



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217589031 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 14

(21) 申请号 202220795945.7

(22) 申请日 2022.04.08

(73) 专利权人 无锡奥特维智能装备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区岷山路5号

(72) 发明人 王松

(74) 专利代理机构 无锡永乐唯勤专利代理事务所(普通合伙) 32369

专利代理师 孙际德

(51) Int.Cl.

H01M 10/04 (2006.01)

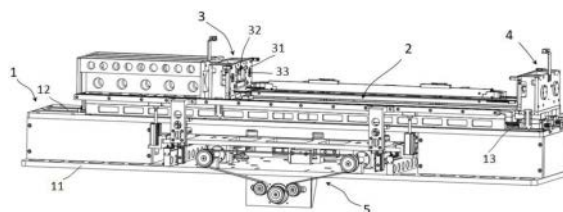
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电芯模组固定装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电芯模组固定装置,包括安装支架、承载支架、绝缘带装配机构及压紧组件,其中:安装支架包括底板及设置底板上方上的安装板;承载支架设置在安装板上,承载支架用于承载电芯模组;压紧组件用于压紧固定承载于承载支架上的电芯模组;绝缘带装配机构设置于承载支架的侧边,被配置为将绝缘带装配至压紧组件压紧固定的电芯模组上。通过压紧组件和绝缘带装配机构的配合,本实用新型大幅度地提升了绝缘带的装配效率及装配效果。



1. 一种电芯模组固定装置,其特征在于,所述电芯模组固定装置包括安装支架、承载支架、绝缘带装配机构及压紧组件,其中:

所述安装支架包括底板及设置所述底板上方的安装板;

所述承载支架设置在所述安装板上,所述承载支架用于承载电芯模组;

所述压紧组件用于压紧固定承载于所述承载支架上的电芯模组;

所述绝缘带装配机构设置于所述承载支架的侧边,被配置为将绝缘带装配至所述压紧组件压紧固定的电芯模组上。

2. 如权利要求1所述的电芯模组固定装置,其特征在于,所述压紧组件包括第一端压紧机构、第二端压紧机构、第一侧压紧机构及第二侧压紧机构,其中:

所述第一端压紧机构和所述第二端压紧机构设置在所述安装板上并位于所述承载支架的相对的两端,所述第一端压紧机构和所述第二端压紧机构配合压紧承载于所述承载支架上的电芯模组的两端端面;

所述第一侧压紧机构和所述第二侧压紧机构设置在所述安装板上并位于所述承载支架的相对的两侧,所述第一侧压紧机构和所述第二侧压紧机构配合压紧承载于所述承载支架上的电芯模组的两侧侧面。

3. 如权利要求2所述的电芯模组固定装置,其特征在于:

所述第一端压紧机构包括第一端压紧板及第一端驱动气缸,其中,所述第一端压紧板滑动连接在所述安装板上并连接所述第一端驱动气缸的驱动端,所述第一端驱动气缸用于驱动所述第一端压紧板朝向或远离所述承载支架滑动,以实施对承载于所述承载支架上的电芯模组的第一端面的压紧及释放;

所述第二端压紧机构包括第二端压紧板及第二端驱动气缸,其中,所述第二端压紧板滑动连接在所述安装板上并连接所述第二端驱动气缸的驱动端,所述第二端驱动气缸用于驱动所述第二端压紧板朝向或远离所述承载支架滑动,以实施对承载于所述承载支架上的电芯模组的第二端面的压紧及释放。

4. 如权利要求3所述的电芯模组固定装置,其特征在于,所述第一端压紧板和所述第二端压紧板上均设置有吸附组件,所述吸附组件用于吸附端板,所述第一端压紧板和所述第二端压紧板朝向所述承载支架滑动时,分别将吸附在所述吸附组件上的所述端板压紧至电芯模组的对应端面上。

5. 如权利要求4所述的电芯模组固定装置,其特征在于,所述第一端压紧板和所述第二端压紧板上均设置有用于感应所述端板的感应件。

6. 如权利要求3所述的电芯模组固定装置,其特征在于,所述第一端压紧板和所述第二端压紧板上均设置有压力检测件,所述压力检测件用于检测所述第一端压紧板或所述第二端压紧板与电芯模组之间的压力。

7. 如权利要求2所述的电芯模组固定装置,其特征在于:所述第一侧压紧机构包括第一支撑板、第一平移驱动机构、第一升降驱动机构及第一侧压紧条,其中:

所述第一支撑板滑动连接在所述底板上并连接所述第一平移驱动机构的活动部件上,所述第一升降驱动机构设置所述第一支撑板上,所述第一侧压紧条连接在所述第一升降驱动机构的活动部件上并位于所述承载支架的第一侧;

