



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222288626 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202323444231.5

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 达州市金联富电子科技有限公司

地址 635000 四川省达州市经开区七河路
南侧智造园标准厂房(一期)第2栋第
三、五、六层

(72) 发明人 燕勇

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理

有限公司 11520

专利代理师 吴明洋

(51) Int. Cl.

B21F 1/02 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)

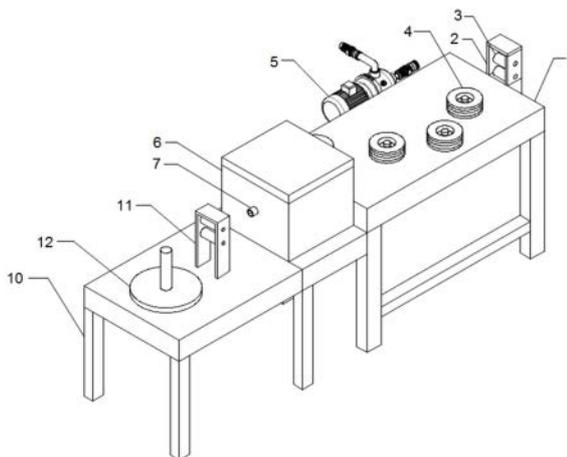
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

电容器专用铝钉生产线材校直机构

(57) 摘要

本本实用新型涉及线材校直设备技术领域,尤其为电容器专用铝钉生产线材校直机构,包括工作台主体,所述工作台主体一侧面设置有定位架,本实用新型通过线圈座放置呈圈状的线束,将铝线头部一端由第二定位架上定位轮处伸出,插入隔热管套内,由导热管靠近槽轮一端伸出,通过设置的驱动电机及加热炉接电启动,将铝线头部一端绕设数组槽轮由定位架上定位轮中伸出,通过槽轮转动拉动铝线运动由定位架伸出,即可完成校直作业,通过设置的加热炉内高温环境,使得铝线在穿过导热管传递至槽轮上时,铝线受热软化,使得槽轮更容易带动其形变,通过加热炉的加热,使得小功率折弯机也可折叠较粗铝线,提高了工作效率。



1. 电容器专用铝钉生产线材校直机构,包括工作台主体(1),其特征在于:所述工作台主体(1)一侧面设置有定位架(2),所述定位架(2)一侧面设置有定位轮(3),所述工作台主体(1)靠近定位架(2)的一侧面设置有槽轮(4),所述工作台主体(1)靠近槽轮(4)的一侧面设置有驱动电机(5),所述工作台主体(1)远离定位架(2)的一侧面设置有加热炉(6),所述加热炉(6)一侧面设置有导热管(7),所述加热炉(6)靠近导热管(7)的一侧面设置有隔热管套(8),所述加热炉(6)一侧面设置有电热圈(9),所述加热炉(6)远离工作台主体(1)的一侧面设置有物料台(10),所述物料台(10)靠近加热炉(6)的一侧面设置有第二定位架(11),所述第二定位架(11)远离加热炉(6)的一侧面设置有线圈座(12)。

2. 根据权利要求1所述的电容器专用铝钉生产线材校直机构,其特征在于:所述定位架(2)螺纹连接工作台主体(1),且所述定位架(2)内环面留置有两组定位轮(3),其中定位轮(3)转动连接定位架(2)。

3. 根据权利要求1所述的电容器专用铝钉生产线材校直机构,其特征在于:所述槽轮(4)转动连接工作台主体(1),且所述槽轮(4)居中留置有转动辊,其中转动辊有线连接驱动电机(5),且所述槽轮(4)在工作台上主体(1)上共设置有数组,尺寸相同。

4. 根据权利要求1所述的电容器专用铝钉生产线材校直机构,其特征在于:所述电热圈(9)嵌入式安装在加热炉(6)内环面,且所述导热管(7)一端贯穿加热炉(6)及电热圈(9),其中导热管(7)贯穿电热圈(9)内环面。

5. 根据权利要求1所述的电容器专用铝钉生产线材校直机构,其特征在于:所述隔热管套(8)固定连接加热炉(6),且所述导热管(7)插拔式连接隔热管套(8),且所述隔热管套(8)开口处留置有限位装置。

