



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212356049 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 15

(21) 申请号 202020550756.4

(22) 申请日 2020.04.15

(73) 专利权人 江苏淮鑫棉纺织有限公司

地址 223005 江苏省淮安市经济开发区边
寿民路77号

(72) 发明人 沈海江

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 周鑫

(51) Int. Cl.

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

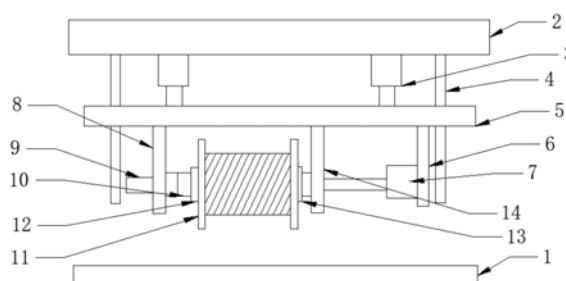
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种包芯线加工用可调节的绕线装置

(57) 摘要

本实用新型公开的属于绕线装置技术领域，具体为一种包芯线加工用可调节的绕线装置，包括固定板和底板，所述固定板位于底板上方，所述固定板下端固定连接有四个滑杆，四个所述滑杆呈矩形分布，四个所述滑杆之间滑动连接有升降板，所述固定板下端左右两侧均通过螺钉连接有第一气缸，所述第一气缸的伸缩端下侧固定连接于升降板上侧，当绕线轮上的包芯线缠绕满后，通过第一气缸带动升降板向下移动，从而带动绕线轮下降，当绕线轮降到底板上时，拆下活动挡肩，并通过第二气缸带动移动转轴向右移动，将移动转轴从绕线轮上抽出，从而通过调节绕线轮的位置高度，解决绕线轮上的包芯线缠绕满后不易更换的问题，提高工作效率。



1. 一种包芯线加工用可调节的绕线装置,包括固定板(2)和底板(1),其特征在于:所述固定板(2)位于底板(1)上方,所述固定板(2)下端固定连接有四个滑杆(4),四个所述滑杆(4)呈矩形分布,四个所述滑杆(4)之间滑动连接有升降板(5),所述固定板(2)下端左右两侧均通过螺钉连接有第一气缸(3),所述第一气缸(3)的伸缩端下侧固定连接于升降板(5)上侧,所述升降板(5)下端左侧固定连接有固定侧板(8),所述升降板(5)下方右侧开设有滑槽(16),所述滑槽(16)中滑动连接有滑动板(15),所述滑动板(15)下端中部固定连接有移动侧板(14),所述升降板(5)下端右侧固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)左侧通过螺钉连接有第二气缸(7),所述第二气缸(7)伸缩端左侧固定连接于移动侧板(14)右侧壁,所述移动侧板(14)和固定侧板(8)之间转动连接有转轴(10),所述转轴(10)包括固定转轴(101)和移动转轴(102),所述固定转轴(101)位于移动转轴(102)左侧,所述固定转轴(101)右侧设置有插块(103),所述移动转轴(102)左侧设置有插槽(104),所述插块(103)插接于插槽(104)中,所述固定转轴(101)与固定侧板(8)转动连接,所述固定侧板(8)左侧通过螺钉连接有电机(9),所述电机(9)输出轴右端固定连接于固定转轴(101)左端,所述移动转轴(102)与移动侧板(14)转动连接,所述移动转轴(102)右侧外壁固定连接有固定挡肩(13),所述移动转轴(102)左侧外壁通过螺钉连接有活动挡肩(12),所述移动转轴(102)上侧固定连接有键条(105),所述转轴(10)插接有绕线轮(11),所述绕线轮(11)位于活动挡肩(12)和固定挡肩(13)之间,所述底板(1)位于绕线轮(11)下侧。

2. 根据权利要求1所述的一种包芯线加工用可调节的绕线装置,其特征在于:所述插块(103)和插槽(104)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种包芯线加工用可调节的绕线装置,其特征在于:所述移动侧板(14)和固定侧板(8)均垂直于升降板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种包芯线加工用可调节的绕线装置,其特征在于:所述移动转轴(102)和固定转轴(101)外径大小相同。

5. 根据权利要求1所述的一种包芯线加工用可调节的绕线装置,其特征在于:两个所述第一气缸(3)均匀分布于升降板(5)左右两侧。

一种包芯线加工用可调节的绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绕线装置技术领域，具体为一种包芯线加工用可调节的绕线装置。