所述第一升降驱动机构用于驱动所述第一侧压紧条升降以调整所述第一侧压紧条的

高度,所述第一平移驱动机构用于驱动所述第一支撑板平移从而带动所述第一侧压紧条朝向或远离所述承载支架移动,以实施对承载于所述承载支架上的电芯模组的第一侧面的压紧及释放。

8.如权利要求7所述的电芯模组固定装置,其特征在于:所述第一平移驱动机构包括电机、第一丝杆、第一丝杆螺母、第二丝杠及第二丝杆螺母,其中:

所述第一丝杆螺母固定在所述第一支撑板的底部并套设在所述第一丝杆上;

所述第二丝杆螺母固定在所述第一支撑板的底部并套设在所述第二丝杆上;

所述电机经皮带与所述第一丝杆及所述第二丝杆的端部传动连接,所述电机用于驱动所述第一丝杆和所述第二丝杆给进从而带动所述第一支撑板平移。

9.如权利要求2所述的电芯模组固定装置,其特征在于:所述第二侧压紧机构包括第二支撑板、第二平移驱动机构、第二升降驱动机构及第二侧压紧条,其中:

所述第二支撑板滑动连接在所述底板上并连接所述第二平移驱动机构的活动部件上,所述第二升降驱动机构设置所述第二支撑板上,所述第二侧压紧条连接在所述第二升降驱动机构的活动部件上并位于所述承载支架的第二侧;

所述第二升降驱动机构用于驱动所述第二侧压紧条升降以调整所述第二侧压紧条的高度,所述第二平移驱动机构用于驱动所述第二支撑板平移从而带动所述第二侧压紧条朝向或远离所述承载支架移动,以实施对承载于所述承载支架上的电芯模组的第二侧面的压紧及释放。

10.如权利要求9所述的电芯模组固定装置,其特征在于:所述第二平移驱动机构包括至少一个平移驱动气缸,所述平移驱动气缸的缸体设置在所述底板上,所述平移驱动气缸的驱动端连接所述第二支撑板以驱动所述第二支撑板平移。

11.如权利要求9所述的电芯模组固定装置,其特征在于:所述绝缘带装配机构包括给进气缸、连接板、升降气缸及导向板,其中:

所述给进气缸设置在所述第二侧压紧条上,所述连接板连接在所述给进气缸的驱动端上,所述给进气缸用于驱动所述连接板平移,以实现所述连接板在一远离所述承载支架的第一导向位置和一靠近所述承载支架的贴附位置之间的位置切换;

所述升降气缸设置在所述连接板上,所述导向板连接在所述升降气缸的驱动端上且位于所述连接板的内侧,所述升降气缸用于驱动所述导向板升降,以实现所述导向板在一远离所述承载支架的避让位置和一靠近所述承载支架的第二导向位置之间的位置切换;

所述连接板平移至所述第一导向位置,且所述导向板下降至所述第二导向位置时,所述导向板和所述连接板之间形成供绝缘带穿过的绝缘带导向通道;

所述导向板上升至所述避让位置,且所述连接板平移至所述贴附位置处时,所述连接板将绝缘带贴附至承载于所述承载支架上的电芯模组上。

一种电芯模组固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池生产领域，具体地说是一种电芯模组固定装置。

背景技术

[0002] 在将若干电芯堆叠压紧成电芯模组后，需要在电芯模组上加装绝缘带。现有的做法是，通过人工直接将绝缘带装配至电芯模组上。现有的绝缘带装配方式，电芯模组在装配过程中容易滑动，从而影响绝缘带的装配效率。此外，人工直接装配绝缘带，难以保证安装效果。

实用新型内容

[0003] 针对传统的固绝缘带安装方式存在的缺陷，本实用新型提供了一种电芯模组固定装置，其具体技术方案如下：

[0004] 一种电芯模组固定装置，包括安装支架、承载支架、绝缘带装配机构及压紧组件，其中：

[0005] 安装支架包括底板及设置底板上方的安装板；

[0006] 承载支架设置在安装板上，承载支架用于承载电芯模组；

[0007] 压紧组件用于压紧固定承载于承载支架上的电芯模组；

[0008] 绝缘带装配机构设置于承载支架的侧边，被配置为将绝缘带装配至压紧组件压紧固定的电芯模组上。

[0009] 通过压紧组件和绝缘带装配机构的配合，本实用新型大幅度地提升了绝缘带的装配效率及装配效果。

[0010] 在一些实施例中，压紧组件包括第一端压紧机构、第二端压紧机构、第一侧压紧机构及第二侧压紧机构，其中：第一端压紧机构和第二端压紧机构设置在安装板上并位于承载支架的相对的两端，第一端压紧机构和第二端压紧机构配合压紧承载于承载支架上的电芯模组的两端端面；第一侧压紧机构和第二侧压紧机构设置在安装板上并位于承载支架的相对的两侧，第一侧压紧机构和第二侧压紧机构配合压紧承载于承载支架上的电芯模组的两侧侧面。

