



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107070115 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710328891.7

(22)申请日 2017.05.11

(71)申请人 深圳市鑫华威机电设备有限公司  
地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街  
道南商大厦1-3楼310室

(72)发明人 张定威

(74)专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有  
限公司 44355

代理人 王海骏

(51) Int. Cl.

H02K 15/00(2006.01)

H02K 15/04(2006.01)

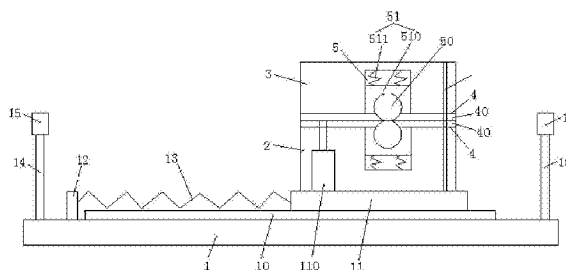
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种定子绕线机漆包线固定装置及其方法

## (57)摘要

本发明涉及一种定子绕线机漆包线固定装置,包括安装板、固定块和下压块;安装板上设置有滑轨和在滑轨上滑动的滑块;安装板上沿滑块滑动方向设置有挡板;挡板与滑块通过弹簧连接;滑块上表面设置有气缸;固定块与滑块固定连接;固定块上设置有与气缸对应的第一通孔;气缸活动端与下压块固定连接;固定块与下压块相对表面均设置有半圆柱状凹槽;两个凹槽内均设置有半圆环形硅胶片;停止送线时,气缸运行带动下压块下压,下压块上的硅胶片与固定块上的硅胶片上下抵紧漆包线表面进行固定,固定块受出线惯性影响受到的侧向力传导至滑块,滑块在滑轨运动的同时弹簧进行缓冲抵消侧向力,尤其对于线径较小的铜线绕制适用较好。



1. 一种定子绕线机漆包线固定装置,包括安装板、固定块和下压块;其特征在于,所述安装板上设置有滑轨和在所述滑轨上滑动的滑块;所述安装板上沿所述滑块滑动方向设置有挡板;所述挡板与所述滑块通过弹簧连接;所述滑块上表面设置有气缸;所述固定块与所述滑块固定连接;所述固定块上设置有与所述气缸对应的第一通孔;所述气缸活动端与所述下压块固定连接;所述固定块与所述下压块相对表面均设置有半圆柱状凹槽;两个所述凹槽内均设置有半圆环形硅胶片。

2. 根据权利要求1所述的定子绕线机漆包线固定装置,其特征在于,所述固定块和所述下压块相对表面均设置有安装槽;所述安装槽内设置有过线轮和安装所述过线轮的弹性支架;所述硅胶片上设置有与所述过线轮对应的开口。

3. 根据权利要求2所述的定子绕线机漆包线固定装置,其特征在于,所述弹性支架包括过线轮安装架,所述过线轮安装架底部设置有多个连接所述安装槽底部的弹性件。

4. 根据权利要求3所述的定子绕线机漆包线固定装置,其特征在于,所述安装板上沿出线方向设置有两个支杆,所述支杆上设置有导线环;两个所述支杆位于所述滑块两侧分布。

5. 根据权利要求1所述的定子绕线机漆包线固定装置,其特征在于,所述固定块上表面固定有多个导向杆;所述下压块上设置有与所述导向杆对应的第二通孔。

6. 一种定子绕线机漆包线固定方法,应用权利要求1-5任一所述的定子绕线机漆包线固定装置,其特征在于,实现方法如下,停止送线时,所述气缸运行带动所述下压块下压,所述下压块上的所述硅胶片与所述固定块上的所述硅胶片上下抵紧漆包线表面进行固定,所述固定块受出线惯性影响受到的侧向力传导至所述滑块,所述滑块在所述滑轨运动的同时所述弹簧进行缓冲抵消侧向力。

