



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104528071 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201410477570. X

(22) 申请日 2014. 09. 19

(71) 申请人 东莞市精铁机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市虎门镇路东管理  
区新安大道

申请人 张勇

(72) 发明人 张勇

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 胡毅

(51) Int. Cl.

B65B 61/28(2006. 01)

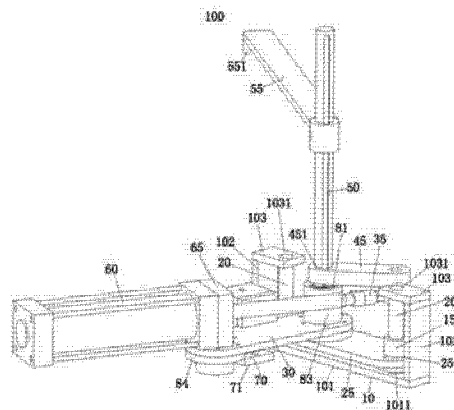
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

摇盘包膜拉线机构

(57) 摘要

本发明公开一种摇盘包膜拉线机构,包括导杆支架、两导套、两导杆、固定板、支撑板、鱼眼接头、第一转轴、支板、第二转轴、摆杆、气缸、气缸座及升降机构,升降机构控制支撑板上下移动,继而控制固定板沿导杆上下移动,从而通过第二转轴带动摆杆上下移动;气缸通过其输出端的伸缩运动,从而通过鱼眼接头、第一转轴、支板及转轴带动摆杆作旋转运动。该摇盘包膜拉线机构1运行时经过升起摆杆、旋转摆杆、下降摆杆,卷勾钩到已经包膜完毕的电线卷,再次进行带动电线卷摆回起始位置,完成一系列的动作,使电线卷到达生产要求的位置。该摇盘包膜拉线机构结构简单、成本低、自动化程度高,大大提高生产效率。



1. 一种摇盘包膜拉线机构,其特征在于:包括导杆支架、两导套、两导杆、固定板、支撑板、鱼眼接头、第一转轴、支板、第二转轴、摆杆、气缸、气缸座及升降机构,所述导杆支架包括底块、两侧块及两顶块,两所述侧块的下端分别与所述底块的两端相接,所述顶块的一端与对应的所述侧块的上端相接,所述顶块的另一端伸向所述侧块的内侧,所述顶块及所述底块对应处分别开设有上插孔及下插孔,所述导杆的两端分别固插于所述上插孔及下插孔内,所述导套滑动套接于所述导杆之外,所述固定板的两端分别设有导套插接孔,所述导套的上端固插于对应的所述导套插接孔内,所述支撑板的内端旋转连接于所述底块的中部,所述气缸座旋转连接于所述支撑板的外端,所述气缸固定于所述气缸座上,且所述气缸的输出端与所述鱼眼接头的一端相接,所述鱼眼接头的另一端与所述第一转轴的下端旋转相接,所述第一转轴的上端与所述支板的一端旋转相接,所述支板的另一端开设有支板插孔,所述第二转轴的下端固插穿过所述支板插孔并与所述支撑板的内端旋转相接,所述摆杆的一端水平固套于所述第二转轴的上端,所述摆杆的另一端向下凸设有卷勾,所述升降机构安装于所述支撑板的底部。

2. 如权利要求 1 所述的摇盘包膜拉线机构,其特征在于:所述升降机构包括升降气缸固定板及升降气缸,所述升降气缸固定于所述升降气缸固定板上,且所述升降气缸的输出端与所述支撑板的底部相接。

3. 如权利要求 1 所述的摇盘包膜拉线机构,其特征在于:还包括第一轴承、第二轴承、第三轴承、第一轴承座及第二轴承座,所述固定板的中部开设有第一轴承孔,所述第一轴承固插于所述第一轴承孔内,所述第一轴承座的下端固插于所述第一轴承的内圈中,所述支撑板的内端开设支撑板内连接孔,所述第一轴承座的上端固插穿过所述支撑板内连接孔,所述第一轴承座的上端开设有第二轴承孔,所述第二轴承固插于所述第二轴承孔中,所述第二转轴的下端固插于所述第二轴承的内圈中,所述支撑板的外端开设有支撑板外连接孔,所述第二轴承座的上端开设有第三轴承孔,所述第三轴承固插于所述第三轴承孔中,所述第二轴承座的上端固插于所述支撑板外连接孔内,所述气缸座的下端凸设有气缸转轴,所述气缸转轴固插于所述第三轴承的内圈中。