[0011] 通过第一端压紧机构、第二端压紧机构、第一侧压紧机构及第二侧压紧机构的配合，压紧组件能够从电芯模组的两端及两侧实施对电芯模组的全方位压紧、固定，从而保证了对电芯模组的固定效果。

[0012] 在一些实施例中，第一端压紧机构包括第一端压紧板及第一端驱动气缸，其中，第一端压紧板滑动连接在安装板上并连接第一端驱动气缸的驱动端，第一端驱动气缸用于驱动第一端压紧板朝向或远离承载支架滑动，以实施对承载于承载支架上的电芯模组的第一端面的压紧及释放；第二端压紧机构包括第二端压紧板及第二端驱动气缸，其中，第二端压紧板滑动连接在安装板上并连接第二端驱动气缸的驱动端，第二端驱动气缸用于驱动第二端压紧板朝向或远离承载支架滑动，以实施对承载于承载支架上的电芯模组的第二端面的

压紧及释放。

[0013] 通过对第一端压紧机构、第二端压紧机构进行设置,实现了对电芯模組的两端端面的快速压紧及释放,且能满足对不同长度尺寸的电芯模組的夹持。

[0014] 在一些实施例中,第一端压紧板和第二端压紧板上均设置有吸附组件,吸附组件用于吸附端板,第一端压紧板和第二端压紧板朝向承载支架滑动时,分别将吸附在吸附组件上的端板压紧至电芯模組的对应端面上。

[0015] 通过在第一端压紧板和第二端压紧板上设置吸附组件,实现了对端板的吸附,并实现了将端板自动安装至电芯模組的两端端部上。

[0016] 在一些实施例中,第一端压紧板和第二端压紧板上均设置有用于感应端板的感应件。

[0017] 通过在第一端压紧板和第二端压紧板上设置感应件,实现了对端板的到位感应。

[0018] 在一些实施例中,第一端压紧板和第二端压紧板上均设置有压力检测件,压力检测件用于检测第一端压紧板或第二端压紧板与电芯模組之间的压力。

[0019] 通过在第一端压紧板和第二端压紧板上设置压力检测件,实现了对第一端压紧板、第二端压紧板与电芯模組之间的压力的自动检测,从而保证第一端压紧板、第二端压紧板以适当的力度压紧在电芯模組的端面上。

[0020] 在一些实施例中,第一侧压紧机构包括第一支撑板、第一平移驱动机构、第一升降驱动机构及第一侧压紧条,其中:第一支撑板滑动连接在底板上并连接第一平移驱动机构的活动部件上,第一升降驱动机构设置在第一支撑板上,第一侧压紧条连接在第一升降驱动机构的活动部件上并位于承载支架的第一侧;第一升降驱动机构用于驱动第一侧压紧条升降以调整第一侧压紧条的高度,第一平移驱动机构用于驱动第一支撑板平移从而带动第一侧压紧条朝向或远离承载支架移动,以实施对承载于承载支架上的电芯模組的第二侧面的压紧及释放。

[0021] 通过第一支撑板、第一平移驱动机构及第一侧压紧条的配合,第一侧压紧机构实现了对电芯模組的第一侧侧面的快速压紧、释放。此外,通过设置第一升降机构,实现了对第一侧压紧条的高度调节,从而使得第一侧压紧机构能够不同高度处实施对电芯模組的第一侧面的压紧,避让PET带。

[0022] 在一些实施例中,第一平移驱动机构包括电机、第一丝杆、第一丝杆螺母、第二丝杠及第二丝杆螺母,其中:第一丝杆螺母固定在第一支撑板的底部并套设在第一丝杆上;第二丝杆螺母固定在第一支撑板的底部并套设在第二丝杆上;电机经皮带与第一丝杆及第二丝杆的端部传动连接,电机用于驱动第一丝杆和第二丝杆给进从而带动第一支撑板平移。

[0023] 提供了一种结构简单的第一平移驱动机构,其仅需设置一个电机,既能驱动第一支撑板稳定平移。

[0024] 在一些实施例中,第二侧压紧机构包括第二支撑板、第二平移驱动机构、第二升降驱动机构及第二侧压紧条,其中:第二支撑板滑动连接在底板上并连接第二平移驱动机构的活动部件上,第二升降驱动机构设置第二支撑板上,第二侧压紧条连接在第二升降驱动机构的活动部件上并位于承载支架的第二侧;第二升降驱动机构用于驱动第二侧压紧条升降以调整第二侧压紧条的高度,第二平移驱动机构用于驱动第二支撑板平移从而带动第二侧压紧条朝向或远离承载支架移动,以实施对承载于承载支架上的电芯模組的第二侧面

