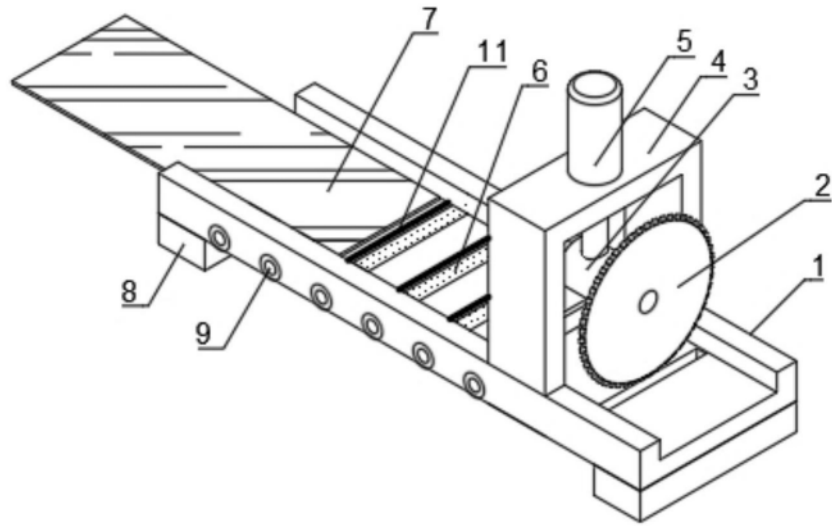


图1

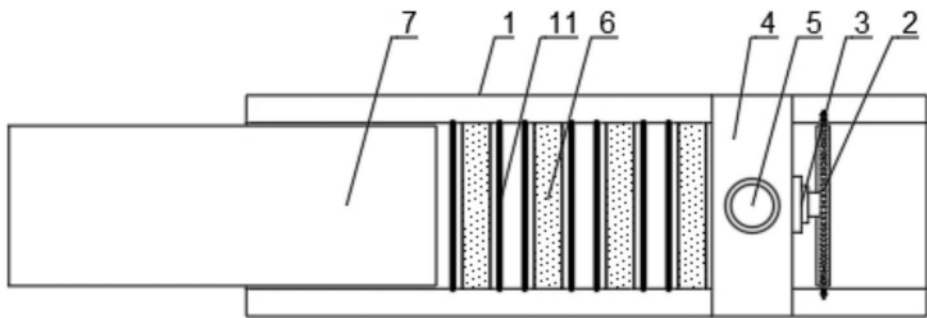


图2

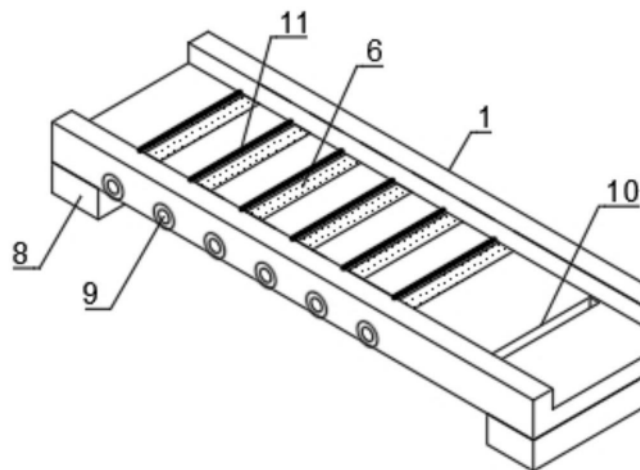


图3

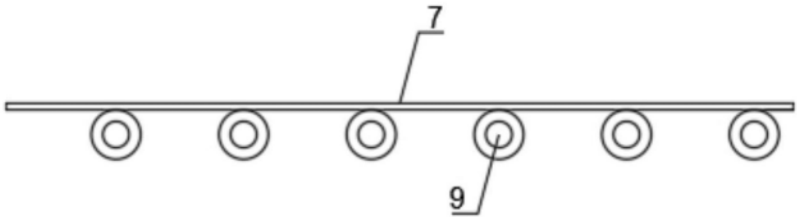


图4

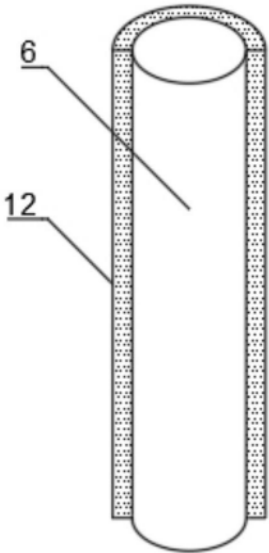


图5