



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208262282 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820887682.6

(22)申请日 2018.06.08

(73)专利权人 天津舜研科技有限公司

地址 300300 天津市东丽区新立街津塘公
路387号现代大厦C4002室

(72)发明人 李勇

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 曾龙

(51)Int.Cl.

B23P 23/04(2006.01)

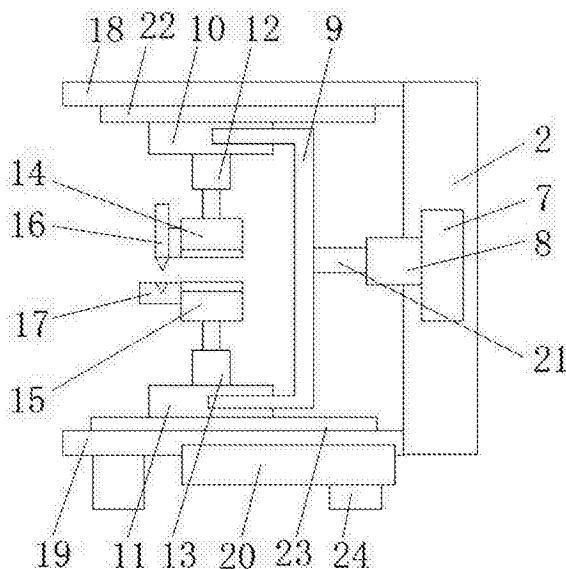
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种方便使用的焊材剪切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便使用的焊材剪切装置,包括工作台,所述工作台的一端固定连接有机架,所述工作台的上表面设有加热箱、烘干箱、冷却箱和放卷机,所述加热箱固定连接在烘干箱的一侧外壁,所述冷却箱固定连接在烘干箱的另一侧外壁,且冷却箱与校直剪切机构固定连接,所述放卷机位于加热箱远离烘干箱的一侧,所述校直剪切机构的顶部设有顶板,所述校直剪切机构的底部设有底板。本实用新型具备烘干和冷却焊材的功能,避免加热后的焊材出现变形弯曲的情况,从而提高剪切效果,大大提升了剪切后焊材的精度,能够将校直和剪切的工序一体化,避免使用多种装置配合工作,进而提高工作效率,使用时也很简单方便。



1. 一种方便使用的焊材剪切装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的一端固定连接有利直剪切机构(2),所述工作台(1)的上表面设有加热箱(3)、烘干箱(4)、冷却箱(5)和放卷机(6),所述加热箱(3)固定连接在烘干箱(4)的一侧外壁,所述冷却箱(5)固定连接在烘干箱(4)的另一侧外壁,且冷却箱(5)与校直剪切机构(2)固定连接,所述放卷机(6)位于加热箱(3)远离烘干箱(4)的一侧,所述校直剪切机构(2)的顶部设有顶板(18),所述校直剪切机构(2)的底部设有底板(19),所述校直剪切机构(2)的前侧设有第一驱动电机(7),所述第一驱动电机(7)靠近底板(19)的一侧外壁设有第一伸缩杆(8),所述第一伸缩杆(8)远离第一驱动电机(7)的一端固定连接有利动架(9),所述传动架(9)的上端和下端分别固定连接有利二驱动电机(10)和第三驱动电机(11),所述第二驱动电机(10)的下表面设有第二伸缩杆(12),所述第三驱动电机(11)上表面设有第三伸缩杆(13),所述第二伸缩杆(12)的下端固定连接有利一校直夹板(14),所述第三伸缩杆(13)的上端固定连接有利二校直夹板(15),所述第一校直夹板(14)远离传动架(9)的一侧外壁固定连接有利剪切刀(16),所述第二校直夹板(15)远离传动架(9)的一侧外壁固定连接有利剪切板(17),所述底板(19)的前侧外壁和后侧外壁均固定连接有利焊材收集箱(20),所述底板(19)的下表面设有支撑脚(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便使用的焊材剪切装置,其特征在于:所述传动架(9)的形状呈反向的匚字形。

