



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207738212 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201820002091.6

(22)申请日 2018.01.02

(73)专利权人 阜阳美连德电子科技有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍州经济开发区
州十七路二号

(72)发明人 张晓亮 孙延平

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

B65H 54/30(2006.01)

B65H 59/10(2006.01)

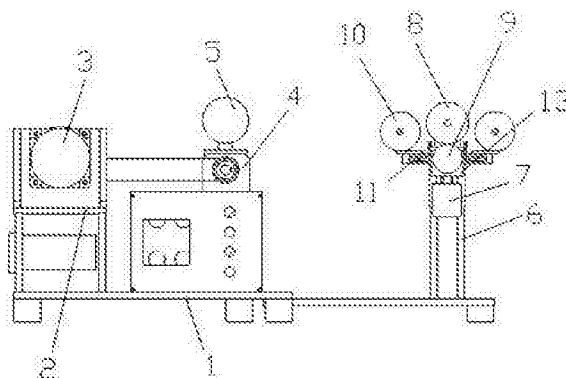
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

自动绕线机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动绕线机,包括电机座、电机、轴承座、收线轴、收线轮、排线架、排线器、排线轮和张紧机构;电机座、排线架、张紧机构依次设置;电机和轴承座固定在电机座上,收线轴设在轴承座上,电机通过联轴器与收线轴一端连接,收线轮设在收线轴上;排线器设在排线架上,排线轮固定在排线器上,排线器与收线轴传动连接;张紧机构包括支架、滑轨、滑块、调节块、气缸、上轮、下轮、张紧轮、过线架和过线架固定螺栓;上轮设在支架顶部;滑轨设在支架上,滑块设在滑轨上,调节块固定在滑块上;气缸的活塞杆与调节块连接固定;下轮设在调节块上。通过上述方式,本实用新型能够将线束排线均匀,线束之间无游动间隙,绕线效率高。



1. 一种自动绕线机,其特征在于,包括:底座、电机座、电机、轴承座、收线轴、收线轮、排线架、排线器、排线轮和张紧机构;所述电机座、排线架和张紧机构依次固定在底座上;所述电机和轴承座固定在电机座上,收线轴设在轴承座上,收线轴穿过轴承座,电机通过联轴器与收线轴一端连接,所述收线轮设在收线轴上;所述排线器设在排线架上,排线轮固定在排线器上,排线器与所述收线轴传动连接;所述张紧机构包括支架、滑轨、滑块、调节块、气缸、上轮、下轮、张紧轮、过线架和过线架固定螺栓;所述支架固定在底座上,所述上轮设在支架顶部;所述滑轨呈竖直方向设在上轮下方的支架上,滑块设在滑轨上,所述调节块固定在滑块上;所述气缸呈竖直方向固定在滑轨下方的支架上,气缸的活塞杆朝上设置,气缸的活塞杆与所述调节块下端连接固定;所述下轮设在调节块上,下轮与上轮相互对应设置;所述张紧轮有两个,张紧轮设在下轮两侧的调节块上;所述过线架有两个,两个过线架分别设在两个张紧轮与下轮之间的位置,所述过线架下端开有条形孔,过线架上端设有过线孔;所述过线架固定螺栓穿过条形孔并将过线架固定在调节块上。

2. 根据权利要求1所述的自动绕线机,其特征在于:所述排线架上设有与所述收线轴平行的光轴和限位轴,光轴可转动的设在排线架上,光轴一端穿过排线架;所述排线器设在光轴上;所述限位轴上对应排线器的位置设有一对挡块;所述收线轴上靠近联轴器的位置固定有主动带轮,光轴上穿过排线架的一端固定有从动带轮,主动带轮与从动带轮之间通过同步带传动。

