



(21) 申请号 202323013509.3

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 东莞海普斯电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇四黎南路279号1栋301室

(72) 发明人 王修江 李玲

(74) 专利代理机构 合肥初云专利代理事务所
(普通合伙) 34273
专利代理师 张嘉慧

(51) Int.Cl.
H01F 41/09 (2016.01)

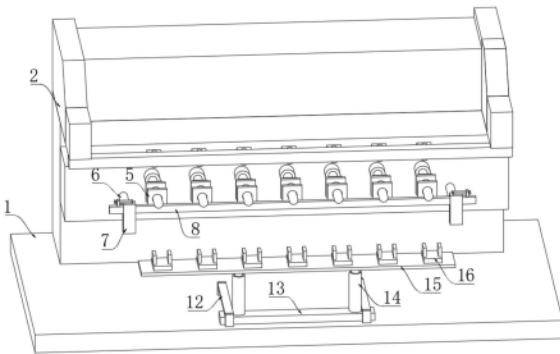
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

多模头高速绕线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了多模头高速绕线装置,包括底座,所述底座的上端固定连接有绕线机本体,所述绕线机本体的侧壁处转动设置有多个绕线杆,多个所述绕线杆的侧壁处均固定连接有阻挡板,多个所述绕线杆的侧壁处均贯穿滑动连接有绕线器,所述绕线机本体的侧壁处固定连接有两个第一伸缩杆,两个所述第一伸缩杆的伸长端均固定连接有第一滑动架,两个所述第一滑动架之间共同滑动连接有限位装置,所述底座的上端固定连接有两个第二滑动架,两个所述第二滑动架的侧壁处共同滑动连接有滑动杆,所述滑动杆的上端固定连接有安装装置。本实用新型结构设计合理,具有灵活调整绕线器的固定,能同时更换多个绕线器,增加绕线机本体生产效率的好处。



1. 多模头高速绕线装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端固定连接有绕线机本体(2),所述绕线机本体(2)的侧壁处转动设置有多绕线杆(3),多个所述绕线杆(3)的侧壁处均固定连接有限位板(4),多个所述绕线杆(3)的侧壁处均贯穿滑动连接有绕线器(5),所述绕线机本体(2)的侧壁处固定连接有两个第一伸缩杆(6),两个所述第一伸缩杆(6)的伸长端均固定连接有限位架(7),两个所述限位架(7)之间共同滑动连接有第一限位装置,所述底座(1)的上端固定连接有两个第二限位架(12),两个所述第二限位架(12)的侧壁处共同滑动连接有滑动杆(13),所述滑动杆(13)的上端固定连接有限位装置。

2. 根据权利要求1所述的多模头高速绕线装置,其特征在于,所述限位装置包括共同滑动连接在两个第一限位架(7)之间的限位杆(8),所述限位杆(8)的位置与多个绕线器(5)的位置相对应,所述限位杆(8)的两端均固定连接有限位板(9),两个所述限位板(9)的上端均贯穿滑动连接有第二限位板(10),两个所述第二限位板(10)的位置与两个第一限位架(7)的位置一一对应,两个所述第二限位板(10)的两端均固定连接有限位块(11)。

3. 根据权利要求1所述的多模头高速绕线装置,其特征在于,所述限位装置包括固定连接在滑动杆(13)上端的两个第二伸缩杆(14),两个所述第二伸缩杆(14)的上端共同固定连接有限位板(15),所述限位板(15)的上端固定连接有多限位架(16)。

4. 根据权利要求1所述的多模头高速绕线装置,其特征在于,多个所述绕线器(5)的位置均与绕线机本体(2)的位置相对应。

5. 根据权利要求1所述的多模头高速绕线装置,其特征在于,多个所述限位板(4)的位置与多个所述绕线器(5)的位置一一对应。

6. 根据权利要求3所述的多模头高速绕线装置,其特征在于,多个所述限位架(16)的位置与多个绕线器(5)的位置一一对应。

多模头高速绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绕线机加工技术领域,具体为多模头高速绕线装置。

背景技术

[0002] 绕线机是一种用于制造电磁线圈的机器,它可以将导线或电缆绕在一个固定的轴上,形成一个紧密的线圈,绕线机通常由一个电动机驱动,可以控制线圈的绕制速度和方向,绕线机还可以配备自动控制系统,可以根据预设的参数自动调整绕制过程,提高生产效率和质量。

