



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209531960 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920151571.3

(22)申请日 2019.01.29

(73)专利权人 常州久藤电气有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区前黄镇  
寨桥工业集中区

(72)发明人 陈阳 周优君 潘志霞

(51)Int.Cl.

B21F 1/02(2006.01)

B21F 23/00(2006.01)

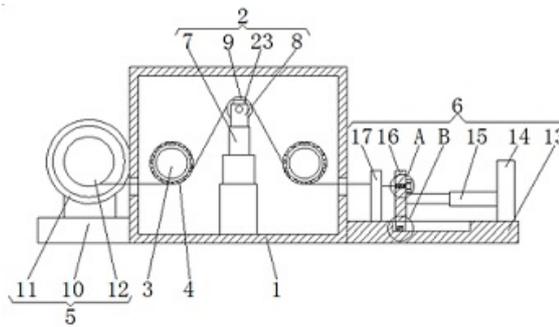
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多工位漆包线生产用拉线机

(57)摘要

本实用新型公开了一种多工位漆包线生产用拉线机,包括外壳,所述外壳内腔的底部固定连接为导向机构,所述外壳内腔两侧的前端和后端均通过轴承活动连接有辊轴,所述辊轴的表面固定连接防尘胶带,所述外壳的左侧固定连接放线装置,所述外壳的右侧固定连接拉直机构,所述导向机构包括第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的数量为三个,所述第一电动伸缩杆顶部的固定连接U形架。本实用新型通过外壳、导向机构、滚轴、防尘胶带、放线装置和拉直机构的配合使用,能够有效的增加传统漆包线拉线机不具备多工位的效果,极大的增加了工作效率,同时能够对漆包线表面附着的灰尘进行清除,保证了漆包线拉直工作的进行。



1. 一种多工位漆包线生产用拉线机,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)内腔的底部固定连接为导向机构(2),所述外壳(1)内腔两侧的前端和后端均通过轴承活动连接有辊轴(3),所述辊轴(3)的表面固定连接防尘胶带(4),所述外壳(1)的左侧固定连接放线装置(5),所述外壳(1)的右侧固定连接拉直机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种多工位漆包线生产用拉线机,其特征在于:所述导向机构(2)包括第一电动伸缩杆(7),所述第一电动伸缩杆(7)的数量为三个,所述第一电动伸缩杆(7)顶部的固定连接U形架(8),所述U形架(8)的内腔通过转轴活动连接有导向轮(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种多工位漆包线生产用拉线机,其特征在于:所述放线装置(5)包括支撑板(10),所述支撑板(10)的顶部固定连接电机(11),所述电机(11)的输出端固定连接放线轮(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种多工位漆包线生产用拉线机,其特征在于:所述拉直机构(6)包括底板(13),所述底板(13)顶部的右侧固定连接固定杆(14),所述固定杆(14)的左侧固定连接第二电动伸缩杆(15),所述第二电动伸缩杆(15)远离固定杆(14)的一侧固定连接滑杆(16),所述底板(13)顶部的左侧固定连接支板(17),所述滑杆(16)右侧的顶部螺纹连接有固定轴(18),所述固定轴(18)表面开设有定位孔(19),所述定位孔(19)的数量为三个。

5. 根据权利要求4所述的一种多工位漆包线生产用拉线机,其特征在于:所述滑杆(16)的底部固定连接滑块(20),所述滑块(20)的底部通过转轴活动连接有滑轮(21),所述底板(13)的顶部开设有与滑轮(21)配合使用的滑槽(22)。

