



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221644130 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202420285261.1

H01M 4/04 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.06

H01M 4/139 (2010.01)

(73) 专利权人 无锡先导智能装备股份有限公司  
地址 214028 江苏省无锡市新吴区新锡路  
20号

(72) 发明人 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32329

专利代理师 王睿

(51) Int. Cl.

B65H 37/04 (2006.01)

B65H 35/07 (2006.01)

H01M 10/04 (2006.01)

H01M 10/0587 (2010.01)

H01M 6/00 (2006.01)

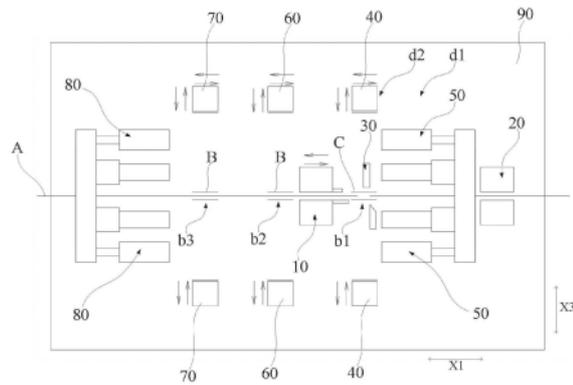
权利要求书2页 说明书13页 附图5页

## (54) 实用新型名称

一种贴胶装置及卷绕设备

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种贴胶装置及卷绕设备。该贴胶装置包括：第一夹持组件和第二夹持组件，沿第一方向间隔布设，第一夹持组件和第二夹持组件均可受控地夹紧或松开途经的极片料带；裁切组件，可受控地沿第二方向进入或退出第一夹持组件与第二夹持组件之间，以切断途经第一夹持组件与第二夹持组件之间的极片料带并形成两个切断端；第一贴胶组件，具有一用于吸附第一胶带的吸附端，第一贴胶组件的吸附端与极片料带的两个切断端在第三方向上相对，第一贴胶组件的吸附端可受控的沿第三方向移动，以将第一胶带粘贴至极片料带的两个切断端上。



1. 一种贴胶装置,其特征在于,包括:

第一夹持组件和第二夹持组件,沿第一方向间隔布设,所述第一夹持组件和所述第二夹持组件均可受控地夹紧或松开途经的极片料带;

裁切组件,可受控地沿第二方向移动进入或退出所述第一夹持组件与所述第二夹持组件之间,以切断途经所述第一夹持组件与所述第二夹持组件之间的极片料带并形成两个切断端;

第一贴胶组件,具有一用于吸附第一胶带的吸附端,所述第一贴胶组件的吸附端与极片料带的两个切断端在第三方向上相对,所述第一贴胶组件的吸附端可受控地沿所述第三方向移动,以将第一胶带粘贴至极片料带的两个切断端上;所述第一方向、所述第二方向和所述第三方向两两相交。

2. 根据权利要求1所述的贴胶装置,其特征在于,所述裁切组件包括移栽座、第一切刀和第二切刀,所述移栽座沿所述第二方向可移动地设置,所述第一切刀和所述第二切刀在所述第三方向上彼此相对地设置在所述移栽座上,且可受控地沿所述第三方向彼此靠近或远离;所述第一切刀与所述第二切刀之间能够供途径的极片料带进入。

3. 根据权利要求2所述的贴胶装置,其特征在于,所述移栽座具有一缺口,途径的极片料带能够通过所述缺口进入到所述第一切刀与所述第二切刀之间。

4. 根据权利要求1所述的贴胶装置,其特征在于,所述贴胶装置还包括第二贴胶组件,所述第二贴胶组件具有一用于吸附第二胶带的吸附端,所述第二贴胶组件的吸附端与途经的极片料带在所述第三方向上相对;

所述第二贴胶组件的吸附端可受控的沿所述第三方向朝向极片料带靠近或远离,以将第二胶带粘贴至途经的极片料带上。

5. 根据权利要求4所述的贴胶装置,其特征在于,所述贴胶装置还包括第三贴胶组件,所述第三贴胶组件具有一用于吸附第二胶带的吸附端,所述第三贴胶组件的吸附端与途经的极片料带在所述第三方向上相对;