[0003] 在现有技术中,高速且多模头绕线器往往可以同时加工多个线圈,当绕线机上的线圈加工完成后,会需要更换多个绕线器,从而加工成线圈,如果不能有效的更换绕线器,就会大大影响设备的加工效率,此外在加工线圈时,多个绕线器需要固定位置从而避免绕线时偏移,而且绕线器会需要经常更换,如果不能灵活的调整绕线器的固定,会影响绕线器的更换,因此,我们提出了多模头高速绕线装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供多模头高速绕线装置,以解决上述背景技术提出的现有技术中存在的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 多模头高速绕线装置,包括底座,所述底座的上端固定连接有绕线机本体,所述绕线机本体的侧壁处转动设置有多绕线杆,多个所述绕线杆的侧壁处均固定连接有阻挡板,多个所述绕线杆的侧壁处均贯穿滑动连接有绕线器,所述绕线机本体的侧壁处固定连接有两个第一伸缩杆,两个所述第一伸缩杆的伸长端均固定连接有第一滑动架,两个所述第一滑动架之间共同滑动连接有限位装置,所述底座的上端固定连接有两个第二滑动架,两个所述第二滑动架的侧壁处共同滑动连接有滑动杆,所述滑动杆的上端固定连接有安装装置。

[0007] 优选地,所述限位装置包括共同滑动连接在两个第一滑动架之间的阻挡杆,所述阻挡杆的位置与多个绕线器的位置相对应,所述阻挡杆的两端均固定连接有固定板,两个所述固定板的上端均贯穿滑动连接有限位板,两个所述限位板的位置与两个第一滑动架的位置一一对应,两个所述限位板的两端均固定连接有固定块。

[0008] 优选地,所述安装装置包括固定连接在滑动杆上端的两个第二伸缩杆,两个所述第二伸缩杆的上端共同固定连接有连接板,所述连接板的上端固定连接有多个限位架。

[0009] 优选地,多个所述绕线器的位置均与绕线机本体的位置相对应。

[0010] 优选地,多个所述阻挡板的位置与多个所述绕线器的位置一一对应。

[0011] 优选地,多个所述限位架的位置与多个绕线器的位置一一对应。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过设置有限位装置与安装装置,在更换绕线器时,可让未加工的

绕线器放置在对应的限位架处,在绕线器完成加工后,可以让连接板带动多个绕线器移动至绕线杆上,从而同时安装多个绕线器以增加更换效率,通过固定阻挡杆并让其卡住多个绕线器的位置,此时多个阻挡板和阻挡杆可以共同固定绕线器的位置,取消阻挡杆的固定并通过第一伸缩杆将其移走,能让多个绕线器取下,从而灵活的调整多个绕线器的固定,不会影响绕线器的更换效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的多模头高速绕线装置的视角1三维结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的多模头高速绕线装置的视角2三维结构示意图;

[0016] 图3为图2中A处放大图。

[0017] 图中:1底座、2绕线机本体、3绕线杆、4阻挡板、5绕线器、6第一伸缩杆、7第一滑动架、8阻挡杆、9固定板、10限位板、11固定块、12第二滑动架、13滑动杆、14第二伸缩杆、15连接板、16限位架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,多模头高速绕线装置,包括底座1,底座1的上端固定连接有绕线机本体2,绕线机本体2的侧壁处转动设置有多绕线杆3,多个绕线杆3的侧壁处均固定连接阻挡板4,多个绕线杆3的侧壁处均贯穿滑动连接有绕线器5,多个阻挡板4的位置与多个绕线器5的位置一一对应,多个绕线器5的位置均与绕线机本体2的位置相对应,通过现有技术中的启动器启动绕线机本体2,可以将铜线缠绕在多个绕线器5上。

[0020] 具体地,绕线机本体2的侧壁处固定连接有两个第一伸缩杆6,两个第一伸缩杆6的伸长端均固定连接第一滑动架7,两个第一伸缩杆6可以带动两个第一滑动架7前后移动,两个第一滑动架7之间共同滑动连接有限位装置,限位装置包括共同滑动连接在两个第一滑动架7之间的阻挡杆8,两个第一滑动架7的前后移动可以同步带动阻挡杆8,阻挡杆8可以在两个第一滑动架7处上下移动。