## 摇盘包膜拉线机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域,尤其涉及一种摇盘包膜拉线机构。

### 背景技术

[0002] 在原电线生产包装的过程中,经摇盘包膜后通过推出机构进行推出,该推出机构零件数量多、结构复杂、机加工要求高、行程长及其制造成本相对较高。

[0003] 针对上述问题,亟待一种结构简单、成本低、自动化程度高的摇盘包膜拉线机构,从而提高生产效率。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种结构简单、成本低、自动化程度高的摇盘包膜拉线机构,从而提高生产效率。

[0005] 为了实现上述目的,本发明的技术方案为:提供一种摇盘包膜拉线机构,包括导杆支架、两导套、两导杆、固定板、支撑板、鱼眼接头、第一转轴、支板、第二转轴、摆杆、气缸、气缸座及升降机构,所述导杆支架包括底块、两侧块及两项块,两所述侧块的下端分别与所述底块的两端相接,所述顶块的一端与对应的所述侧块的上端相接,所述顶块的另一端伸向所述侧块的内侧,所述顶块及所述底块对应处分别开设有上插孔及下插孔,所述导杆的两端分别固插于所述上插孔及下插孔内,所述导套滑动套接于所述导杆之外,所述固定板的两端分别设有导套插接孔,所述导套的上端固插于对应的所述导套插接孔内,所述支撑板的内端旋转连接于所述底块的中部,所述气缸座旋转连接于所述支撑板的外端,所述气缸固定于所述气缸座上,且所述气缸的输出端与所述鱼眼接头的一端相接,所述鱼眼接头的另一端与所述第一转轴的下端旋转相接,所述第一转轴的上端与所述支板的一端旋转相接,所述支板的另一端开设有支板插孔,所述第二转轴的下端固插穿过所述支板插孔并与所述支撑板的内端旋转相接,所述摆杆的一端水平固套于所述第二转轴的上端,所述摆杆的另一端向下凸设有卷勾,所述升降机构安装于所述支撑板的底部。

[0006] 所述升降机构包括升降气缸固定板及升降气缸,所述升降气缸固定于所述升降气缸固定板上,且所述升降气缸的输出端与所述支撑板的底部相接。

[0007] 所述摇盘包膜拉线机构还包括第一轴承、第二轴承、第三轴承、第一轴承座及第二轴承座,所述固定板的中部开设有第一轴承孔,所述第一轴承固插于所述第一轴承孔内,所述第一轴承座的下端固插于所述第一轴承的内圈中,所述支撑板的内端开设支撑板内连接孔,所述第一轴承座的上端固插穿过所述支撑板内连接孔,所述第一轴承座的上端开设有第二轴承孔,所述第二轴承固插于所述第二轴承孔中,所述第二转轴的下端固插于所述第二轴承的内圈中,所述支撑板的外端开设有支撑板外连接孔,所述第二轴承座的上端开设有第三轴承孔,所述第三轴承固插于所述第三轴承孔中,所述第二轴承座的上端固插于所述支撑板外连接孔内,所述气缸座的下端凸设有气缸转轴,所述气缸转轴固插于所述第三轴承的内圈中。

[0008] 与现有技术相比,本发明摇盘包膜拉线机构自动完成升起摆杆、旋转摆杆、下降摆杆,钩到已经包膜完毕的电线卷,再次进行带动电线卷摆回起始位置,完成一系列的动作,使电线卷到达生产要求的位置,结构简单、成本低、自动化程度高,大大提高生产效率。

[0009] 通过以下的描述并结合附图,本发明将变得更加清晰,这些附图用于解释本发明的实施例。

## 附图说明

[0010] 图 1 为本发明摇盘包膜拉线机构的结构示意图。

[0011] 图 2 为本发明摇盘包膜拉线机构的分解图。

## 具体实施方式

[0012] 参考图 1 及图 2,本发明摇盘包膜拉线机构 100 包括导杆支架 10、两导套 15、两导杆 20、固定板 25、支撑板 30、鱼眼接头 35、第一转轴 40、支板 45、第二转轴 50、摆杆 55、气缸 60、气缸座 65 及升降机构 70。