## 一种定子绕线机漆包线固定装置及其方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及技术领域,更具体地说,涉及一种定子绕线机漆包线固定装置及其方法。

### 背景技术

[0002] 定子绕线机在对电机定子缠绕漆包线过程中,经常需要停顿,然而停顿时导线轮会因惯性继续转动,带动漆包线出线;目前大都采用夹持装置对漆包线进行夹持固定,缺少缓冲机构,易损伤漆包线。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种定子绕线机漆包线固定装置;

[0004] 还提供了一种定子绕线机漆包线固定方法。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 构造一种定子绕线机漆包线固定装置,包括安装板、固定块和下压块;其中,所述安装板上设置有滑轨和在所述滑轨上滑动的滑块;所述安装板上沿所述滑块滑动方向设置有挡板;所述挡板与所述滑块通过弹簧连接;所述滑块上表面设置有气缸;所述固定块与所述滑块固定连接;所述固定块上设置有与所述气缸对应的第一通孔;所述气缸活动端与所述下压块固定连接;所述固定块与所述下压块相对表面均设置有半圆柱状凹槽;两个所述凹槽内均设置有半圆环形硅胶片。

[0007] 本发明所述的定子绕线机漆包线固定装置,其中,所述固定块和所述下压块相对表面均设置有安装槽;所述安装槽内设置有过线轮和安装所述过线轮的弹性支架;所述硅胶片上设置有与所述过线轮对应的开口。

[0008] 本发明所述的定子绕线机漆包线固定装置,其中,所述弹性支架包括过线轮安装架,所述过线轮安装架底部设置有多连接所述安装槽底部的弹性件。

[0009] 本发明所述的定子绕线机漆包线固定装置,其中,所述安装板上沿出线方向设置有两个支杆,所述支杆上设置有导线环;两个所述支杆位于所述滑块两侧分布。

[0010] 本发明所述的定子绕线机漆包线固定装置,其中,所述固定块上表面固定有多个导向杆;所述下压块上设置有与所述导向杆对应的第二通孔。

[0011] 一种定子绕线机漆包线固定方法,应用上述的定子绕线机漆包线固定装置,其实现方法如下,停止送线时,所述气缸运行带动所述下压块下压,所述下压块上的所述硅胶片与所述固定块上的所述硅胶片上下抵紧漆包线表面进行固定,所述固定块受出线惯性影响受到的侧向力传导至所述滑块,所述滑块在所述滑轨运动的同时所述弹簧进行缓冲抵消侧向力。

[0012] 本发明的有益效果在于:停止送线时,气缸运行带动下压块下压,下压块上的硅胶片与固定块上的硅胶片上下抵紧漆包线表面进行固定,固定块受出线惯性影响受到的侧向

力传导至滑块,滑块在滑轨运动的同时弹簧进行缓冲抵消侧向力,尤其对于线径较小的铜线绕制适用较好;整体结构简单,成本低。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,下面描述中的附图仅仅是本发明的部分实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图:

[0014] 图1是本发明较佳实施例的定子绕线机漆包线固定装置结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 为了使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本发明的部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明的保护范围。

[0016] 本发明较佳实施例的定子绕线机漆包线固定装置如图1所示,包括安装板1、固定块2和下压块3;安装板1上设置有滑轨10和在滑轨10上滑动的滑块11;安装板1上沿滑块11滑动方向设置有挡板12;挡板12与滑块11通过弹簧13连接;滑块11上表面设置有气缸110;固定块2与滑块11固定连接;固定块2上设置有与气缸110对应的第一通孔(图中未标识);气缸110活动端与下压块3固定连接;固定块2与下压块3相对表面均设置有半圆柱状凹槽4;两个凹槽4内均设置有半圆环形硅胶片40;停止送线时,气缸110运行带动下压块3下压,下压块3上的硅胶片40与固定块2上的硅胶片40上下抵紧漆包线表面进行固定,固定块2受出线惯性影响受到的侧向力传导至滑块11,滑块11在滑轨10运动的同时弹簧13进行缓冲抵消侧向力,尤其对于线径较小的铜线绕制适用较好;整体结构简单,成本低。