的压紧及释放。

[0025] 通过第二支撑板、第二平移驱动机构及第二侧压紧条的配合,第二侧压紧机构实现了对电芯模组的第二侧侧面的快速压紧、释放。此外,通过设置第二升降机构,实现了对第二侧压紧条的高度调节,从而使得第二侧压紧机构能够从不同高度处实施对电芯模组的第二侧面的压紧。

[0026] 在一些实施例中,第二平移驱动机构包括至少一个平移驱动气缸,平移驱动气缸的缸体设置在底板上,平移驱动气缸的驱动端连接第二支撑板以驱动第二支撑板平移。

[0027] 提供了一种结构简单的第二平移驱动机构,其通过平移驱动气缸实现对第二支撑板的平移驱动。

[0028] 在一些实施例中,绝缘带装配机构包括给进气缸、连接板、升降气缸及导向板,其中:给进气缸设置在第二侧压紧条上,连接板连接在给进气缸的驱动端上,给进气缸用于驱动连接板平移,以实现连接板在一远离承载支架的第一导向位置和一靠近承载支架的贴附位置之间的位置切换;升降气缸设置在连接板上,导向板连接在升降气缸的驱动端上且位于连接板的内侧,升降气缸用于驱动导向板升降,以实现导向板在一远离承载支架的避让位置和一靠近承载支架的第二导向位置之间的位置切换;连接板平移至第一导向位置,且导向板下降至第二导向位置时,导向板和连接板之间形成供绝缘带穿过的绝缘带导向通道;导向板上升至避让位置,且连接板平移至贴附位置处时,连接板将绝缘带贴附至承载于承载支架上的电芯模组上。

[0029] 提供了一种结构简单、控制方便的绝缘带装配机构,使用该绝缘带装配机构,能够将绝缘带便捷、准确地贴附至电芯模组上的预定位置处。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型的电芯模组固定装置在第一个视角下的结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型的电芯模组固定装置在第二个视角下的结构示意图;

[0032] 图3为本实用新型的电芯模组固定装置在第一个视角下对电芯模组的固定效果示意图;

[0033] 图4为本实用新型的电芯模组固定装置在第二个视角下对电芯模组的固定效果示意图;

[0034] 图5为本实用新型中的第一侧压紧机构和第二侧压紧机构在一个视角下的结构示意图;

[0035] 图6为本实用新型中的第一侧压紧机构和第二侧压紧机构在另一个视角下的结构示意图;

[0036] 图7为本实用新型中的绝缘带导向机构的结构示意图;

[0037] 图1至图7中包括:

[0038] 安装支架1:底板11、安装板12;

[0039] 承载支架2;

[0040] 第一端压紧机构3:第一端压紧板31、第一感应件32、第一吸附组件33;

[0041] 第二端压紧机构4:第二端压紧板41、第二感应件42、第二吸附组件43;

[0042] 第一侧压紧机构5:第一支撑板51、第一平移驱动机构52、第一升降驱动机构53、第

一侧压紧条54、电机521、第一丝杆522、第二丝杠523、皮带524；

[0043] 第二侧压紧机构6：第二支撑板61、第二平移驱动机构62、第二侧压紧条 64；

[0044] 绝缘带装配机构7：给进气缸71、连接板72、升降气缸73、导向板74；

[0045] 电芯模组100。

具体实施方式

[0046] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0047] 如图1至图4所示，本实用新型提供的电芯模组固定装置，包括安装支架1、承载支架2、绝缘带装配机构7及压紧组件，其中：

[0048] 安装支架1包括底板11及设置底板11上方的安装板12。

[0049] 承载支架2设置在安装板12上，承载支架2用于承载电芯模组100。

[0050] 压紧组件用于压紧固定承载于承载支架2上的电芯模组100。

[0051] 绝缘带装配机构7设置于承载支架2的侧边，绝缘带装配机构7被配置为将绝缘带装配至被压紧组件压紧固定的电芯模组100上。

[0052] 可见，通过压紧组件和绝缘带装配机构7的配合，本实用新型的电芯模组固定装置大幅度地提升了绝缘带的装配效率及装配效果。

[0053] 可选的，压紧组件包括第一端压紧机构3、第二端压紧机构4、第一侧压紧机构5及第二侧压紧机构6，其中：

[0054] 第一端压紧机构3和第二端压紧机构4设置在安装板12上并位于承载支架2的相对的两端，如左右两端。第一端压紧机构3和第二端压紧机构4配合压紧承载于承载支架2上的电芯模组100的两端端面。