6. 根据权利要求2所述的一种多工位漆包线生产用拉线机,其特征在于:所述U形架(8)的前端和后端均固定连接挡板(23)。

## 一种多工位漆包线生产用拉线机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及漆包线生产技术领域,具体为一种多工位漆包线生产用拉线机。

### 背景技术

[0002] 漆包线是绕组线的一个主要品种,由导体和绝缘层两部组成,裸线经退火软化后,再经过多次涂漆,烘焙而成,但要生产出既符合标准要求,又满足客户要求的产品并不容易,它受原材料质量,工艺参数,生产设备,环境等因素影响,因此,各种漆包线的质量特性各不相同,但都具备机械性能,化学性能,电性能,热性能四大性能,在对漆包线生产中,要先对从线轴上拉放出的漆包线进行拉直处理,以便于后续工序使用,现有的漆包线用拉线机生产效率低下,不能具备多工位的生产,从而降低了工作效率,同时在对漆包线进行拉直过程中,空气中的灰尘极易附着在漆包线表面不易处理。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多工位漆包线生产用拉线机,具备多工位生产的优点,解决了现有的漆包线用拉线机生产效率低下,不能具备多工位的生产,从而降低了工作效率,同时在对漆包线进行拉直过程中,空气中的灰尘极易附着在漆包线表面不易处理的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多工位漆包线生产用拉线机,包括外壳,所述外壳内腔的底部固定连接为导向机构,所述外壳内腔两侧的前端和后端均通过轴承活动连接有辊轴,所述辊轴的表面固定连接防尘胶带,所述外壳的左侧固定连接放线装置,所述外壳的右侧固定连接拉直机构。

[0005] 优选的,所述导向机构包括第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的数量为三个,所述第一电动伸缩杆顶部的固定连接U形架,所述U形架的内腔通过转轴活动连接有导向轮。

[0006] 优选的,所述放线装置包括支撑板,所述支撑板的顶部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接放线轮。

[0007] 优选的,所述拉直机构包括底板,所述底板顶部的右侧固定连接固定杆,所述固定杆的左侧固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆远离固定杆的一侧固定连接滑杆,所述底板顶部的左侧固定连接支板,所述滑杆右侧的顶部螺纹连接固定轴,所述固定轴表面开设有定位孔,所述定位孔的数量为三个。

[0008] 优选的,所述滑杆的底部固定连接滑块,所述滑块的底部通过转轴活动连接有滑轮,所述底板的顶部开设有与滑轮配合使用的滑槽。

[0009] 优选的,所述U形架的前端和后端均固定连接挡板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过外壳、导向机构、滚轴、防尘胶带、放线装置和拉直机构的配合使用,能够有效的增加传统漆包线拉线机不具备多工位的效果,极大的增加了工作效率,同

时能够对漆包线表面附着的灰尘进行清除,保证了漆包线拉直工作的进行。

[0012] 2、本实用新型通过设置第一电动伸缩杆,能够对调节漆包线拉伸时的松紧度,更好的保证了工作的顺利进行,通过设置电机和放线轮,能够对漆包线进行输送工作,解决了传统人工操作的不便,提高了生产效率,通过设置固定轴和定位孔,能够对漆包线进行固定,保证了漆包线拉直的稳定性的同时,通过设置滑块、滑轮和滑槽,能够增加滑杆稳定性的同时,保证了拉直工作的顺利进行,通过设置挡板,能够对漆包线进行限位,避免了漆包线在导向轮表面脱落的可能性。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型外壳内部连接结构侧视示意图;