[0017] 如图1所示,固定块2和下压块3相对表面均设置有安装槽5;安装槽5内设置有过线轮50和安装过线轮50的弹性支架51;硅胶片40上设置有与过线轮50对应的开口;通过过线轮50在正常绕线时进行过线,避免了漆包线与硅胶片40之间的磨损。

[0018] 如图1所示,弹性支架51包括过线轮安装架510,过线轮安装架510底部设置有多个连接安装槽5底部的弹性件511;在固定漆包线时,过线轮50受挤压,弹性件511被压缩,反之弹性件511恢复形变使得过线轮50弹起,固定与过线均十分方便。

[0019] 如图1所示,安装板1上沿出线方向设置有两个支杆14,支杆14上设置有导线环15;两个支杆14位于滑块11两侧分布;便于通过支杆14和导线环15对漆包线进行支撑,避免漆包线与固定块2接触,降低了磨损。

[0020] 如图1所示,固定块2上表面固定有多个导向杆21;下压块3上设置有与导向杆21对应的第二通孔(图中未标识);通过导向杆对下压块3进行导向,运行稳定性好。

[0021] 一种定子绕线机漆包线固定方法,应用上述的定子绕线机漆包线固定装置,如图1所示,其实现方法如下,停止送线时,气缸110运行带动下压块3下压,下压块3上的硅胶片40与固定块2上的硅胶片40上下抵紧漆包线表面进行固定,固定块2受出线惯性影响受到的侧向力传导至滑块11,滑块11在滑轨10运动的同时弹簧13进行缓冲抵消侧向力,尤其对于线径较小的铜线绕制适用较好;整体结构简单,成本低。

[0022] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

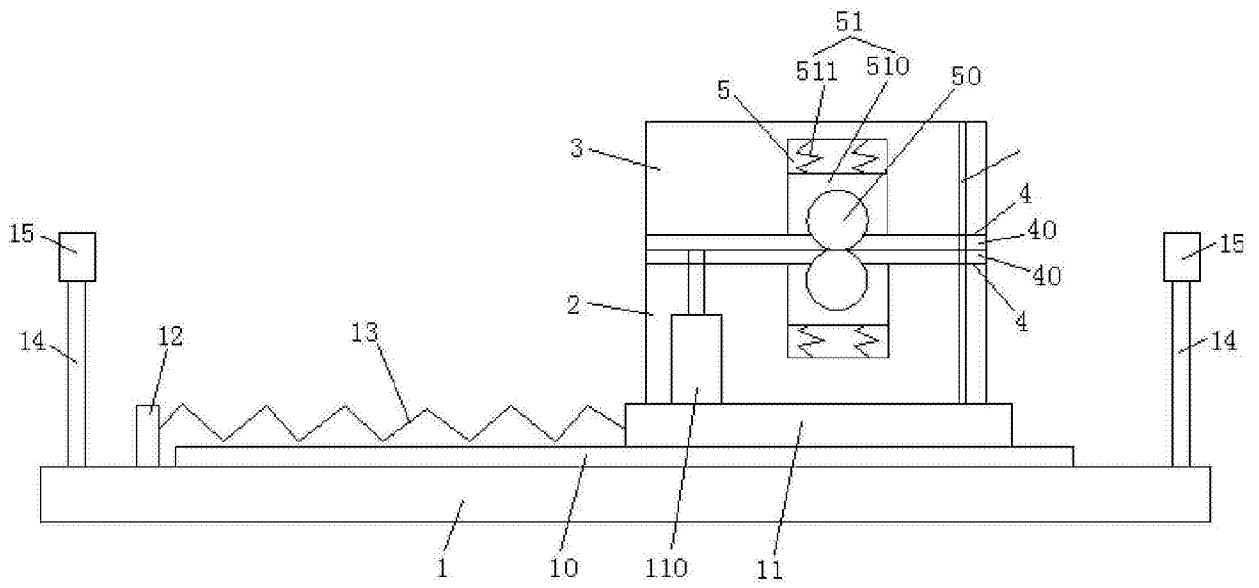


图1