所述第三贴胶组件的吸附端可受控的沿所述第三方向朝向极片料带靠近或远离,以将第二胶带粘贴至途经的极片料带上。

6. 根据权利要求5所述的贴胶装置,其特征在于,所述贴胶装置还包括第二备胶组件,所述第二备胶组件能够用于向所述第二贴胶组件和所述第三贴胶组件提供第二胶带;所述第二贴胶组件和所述第三贴胶组件分别与所述第二备胶组件能够在所述第一方向上相对移动至备胶状态和贴胶状态。

7. 根据权利要求6所述的贴胶装置,其特征在于,当处于所述备胶状态时,所述第二贴胶组件或所述第三贴胶组件的吸附端与所述第二备胶组件提供的第二胶带在所述第三方向上相对;当处于所述贴胶状态时,所述第二贴胶组件和所述第三贴胶组件的吸附端均与途经的极片料带在所述第三方向上相对。

8. 根据权利要求4所述的贴胶装置,其特征在于,所述第一贴胶组件包括第一驱动结构和安装在所述第一驱动结构的驱动端的第一吸附板,所述第一吸附板作为所述第一贴胶组件的吸附端,所述第一驱动结构用于驱动所述第一吸附板沿所述第三方向移动;

所述第二贴胶组件包括第二驱动结构和安装在所述第二驱动结构的驱动端的第二吸附板,所述第二吸附板作为所述第二贴胶组件的吸附端,所述第二驱动结构用于驱动所述

第二吸附板沿所述第三方向移动;

在所述第一方向上,所述第一驱动结构位于所述第一吸附板背离所述第二吸附板的一侧,所述第二驱动结构位于所述第二吸附板背离所述第一吸附板的一侧。

9. 根据权利要求1所述的贴胶装置,其特征在于,所述第一夹持组件与所述第二夹持组件的至少一者可受控地朝向另一者靠近或远离。

10. 一种卷绕设备,其特征在于,包括如权利要求1至9任一项所述的贴胶装置。

## 一种贴胶装置及卷绕设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池制造技术领域,特别是涉及一种贴胶装置及卷绕设备。

### 背景技术

[0002] 电芯是电池的核心部件之一,往往采用卷绕机对极片和隔膜进行卷绕成型。为了提高电芯的安全性,在对极片进行卷绕之前需要在极片上粘贴第二胶带和第一胶带,该第二胶带用于对电芯最内圈的极片料带的拐角处进行保护,该第一胶带用于对电芯最内圈的极片料带的端部和最外圈的极片料带的端部进行保护。

[0003] 极片料带上粘贴第二胶带的位置与粘贴第一胶带的位置之间的距离由电芯的卷径等因素决定。在极片料带上粘贴第二胶带的位置与粘贴第一胶带的位置之间的距离较小的情况下,安装空间狭小,贴胶装置的各部件空间布局难度较大。

### 实用新型内容

[0004] 基于此,有必要针对现有技术中贴胶装置无法适应极片料带上粘贴第二胶带的位置与粘贴第一胶带的位置之间的距离较小的情况,导致安装空间狭小,贴胶装置各部件的空间布局难度较大的问题,提供一种改善上述缺陷的贴胶装置及卷绕设备。

[0005] 一种贴胶装置,包括:

[0006] 第一夹持组件和第二夹持组件,沿第一方向间隔布设,所述第一夹持组件和所述第二夹持组件均可受控地夹紧或松开途经的极片料带;

[0007] 裁切组件,可受控地沿第二方向移动进入或退出所述第一夹持组件与所述第二夹持组件之间,以切断途经所述第一夹持组件10与所述第二夹持组件20之间的极片料带并形成两个切断端;

[0008] 第一贴胶组件,具有一用于吸附第一胶带的吸附端,所述第一贴胶组件的吸附端与极片料带的两个切断端在第三方向上相对,所述第一贴胶组件的吸附端可受控地沿所述第三方向移动,以将第一胶带粘贴至极片料带的两个切断端上;所述第一方向、所述第二方向和所述第三方向两两相交。

[0009] 在其中一个实施例中,所述裁切组件包括移载座、第一切刀和第二切刀,所述移载座沿所述第二方向可移动地设置,所述第一切刀和所述第二切刀在所述第三方向上彼此相对地设置在所述移载座上,且可受控地沿所述第三方向彼此靠近或远离;