背景技术

[0002] 包芯线由带形钢带包卷合金粉末而成。根据合金粉末的不同可以分为：硅钙包芯线、硅锰钙线、硅钙钡线、钡铝线、铝钙线、钙铁线、纯钙线等等。缠绕外观类似线圈。包芯线加工完成后通常需要收卷在绕线轮上，便于销售和运输。

[0003] 现有的绕线装置当绕线轮上的包芯线缠绕满后，导致绕线轮重量较重，不便于工作人员更换绕线轮，降低工作效率；绕线轮不易安装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种包芯线加工用可调节的绕线装置，以解决上述背景技术中提出的现有的绕线装置当绕线轮上的包芯线缠绕满后，导致绕线轮重量较重，不便于工作人员更换绕线轮，降低工作效率；绕线轮不易安装的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种包芯线加工用可调节的绕线装置，包括固定板和底板，所述固定板位于底板上方，所述固定板下端固定连接有四个滑杆，四个所述滑杆呈矩形分布，四个所述滑杆之间滑动连接有升降板，所述固定板下端左右两侧均通过螺钉连接有第一气缸，所述第一气缸的伸缩端下侧固定连接于升降板上侧，所述升降板下端左侧固定连接有固定侧板，所述升降板下方右侧开设有滑槽，所述滑槽中滑动连接有滑动板，所述滑动板下端中部固定连接有移动侧板，所述升降板下端右侧固定连接有支撑板，所述支撑板左侧通过螺钉连接有第二气缸，所述第二气缸伸缩端左侧固定连接于移动侧板右侧壁，所述移动侧板和固定侧板之间转动连接有转轴，所述转轴包括固定转轴和移动转轴，所述固定转轴位于移动转轴左侧，所述固定转轴右侧设置有插块，所述移动转轴左侧设置有插槽，所述插块插接于插槽中，所述固定转轴与固定侧板转动连接，所述固定侧板左侧通过螺钉连接有电机，所述电机输出轴右端固定连接于固定转轴左端，所述移动转轴与移动侧板转动连接，所述移动转轴右侧外壁固定连接有固定挡肩，所述移动转轴左侧外壁通过螺钉连接有活动挡肩，所述移动转轴上侧固定连接有键条，所述转轴插接有绕线轮，所述绕线轮位于活动挡肩和固定挡肩之间，所述底板位于绕线轮下侧。

[0006] 优选的，所述插块和插槽相适配。

[0007] 优选的，所述移动侧板和固定侧板均垂直于升降板。

[0008] 优选的，所述移动转轴和固定转轴外径大小相同。

[0009] 优选的，两个所述第一气缸均匀分布于升降板左右两侧。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1) 当绕线轮上的包芯线缠绕满后，通过第一气缸带动升降板向下移动，从而带动绕线轮下降，当绕线轮降落到底板上时，拆下活动挡肩，并通过第二气缸带动移动转轴向右

移动,将移动转轴从绕线轮上抽出,从而通过调节绕线轮的位置高度,解决绕线轮上的包芯线缠绕满后不易更换的问题,提高工作效率;

[0012] 2) 新的绕线轮插接到移动转轴上,将活动挡肩固定于移动转轴左侧,通过活动挡肩和固定挡肩对绕线轮进行限位,通过第二气缸使移动转轴和固定转轴接触,并通过第一气缸带动绕线轮上升,从而便于安装新的绕线轮;

[0013] 3) 通过四个滑杆的设置,便于第一气缸带动升降板平稳移动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型转轴剖视结构示意图。

[0017] 图中:1底板、2固定板、3第一气缸、4滑杆、5升降板、6支撑板、7第二气缸、8固定侧板、9电机、10转轴、101固定转轴、102移动转轴、103插块、104插槽、105键条、11绕线轮、12活动挡肩、13固定挡肩、14移动侧板、15滑动板、16滑槽。

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。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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0020] 实施例:

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种包芯线加工用可调节的绕线装置,包括固定板2和底板1,所述固定板2位于底板1上方,所述固定板2下端固定连接有四个滑杆4,四个所述滑杆4呈矩形分布,四个所述滑杆4之间滑动连接有升降板5,所述固定板2下端左右两侧均通过螺钉连接有第一气缸3,所述第一气缸3的伸缩端下侧固定连接于升降板5上侧,通过四个滑杆4便于第一气缸3带动升降板5平稳移动,所述升降板5下端左侧固定连接有固定侧板8,所述升降板5下方右侧开设有滑槽16,所述滑槽16中滑动连接有滑动板15,滑动板15能够在滑槽16中左右滑动,所述滑动板15下端中部固定连接有移动侧板14,所述升降板5下端右侧固定连接有支撑板6,所述支撑板6左侧通过螺钉连接有第二气缸7,所述第二气缸7伸缩端左侧固定连接于移动侧板14右侧壁,所述移动侧板14和固定侧板8之间转动连接有转轴10,所述转轴10包括固定转轴101和移动转轴102,所述固定转轴101位于移动转轴102左侧,所述固定转轴101右侧设置有插块103,所述移动转轴102左侧设置有插槽104,所述插块103插接于插槽104中,通过插块103和插槽104使固定转轴101和移动转轴102之间周向固定,移动转轴102能够跟随固定转轴101同步转动,所述固定转轴101与固定侧板8转动连接,所述固定侧板8左侧通过螺钉连接有电机9,所述电机9输出轴右端固定连接于

固定转轴101左端,所述移动转轴102与移动侧板14转动连接,所述移动转轴102右侧外壁固定连接固定挡肩13,固定挡肩13用于对绕线轮11进行限位,所述移动转轴102左侧外壁通过螺钉连接活动挡肩12,通过螺钉连接使活动挡肩12便于拆卸,所述移动转轴102上侧固定连接键条105,通过键条105用于带动绕线轮11转动,所述转轴10插接有绕线轮11,绕线轮11用于缠绕并收集包芯线,所述绕线轮11位于活动挡肩12和固定挡肩13之间,所述底板1位于绕线轮11下侧。

[0022] 插块103和插槽104相适配。

[0023] 移动侧板14和固定侧板8均垂直于升降板5。

[0024] 移动转轴102和固定转轴101外径大小相同。

[0025] 两个第一气缸3均匀分布于升降板5左右两侧。

[0026] 工作原理:通过电机9带动转轴10转动,从而绕线轮11转动对包芯线进行缠绕收集,当绕线轮11上的包芯线收集满后,通过第一气缸3带动升降板5向下移动,从而带动绕线轮11下降,当绕线轮11降落到底板1上时,拆下活动挡肩12,并通过第二气缸7带动移动转轴102向右移动,将移动转轴102从绕线轮11上抽出,从而通过调节绕线轮11的位置高度,解决绕线轮11上的包芯线缠绕满后不易更换的问题,工作人员更换新的绕线轮11时,将新的绕线轮11插接到移动转轴102上,将活动挡肩12重新固定于移动转轴102左侧,通过活动挡肩12和固定挡肩13对绕线轮11进行限位,固定绕线轮11的位置,通过第二气缸7使移动转轴102和固定转轴101接触,插块103重新插接于插槽104中,并通过第一气缸3带动绕线轮11上升,即可通过新的绕线轮11对包芯线进行缠绕收集,从而便于安装新的绕线轮11。

[0027] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 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。