[0055] 第一侧压紧机构5和第二侧压紧机构6则设置在安装板12上并位于承载支架2的相对的两侧，如前后两侧。第一侧压紧机构5和第二侧压紧机构6配合压紧承载于承载支架上的电芯模组的两侧侧面。

[0056] 通过第一端压紧机构3、第二端压紧机构4、第一侧压紧机构5及第二侧压紧机构6的配合，压紧组件能够从电芯模组的两端及两侧实施对电芯模组100 的全方位压紧，从而保证了对电芯模组100的固定效果。

[0057] 可选的，第一端压紧机构3包括第一端压紧板31及第一端驱动气缸，其中，第一端压紧板31滑动连接在安装板12上并连接第一端驱动气缸的驱动端，第一端驱动气缸用于驱动第一端压紧板31朝向或远离承载支架2滑动，以实施对承载于承载支架2上的电芯模组100的第一端面的压紧及释放。

[0058] 第二端压紧机构4包括第二端压紧板41及第二端驱动气缸，其中，第二端压紧板41滑动连接在安装板12上并连接第二端驱动气缸的驱动端，第二端驱动气缸用于驱动第二端压紧板41朝向或远离承载支架2滑动，以实施对承载于承载支架2上的电芯模组100的第二端面的压紧及释放。

[0059] 通过对第一端压紧机构3、第二端压紧机构4进行设置，实现了对电芯模组 100的两端端面的快速压紧及释放，且能满足对不同长度尺寸的电芯模组100的夹持。

[0060] 在一些应用例中，除了需要在电芯模组100上装配绝缘带外，还需要在电芯模组

100的两端套装端板。

[0061] 为了能够将端板自动套装至电芯模组的两端,如图1和图2所示,可选的,第一端压紧板31上设置有第一吸附组件33,第二端压紧板41上设置有第二吸附组件43。第一端压紧板31、第二端压紧板41分别经其上的第一吸附组件33、第二吸附组件43吸附住端板,第一端压紧板31、第二端压紧板41朝向承载支架2滑动时,分别将吸附的端板压紧至电芯模组的对应端面上。可选地,第一吸附组件33和第二吸附组件43可使用连入气路的吸盘。

[0062] 可选的,第一端压紧板31、第二端压紧板41上分别设置有助于感应端板的第一感应件32、第二感应件33,用于感应端板是否放置到位。

[0063] 可选的,第一端压紧板31、第二端压紧板41上分别设置有压力检测件,压力检测件用于检测第一端压紧板31、第二端压紧板41与电芯模组100对应端面之间的压力,从而使得第一端压紧板31、第二端压紧板41能够以适当的力度压紧在电芯模组100的端面上,如此,既能保证第一端压紧板31、第二端压紧板41对电芯模组100的压紧效果,又能防止因压力过大压损电芯模组100。

[0064] 如图5和图6所示,可选的,第一侧压紧机构5包括第一支撑板51、第一平移驱动机构52、第一升降驱动机构53及第一侧压紧条54,其中:第一支撑板51滑动连接在底板11上并连接第一平移驱动机构52的活动部件上,第一升降驱动机构53设置在第一支撑板51上,第一侧压紧条54连接在第一升降驱动机构53的活动部件上并位于承载支架2的第一侧。可选的,第一升降驱动机构53并排设置两组。

[0065] 第一升降驱动机构53用于驱动第一侧压紧条54升降以调整第一侧压紧条54的高度、防止干扰PET带的安装,第一平移驱动机构52则用于驱动第一支撑板51平移从而带动第一侧压紧条54朝向或远离承载支架2移动,以实施对承载于承载支架2上的电芯模组的第一侧面的压紧及释放。

[0066] 可选的,第一平移驱动机构52包括电机521、第一丝杆522、第一丝杆螺母、第二丝杠523及第二丝杆螺母,其中:第一丝杆螺母固定在第一支撑板51的底部并套设在第一丝杆522上;第二丝杆螺母固定在第一支撑板51的底部并套设在第二丝杠523上。电机521经皮带524与第一丝杆522及第二丝杠523的端部传动连接,电机521用于驱动第一丝杆522和第二丝杠523给进从而带动第一支撑板51平移。

[0067] 继续参考图5和图6所示,可选的,第二侧压紧机构6与第一侧压紧机构5的结构基本相同,具体的,第二侧压紧机构6包括第二支撑板61、第二平移驱动机构62、及第二侧压紧条64,可能包括第二升降驱动机构(未图示),其中:第二支撑板61滑动连接在底板11上并连接第二平移驱动机构62的活动部件上,第二升降驱动机构设置在第二支撑板61上,第二侧压紧条64连接在第二升降驱动机构的活动部件上并位于承载支架2的第二侧。

