



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204868978 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520612050. 5

(22) 申请日 2015. 08. 14

(73) 专利权人 台州创普机电有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市大溪镇念母洋工业区(温岭市南山电机厂内)

(72) 发明人 何斌

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

B26D 1/08(2006. 01)

B26D 7/01(2006. 01)

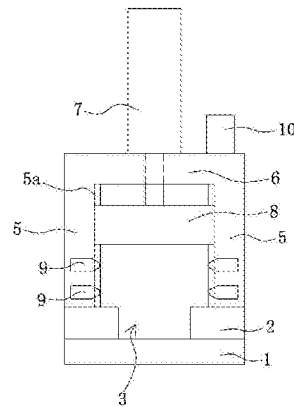
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电机绝缘套管的剪切装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电机绝缘套管的剪切装置,属于机械技术领域。它解决了现有电机绝缘套管剪切不便的问题。本电机绝缘套管的剪切装置包括长板状的底板,底板上纵向固连有两块相对且平行设置的定位块,两定位块之间形成供电机绝缘套管通过的过道,两定位块上均横向开设有卡槽且卡槽到对应定位块的前端面的距离为电机绝缘套管的标准长度,两固定块上均固连有竖直设置的立柱,两立柱顶端之间固连有横梁,横梁上固连有气缸,气缸的活塞杆竖直向下穿过横梁并横向固连刀片,刀片与卡槽处于同一截面上。本实用新型具有加工效率高和产品一致性好等优点。



1. 一种电机绝缘套管的剪切装置,包括长板状的底板(1),其特征在于,所述的底板(1)上纵向固连有两块相对且平行设置的定位块(2),两定位块(2)之间形成供电机绝缘套管通过的过道(3),两定位块(2)上均横向开设有卡槽(4)且所述的卡槽(4)到对应定位块(2)的前端面的距离为电机绝缘套管的标准长度,两固定块上均固连有竖直设置的立柱(5),两立柱(5)顶端之间固连有横梁(6),所述的横梁(6)上固连有气缸(7),所述的气缸(7)的活塞杆竖直向下穿过横梁(6)并横向固连刀片(8),所述的刀片(8)与卡槽(4)处于同一截面上。

2. 根据权利要求1所述的一种电机绝缘套管的剪切装置,其特征在于,所述的立柱(5)上开设有供刀片(8)侧部滑过的导向槽(5a),所述的导向槽(5a)与卡槽(4)处于同一截面上。

3. 根据权利要求2所述的一种电机绝缘套管的剪切装置,其特征在于,所述的立柱(5)上固定有若干组红外线探头(9),所述的红外线探头(9)联接有控制器(10),所述的控制器(10)与气缸(7)相联接,当红外线探头(9)检测到两立柱(5)之间有物品时所述的控制器(10)控制气缸(7)停止工作。

4. 根据权利要求3所述的一种电机绝缘套管的剪切装置,其特征在于,所述的底板(1)上固连有若干颗定位螺钉(11),两颗定位螺钉(11)为一组且两颗定位螺钉(11)之间形成供电机绝缘套管通过的定位道(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种电机绝缘套管的剪切装置,其特征在于,所述的定位块(2)位于底板(1)的端部处且定位块(2)的前端面与底板(1)的端面持平。

## 一种电机绝缘套管的剪切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种剪切装置,特别涉及一种电机绝缘套管的剪切装置。

### 背景技术

[0002] 根据漆包线线径的大小或接线头大小选择电机绝缘套管的大小,根据接线头的长度确定电机绝缘套管的长度,根据电机的绝缘等级选择电机绝缘套管的材质。

[0003] 现在电机绝缘套管需要制定的长度来保证产品的稳定性,实际操作过程中,工人凭个人经验以眼睛看为标准来剪切电机绝缘套管,这样会造成电机绝缘套管的长度不一,一致性差。特别是新工人操作,一般都会通过尺子测量以剪切出一个电机绝缘套管的样品,然后以此样品为标准剪切,这样每次剪切一次都要用样品比较一次,效率低下。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种加工效率高且使得产品一致性好的电机绝缘套管的剪切装置。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种电机绝缘套管的剪切装置,包括长板状的底板,其特征在于,所述的底板上纵向固连有两块相对且平行设置的定位块,两定位块之间形成供电机绝缘套管通过的过道,两定位块上均横向开设有卡槽且所述的卡槽到对应定位块的前端面的距离为电机绝缘套管的标准长度,两固定块上均固连有竖直设置的立柱,两立柱顶端之间固连有横梁,所述的横梁上固连有气缸,所述的气缸的活塞杆竖直向下穿过横梁并横向固连刀片,所述的刀片与卡槽处于同一截面上。