[0010] 所述第一切刀与所述第二切刀之间能够供途径的极片料带进入。

[0011] 在其中一个实施例中,所述移载座具有一缺口,途经的极片料带能够通过所述缺口进入到所述第一切刀与所述第二切刀之间。

[0012] 在其中一个实施例中,所述贴胶装置还包括第二贴胶组件,所述第二贴胶组件具有一用于吸附第二胶带的吸附端,所述第二贴胶组件的吸附端与途经的极片料带在所述第三方向上相对;

[0013] 所述第二贴胶组件的吸附端可受控的沿所述第三方向朝向极片料带靠近或远离,

以将第二胶带粘贴至途经的极片料带上。

[0014] 在其中一个实施例中,所述贴胶装置还包括第三贴胶组件,所述第三贴胶组件具有一用于吸附第二胶带的吸附端,所述第三贴胶组件的吸附端与途经的极片料带在所述第三方向上相对;

[0015] 所述第三贴胶组件的吸附端可受控的沿所述第三方向朝向极片料带靠近或远离,以将第二胶带粘贴至途经的极片料带上。

[0016] 在其中一个实施例中,所述贴胶装置还包括第二备胶组件,所述第二备胶组件能够用于向所述第二贴胶组件和所述第三贴胶组件提供第二胶带;所述第二贴胶组件和所述第三贴胶组件分别与所述第二备胶组件能够在所述第一方向上相对移动至备胶状态和贴胶状态。

[0017] 在其中一个实施例中,当处于所述备胶状态时,所述第二贴胶组件或所述第三贴胶组件的吸附端与所述第二备胶组件提供的第二胶带在所述第三方向上相对;当处于所述贴胶状态时,所述第二贴胶组件和所述第三贴胶组件的吸附端均与途经的极片料带在所述第三方向上相对。

[0018] 在其中一个实施例中,所述第一贴胶组件包括第一驱动结构和安装在所述第一驱动结构的驱动端的第一吸附板,所述第一吸附板作为所述第一贴胶组件的吸附端,所述第一驱动结构用于驱动所述第一吸附板沿所述第三方向移动;

[0019] 所述第二贴胶组件包括第二驱动结构和安装在所述第二驱动结构的驱动端的第二吸附板,所述第二吸附板作为所述第二贴胶组件的吸附端,所述第二驱动结构用于驱动所述第二吸附板沿所述第三方向移动;

[0020] 在所述第一方向上,所述第一驱动结构位于所述第一吸附板背离所述第二吸附板的一侧,所述第二驱动结构位于所述第二吸附板背离所述第一吸附板的一侧。

[0021] 在其中一个实施例中,所述第一夹持组件与所述第二夹持组件的至少一者可受控地朝向另一者靠近或远离。

[0022] 一种卷绕设备,包括如上任一实施例中所述的贴胶装置。

[0023] 上述贴胶装置及卷绕设备,将裁切组件设置成能够沿第二方向移动进入或退出第一夹持组件与第二夹持组件之间的位置。当裁切组件沿第二方向移动进入第一夹持组件和第二夹持组件之间时,能够将途经第一夹持组件和第二夹持组件之间的极片料带切断,裁切组件沿第二方向移动退出第一夹持组件和第二夹持组件之间时,能够对后续第一贴胶组件在第一夹持组件和第二夹持组件之间的贴胶动作进行避让。因此,与现有技术中通过控制裁切组件沿第一方向靠近第一夹持组件的方式进行避让相比,本申请的裁切组件的避让动作不需要占用第一夹持组件与第二夹持组件之间的空间,从而克服了因极片料带上贴第二胶带的位置与贴第一胶带的位置之间的间距较小而导致空间布局难度较大的问题。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型一实施例中极片料带贴附第一胶带和第二胶带的结构示意图;

[0025] 图2为利用图1所示的极片料带卷绕形成的电芯的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型一实施例中贴胶装置的结构示意图;

[0027] 图4为图3所示的贴胶装置的裁切组件的主视图;