3. 根据权利要求1所述的一种方便使用的焊材剪切装置,其特征在于:所述剪切板(17)的上表面开设有刀槽,且剪切刀(16)与刀槽相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种方便使用的焊材剪切装置,其特征在于:所述第二驱动电机(10)和顶板(18)之间滑动连接有利一滑轨(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便使用的焊材剪切装置,其特征在于:所述第三驱动电机(11)和底板(19)之间滑动连接有利二滑轨(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便使用的焊材剪切装置,其特征在于:所述第一伸缩杆(8)和传动架(9)之间设有活动杆(21),所述工作台(1)和放卷机(6)之间设有连接杆(25)。

一种方便使用的焊材剪切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种剪切装置,特别涉及一种方便使用的焊材剪切装置。

背景技术

[0002] 焊材按化学成分分成几大类:碳钢、低合金钢、不锈钢、铸铁、铜及铜合金、铝及铝合金、镍基合金焊条、钴基合金焊条、银焊条和合金焊条。焊材通常分为焊丝,焊条。

[0003] 目前,现有的焊材剪切工艺中,一般在校直之前先经过加热,校直后的焊材由传动装置定尺后剪切,较为麻烦,需要校直装置和剪切装置一起配合使用,使用较为不方便,同时,加热后的焊材容易变形弯曲,影响剪切效果,大大降低剪切后焊材的精度。因此,我们提出一种方便使用的焊材剪切装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种方便使用的焊材剪切装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种方便使用的焊材剪切装置,包括工作台,所述工作台的一端固定连接有机架,所述工作台的上表面设有加热箱、烘干箱、冷却箱和放卷机,所述加热箱固定连接在烘干箱的一侧外壁,所述冷却箱固定连接在烘干箱的另一侧外壁,且冷却箱与校直剪切机构固定连接,所述放卷机位于加热箱远离烘干箱的一侧,所述校直剪切机构的顶部设有顶板,所述校直剪切机构的底部设有底板,所述校直剪切机构的前侧设有第一驱动电机,所述第一驱动电机靠近底板的一侧外壁设有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆远离第一驱动电机的一端固定连接有机架,所述机架的上端和下端分别固定连接有机架和第三驱动电机,所述第二驱动电机的下表面设有第二伸缩杆,所述第三驱动电机上表面设有第三伸缩杆,所述第二伸缩杆的下端固定连接有机架,所述第三伸缩杆的上端固定连接有机架,所述第一校直夹板远离机架的一侧外壁固定连接有机架,所述第二校直夹板远离机架的一侧外壁固定连接有机架,所述底板的前侧外壁和后侧外壁均固定连接有机架,所述底板的下表面设有支撑脚。

[0007] 进一步的,所述机架的形状呈反向的C字形。

[0008] 进一步的,所述剪切板的上表面开设有刀槽,且剪切刀与刀槽相匹配。

[0009] 进一步的,所述第二驱动电机和顶板之间滑动连接有第一滑轨。

[0010] 进一步的,所述第三驱动电机和底板之间滑动连接有第二滑轨。

[0011] 进一步的,所述第一伸缩杆和机架之间设有活动杆,所述工作台和放卷机之间设有连接杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1. 本实用新型的一种方便使用的焊材剪切装置,通过设置烘干箱和冷却箱,能够让剪切装置具备烘干和冷却焊材的功能,避免加热后的焊材出现变形弯曲的情况,从而提

高剪切效果,大大提升了剪切后焊材的精度。

[0014] 2.本实用新型的一种方便使用的焊材剪切装置,通过设置校直剪切机构、第一校直夹板、第二校直夹板、剪切刀和剪切板,能够让剪切装置将校直和剪切的工序一体化,避免使用多种装置配合工作,进而提高工作效率,使用时也很简单方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型方便使用的焊材剪切装置的局部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型方便使用的焊材剪切装置的整体结构示意图。