6. 根据权利要求1所述的电容器专用铝钉生产线材校直机构,其特征在于:所述线圈座(12)转动连接物料台(10),居中留置有定位柱。

电容器专用铝钉生产线材校直机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线材校直设备技术领域,具体为电容器专用铝钉生产线材校直机构。

背景技术

[0002] 螺丝的加工过程主要是通过线材经过螺丝成型机将线材切断成一定长度的杆后经过多次冲模成螺丝外形再进行螺纹的加工,在螺丝的加工成型之前,螺丝的线材是成捆包装,成捆包装的线材由于各种原因如运输、包装成卷等造成了线材在松开后,线材的直线度不够,往往会出现一定的弯曲,而对线材的预处理与加工也会增加线材的内应力,使得线材发生变形甚至弯折,影响了后续螺丝成型加工后的品质,因此,有必要针对线材的弯曲问题,对线材进行校直处理,以达到螺丝成型加工。

[0003] 现有设备在铝线校直过程中,需要大功率电机及多组折弯机对线束进行校直处理,使得工作台的行程增大,校直时间延长,工作效率低下。

[0004] 综上所述,本实用新型通过设计电容器专用铝钉生产线材校直机构来解决存在的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供电容器专用铝钉生产线材校直机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 电容器专用铝钉生产线材校直机构,包括工作台主体,所述工作台主体一侧面设置有定位架,所述定位架一侧面设置有定位轮,所述工作台主体靠近定位架的一侧面设置有槽轮,所述工作台主体靠近槽轮的一侧面设置有驱动电机,所述工作台主体远离定位架的一侧面设置有加热炉,所述加热炉一侧面设置有导热管,所述加热炉靠近导热管的一侧面设置有隔热管套,所述加热炉一侧面设置有电热圈,所述加热炉远离工作台主体的一侧面设置有物料台,所述物料台靠近加热炉的一侧面设置有第二定位架,所述第二定位架远离加热炉的一侧面设置有线圈座。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述定位架螺纹连接工作台主体,且所述定位架内环面留置有两组定位轮,其中定位轮转动连接定位架。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述槽轮转动连接工作台主体,且所述槽轮居中留置有转动辊,其中转动辊有线连接驱动电机,且所述槽轮在工作台上主体上共设置有数组,尺寸相同。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述电热圈嵌入式安装在加热炉内环面,且所述导热管一端贯穿加热炉及电热圈,其中导热管贯穿电热圈内环面。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述隔热管套固定连接加热炉,且所述导热管插拔式连接隔热管套,且所述隔热管套开口处留置有限位装置。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述线圈座转动连接物料台,居中留置有定位柱。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过设计电容器专用铝钉生产线材校直机构,利用该设备中的线圈座放置呈圈状的线束,将铝线头部一端由第二定位架上定位轮处伸出,插入隔热管套内,由导热管靠近槽轮一端伸出,通过设置的驱动电机及加热炉接电启动,将铝线头部一端绕设数组槽轮由定位架上定位轮中伸出,通过槽轮转动拉动铝线运动由定位架伸出,即可完成校直作业,通过设置的加热炉内高温环境,使得铝线在穿过导热管传递至槽轮上时,铝线受热软化,使得槽轮更容易带动其形变,而铝线在槽轮上运动时接触常温空气逐渐冷却硬化,呈直线状,通过加热炉的加热,使得小功率折弯机也可折叠较粗铝线,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2部分结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台主体;2、定位架;3、定位轮;4、槽轮;5、驱动电机;6、加热炉;7、导热管;8、隔热管套;9、电热圈;10、物料台;11、第二定位架;12、线圈座。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 实施例,请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:

[0024] 电容器专用铝钉生产线材校直机构,包括工作台主体1,工作台主体1一侧面设置有定位架2,定位架2一侧面设置有定位轮3,工作台主体1靠近定位架2的一侧面设置有槽轮4,工作台主体1靠近槽轮4的一侧面设置有驱动电机5,工作台主体1远离定位架2的一侧面