- [0028] 图5为图4所示的裁切组件在另一视角下的结构示意图；
- [0029] 图6为图3所示的贴胶装置的第一夹持组件的结构示意图；
- [0030] 图7为图3所示的贴胶装置的第二贴胶组件和第三贴胶组件的结构示意图；
- [0031] 图8为图3所示的贴胶装置的驱动单元的结构示意图；
- [0032] 图9为图3所示的贴胶装置的第二贴胶组件的结构示意图；
- [0033] 图10为图3所示的贴胶装置的第一贴胶组件、第二贴胶组件和第三贴胶组件的结构示意图。

### 具体实施方式

[0034] 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，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0035] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0036] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

[0037] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0039] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0040] 请参阅图1,本实用新型一实施例提供了一种卷绕设备,包括贴胶装置和卷绕装置。请参见图1和图2所示,该贴胶装置用于将第二胶带B贴附至途经的极片料带A上。贴胶装置还用于将途经的极片料带A切断,并将第一胶带C贴附至切断极片料带A所形成的两个切断端a上,以避免切断端a的毛刺外露。

[0041] 贴附有第二胶带B和第一胶带C的极片料带A进入到卷绕装置,卷绕装置对该极片料带A进行卷绕,以形成电芯100。再由极片料带A的两个切断端a之间将极片料带A切断(此时,极片料带A的两个切断端a依然被第一胶带C包裹),使得电芯100与其上游的极片料带A分离。该电芯100在后续工序中被压扁而呈扁平状。上述第二胶带B位于电芯100最内圈的极片料带A的拐角F处,从而利用该第二胶带B对电芯100最内圈的极片料带A的拐角F处进行保护,避免极片料带A在该拐角F处产生褶皱或裂纹;并且电芯100最内圈和最外圈的极片料带A的切断端a均被第一胶带C包裹,从而避免该切断端a的毛刺外露,大大提高了电芯100的安全性。

[0042] 可以理解的是,请继续参见图2,卷绕装置对一层隔膜D、上述极片料带A、另一层隔膜D和极片E四层料带一同进行卷绕,并形成电芯100。当然,在其它实施例中,电芯100还可包括其它料带,在此不作限定。

[0043] 请参见图3所示,本申请的实施例中,贴胶装置包括第一夹持组件10、第二夹持组件20、裁切组件30和第一贴胶组件40。第一夹持组件10和第二夹持组件20沿第一方向X1间隔布设,且用于供极片料带A依次穿过。第一夹持组件10和第二夹持组件20均可受控地夹紧或松开途经的极片料带A。也就是说,极片料带A沿第一方向X1输送,并依次穿过第一夹持组件10和第二夹持组件20。裁切组件30可受控地沿第二方向X2移动进入或退出第一夹持组件10和第二夹持组件20之间,以切断途经该第一夹持组件10与第二夹持组件20之间的极片料带A,该极片料带A被切断后形成两个切断端a。需要说明的是,为便于说明,将裁切组件30沿第二方向X2进入至第一夹持组件10和第二夹持组件20之间的位置命名为第一贴胶位置b1。

[0044] 第一贴胶组件40具有一用于吸附第一胶带C的吸附端,该第一贴胶组件40的吸附端与极片料带A的两个切断端a在第三方向X3上相对,第一贴胶组件40的吸附端可受控地沿第三方向X3朝向极片料带A的两个切断端a靠近或远离,以将第一胶带C粘贴至极片料带A的两个切断端a上。上述第一方向X1、第二方向X2和第三方向X3两两相交。优选地,第一方向X1、第二方向X2和第三方向X3两两垂直。在实际使用时,第一方向X1为极片料带A的输送方向(即极片料带A的纵长方向),第二方向X2为极片料带A的宽幅方向,第三方向X3为垂直于极片料带A的方向。

[0045] 上述贴胶装置,在实际使用时,首先,第一夹持组件10和第二夹持组件20均夹紧途经的极片料带A。然后,裁切组件30沿第二方向X2移动,直至进入位于第一夹持组件10与第二夹持组件20之间的第一贴胶位置b1。此时,裁切组件30将途经第一贴胶位置b1的极片料带A切断,极片料带A被切断处形成两个切断端a。再然后,裁切组件30沿第二方向X2反向移动,直至退出位于第一夹持组件10与第二夹持组件20之间,从而避免裁切组件30对后续第一贴胶组件40在第一夹持组件10与第二夹持组件20之间的贴胶动作造成干涉。再然后,第一贴胶组件40的吸附端沿第三方向X3朝向极片料带A的切断端a移动,直至第一贴胶组件40的吸附端将第一胶带C粘贴至极片料带A的两个切断端a上,从而使得极片料带A的两个切断端a通过第一胶带C重新连接,即极片料带A的两个切断端a被第一胶带C包裹。再然后,第一