[0017] 图中:1、工作台;2、校直剪切机构;3、加热箱;4、烘干箱;5、冷却箱;6、放卷机;7、第一驱动电机;8、第一伸缩杆;9、传动架;10、第二驱动电机;11、第三驱动电机;12、第二伸缩杆;13、第三伸缩杆;14、第一校直夹板;15、第二校直夹板;16、剪切刀;17、剪切板;18、顶板;19、底板;20、焊材收集箱;21、活动杆;22、第一滑轨;23、第二滑轨;24、支撑脚;25、连接杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-2所示,一种方便使用的焊材剪切装置,包括工作台1,所述工作台1的一端固定连接有机架2,所述工作台1的上表面设有加热箱3、烘干箱4、冷却箱5和放卷机6,所述加热箱3固定连接在烘干箱4的一侧外壁,所述冷却箱5固定连接在烘干箱4的另一侧外壁,且冷却箱5与校直剪切机构2固定连接,所述放卷机6位于加热箱3远离烘干箱4的一侧,所述校直剪切机构2的顶部设有顶板18,所述校直剪切机构2的底部设有底板19,所述校直剪切机构2的前侧设有第一驱动电机7,所述第一驱动电机7靠近底板19的一侧外壁设有第一伸缩杆8,所述第一伸缩杆8远离第一驱动电机7的一端固定连接有机架9,所述机架9的上端和下端分别固定连接有机架10和第三驱动电机11,所述第二驱动电机10的下表面设有第二伸缩杆12,所述第三驱动电机11上表面设有第三伸缩杆13,所述第二伸缩杆12的下端固定连接有机架14,所述第三伸缩杆13的上端固定连接有机架15,所述第一校直夹板14远离机架9的一侧外壁固定连接有机架16,所述第二校直夹板15远离机架9的一侧外壁固定连接有机架17,所述底板19的前侧外壁和后侧外壁均固定连接有机架20,所述底板19的下表面设有支撑脚24。

[0020] 其中,所述机架9的形状呈反向的C字形。

[0021] 其中,所述剪切板17的上表面开设有刀槽,且剪切刀16与刀槽相匹配。

[0022] 其中,所述第二驱动电机10和顶板18之间滑动连接有第一滑轨22。

[0023] 其中,所述第三驱动电机11和底板19之间滑动连接有第二滑轨23。

[0024] 其中,所述第一伸缩杆8和机架9之间设有活动杆21,所述工作台1和放卷机6之间设有连接杆25。

[0025] 工作原理:使用时,将需要剪切的焊材通过放卷机6放出,依次经过加热箱3、烘干箱4和冷却箱5,对焊材进行加热、烘干和冷却处理,避免加热后的焊材出现变形弯曲的情况,从而提高剪切效果,然后经过校直剪切机构2时,通过第一校直夹板14和第二校直夹板15之间时,在第二驱动电机10和第三驱动电机11的带动下让第二伸缩杆12和第三伸缩杆13

上下移动,进而实现对焊材的夹持和校直,同时剪切刀16和剪切板17也会同时上下移动,进而完成对焊材的剪切,实现校直和剪切一体化目的,然后在第一驱动电机7的第一伸缩杆8的带动下将焊材水平移动,移动至焊材收集箱20的上方时,第一校直夹板14和第二校直夹板15打开后会Let焊材自由滑落至焊材收集箱20的内部,本实用新型具备烘干和冷却焊材的功能,避免加热后的焊材出现变形弯曲的情况,从而提高剪切效果,大大提升了剪切后焊材的精度,能够将校直和剪切的工序一体化,避免使用多种装置配合工作,进而提高工作效率,使用时也很简单方便。