[0021] 其中,阻挡杆8的位置与多个绕线器5的位置相对应,阻挡杆8的两端均固定连接固定板9,两个固定板9的上端均贯穿滑动连接有限位板10,两个限位板10的位置与两个第一滑动架7的位置一一对应,两个限位板10的两端均固定连接固定块11,两个固定块11可以防止限位板10脱离固定板9的上端,阻挡杆8移动至最高处后,可移动两个限位板10,让其挡在第一滑动架7的上端,可以让阻挡杆8保持在最高处。

[0022] 具体地,当两个第一伸缩杆6带动阻挡杆8移动至最远处,且阻挡杆8在两个第一滑动架7处移动至最高后,阻挡杆8可以阻挡多个绕线器5,此时阻挡杆8和多个阻挡板4可以固定多个绕线器5的位置,通过阻挡杆8向下移动后,让两个第一伸缩杆6带动阻挡杆8移动并离开多个绕线器5的位置,此时不会阻挡多个绕线器5的更换。

[0023] 其中,底座1的上端固定连接有两个第二滑动架12,两个第二滑动架12的侧壁处共同滑动连接滑动杆13,滑动杆13可以通过两个第二滑动架12前后滑动,滑动杆13的上端

固定连接有安装装置,安装装置包括固定连接在滑动杆13上端的两个第二伸缩杆14,两个第二伸缩杆14的上端共同固定连接有连接板15,两个第二伸缩杆14可以带动连接板15上下移动,两个第二滑动架12的移动会通过两个第二伸缩杆14同步带动连接板15前后移动。

[0024] 具体地,连接板15的上端固定连接有多个限位架16,多个限位架16的位置与多个绕线器5的位置一一对应,连接板15的移动会同步带动多个限位架16移动,当更换多个绕线器5时,先让多个未加工的绕线器5放置在限位架16处,然后通过连接板15的移动让多个限位架16处的绕线器5贯穿滑动在对应的绕线杆3处,然后向下移动多个限位架16,可以脱离对应的绕线器5,使得多个限位架16的位置复原。

[0025] 本实用新型中,两个第一伸缩杆6可以带动两个第一滑动架7前后移动,两个第一滑动架7的前后移动可以同步带动阻挡杆8,阻挡杆8可以在两个第一滑动架7处上下移动,两个固定块11可以防止限位板10脱离固定板9的上端,阻挡杆8移动至最高处后,可移动两个限位板10,让其挡在第一滑动架7的上端,可以让阻挡杆8保持在最高处。

[0026] 当两个第一伸缩杆6带动阻挡杆8移动至最远处,且阻挡杆8在两个第一滑动架7处移动至最高后,阻挡杆8可以阻挡多个绕线器5,此时阻挡杆8和多个阻挡板4可以固定多个绕线器5的位置,通过现有技术中的启动器启动绕线机本体2,可以将铜线缠绕在多个绕线器5上,通过阻挡杆8向下移动后,让两个第一伸缩杆6带动阻挡杆8移动并离开多个绕线器5的位置,此时不会阻挡多个绕线器5的更换。

[0027] 滑动杆13可以通过两个第二滑动架12前后滑动,两个第二伸缩杆14可以带动连接板15上下移动,两个第二滑动架12的移动会通过两个第二伸缩杆14同步带动连接板15前后移动,连接板15的移动会同步带动多个限位架16移动,当更换多个绕线器5时,先让多个未加工的绕线器5放置在限位架16处,然后通过连接板15的移动让多个限位架16处的绕线器5贯穿滑动在对应的绕线杆3处,然后向下移动多个限位架16,可以脱离对应的绕线器5,使得多个限位架16的位置复原。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