贴胶组件40的吸附端停止对第一胶带C进行吸附,并沿第三方向X3远离极片料带A的两个切断端a移动。最后,第一夹持组件10和第二夹持组件20松开极片料带A,使得极片料带A继续向下游输送至卷绕装置。卷绕装置将贴附有第一胶带C的极片料带A卷绕形成电芯100,并再由极片料带A的两个切断端a之间的位置切断,使得电芯100与其上游的极片料带A分离。此时,电芯100最内圈和最外圈的极片料带A的切断端a依然被第一胶带C包裹,从而大大提高了电芯100的安全性。

[0046] 如此,本申请的贴胶装置将裁切组件30设置成能够沿第二方向X2移动进入或退出第一夹持组件10与第二夹持组件20之间的第一贴胶位置b1,裁切组件30沿第二方向X2移动进入第一贴胶位置b1时,能够将途经第一贴胶位置b1的极片料带A切断,裁切组件30沿第二方向X2移动退出第一贴胶位置b1时,能够对后续第一贴胶组件40在第一贴胶位置b1的贴胶动作进行避让。因此,与现有技术中通过控制裁切组件沿第一方向X1靠近第一夹持组件10的方式进行避让相比,本申请的裁切组件30的避让动作不需要占用第一夹持组件10与第二夹持组件20之间的空间,从而克服了因极片料带A上贴第二胶带B的位置与贴第一胶带C的位置之间的间距较小而导致空间布局难度较大的问题。

[0047] 具体到实施例中,贴胶装置还包括安装板90,第一夹持组件10、第二夹持组件20、裁切组件30和第一贴胶组件40均设置在该安装板90上,从而实现各部件的集成安装,有利于提高空间利用率。

[0048] 请参见图4及图5,具体到实施例中,裁切组件30包括移栽座31、第一切刀32和第二切刀33,移栽座31沿第二方向X2可移动地连接在安装板90上。第一切刀32和第二切刀33在第三方向X3上彼此相对地设置在移栽座31上,且可受控地沿第三方向X3彼此靠近或远离。当移栽座31沿第二方向X2移动进入第一贴胶位置b1的过程中,途经第一贴胶位置b1的极片料带A能够进入到第一切刀32与第二切刀33之间。如此,当需要切断极片料带A时,控制移栽座31沿第二方向X2移动进入位于第一夹持组件10与第二夹持组件20之间的第一贴胶位置b1。此时,途经第一贴胶位置b1的极片料带A进入到第一切刀32和第二切刀33之间。然后,控制第一切刀32与第二切刀33先彼此靠近再彼此远离,以将第一切刀32与第二切刀33之间的极片料带A切断。再然后,控制移栽座31沿第二方向X2移动退出位于第一夹持组件10与第二夹持组件20之间的第一贴胶位置b1,以对后续第一贴胶组件40在第一贴胶位置b1的贴胶动作进行避让。

[0049] 进一步地,移栽座31具有一缺口317。当移栽座31沿第二方向X2移动进入第一贴胶位置b1的过程中,途经第一贴胶位置b1的极片料带A通过该缺口317进入到第一切刀32与第二切刀33之间。如此,移栽座31上缺口317的设置,避免了移栽座31阻挡极片料带A进入第一切刀32与第二切刀33之间的空间。

[0050] 可选地,移栽座31包括第一侧板311、第二侧板315和第三侧板313。第一侧板311与第二侧板315沿第三方向X3间隔布置,第三侧板313固定连接在第一侧板311和第二侧板315之间,且位于第一侧板311和第二侧板315在第二方向X2上的同一端。第一侧板311远离第三侧板313的一端和第二侧板315远离第三侧板313的一端之间形成上述缺口317。第一切刀32设置在第一侧板311朝向第二侧板315的一侧,第二切刀33设置在第二侧板315朝向第一侧板311的一侧。

