



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204079025 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420559235. X

(22) 申请日 2014. 09. 27

(73) 专利权人 深圳市禾木科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区龙华街道
办清祥路胜立工业园 3 栋 3 楼

专利权人 陈小龙

(72) 发明人 陈小龙

(74) 专利代理机构 深圳市嘉宏博知识产权代理
事务所 44273

代理人 李杰

(51) Int. Cl.

B65H 23/185(2006. 01)

B65H 19/00(2006. 01)

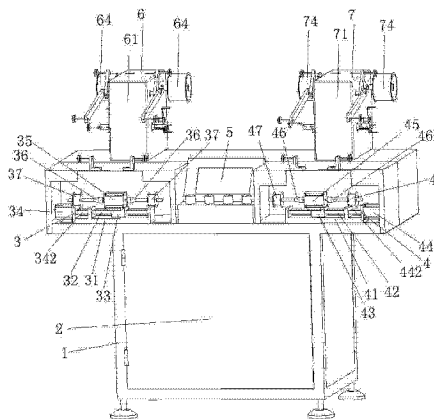
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种键合丝四头复绕机

(57) 摘要

一种键合丝四头复绕机,其包括机架、左排线控制系统、右排线控制系统、左张力控制箱、右张力控制箱;左排线控制系统安装在该机架上,位于靠左侧位置;左排线控制系统包括两个可旋转的左缠线轴;右排线控制系统安装在该机架上,位于靠右侧位置;右排线控制系统包括两个可旋转的右缠线轴;左张力控制箱安装在该机架上,位于该左排线控制系统的上方;左张力控制箱包括两个可旋转的左键合丝线轴;右张力控制箱安装在该机架上,位于该右排线控制系统的上方;右张力控制箱包括两个可旋转的右键合丝线轴。本实用新型键合丝四头复绕机,键合丝排线方式多样,适合各类线轴的使用,提高键合丝张力均匀的控制,提高了键合丝的生产速度及降低跳线的频率。



1. 一种键合丝四头复绕机,其特征在于,其包括一机架、一左排线控制系统、一右排线控制系统、一左张力控制箱、一右张力控制箱;

该左排线控制系统安装在该机架上,位于靠左侧位置;

该左排线控制系统包括两个可旋转的左缠线轴;

该右排线控制系统安装在该机架上,位于靠右侧位置;

该右排线控制系统包括两个可旋转的右缠线轴;

该左张力控制箱安装在该机架上,位于该左排线控制系统的上方;

该左张力控制箱包括两个可旋转的左键合丝线轴;

该右张力控制箱安装在该机架上,位于该右排线控制系统的上方;

该右张力控制箱包括两个可旋转的右键合丝线轴。

2. 根据权利要求1所述的一种键合丝四头复绕机,其特征在于,该左排线控制系统还包括一左底座、两根左滑轨、一左滑块、一左滑动电机、一左旋转电机、两个左传动轴;

该左底座安装在该机架上,位于靠左侧位置;

该两根左滑轨平行地安装在该左底座上;

该左滑块可滑动地安装在该两根左滑轨上;

该左滑动电机安装在该左底座上,该左滑动电机设有一根旋转轴,该旋转轴穿设过该左滑块,该旋转轴与该左滑块螺纹配合;

该左旋转电机安装在该左滑块上;

该两个左传动轴分别安装在该左旋转电机的左右两端;

该两个左缠线轴分别安装在该两个左传动轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种键合丝四头复绕机,其特征在于,该右排线控制系统还包括一右底座、两根右滑轨、一右滑块、一右滑动电机、一右旋转电机、两个右传动轴;

该右底座安装在该机架上,位于靠右侧位置;

该两根右滑轨平行地安装在该右底座上;

该右滑块可滑动地安装在该两根右滑轨上;

该右滑动电机安装在该右底座上,该右滑动电机设有一根旋转轴,该旋转轴穿设过该右滑块,该旋转轴与该右滑块螺纹配合;

该右旋转电机安装在该右滑块上;

该两个右传动轴分别安装在该右旋转电机的左右两端;

该两个右缠线轴分别安装在该两个右传动轴上。

4. 根据权利要求1所述的一种键合丝四头复绕机,其特征在于,该左张力控制箱还包括有一个左机箱、两个左传动电机、两个左铝制放线轴;

该左机箱安装在该机架上,位于该左排线控制系统的上方;

该两个左传动电机安装在该左机箱内;

该两个左铝制放线轴分别安装在该两个左传动电机上;