[0006] 本电机绝缘套管的剪切装置使用时,工人将一束待剪切的电机绝缘套管放入两定位块之间的过道中,将电机绝缘套管的端部对齐于定位块的前端面,之后气缸工作带动刀片下压进行剪切,剪切出的电机绝缘套管长度统一,符合电机使用精度要求,气缸带动刀片上升后,工人推动此束待剪切的电机绝缘套管将剪切出的电机绝缘套管推出底板,再将电机绝缘套管的端部对齐于定位块的前端面,气缸再次带动刀片进行剪切,如此循环。因为省去了与样品比对和手工切割的过程,所以加工效率高。

[0007] 在上述的一种电机绝缘套管的剪切装置中,所述的立柱上开设有供刀片侧部滑过的导向槽,所述的导向槽与卡槽处于同一截面上。这样使得刀片的工作稳定性好,剪切精度高。

[0008] 在上述的一种电机绝缘套管的剪切装置中,所述的立柱上固定有若干组红外线探头,所述的红外线探头联接有控制器,所述的控制器与气缸相联接,当红外线探头检测到两立柱之间有物品时所述的控制器控制气缸停止工作。这样设置后,当工人手指位于两立柱之间时,气缸是不会工作的,保证了工人的安全。

[0009] 在上述的一种电机绝缘套管的剪切装置中,所述的底板上固连有若干颗定位螺钉,两颗定位螺钉为一组且两颗定位螺钉之间形成供电机绝缘套管通过的定位道。一束待

剪切的电机绝缘套管都位于定位道之间,这样电机绝缘套管不会因长度太长而散开,方便了工人操作。

[0010] 在上述的一种电机绝缘套管的剪切装置中,所述的定位块位于底板的端部处且定位块的前端面与底板的端面持平。这样工人使用手或挡板在底板端面一挡就能对齐定位块之间的电机绝缘套管的端部,操作方便。

[0011] 与现有技术相比,本电机绝缘套管的剪切装置的结构设计合理,方便工人操作,提高了加工效率,而且安全性好,剪切出的电机绝缘套管的长度统一,符合电机使用精度要求。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本电机绝缘套管的剪切装置的结构示意图。

[0013] 图 2 是本电机绝缘套管的剪切装置中底板处的结构示意图。

[0014] 图中,1、底板;2、定位块;3、过道;4、卡槽;5、立柱;5a、导向槽;6、横梁;7、气缸;8、刀片;9、红外线探头;10、控制器;11、定位螺钉;12、定位道。

### 具体实施方式

[0015] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0016] 如图 1 和图 2 所示,本电机绝缘套管的剪切装置包括长板状的底板 1,底板 1 上纵向固连有两块相对且平行设置的定位块 2,两定位块 2 之间形成供电机绝缘套管通过的过道 3,两定位块 2 上均横向开设有卡槽 4 且卡槽 4 到对应定位块 2 的前端面的距离为电机绝缘套管的标准长度,两固定块上均固连有竖直设置的立柱 5,两立柱 5 顶端之间固连有横梁 6,横梁 6 上固连有气缸 7,气缸 7 的活塞杆竖直向下穿过横梁 6 并横向固连刀片 8,刀片 8 与卡槽 4 处于同一截面上。

[0017] 为了使得刀片 8 的工作稳定性好,立柱 5 上开设有供刀片 8 侧部滑过的导向槽 5a,导向槽 5a 与卡槽 4 处于同一截面上;为了保证工人的安全,立柱 5 上固定有两组红外线探头 9,红外线探头 9 联接有控制器 10,控制器 10 与气缸 7 相联接,当红外线探头 9 检测到两立柱 5 之间有物品时,控制器 10 控制气缸 7 停止工作;为了方便工人操作,底板 1 上固连有若干颗定位螺钉 11,两颗定位螺钉 11 为一组且两颗定位螺钉 11 之间形成供电机绝缘套管通过的定位道 12,本实施例中,定位块 2 位于底板 1 的端部处且定位块 2 的前端面与底板 1 的端面持平,定位螺钉 11 为两颗并位于底板 1 中部处。

[0018] 本电机绝缘套管的剪切装置使用时,工人将一束待剪切的电机绝缘套管放入两定位块 2 之间的过道 3 中,将电机绝缘套管的端部对齐于定位块 2 的前端面,之后气缸 7 工作带动刀片 8 下压进行剪切,剪切出的电机绝缘套管长度统一,符合电机使用精度要求,气缸 7 带动刀片 8 上升后,工人推动此束待剪切的电机绝缘套管将剪切出的电机绝缘套管推出底板 1,再将电机绝缘套管的端部对齐于定位块 2 的前端面,气缸 7 再次带动刀片 8 进行剪切,如此循环。因为省去了与样品比对和手工切割的过程,所以加工效率高。