[0013] 所述导杆支架 10 包括底块 101、两侧块 102 及两顶块 103。两所述侧块 102 的下端分别与所述底块 101 的两端相接,所述顶块 103 的一端与对应的所述侧块 102 的上端相接,所述顶块 103 的另一端伸向所述侧块 102 的内侧。所述顶块 103 及所述底块 101 对应处分别开设有上插孔 1031 及下插孔 1011。所述导杆 20 的两端分别固插于所述上插孔 1031 及下插孔 1011 内。所述导套 15 滑动套接于所述导杆 20 之外,所述固定板 25 的两端分别设有导套插接孔 251,所述导套 15 的上端固插于对应的所述导套插接孔 251 内。所述支撑板 30 的内端旋转连接于所述底块 101 的中部。所述气缸座 65 旋转连接于所述支撑板 30 的外端。所述气缸 60 固定于所述气缸座 65 上,且所述气缸 60 的输出端与所述鱼眼接头 35 的一端相接,所述鱼眼接头 35 的另一端与所述第一转轴 40 的下端旋转相接,所述第一转轴 40 的上端与所述支板 45 的一端旋转相接。所述支板 45 的另一端开设有支板插孔 451,所述第二转轴 50 的下端固插穿过所述支板插孔 451 并与所述支撑板 30 的内端旋转相接。所述摆杆 55 的一端水平固套于所述第二转轴 50 的上端,所述摆杆 55 的另一端向下凸设有卷勾 551。所述升降机构 70 安装于所述支撑板 30 的底部。

[0014] 具体的,所述升降机构 70 包括升降气缸固定板 71 及升降气缸 72。所述升降气缸 72 固定于所述升降气缸固定板 71 上,且所述升降气缸 72 的输出端与所述支撑板 30 的底部相接。

[0015] 较佳者,所述摇盘包膜拉线机构 100 还包括第一轴承 80、第二轴承 81、第三轴承 82、第一轴承座 83 及第二轴承座 84。所述固定板 25 的中部开设有第一轴承孔 252,所述第一轴承 80 固插于所述第一轴承孔 1012 内。所述第一轴承座 83 的下端固插于所述第一轴承 80 的内圈中。所述支撑板 30 的内端开设支撑板内连接孔 301,所述第一轴承座 83 的上端固插穿过所述支撑板内连接孔 301,所述第一轴承座 83 的上端开设有第二轴承孔 831,所述第二轴承 81 固插于所述第二轴承孔 831 中,所述第二转轴 50 的下端固插于所述第二轴承 81 的内圈中。所述支撑板 30 的外端开设有支撑板外连接孔 302,所述第二轴承座 84 的上端开设有第三轴承孔 841,所述第三轴承 82 固插于所述第三轴承孔 841 中,所述第二轴承座 84 的上端固插于所述支撑板外连接孔 302 内。所述气缸座 65 的下端凸设有气缸转轴

651,所述气缸转轴 651 固插于所述第三轴承 82 的内圈中。

[0016] 本发明摇盘包膜拉线机构 100 使用时,升降机构 70 控制支撑板 30 上下移动,继而控制固定板 25 沿导杆 20 上下移动,从而通过第二转轴 50 带动摆杆 55 上下移动;气缸 60 通过其输出端的伸缩运动,从而通过鱼眼接头 35、第一转轴 40、支板 45 及转轴 50 带动摆杆 55 作旋转运动。该摇盘包膜拉线机构 100 运行时经过升起摆杆 55、旋转摆杆 55、下降摆杆 55,卷勾 551 钩到已经包膜完毕的电线卷,再次进行带动电线卷摆回起始位置,完成一系列的动作,使电线卷到达生产要求的位置。

[0017] 本发明摇盘包膜拉线机构自动完成升起摆杆、旋转摆杆、下降摆杆,钩到已经包膜完毕的电线卷,再次进行带动电线卷摆回起始位置,完成一系列的动作,使电线卷到达生产要求的位置,结构简单、成本低、自动化程度高,大大提高生产效率。

[0018] 以上结合最佳实施例对本发明进行描述,但本发明并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本实施例的本质进行的修改、等效组合。