[0051] 进一步地,裁切组件30还包括第一裁切驱动件34和第一压板35。第一裁切驱动件

34安装在移栽座31的第一侧板311上,第一压板35沿第三方向X3可移动地连接在第一侧板311朝向第二侧板315的一侧。第一裁切驱动件34的驱动端与第一压板35连接,以使第一裁切驱动件34能够驱动第一压板35沿第三方向X3移动。第一切刀32安装在第一压板35上,以跟随第一压板35一同沿第三方向X3移动。

[0052] 裁切组件30还包括移动座36、第二压板37、弹性件38和第二裁切驱动件39。第二裁切驱动件39安装在移栽座31的第二侧板315上,移动座36沿第三方向X3可移动地连接在第二侧板315朝向第一侧板311的一侧。第二裁切驱动件39的驱动端与移动座36连接,以使第二裁切驱动件39能够驱动移动座36沿第三方向X3移动。第二切刀33安装在移动座36上,以跟随移动座36一同沿第三方向X3靠近或远离第一切刀32。第二压板37沿第三方向X3可移动地连接在移动座36朝向第一侧板311的一侧。弹性件38抵接在移动座36与第二压板37之间,以提供使得第二压板37具有靠近第一压板35的运动趋势的预紧力。

[0053] 如此,当途经第一贴胶位置b1的极片料带A进入到第一切刀32与第二切刀33之间的空间后,第一裁切驱动件34驱动第一压板35朝向第二压板37移动,从而带动第一切刀32朝向第二切刀33移动;与此同时,第二裁切驱动件39驱动移动座36朝向第一压板35移动,从而带动第二压板37朝向第一压板35移动,且带动第二切刀33朝向第一切刀32移动。在第一压板35和移动座36彼此靠近的过程中,第一压板35与第二压板37先将途经的极片料带A压紧。随着移动座36继续移动,弹性件38被进一步压缩,第一切刀32和第二切刀33继续靠近,直至第一切刀32和第二切刀33将途经的极片料带A切断。最后,第一裁切驱动件34驱动第一压板35远离第二压板37移动,第二裁切驱动件39驱动移动座36远离第一压板35移动,直至返回初始位置。可选地,第一裁切驱动件34和第二裁切驱动件39可以是气缸,弹性件38可以是弹簧。

[0054] 可选地,第一压板35可通过第一导杆391安装在移栽座31的第一侧板311上,从而利用第一导杆391对第一压板35相对第一侧板311沿第三方向X3的移动进行导向。

[0055] 移动座36可通过第二导杆392安装在移栽座31的第二侧板315上,从而利用第二导杆392对移动座36相对第二侧板315沿第三方向X3的移动进行导向。

[0056] 第二压板37可通过第三导杆393安装在移动座36上,从而利用第三导杆393对第二压板37相对移动座36沿第三方向X3的移动进行导向。

[0057] 具体到实施例中,裁切组件30还包括安装在安装板90上的平移驱动件13。该平移驱动件13的驱动端与移栽座31连接,以使该平移驱动件13能够驱动移栽座31沿第二方向X2移动。需要说明的是,该平移驱动件13可以采用直线驱动模组,例如滚珠丝杆模组、电缸模组或气缸等,只要能够驱动裁切组件30沿第二方向X2移动以完成裁切和避让动作即可,在此不作限定。

[0058] 需要说明的是,裁切组件30并仅限于采用上述结构。在其它实施例中,裁切组件30也可采用其它的裁切结构,例如剪刀式裁切结构,只要在沿第二方向X2移动进入第一贴胶位置b1时能够切断极片料带A即可,在此不作限定。

[0059] 请参见图3及图6,本申请的实施例中,第一夹持组件10包括设置在安装板90上的安装座12以及沿第三方向X3间隔设置在安装座12上的两个夹持部11。两个夹持部11可受控地彼此靠近或远离,以夹紧或松开途经两个夹持部11之间的极片料带A。如此,当需要夹紧极片料带A时,控制两个夹持部11沿第三方向X3彼此靠近,直至两个夹持部11夹紧二者之间