设置有加热炉6,加热炉6一侧面设置有导热管7,加热炉6靠近导热管7的一侧面设置有隔热管套8,加热炉6一侧面设置有电热圈9,加热炉6远离工作台主体1的一侧面设置有物料台10,物料台10靠近加热炉6的一侧面设置有第二定位架11,第二定位架11远离加热炉6的一侧面设置有线圈座12。

[0025] 具体的,参考图1,定位架2螺纹连接工作台主体1,且定位架2内环面留置有两组定位轮3,其中定位轮3转动连接定位架2,从而使铝材线束贯穿定位轮受力成型。

[0026] 进一步的,槽轮4转动连接工作台主体1,且槽轮4居中留置有转动辊,其中转动辊有线连接驱动电机5,且槽轮4在工作台上主体1上共设置有数组,尺寸相同,从而绕设铝条转动校直作业。

[0027] 进一步的,电热圈9嵌入式安装在加热炉6内环面,且导热管7一端贯穿加热炉6及电热圈9,其中导热管7贯穿电热圈9内环面,从而使导热管充分吸收电热圈产生热量。

[0028] 具体的,参考如图2,隔热管套8固定连接加热炉6,且导热管7插拔式连接隔热管套8,且隔热管套8开口处留置有限位装置,避免导热管滑落脱出,线圈座12转动连接物料台10,居中留置有定位柱,从而使铝线呈圈体装可直接套设放置。

[0029] 本实用新型工作流程:使用本方案设计的电容器专用铝钉生产线材校直机构,在铝钉生产用铝线校直过程中,首先通过线圈座12放置呈圈状的线束,其次将铝线头部一端由第二定位架11上定位轮处伸出,插入隔热管套8内,由导热管7靠近槽轮4一端伸出,通过设置的驱动电机5及加热炉69接电启动,将铝线头部一端绕设数组槽轮4由定位架2上定位轮3中伸出,通过槽轮4转动拉动铝线运动由定位架2伸出,即可完成校直作业,通过设置的加热炉6内高温环境,使得铝线在穿过导热管7传递至槽轮4上时,铝线受热软化,使得槽轮4容易带动其形变,而铝线在槽轮4上运动时接触常温空气逐渐冷却硬化,呈直线状,通过加热炉6的加热,使得小功率折弯机也可折叠较粗铝线,提高了工作效率。