[0068] 可选的,第二升降驱动机构用于驱动第二侧压紧条64升降以调整第二侧压紧条64的高度,第二平移驱动机构62用于驱动第二支撑板61平移从而带动第二侧压紧条64朝向或远离承载支架2移动,以实施对承载于承载支架2上的电芯模组的第二侧面的压紧及释放。

[0069] 可见,通过第二平移驱动机构62和第二升降驱动机构的配合驱动,第二侧压紧条64能够从不同的高度处实施对电芯模组的第二侧面的压紧及释放。

[0070] 可选的,第二平移驱动机构62包括至少一个平移驱动气缸,如图5和图6中所示的两个平移驱动气缸。平移驱动气缸的缸体设置在底板11上,平移驱动气缸的驱动端连接第

二支撑板61,从而驱动第二支撑板61平移。

[0071] 如图7所示,可选的,绝缘带装配机构7包括给进气缸71、连接板72、升降气缸73及导向板74,其中:

[0072] 给进气缸71设置在第二侧压紧条64上,连接板72连接在给进气缸71的驱动端上,给进气缸71用于驱动连接板72平移,以实现连接板72在一远离承载支架2的第一导向位置和一靠近承载支架2的贴附位置之间的位置切换。

[0073] 升降气缸73设置在连接板72上,导向板74连接在升降气缸73的驱动端上且位于连接板72的朝向承载支架2的一侧,升降气缸73用于驱动导向板74 升降,以实现导向板74在一远离承载支架2的避让位置(高位)和一靠近承载支架2的第二导向位置(低位)之间的位置切换。

[0074] 采用绝缘带装配机构7装配绝缘带的过程大致如下:

[0075] 如图7所示,初始状态下,连接板72处于第一导向位置,导向板74处于第二导向位置(低位)。导向板74和连接板72之间形成供绝缘带穿过的绝缘带导向通道;

[0076] 待第一端压紧机构3、第二端压紧机构4、第一侧压紧机构5及第二侧压紧机构6将电池模组夹紧定位至承载支架2上后,

[0077] 将绝缘带自由端从绝缘带导向通道的一端穿入,沿绝缘带导向通道推进绝缘带,使得绝缘带的自由端从绝缘带导向通的另一端穿出,随后通过人工或夹持机构抓持住绝缘带的自由端。

[0078] 随后,升降气缸73驱动导向板74上升至避让位置(高位),使得导向板74 与连接板72在竖直方向上下错开。紧接着,给进气缸71驱动连接板72平移至贴附位置处,绝缘带被连接板72推动,最终贴附至电芯模组上。

[0079] 上文对本实用新型进行了足够详细的具有一定特殊性的描述。所属领域内的普通技术人员应该理解,实施例中的描述仅仅是示例性的,在不偏离本实用新型的真实精神和范围的前提下做出所有改变都应该属于本实用新型的保护范围。本实用新型所要求保护的范围是由所述的权利要求书进行限定的,而不是由实施例中的上述描述来限定的。

