



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203466415 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201320472163. 0

(22) 申请日 2013. 08. 02

(73) 专利权人 浙江正泰电源电器有限公司

地址 325604 浙江省温州市乐清市柳市镇大桥路 171 号

(72) 发明人 黄炳辉 李辉 汪发兵 陈晓珠

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强

(51) Int. Cl.

H01R 43/28 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

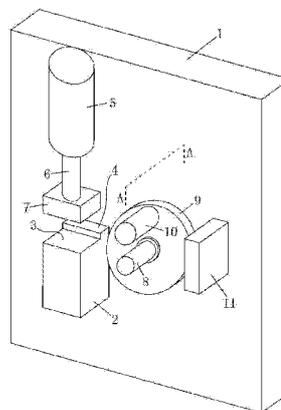
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电器母线折圈的加工成型设备

(57) 摘要

一种电器母线折圈的加工成型设备, 安装墙板上设有固定轴, 固定轴上经第一轴承设有转盘, 转盘上设有偏心的折圈转轴, 固定轴与折圈转轴之间的距离略大于电器母线的厚度; 转盘的一侧, 在安装墙板上设有电器母线的搁架, 搁架的上面设有压板。初始时折圈转轴处于固定轴的上方, 将电器母线前端穿过固定轴与折圈转轴之间并伸出, 再由压板将电器母线压制在搁架上, 转盘被驱动使得折圈转轴绕固定轴转动并压制电器母线沿固定轴完成折圈, 加工过程中工人劳动强度小, 对操作员工的操作水平要求不高, 产品质量稳定, 电器母线折圈后线卡大小一致, 有利于提高生产效率以及后续的装配质量和速度。



1. 一种电器母线折圈的加工成型设备,包括安装墙板,其特征在于所述安装墙板上设有固定轴,固定轴上经第一轴承设有转盘,转盘上设有偏心的折圈转轴,固定轴与折圈转轴之间的距离略大于电器母线的厚度;所述转盘的一侧,在安装墙板上设有电器母线的搁架,搁架的上面设有压板,工作时电器母线前端穿过固定轴与折圈转轴之间并伸出,再由压板将电器母线压制在搁架上,转盘被驱动使得折圈转轴绕固定轴转动并压制电器母线沿固定轴完成折圈。

2. 根据权利要求1所述一种电器母线折圈的加工成型设备,其特征在于所述转盘的另一侧,在安装墙板上设有电器母线的限位挡板,用以限定电器母线前端伸出的长度。

3. 根据权利要求1或2所述一种电器母线折圈的加工成型设备,其特征在于所述折圈转轴包括固定在转盘上的偏心轴,偏心轴上经第二轴承设有滑套,工作时滑套顺势转动并压制电器母线沿固定轴完成折圈。

4. 根据权利要求1或2所述一种电器母线折圈的加工成型设备,其特征在于所述搁架的上端面与固定轴的中心线平齐,搁架上端面的内侧设有小台肩,小台肩的高度小于电器母线的厚度,便于在搁架上搁置电器母线并由压板将电器母线压制在搁架上。

5. 根据权利要求1或2所述一种电器母线折圈的加工成型设备,其特征在于所述压板设置在气缸的活塞杆上,气缸固定在安装墙板上。

一种电器母线折圈的加工成型设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于加工设备技术领域，具体是涉及一种电器母线折圈的加工成型设备。

背景技术

[0002] 如图 1 所示，为方便用户接线，小型电器，比如变压器、接触器等，都需要将电器母线 12 端头折圈加工成理想的线卡 14。现有技术中，加工制作单股电器母线折圈都是手工操作，对弯线工具要求高，工人劳动强度大，对操作员工的操作水平要求较高，产品质量不稳定，电器母线折圈后线卡 14 大小不一，影响母线的装配质量和速度。

发明内容

[0003] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供了一种电器母线折圈的加工成型设备。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种电器母线折圈的加工成型设备，包括安装墙板，所述安装墙板上设有固定轴，固定轴上经第一轴承设有转盘，转盘上设有偏心的折圈转轴，固定轴与折圈转轴之间的距离略大于电器母线的厚度；所述转盘的一侧，在安装墙板上设有电器母线的搁架，搁架的上面设有压板。初始时折圈转轴处于固定轴的上方，将电器母线前端穿过固定轴与折圈转轴之间并伸出，再由压板将电器母线压制在搁架上，转盘被驱动使得折圈转轴绕固定轴转动并压制电器母线沿固定轴完成折圈，转盘可以制作成齿轮，经齿轮传动驱动转盘转动，或由其他形式的驱动机构驱动转盘转动。