[0030] 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。

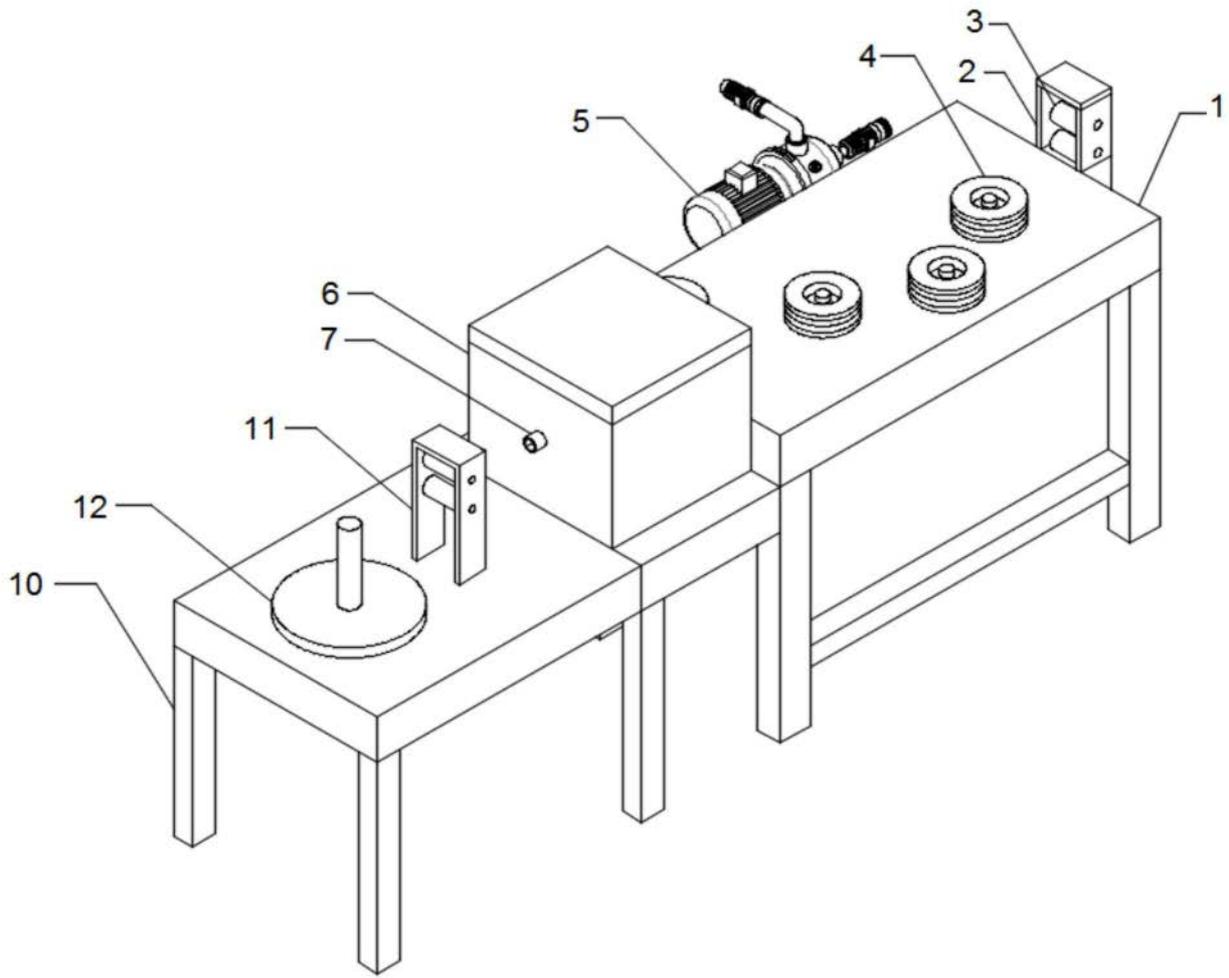