3. 根据权利要求2所述的自动绕线机,其特征在于:所述底座上对应排线架的位置设有若干螺纹孔,所述排线架底部对应螺纹孔的位置开有条形槽。

自动绕线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绕线机构领域,特别是涉及一种自动绕线机。

背景技术

[0002] 数据线中需要用到许多线束,在排线前需要将线从线筒上绕到线轮上,现有的人工操作生产效率低,绕线不均匀,而且人工操作不当时会折弯线束,导致线束报废。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种自动绕线机,能够将线束排线均匀,线束之间无游动间隙,绕线效率高。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种自动绕线机,包括:底座、电机座、电机、轴承座、收线轴、收线轮、排线架、排线器、排线轮和张紧机构;所述电机座、排线架和张紧机构依次固定在底座上;所述电机和轴承座固定在电机座上,收线轴设在轴承座上,收线轴穿过轴承座,电机通过联轴器与收线轴一端连接,所述收线轮设在收线轴上;所述排线器设在排线架上,排线轮固定在排线器上,排线器与所述收线轴传动连接;所述张紧机构包括支架、滑轨、滑块、调节块、气缸、上轮、下轮、张紧轮、过线架和过线架固定螺栓;所述支架固定在底座上,所述上轮设在支架顶部;所述滑轨呈竖直方向设在上轮下方的支架上,滑块设在滑轨上,所述调节块固定在滑块上;所述气缸呈竖直方向固定在滑轨下方的支架上,气缸的活塞杆朝上设置,气缸的活塞杆与所述调节块下端连接固定;所述下轮设在调节块上,下轮与上轮相互对应设置;所述张紧轮有两个,张紧轮设在下轮两侧的调节块上;所述过线架有两个,两个过线架分别设在两个张紧轮与下轮之间的位置,所述过线架下端开有条形孔,过线架上端设有过线孔;所述过线架固定螺栓穿过条形孔并将过线架固定在调节块上。

[0005] 进一步,所述排线架上设有与所述收线轴平行的光轴和限位轴,光轴可转动的设在排线架上,光轴一端穿过排线架;所述排线器设在光轴上;所述限位轴上对应排线器的位置设有一对挡块;所述收线轴上靠近联轴器的位置固定有主动带轮,光轴上穿过排线架的一端固定有从动带轮,主动带轮与从动带轮之间通过同步带传动。

[0006] 进一步,所述底座上对应排线架的位置设有若干螺纹孔,所述排线架底部对应螺纹孔的位置开有条形槽。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型能够将线束排线均匀,线束之间无游动间隙,绕线效率高,不会对线束造成损伤。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型自动绕线机一较佳实施例的主视结构示意图;

[0009] 图2是所示自动绕线机的俯视结构示意图。

[0010] 附图中各部件的标记如下:1、底座;2、电机座;3、电机;4、排线器;5、排线轮;6、支

架;7、气缸;8、上轮;9、下轮;10、张紧轮;11、过线架;12、收线轮;13、调节块。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0012] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例包括:

[0013] 一种自动绕线机,包括:底座1、电机座2、电机3、轴承座、收线轴、收线轮、排线架、排线器4、排线轮5和张紧机构;所述电机座2、排线架和张紧机构依次固定在底座上;所述电机3和轴承座固定在电机座上,收线轴设在轴承座上,收线轴穿过轴承座,电机3通过联轴器与收线轴一端连接,所述收线轮12设在收线轴上;底座1上对应排线架的位置设有若干螺纹孔,所述排线架底部对应螺纹孔的位置开有条形槽,可以随时调整排线架的位置;排线架上设有与所述收线轴平行的光轴和限位轴,光轴可转动的设在排线架上,光轴一端穿过排线架;所述排线器4设在光轴上;所述限位轴上对应排线器的位置设有一对挡块;所述收线轴上靠近联轴器的位置固定有主动带轮,光轴上穿过排线架的一端固定有从动带轮,主动带轮与从动带轮之间通过同步带传动,排线轮5固定在排线器4上;所述张紧机构包括支架6、滑轨、滑块、调节块13、气缸7、上轮8、下轮9、张紧轮10、过线架11和过线架固定螺栓;所述支架6固定在底座1上,所述上轮8设在支架6顶部;所述滑轨呈竖直方向设在上轮下方的支架上,滑块设在滑轨上,所述调节块固定在滑块上;所述气缸7呈竖直方向固定在滑轨下方的支架上,气缸7的活塞杆朝上设置,气缸7的活塞杆与所述调节块13下端连接固定;所述下轮9设在调节块13上,下轮9与上轮8相互对应设置;所述张紧轮10有两个,张紧轮10设在下轮9两侧的调节块13上;所述过线架11有两个,两个过线架11分别设在两个张紧轮与下轮之间的位置,所述过线架11下端开有条形孔,过线架11上端设有过线孔;所述过线架固定螺栓穿过条形孔并将过线架固定在调节块13上。本实用新型能够将线束排线均匀,线束之间无游动间隙,绕线效率高。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