[0015] 图3为本实用新型固定轴与定位孔连接结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图1中B处局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1外壳、2导向机构、3辊轴、4防尘胶带、5放线装置、6拉直机构、7第一电动伸缩杆、8 U形架、9导向轮、10支撑板、11电机、12放线轮、13底板、14固定杆、15第二电动伸缩杆、16滑杆、17支板、18固定轴、19定位孔、20滑块、21滑轮、22滑槽、23挡板。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,一种多工位漆包线生产用拉线机,包括外壳1,外壳1内腔的底部固定连接为导向机构2,导向机构2包括第一电动伸缩杆7,第一电动伸缩杆7的数量为三个,第一电动伸缩杆7顶部的固定连接有U形架8,U形架8的内腔通过转轴活动连接有导向轮9,U形架8的前端和后端均固定连接挡板23,通过设置挡板23,能够对漆包线进行限位,避免了漆包线在导向轮9表面脱落的可能性,通过设置第一电动伸缩杆7,能够对调节漆包线拉伸时的松紧度,更好的保证了工作的顺利进行,外壳1内腔两侧的前端和后端均通过轴承活动连接有辊轴3,辊轴3的表面固定连接防尘胶带4,外壳1的左侧固定连接放线装置5,放线装置5包括支撑板10,支撑板10的顶部固定连接电机11,电机11的输出端固定连接放线轮12,通过设置电机11和放线轮12,能够对漆包线进行输送工作,解决了传统人工操作的不便,提高了生产效率,外壳1的右侧固定连接拉直机构6,拉直机构6包括底板13,底板13顶部的右侧固定连接固定杆14,固定杆14的左侧固定连接第二电动伸缩杆15,第二电动伸缩杆15远离固定杆14的一侧固定连接滑杆16,底板13顶部的左侧固定连接支板17,滑杆16右侧的顶部螺纹连接固定轴18,固定轴18表面开设有定位孔19,定位孔19的数量为三个,通过设置固定轴18和定位孔19,能够对漆包线进行固定,保证了漆包线拉直的稳定性的同时,滑杆16的底部固定连接滑块20,滑块20的底部通过转轴活动连接滑轮21,底板13的顶部开设有与滑轮21配合使用的滑槽22,通过设置滑块20、滑轮21和滑槽22,能够增加滑

杆16稳定性的同时,保证了拉直工作的顺利进行,通过外壳1、导向机构2、滚轴、防尘胶带4、放线装置5和拉直机构6的配合使用,能够有效的增加传统漆包线拉线机不具备多工位的效果,极大的增加了工作效率,同时能够对漆包线表面附着的灰尘进行清除,保证了漆包线拉直工作的进行。

[0021] 使用时,工作人员通过启动电机11,电机11带动放线轮12转动,放线轮12表面的漆包线穿过外壳1的内腔,并通过辊轴3和导向轮9达到外壳1的外部,漆包线穿过支板17并通过固定轴18和定位孔19进行固定,通过第二电动伸缩杆15带动滑杆16后移,滑杆16带动固定轴18后移,此时电机11停止后与第二电动伸缩杆15配合下产生的张力对漆包线进行拉直处理,通过辊轴3表面的除尘胶带对漆包线产生的灰尘进行消除。

[0022] 综上所述:该多工位漆包线生产用拉线机,通过外壳1、导向机构2、辊轴3、防尘胶带4、放线装置5和拉直机构6的配合使用,解决了现有的漆包线用拉线机生产效率低下,不能具备多工位的生产,从而降低了工作效率,同时在对漆包线进行拉直过程中,空气中的灰尘极易附着在漆包线表面不易处理的问题。