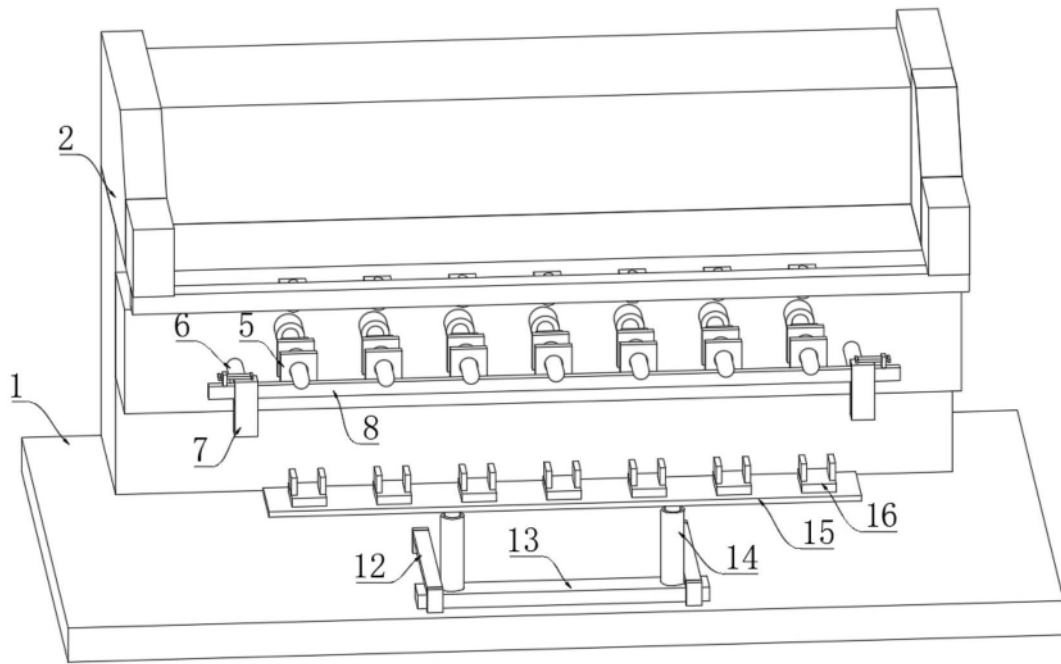


图1

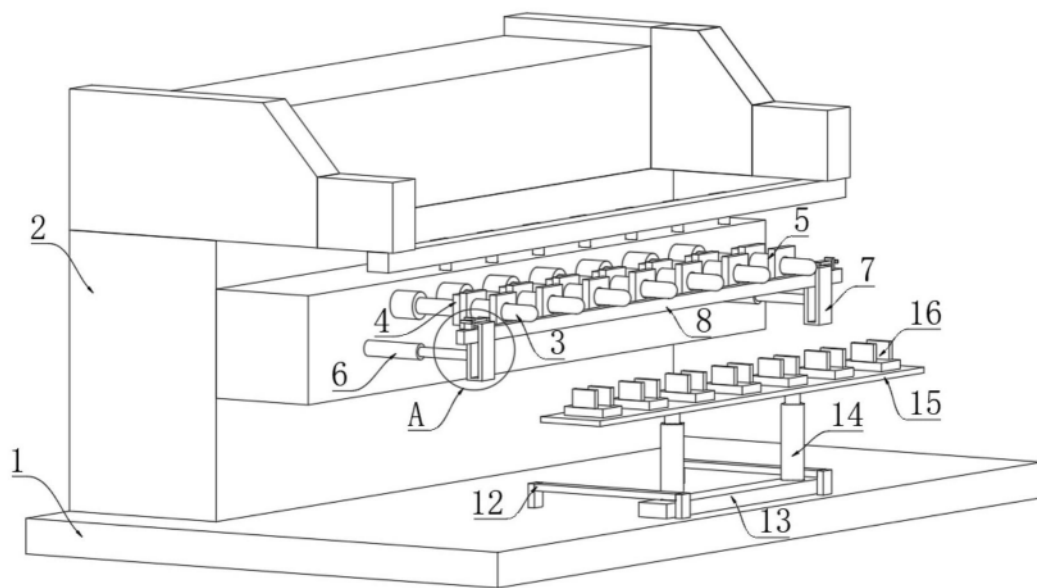


图2

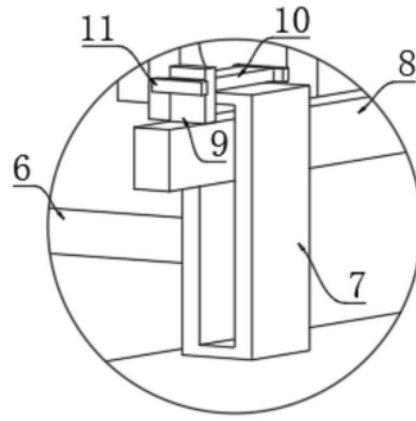


图3