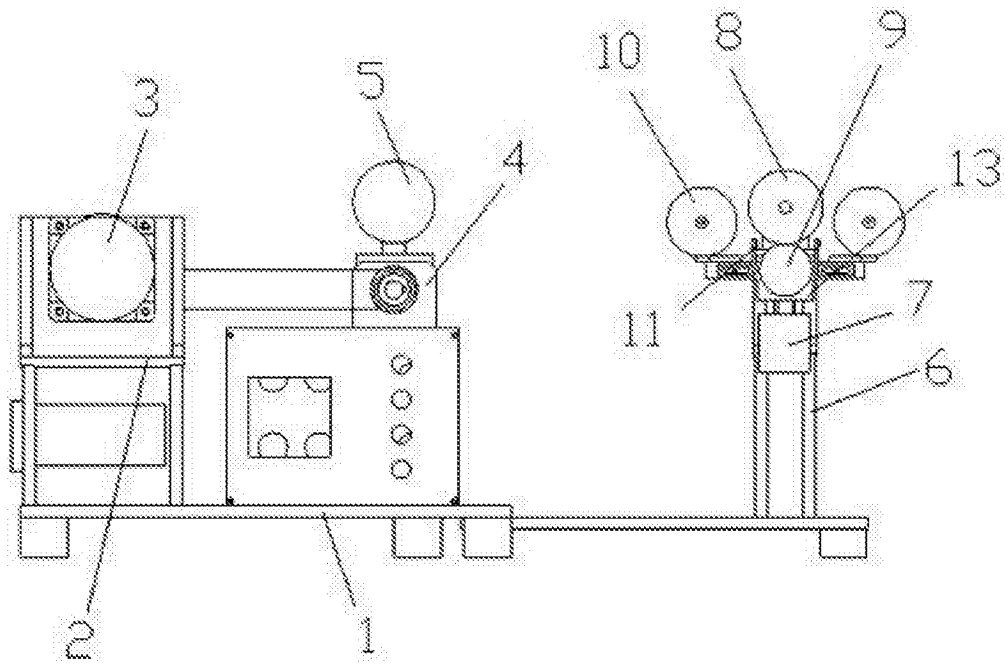


图1

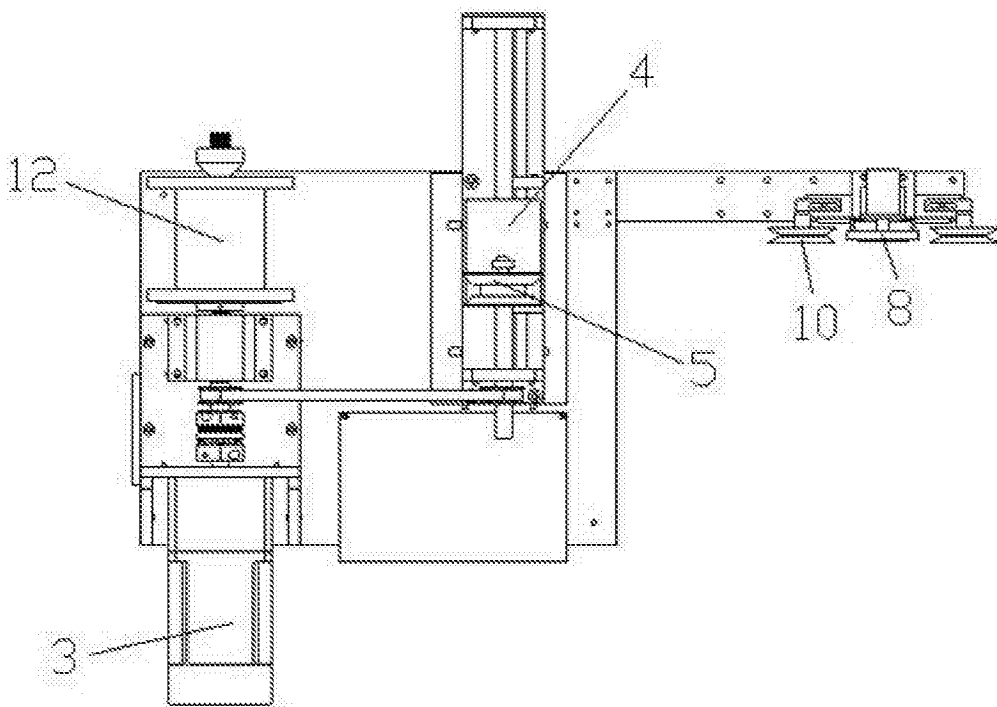


图2