的极片料带A。

[0060] 进一步地,每一夹持部11包括夹持块110及托板112。该夹持块110沿第三方向X3可移动地连接在安装座12上,托板112固定连接在夹持块110上。该托板112由夹持块110向第一贴胶位置b1纵长延伸。如此,当需要夹紧极片料带A时,两个夹持块110沿第一方向X1彼此靠近,直至夹紧极片料带A。此时,位于夹持块110与第一贴胶位置b1之间的极片料带A被支撑固定在两个托板112之间,以使在极片料带A被切断后形成的对应切断端a不产生较大的下垂,从而方便第一贴胶组件40在两个切断端a上粘贴第一胶带C。

[0061] 进一步地,第三方向X3为上下方向,位于极片料带A下方的托板112在第一方向X1上的长度尺寸大于位于极片料带A上方的托板112在第一方向X1上的长度尺寸。如此,将位于极片料带A下方的托板112加长,使得该托板112能够支撑更长的极片料带A,进一步确保极片料带A的对应切断端a不产生较大的下垂。

[0062] 具体到实施例中,第一夹持组件10与第二夹持组件20的至少一者可受控地朝向另一者靠近或远离。优选地,第一夹持组件10的安装座12可受控地沿第一方向X1靠近或远离第二夹持组件20。第二夹持组件20固定安装在安装板90上。如此,当需要贴第一胶带C时,首先,第一夹持组件10和第二夹持组件20均夹紧途经的极片料带A。待裁切组件30将极片料带A切断之后,第一夹持组件10的安装座12沿第一方向X1远离第二夹持组件20移动,从而带动极片料带A的两个切断端a彼此分离一定的距离。待第一贴胶组件40将第一胶带C粘贴至极片料带A的两个切断端a之后,第一夹持组件10和第二夹持组件20均松开极片料带A。然后,第一夹持组件10的安装座12沿第一方向X1靠近第二夹持组件20移动一定的距离,以为下一次夹紧极片料带作准备。

[0063] 可选地,安装座12通过滑轨和滑块等导向结构安装在安装板90上,从而利用该导向结构对安装座12相对安装板90沿第一方向X1的移动进行导向。

[0064] 具体到实施例中,第一夹持组件10还包括平移驱动件13和两个夹持驱动件14。该平移驱动件13安装在安装板90上,且与安装座12连接,以使平移驱动件13能够驱动该安装座12相对安装板90沿第一方向X1移动。两个夹持驱动件14均安装在安装座12上,并分别与两个夹持块110连接,以使两个夹持驱动件14分别驱动两个夹持块110彼此靠近或远离,从而实现夹紧或松开极片料带A。

[0065] 需要说明的是,第二夹持组件20的结构与第一夹持组件10的结构相类似,故在此不作赘述。

[0066] 请继续参见图3,本申请的实施例中,贴胶装置还包括用于提供第一胶带C的第一备胶组件50。第一贴胶组件40沿第一方向X1可移动至第一位置d1和第二位置d2。当第一贴胶组件40沿第一方向X1移动至第一位置d1时,第一贴胶组件40的吸附端与第一备胶组件50提供的第一胶带C在第三方向X3上相对,从而使得第一贴胶组件40的吸附端沿第三方向X3移动时,能够吸取第一备胶组件50提供的第一胶带C。当第一贴胶组件40沿第一方向X1移动至第二位置d2时,第一贴胶组件40的吸附端与极片料带A的两个切断端a在第三方向X3上相对,使得第一贴胶组件40的吸附端沿第三方向X3移动时,能够将吸附的第一胶带C粘贴至极片料带A的两个切断端a上。

[0067] 具体到实施例中,第一贴胶组件40包括第一运动座、第一驱动结构41(见图10)和第一吸附板42(见图10)。该第一运动座沿第一方向X1可移动地连接在安装板90上。第一驱

动结构41安装在第一运动座上,第一吸附板42安装在第一驱动结构41的驱动端,以使第一驱动结构41能够驱动第一吸附板42沿第三方向X3移动。该第一吸附板42作为上述第一贴胶组件40的吸附端,且可受控地吸附或松开第一胶带C。

[0068] 如此,当第一吸附板42上没有第一胶带C时,控制第一运动座相对安装板90沿第一方向X1移动,直至第一吸附板42到达第一位置d1,使得第一吸附板42与第一备胶组件50提供的第一胶带C在第三方向X3上彼此相对。此时,第一驱动结构41驱动第一吸附板42沿第三方向X3靠近第一备胶组件50,直至第一吸附板42与第一备胶组件50上提供的第一胶带C接触。然后,第一吸附板42吸附住该第一胶带C。再然后,第一驱动结构41驱动第一吸附板42沿第三方向X3远离第一备胶组件50,直至返回初始位置。