该两个左键合丝线轴分别安装在该两个左铝制放线轴上。

5. 根据权利要求1所述的一种键合丝四头复绕机,其特征在于,该右张力控制箱还包括有一个右机箱、两个右传动电机、两个右铝制放线轴;

该右机箱安装在该机架上,位于该右排线控制系统的上方;

该两个右传动电机安装在该右机箱内；

该两个右铝制放线轴分别安装在该两个右传动电机上；

该两个右键合丝线轴分别安装在该两个右铝制放线轴上。

6. 根据权利要求 1 所述的一种键合丝四头复绕机,其特征在于,该键合丝四头复绕机还包括一电器控制箱,该电器控制箱安装在该机架的下部,该左排线控制系统位于该电器控制箱的上方靠左侧位置,该右排线控制系统位于该电器控制箱的上方靠右侧位置。

7. 根据权利要求 1 所述的一种键合丝四头复绕机,其特征在于,该键合丝四头复绕机还包括一操作控制台,该操作控制台安装在该机架上,位于该右排线控制系统和该右排线控制系统之间。

一种键合丝四头复绕机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种键合丝加工设备。

背景技术

[0002] 现有的键合丝复绕机,只能缠绕一根键合丝,排线方式单一,放、收线的距离过大,不能均匀控制键合丝张力,键合丝的生产速度慢,跳线频繁,经常发生键合丝的打扭、放线不顺。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于:克服现有缺陷,提供一种键合丝四头复绕机,键合丝排线方式多样,适合各类线轴的使用,提高键合丝张力均匀的控制,提高了键合丝的生产速度,降低了跳线的频率,减少键合丝的打扭、放线不顺,减小了生产空间及减少了操作人员。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提出以下技术方案:一种键合丝四头复绕机,其包括一机架、一左排线控制系统、一右排线控制系统、一左张力控制箱、一右张力控制箱;

[0005] 该左排线控制系统安装在该机架上,位于靠左侧位置;

[0006] 该左排线控制系统包括两个可旋转的左缠线轴;

[0007] 该右排线控制系统安装在该机架上,位于靠右侧位置;

[0008] 该右排线控制系统包括两个可旋转的右缠线轴;

[0009] 该左张力控制箱安装在该机架上,位于该左排线控制系统的上方;

[0010] 该左张力控制箱包括两个可旋转的左键合丝线轴;

[0011] 该右张力控制箱安装在该机架上,位于该右排线控制系统的上方;

[0012] 该右张力控制箱包括两个可旋转的右键合丝线轴。

[0013] 上述技术方案的进一步限定在于,该左排线控制系统还包括一左底座、两根左滑轨、一左滑块、一左滑动电机、一左旋转电机、两个左传动轴;

[0014] 该左底座安装在该机架上,位于靠左侧位置;

[0015] 该两根左滑轨平行地安装在该左底座上;

[0016] 该左滑块可滑动地安装在该两根左滑轨上;

[0017] 该左滑动电机安装在该左底座上,该左滑动电机设有一根旋转轴,该旋转轴穿设过该左滑块,该旋转轴与该左滑块螺纹配合;

[0018] 该左旋转电机安装在该左滑块上;

[0019] 该两个左传动轴分别安装在该左旋转电机的左右两端;

[0020] 该两个左缠线轴分别安装在该两个左传动轴上。

[0021] 上述技术方案的进一步限定在于,该右排线控制系统还包括一右底座、两根右滑轨、一右滑块、一右滑动电机、一右旋转电机、两个右传动轴;

[0022] 该右底座安装在该机架上,位于靠右侧位置;