[0026] 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。

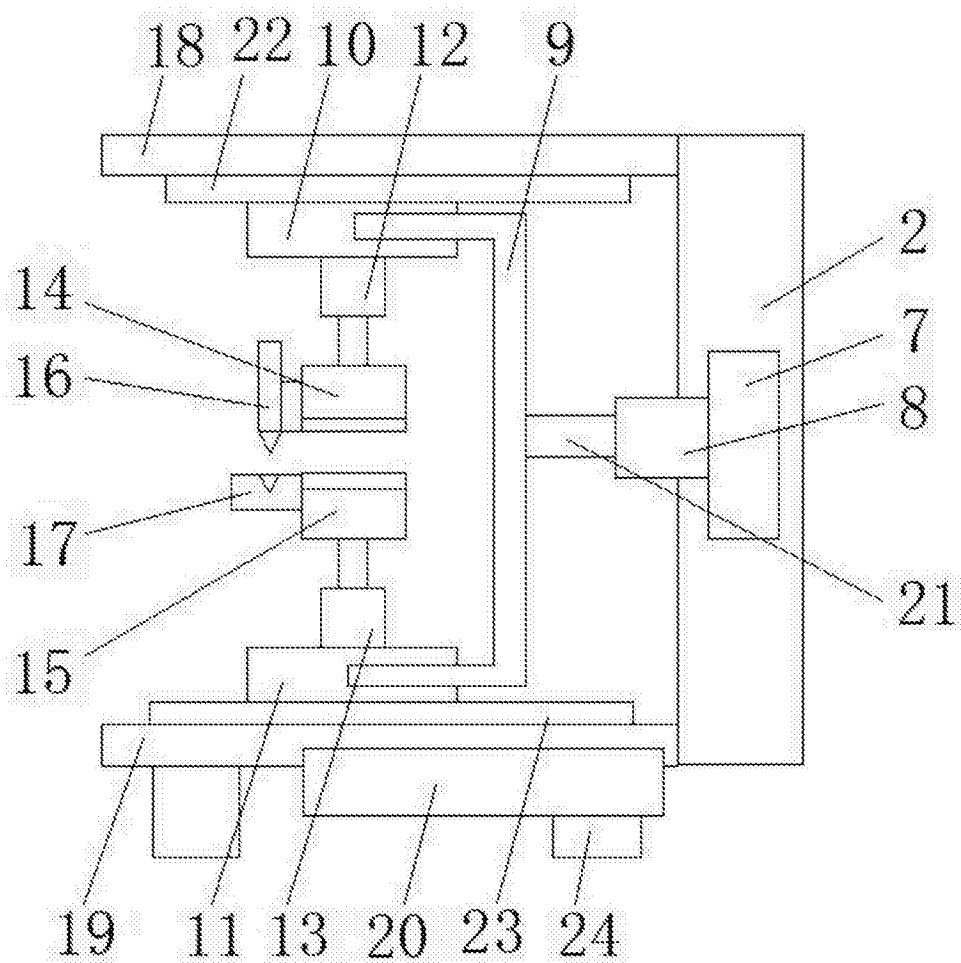


图 1

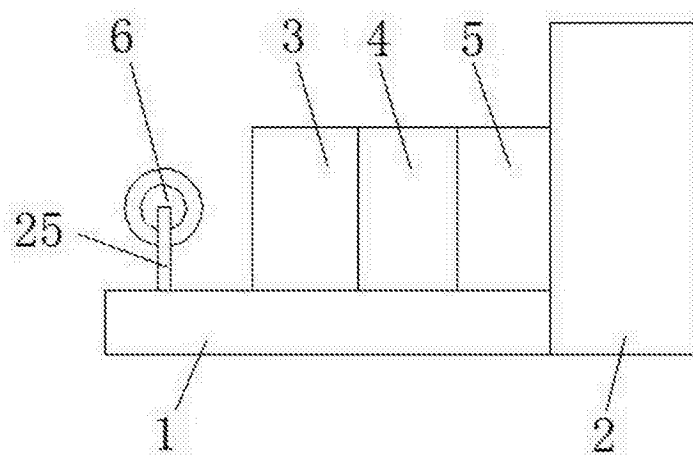


图2