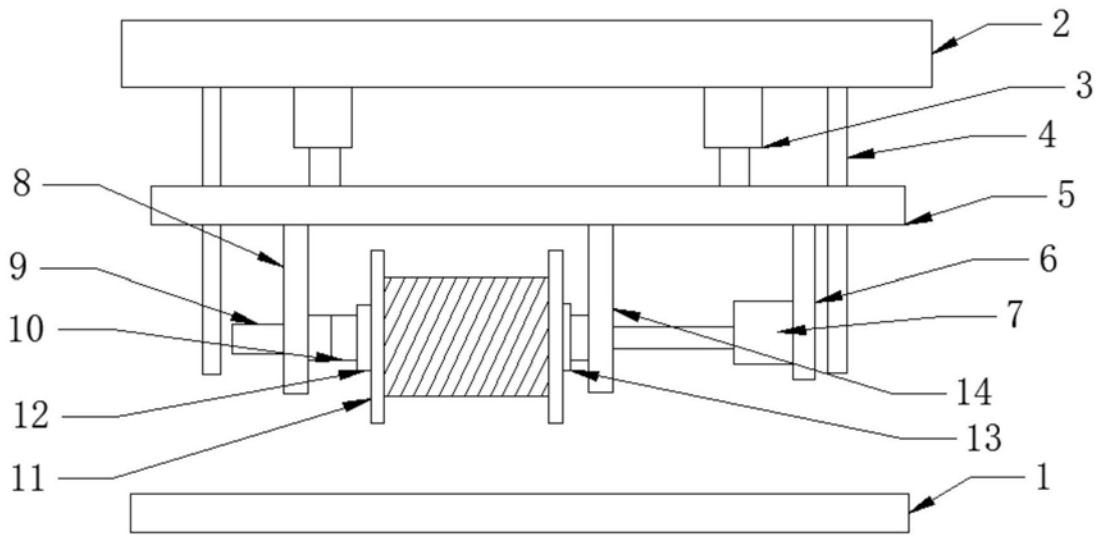


图1

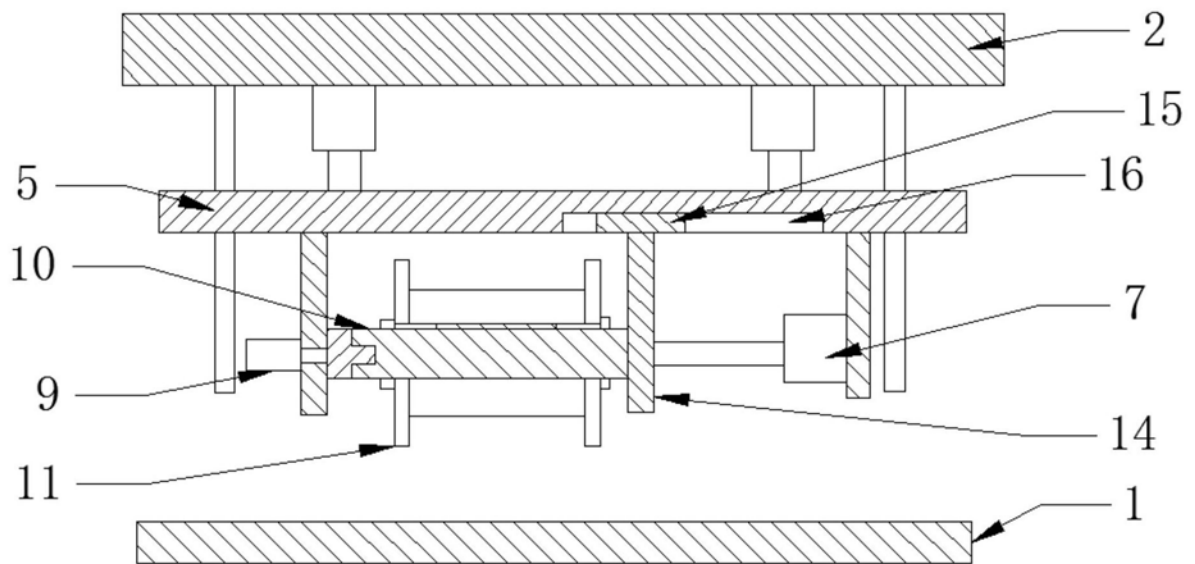


图2

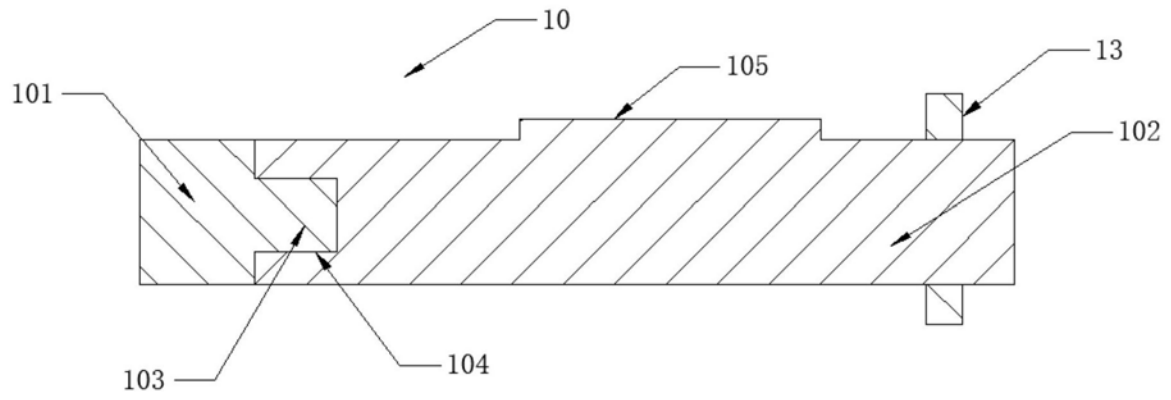


图3