[0005] 作为优选，所述转盘的另一侧，在安装墙板上设有电器母线的限位挡板，用以限定电器母线前端伸出的长度，这个长度根据折圈需要可以调节。

[0006] 作为优选，所述折圈转轴包括固定在转盘上的偏心轴，偏心轴上经第二轴承设有滑套，工作时滑套顺势转动并压制电器母线沿固定轴完成折圈，滑套与电器母线之间没有摩擦只有压制，可以减小对电器母线的损伤。

[0007] 作为优选，所述搁架的上端面与固定轴的中心线平齐，搁架上端面的内侧设有小台肩，小台肩的高度小于电器母线的厚度，便于在搁架上搁置电器母线并由压板将电器母线压制在搁架上。

[0008] 作为优选，所述压板设置在气缸的活塞杆上，气缸固定在安装墙板上，也可以采用其他结构形式使得压板将电器母线压制在搁架上。

[0009] 工作时，先将折圈转轴转动到固定轴的上方，启动气缸提升压板，再将电器母线经靠设小台肩搁置在搁架上，电器母线的前端穿过固定轴与折圈转轴之间并伸出，由限位挡限定电器母线前端伸出的长度，由于搁架的上端面与固定轴的中心线平齐，此时电器母线的前端略向上倾斜；启动气缸放下压板使得压板将电器母线压制在搁架上，此时电器母线的主体水平，电器母线在固定轴被折弯使其前端更加向上倾斜，转动转盘使得折圈转轴

绕固定轴转动,折圈转轴上的滑套顺势转动并压制电器母线沿固定轴完成折圈,最后转动转盘复位,启动气缸提升压板,取下端头完成折圈的电器母线即可。

[0010] 本实用新型加工过程中工人劳动强度小,对操作员工的操作水平要求不高,产品质量稳定,电器母线折圈后线卡大小一致,有利于提高生产效率以及后续的装配质量和速度,因此本实用新型具有结构简单、设计合理等特点。

附图说明

[0011] 图 1 是电器母线端头折圈加工成线卡的结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型的一种结构示意图;

[0013] 图 3 是图 2 中 A-A 的剖视结构示意图;

[0014] 图 4 是本实用新型加工过程中电器母线搁置在搁架上的一种结构示意图;

[0015] 图 5 是本实用新型加工过程中电器母线被压制在搁架上的一种结构示意图;

[0016] 图 6 是本实用新型加工过程中电器母线沿固定轴完成折圈的一种结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0018] 实施例:参看图 1~6,本实用新型的安装墙板 1 上设有固定轴 8,固定轴 8 上经第一轴承 15 设有转盘 9,转盘 9 上设有偏心的折圈转轴,折圈转轴包括固定在转盘 9 上的偏心轴 10,偏心轴 10 上经第二轴承 13 设有滑套 16,固定轴 8 与折圈转轴上滑套 16 之间的距离略大于电器母线 12 的厚度。转盘 9 的一侧,在安装墙板 1 上设有电器母线的搁架 2,搁架 2 的上面设有压板 7,压板 7 设置在气缸 5 的活塞杆 6 上,气缸 5 固定在安装墙板 1 上,搁架 2 的上端面 3 与固定轴 8 的中心线平齐,搁架上端面 3 的内侧设有小台肩 4,小台肩 4 的高度小于电器母线 12 的厚度,便于在搁架 2 上搁置电器母线 12 并由压板 7 将电器母线 12 压制在搁架 1 上;转盘 9 的另一侧,在安装墙板 1 上设有电器母线的限位挡板 11,用以限定电器母线前端伸出的长度,这个长度根据折圈需要可以调节。

[0019] 工作时,先将折圈转轴转动到固定轴的上方,启动气缸提升压板,再将电器母线经靠设小台肩搁置在搁架上,电器母线的前端穿过固定轴与折圈转轴之间并伸出,由限位挡限定电器母线前端伸出的长度,由于搁架的上端面与固定轴的中心线平齐,此时电器母线的前端略向上倾斜;启动气缸放下压板使得压板将电器母线压制在搁架上,此时电器母线的主体水平,电器母线在固定轴被折弯使其前端更加向上倾斜,转动转盘使得折圈转轴绕固定轴转动,折圈转轴上的滑套顺势转动并压制电器母线沿固定轴完成折圈,滑套与电器母线之间没有摩擦只有压制,可以减小对电器母线的损伤,最后转动转盘复位,启动气缸提升压板,取下端头完成折圈的电器母线即可。其中转盘可以制作成齿轮,经齿轮传动驱动转盘转动,或由其他形式的驱动机构驱动转盘转动;压板也可以采用其他结构形式使得压板将电器母线压制在搁架上。