- [0023] 该两根右滑轨平行地安装在该右底座上；
- [0024] 该右滑块可滑动地安装在该两根右滑轨上；
- [0025] 该右滑动电机安装在该右底座上，该右滑动电机设有一根旋转轴，该旋转轴穿设过该右滑块，该旋转轴与该右滑块螺纹配合；
- [0026] 该右旋转电机安装在该右滑块上；
- [0027] 该两个右传动轴分别安装在该右旋转电机的左右两端；
- [0028] 该两个右缠线轴分别安装在该两个右传动轴上。
- [0029] 上述技术方案的进一步限定在于，该左张力控制箱还包括有一个左机箱、两个左传动电机、两个左铝制放线轴；
- [0030] 该左机箱安装在该机架上，位于该左排线控制系统的上方；
- [0031] 该两个左传动电机安装在该左机箱内；
- [0032] 该两个左铝制放线轴分别安装在该两个左传动电机上；
- [0033] 该两个左键合丝线轴分别安装在该两个左铝制放线轴上。
- [0034] 上述技术方案的进一步限定在于，该右张力控制箱还包括有一个右机箱、两个右传动电机、两个右铝制放线轴；
- [0035] 该右机箱安装在该机架上，位于该右排线控制系统的上方；
- [0036] 该两个右传动电机安装在该右机箱内；
- [0037] 该两个右铝制放线轴分别安装在该两个右传动电机上；
- [0038] 该两个右键合丝线轴分别安装在该两个右铝制放线轴上。
- [0039] 上述技术方案的进一步限定在于，该键合丝四头复绕机还包括一电器控制箱，该电器控制箱安装在该机架的下部，该左排线控制系统位于该电器控制箱的上方靠左侧位置，该右排线控制系统位于该电器控制箱的上方靠右侧位置。
- [0040] 上述技术方案的进一步限定在于，该键合丝四头复绕机还包括一操作控制台，该操作控制台安装在该机架上，位于该右排线控制系统和该右排线控制系统之间。
- [0041] 与现有技术相比，本发明具有以下有益效果：
- [0042] 1、增加键合丝多样排线方式，适合各类线轴的使用。
- [0043] 2、减小放、收线的距离，从而提高键合丝张力均匀的控制。
- [0044] 3、减小放、收线的距离，提高了键合丝的生产速度，降低了跳线的频率。
- [0045] 4、直列式的放、收线键合丝复绕机减少键合丝的打扭、放线不顺。
- [0046] 5、键合丝四头复绕机减小了生产空间及减少了操作人员。

附图说明

- [0047] 图 1 是本实用新型键合丝四头复绕机的立体图。
- [0048] 图 2 是左张力控制箱的立体分解图。
- [0049] 图 3 是右张力控制箱的立体分解图。

具体实施方式

- [0050] 请参阅图 1 至图 3，本实用新型提出一种键合丝四头复绕机，其包括一机架 1、一电器控制箱 2、一左排线控制系统 3、一右排线控制系统 4、一操作控制台 5、一左张力控制箱 6、

一右张力控制箱 7。

[0051] 该机架 1 放在地面上。

[0052] 该电器控制箱 2 安装在该机架 1 的下部。

[0053] 该左排线控制系统 3 安装在该机架 1 上,位于该电器控制箱 2 的上方靠左侧位置。

[0054] 该左排线控制系统 3 包括一左底座 31、两根左滑轨 32、一左滑块 33、一左滑动电机 34、一左旋转电机 35、两个左传动轴 36、两个左缠线轴 37。

[0055] 该左底座 31 安装在该机架 1 上,位于该电器控制箱 2 的上方靠左侧位置。

[0056] 该两根左滑轨 32 平行地安装在该左底座 31 上。

[0057] 该左滑块 33 可滑动地安装在该两根左滑轨 32 上。

[0058] 该左滑动电机 34 安装在该左底座 31 上。该左滑动电机 34 设有一根旋转轴 342,该旋转轴 342 穿设过该左滑块 33,该旋转轴 342 与该左滑块 33 螺纹配合。

[0059] 该左旋转电机 35 安装在该左滑块 33 上。

[0060] 该两个左传动轴 36 分别安装在该左旋转电机 35 的左右两端。

[0061] 该两个左缠线轴 37 分别安装在该两个左传动轴 36 上。

[0062] 该左滑动电机 34 启动后,带动该旋转轴 342 转动,然后带动该左滑块 33 向左或向右移动,位于左滑块 33 上的左旋转电机 35、两个左传动轴 36 以及两个左缠线轴 37 也随之前向左或向右移动。

[0063] 该左旋转电机 35 启动后,带动该两个左传动轴 36 以及两个左缠线轴 37 旋转。

[0064] 该右排线控制系统 4 安装在该机架 1 上,位于该电器控制箱 2 的上方靠右侧位置。

[0065] 该右排线控制系统 4 包括一右底座 41、两根右滑轨 42、一右滑块 43、一右滑动电机 44、一右旋转电机 45、两个右传动轴 46、两个右缠线轴 47。

[0066] 该右底座 41 安装在该机架 1 上,位于该电器控制箱 2 的上方靠右侧位置。

[0067] 该两根右滑轨 42 平行地安装在该右底座 41 上。

[0068] 该右滑块 43 可滑动地安装在该两根右滑轨 42 上。

[0069] 该右滑动电机 44 安装在该右底座 41 上。该右滑动电机 44 设有一根旋转轴 442,该旋转轴 442 穿设过该右滑块 43,该旋转轴 442 与该右滑块 43 螺纹配合。