[0023] 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。

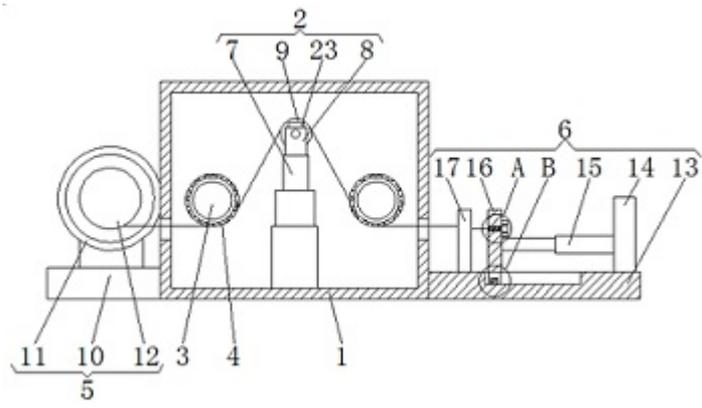


图1

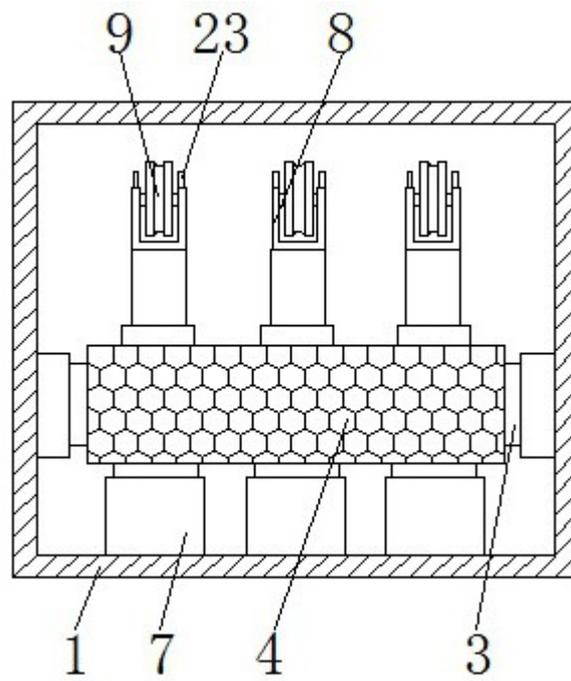


图2

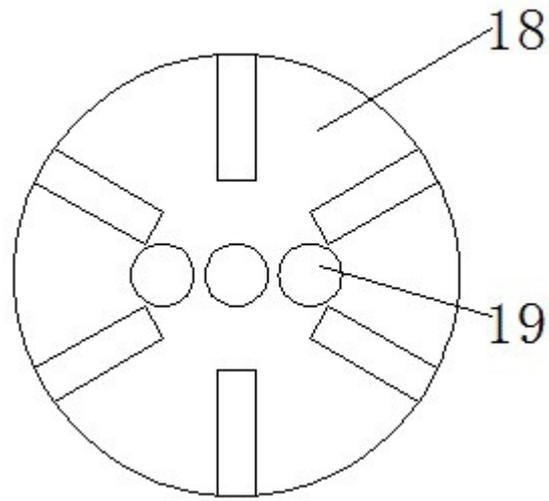


图3

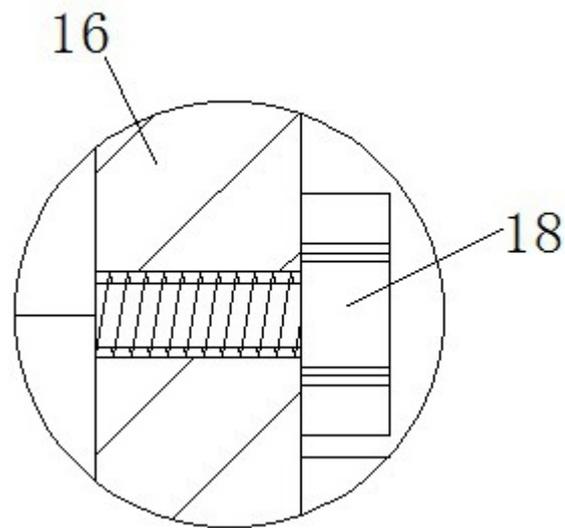


图4

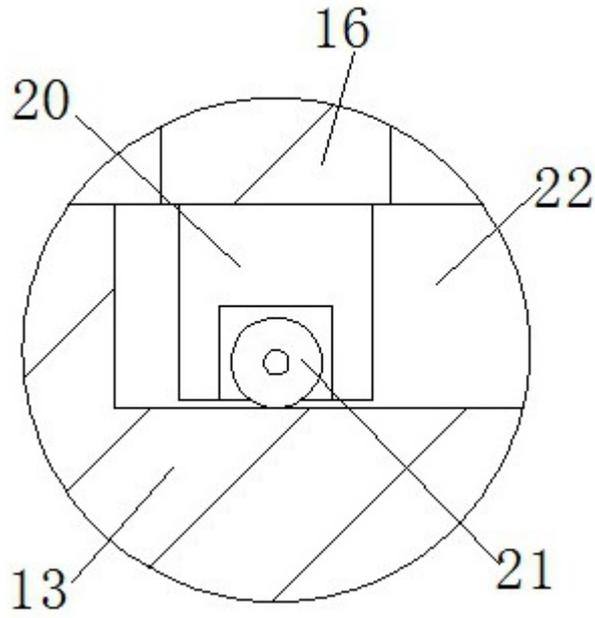


图5