图1

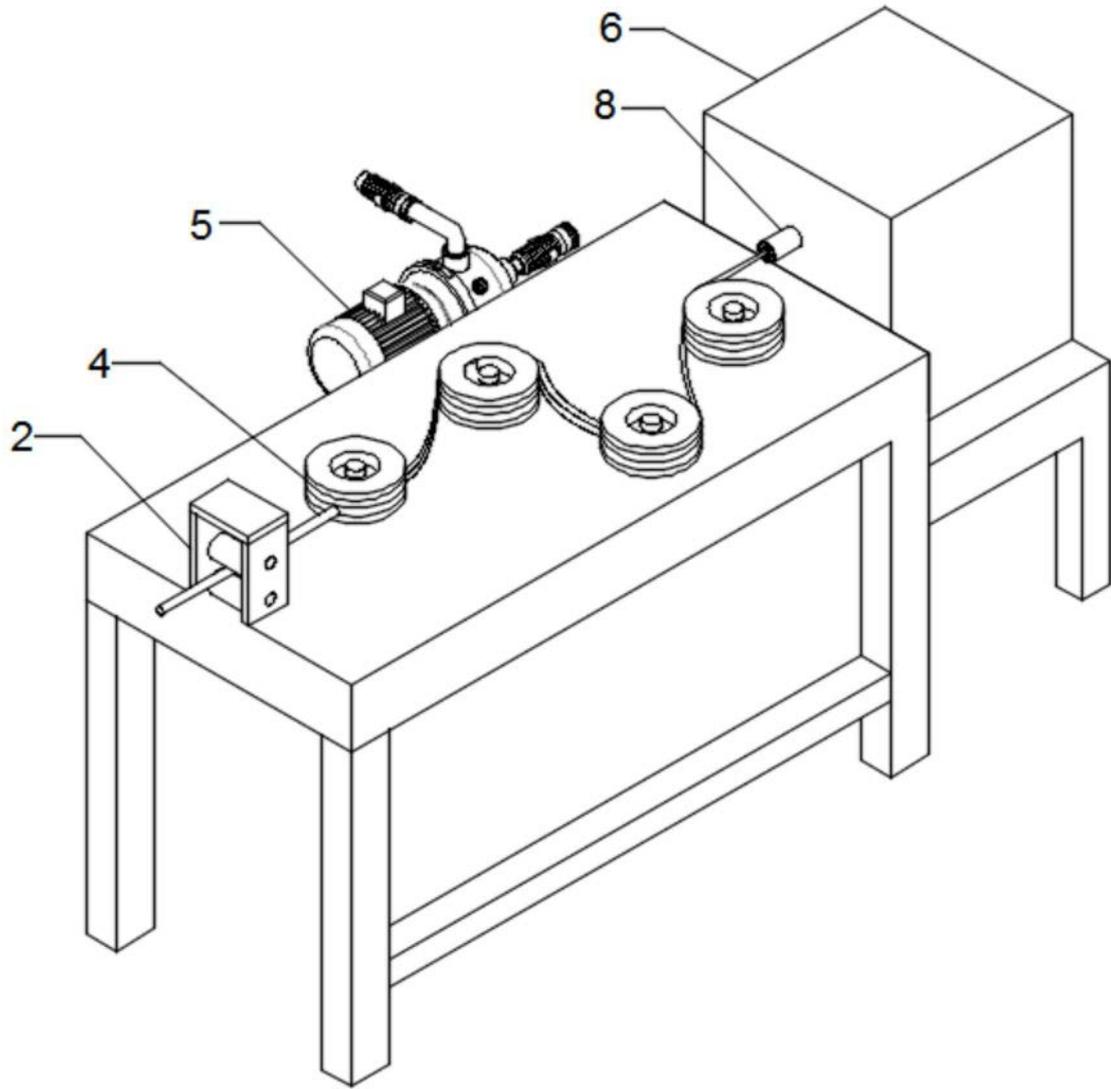


图2

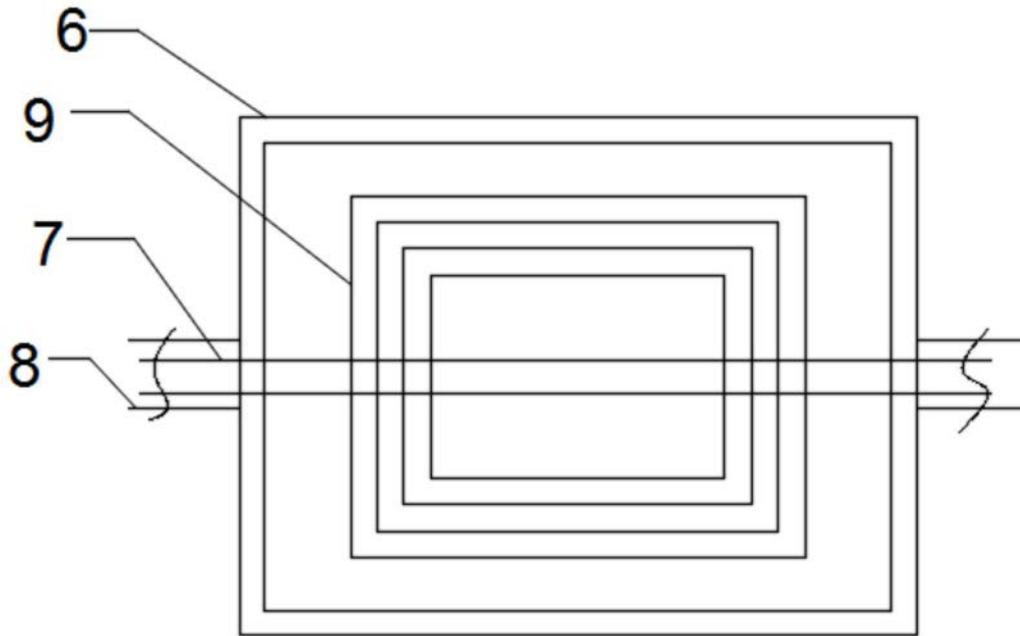


图3