[0070] 该右旋转电机 45 安装在该右滑块 43 上。

[0071] 该两个右传动轴 46 分别安装在该右旋转电机 45 的左右两端。

[0072] 该两个右缠线轴 47 分别安装在该两个右传动轴 46 上。

[0073] 该右滑动电机 44 启动后,带动该旋转轴 442 转动,然后带动该右滑块 43 向左或向右移动,位于右滑块 43 上的右旋转电机 45、两个右传动轴 46 以及两个右缠线轴 47 也随之前向左或向右移动。

[0074] 该右旋转电机 45 启动后,带动该两个右传动轴 46 以及两个右缠线轴 47 旋转。

[0075] 该操作控制台 5 安装在该机架 1 上,位于该电器控制箱 2 的上方并位于该右排线控制系统 4 和该右排线控制系统 4 之间。

[0076] 该左张力控制箱 6 安装在该机架 1 上,位于该左排线控制系统 3 的上方。

[0077] 该左张力控制箱 6 包括有一个左机箱 61、两个左传动电机 62、两个左铝制放线轴 63、两个左键合丝线轴 64。

[0078] 该左机箱 61 安装在该机架 1 上,位于该左排线控制系统 3 的上方。

- [0079] 该两个左传动电机 62 安装在该左机箱 61 内。
- [0080] 该两个左铝制放线轴 63 分别安装在该两个左传动电机 62 上。
- [0081] 该两个左键合丝线轴 64 分别安装在该两个左铝制放线轴 63 上。
- [0082] 该两个左传动电机 62 启动后,带动该两个左铝制放线轴 63 旋转,然后带动该两个左键合丝线轴 64 旋转。
- [0083] 该右张力控制箱 7 安装在该机架 1 上,位于该右排线控制系统 4 的上方。
- [0084] 该右张力控制箱 7 包括有一个右机箱 71、两个右传动电机 72、两个右铝制放线轴 73、两个右键合丝线轴 74。
- [0085] 该右机箱 71 安装在该机架 1 上,位于该右排线控制系统 4 的上方。
- [0086] 该两个右传动电机 72 安装在该右机箱 71 内。
- [0087] 该两个右铝制放线轴 73 分别安装在该两个右传动电机 72 上。
- [0088] 该两个右键合丝线轴 74 分别安装在该两个右铝制放线轴 73 上。
- [0089] 该两个右传动电机 72 启动后,带动该两个右铝制放线轴 73 旋转,然后带动该两个右键合丝线轴 74 旋转。
- [0090] 工作时,可以同时缠绕四根键合丝,其中第一根键合丝缠绕在一个左键合丝线轴 64 和对应在其下方的一个左缠线轴 37 上,第二根键合丝缠绕在另一个左键合丝线轴 64 和对应在其下方的一个左缠线轴 37 上,第三根键合丝缠绕在一个右键合丝线轴 74 和对应在其下方的一个右缠线轴 47 上,第四根键合丝缠绕在另一个右键合丝线轴 74 和对应在其下方的一个右缠线轴 47 上。
- [0091] 本实用新型具有如下技术效果:
- [0092] 1、增加键合丝多样排线方式,适合各类线轴的使用。
- [0093] 2、减小放、收线的距离,从而提高键合丝张力均匀的控制。
- [0094] 3、减小放、收线的距离,提高了键合丝的生产速度,降低了跳线的频率。
- [0095] 4、直列式的放、收线键合丝复绕机减少键合丝的打扭、放线不顺。
- [0096] 5、键合丝四头复绕机减小了生产空间及减少了操作人员。