[0019] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似

的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

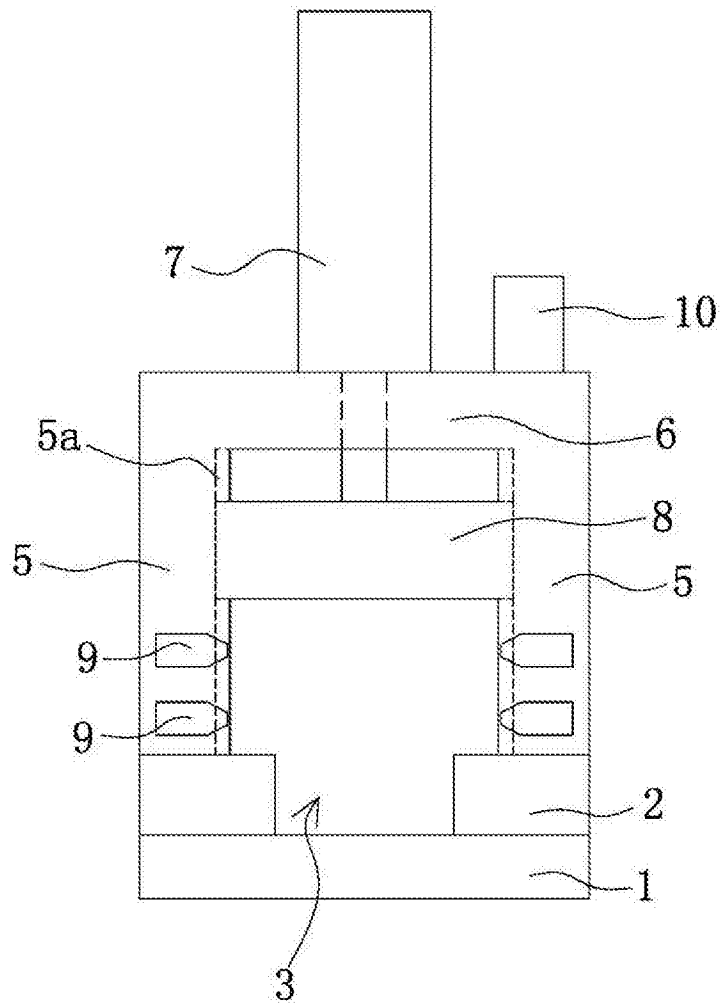


图 1

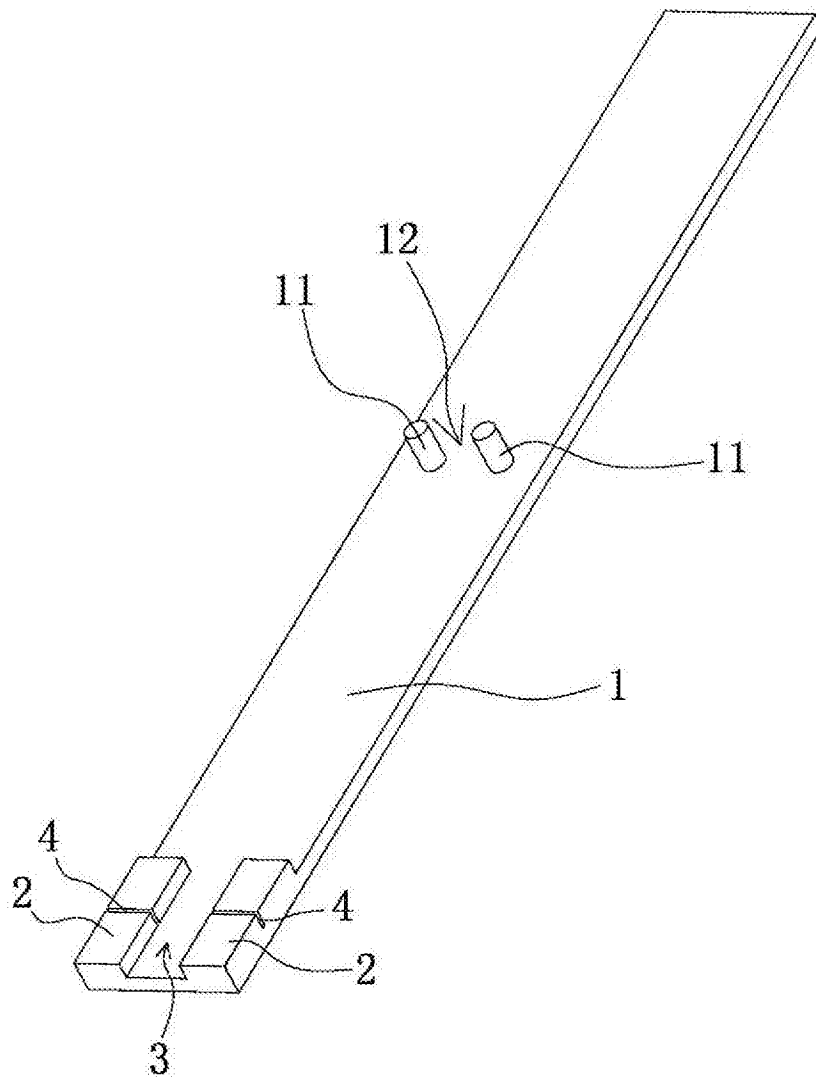


图 2