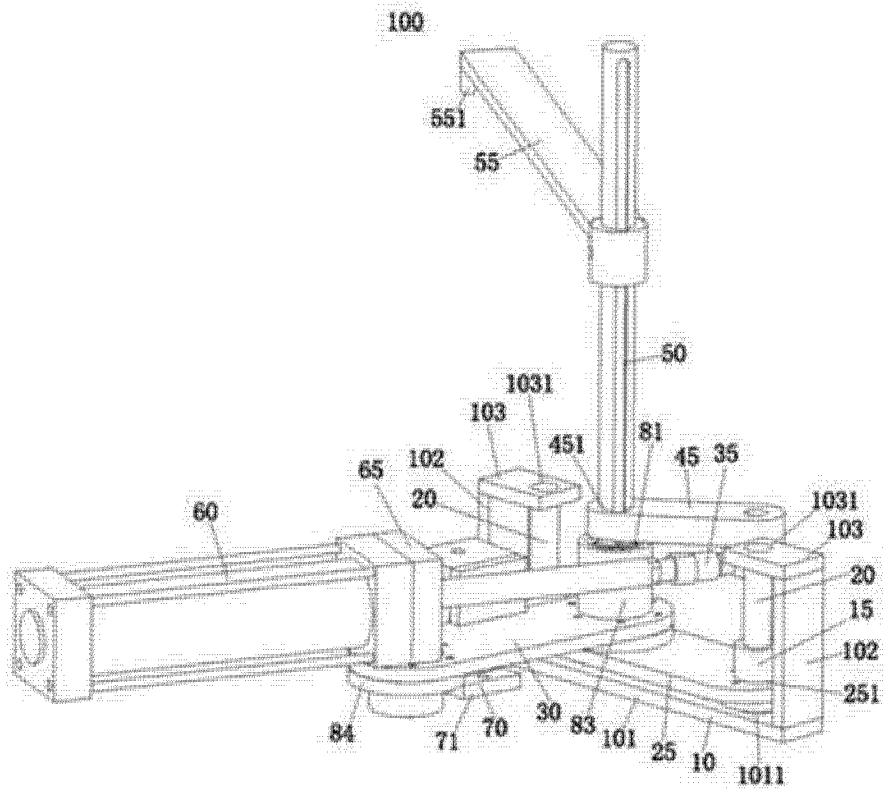


图 1

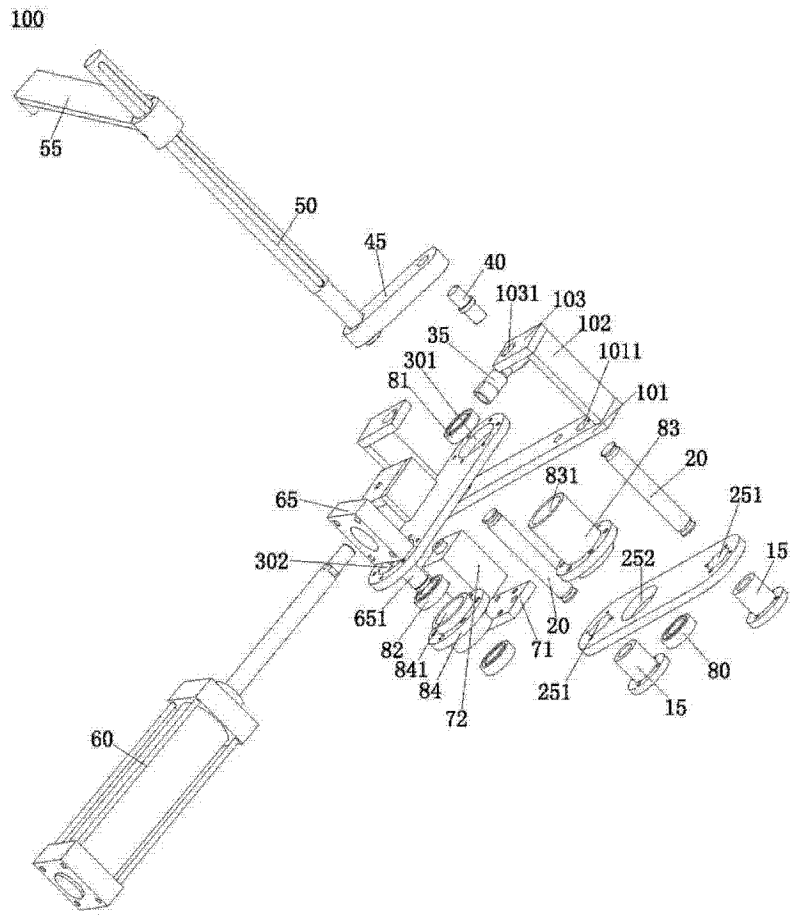


图 2