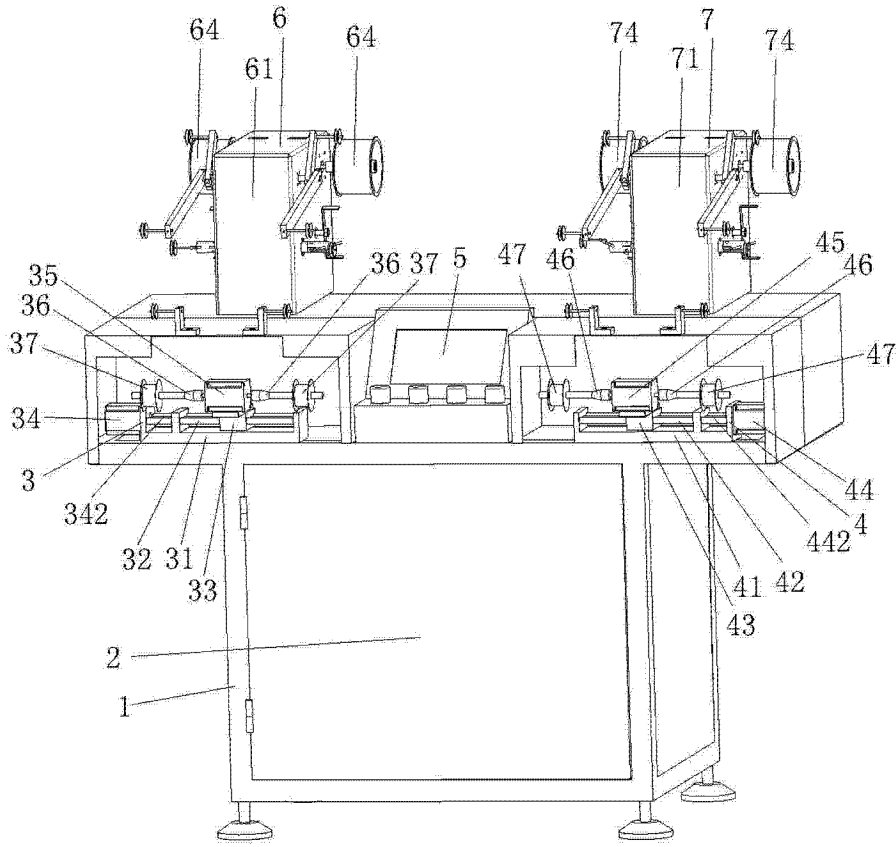


图 1

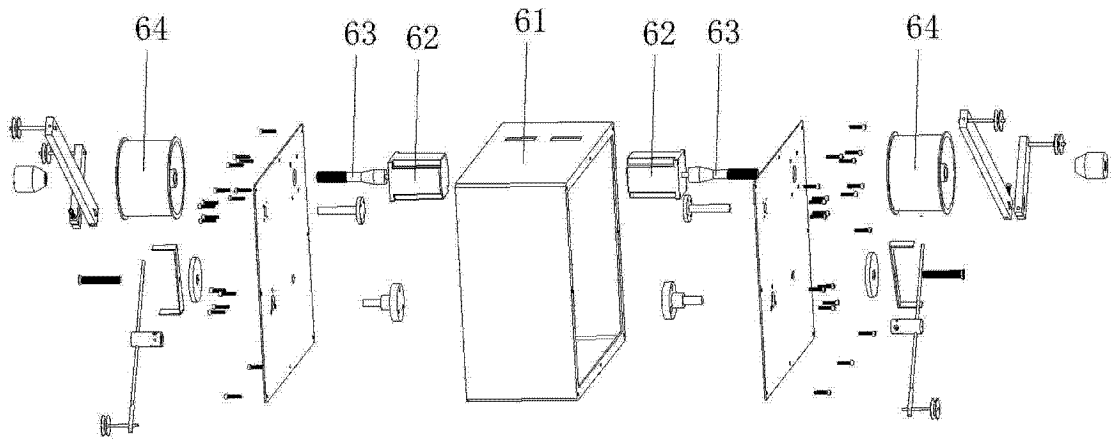


图 2

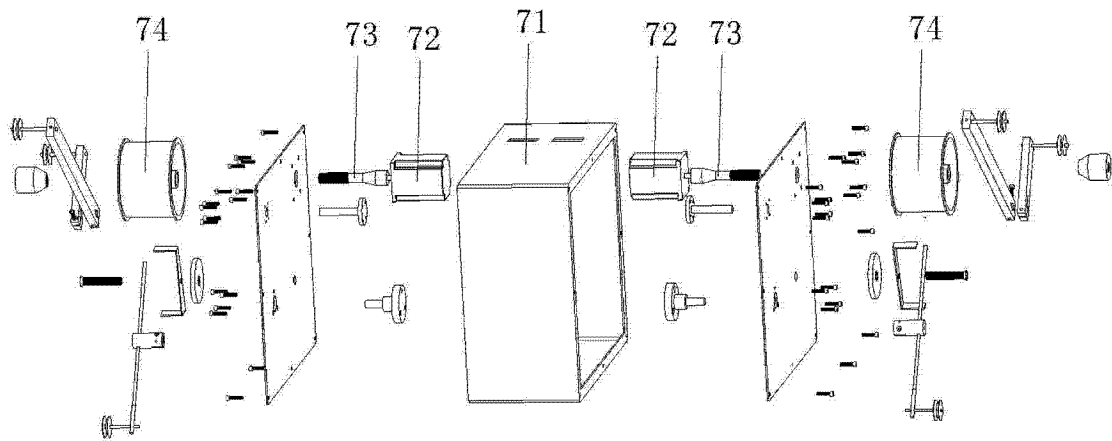


图 3