[0020] 最后,应当指出,以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然,本实用新型不限于上述实施例,还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本实用新型的保护范围。

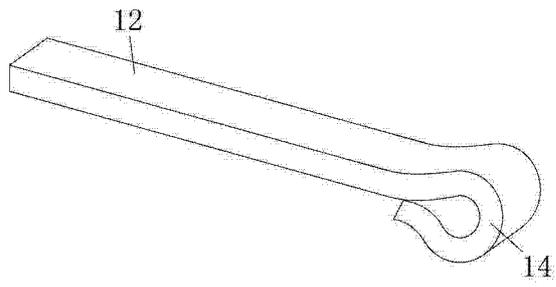


图 1

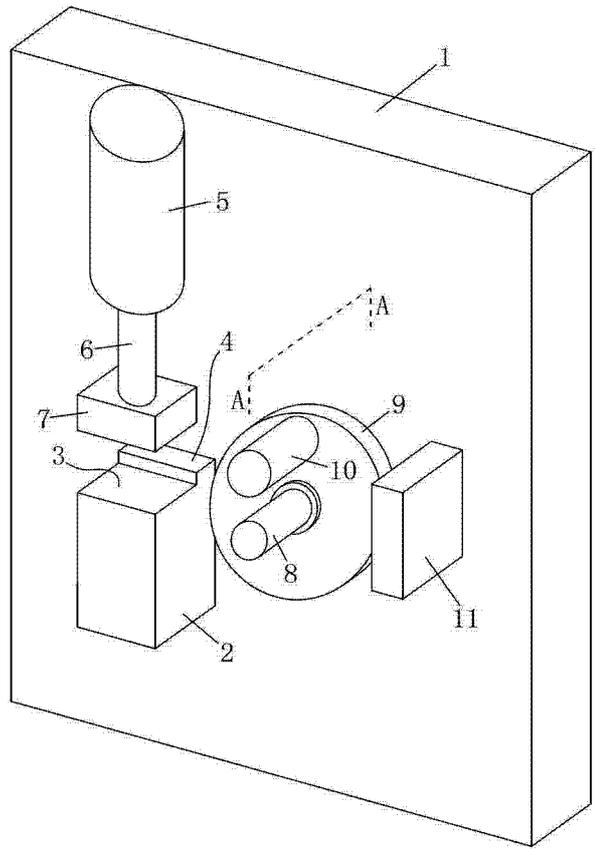


图 2

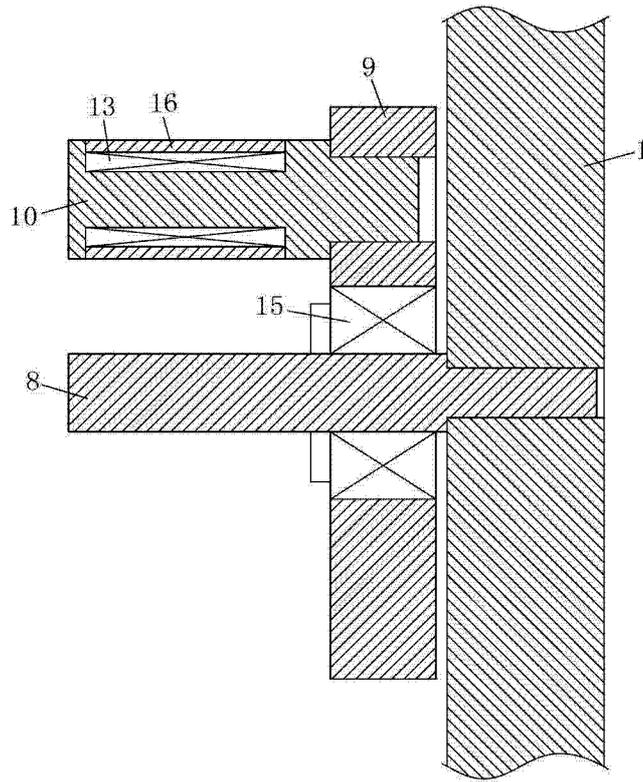


图 3

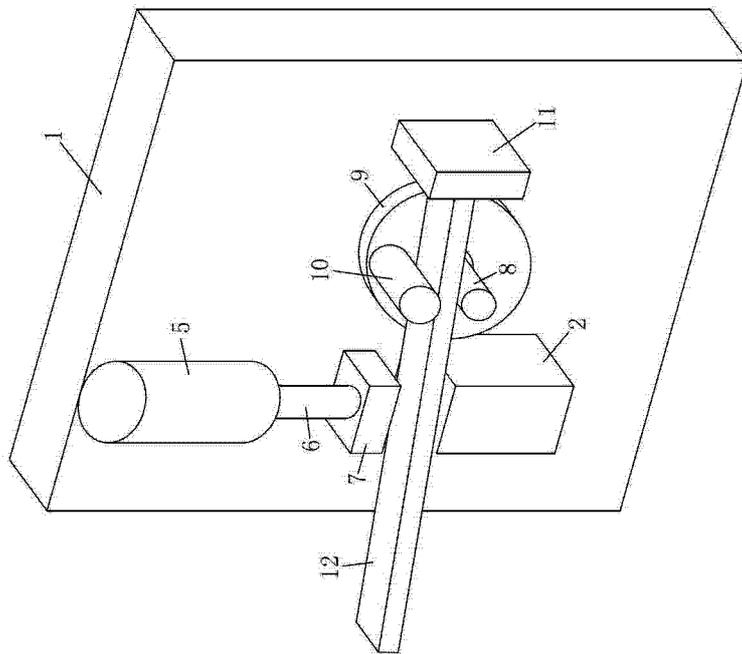


图 4

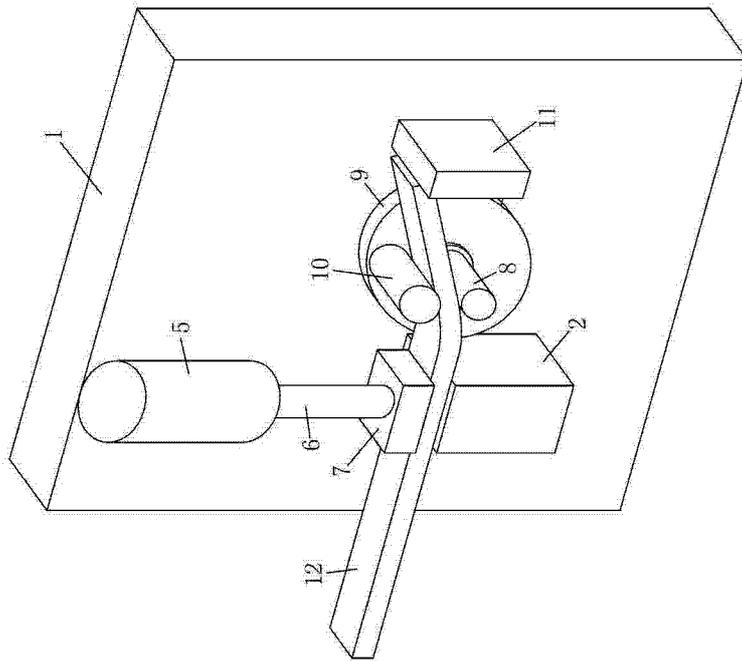


图 5

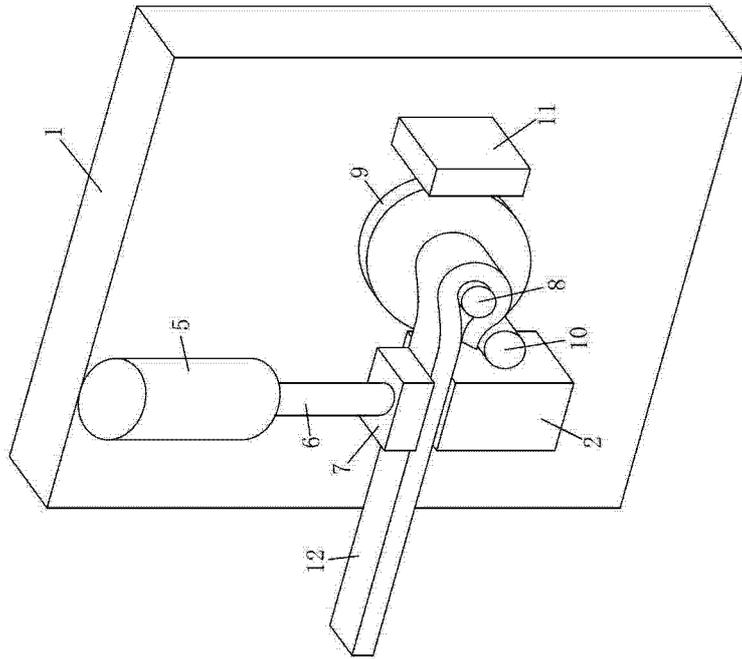


图 6