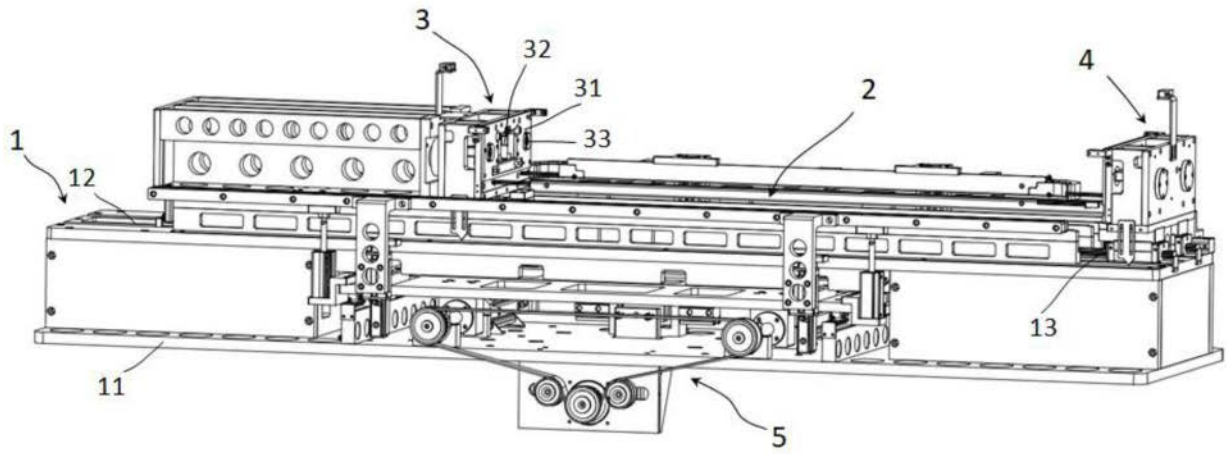


图1

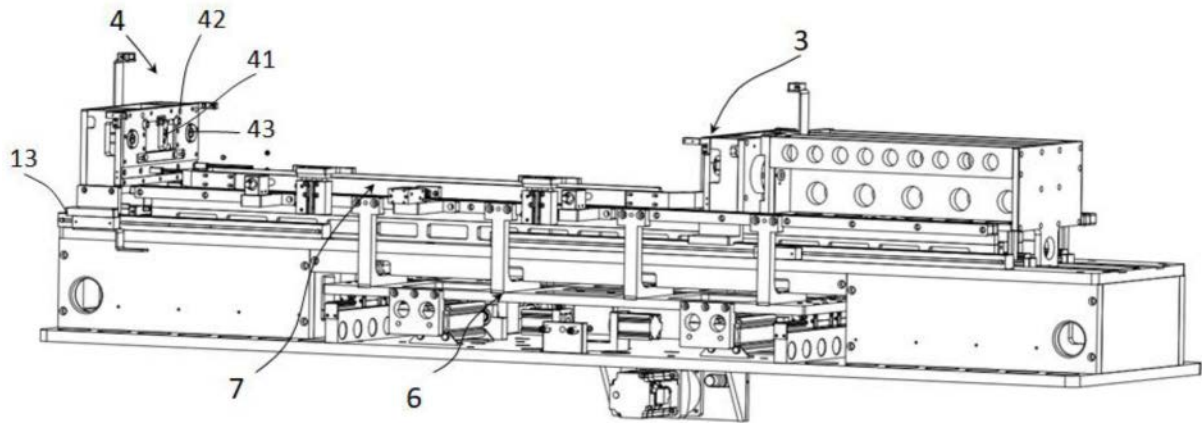


图2

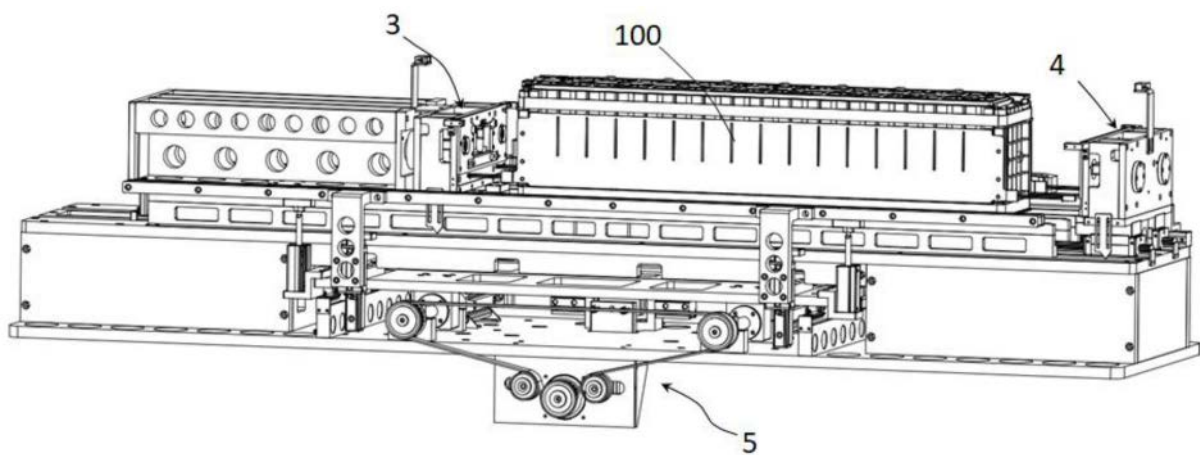


图3

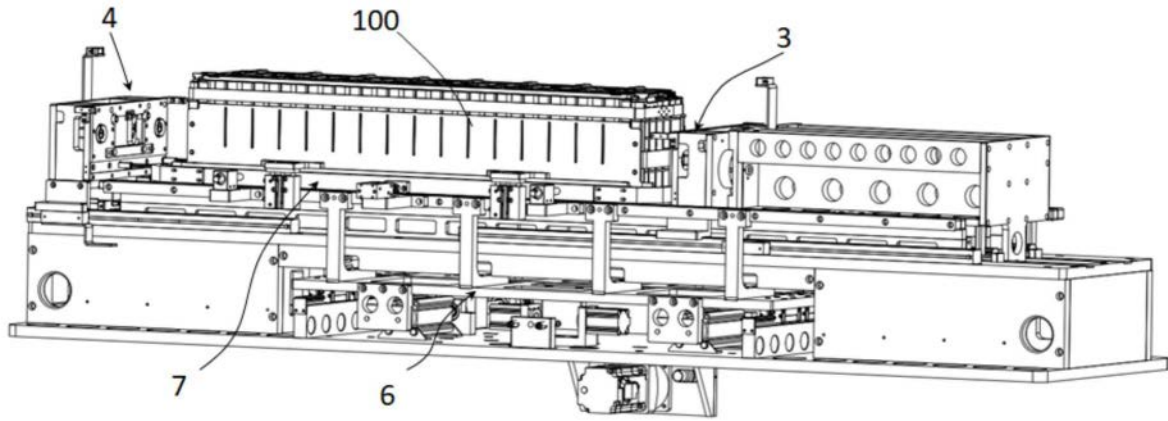


图4

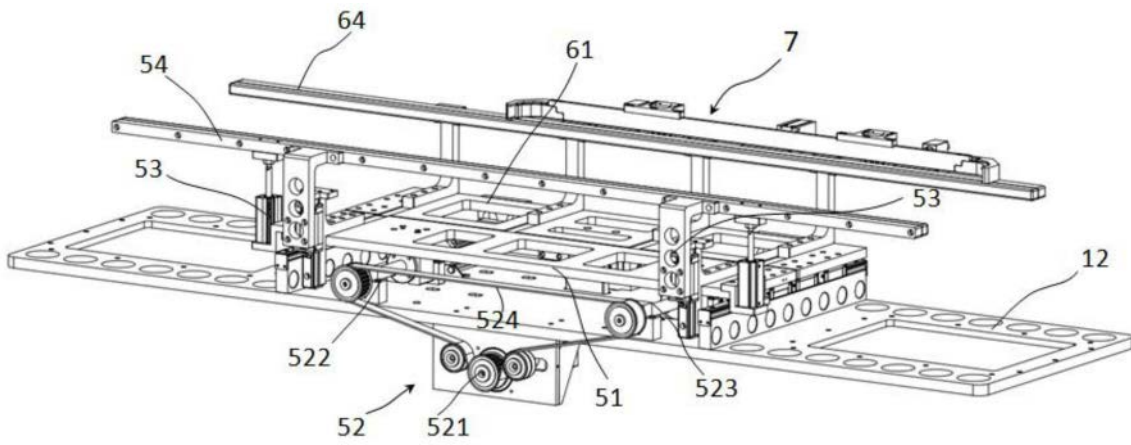


图5

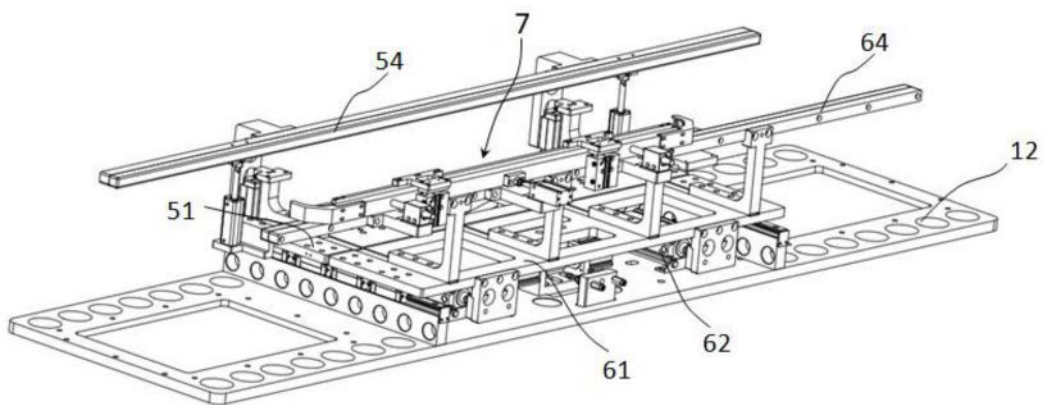


图6

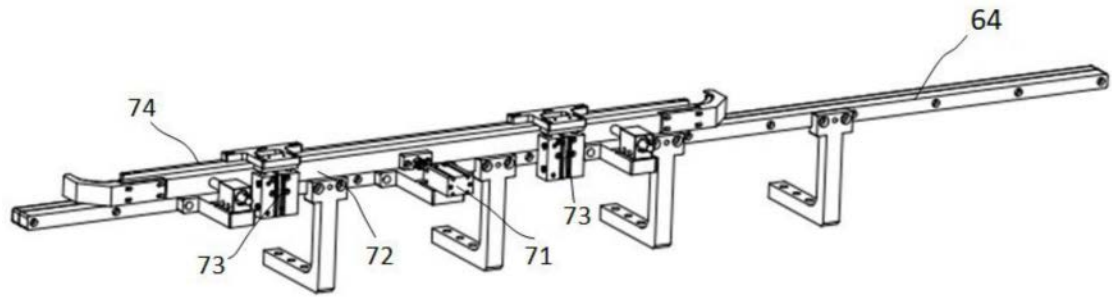


图7