[0069] 当需要将第一吸附板42上的第一胶带C粘贴至极片料带A上时,控制第一运动座相对安装板90沿第一方向X1移动,直至第一吸附板42到达第二位置d2,使得第一吸附板42与极片料带A的两个切断端a(即第一贴胶位置b1)在第三方向X3上相对。然后,第一驱动结构41驱动第一吸附板42沿第三方向X3靠近极片料带A,直至将第一胶带C粘贴至极片料带A的两个切断端a上。再然后,第一吸附板42停止对第一胶带C进行吸附,并在第一驱动结构41的驱动作用下沿第三方向X3远离极片料带A,直至返回初始位置。

[0070] 进一步地,第一驱动结构41还能够驱动第一吸附板42沿第二方向X2移动,从而调节第一吸附板42在第二方向X2上的位置。如此,通过第一驱动结构41带动第一吸附板42沿第二方向X2进行位置调整,确保在备胶时第一吸附板42能够准确地吸取第一备胶组件50提供的第一胶带C,且在贴胶时第一吸附板42能够准确地将第一胶带C粘贴至极片料带A的两个切断端a上。

[0071] 需要说明的是,第一驱动结构41可采用较为成熟的现有技术,只要能够驱动第一吸附板42沿第二方向X2和第三方向X3移动即可,在此不作限定。

[0072] 请再次参见图3所示,本申请的实施例中,第一贴胶组件40和第一备胶组件50的数量均设置为两个。其中一个第一贴胶组件40和一个第一备胶组件50为第一组,其中另一个第一贴胶组件40和另一个第一备胶组件50为第二组。该第一组布置在极片料带A在第三方向X3上的一侧,该第二组布置在极片料带A在第三方向X3上的另一侧。如此,利用该第一组中的第一备胶组件50为第一组中的第一贴胶组件40的吸附端提供第一胶带C;利用该第二组中的第一备胶组件50为第二组中的第一贴胶组件40的吸附端提供第一胶带C。利用第一组中的第一贴胶组件40的吸附端由极片料带A的一侧向两个切断端a粘贴第一胶带C;与此同时,利用第二组中的第一贴胶组件40的吸附端由极片料带A的另一侧向两个切断端a粘贴第一胶带C,从而确保对极片料带A的两个切断端a完全包裹。

[0073] 本申请的实施例中,贴胶装置还包括第二贴胶组件60,第二贴胶组件60具有一用于吸附第二胶带B的吸附端,第二贴胶组件60的吸附端与途经的极片料带A在第三方向X3上相对。为了便于描述,将第二贴胶组件60的吸附端的贴胶位置命名为第二贴胶位置b2。该第二贴胶位置b2位于第一夹持组件10背离第二夹持组件20的一侧。第二贴胶组件60的吸附端可受控地沿第三方向X3朝向第二贴胶位置b2靠近或远离,以将第二胶带B粘贴至途经第二贴胶位置b2的极片料带A上。如此,卷绕装置将该贴附有第二胶带B的极片料带A卷绕成电芯100后,该第二胶带B位于电芯100最内圈的极片料带A的拐角F处,从而对电芯100最内圈的极片料带A的拐角F处进行保护,避免该拐角F处的极片料带A表面产生褶皱或裂纹,提高电

芯100的安全性。

[0074] 具体到实施例中,贴胶装置还包括第三贴胶组件70,该第三贴胶组件70、第二贴胶组件60和第一贴胶组件40依次沿第一方向X1间隔设置在安装板90上。第三贴胶组件70具有一用于吸附第二胶带B的吸附端。该第三贴胶组件70的吸附端与途经的极片料带A在第三方向X3上相对。为了便于描述,将第三贴胶组件70的吸附端的贴胶位置命名为第三贴胶位置b3。该第三贴胶位置b3位于第二贴胶位置b2背离第一夹持组件10的一侧。该第三贴胶组件70的吸附端可受控地沿第三方向X3朝向第三贴胶位置b3靠近或远离,以将第二胶带B粘贴至途经第三贴胶位置b3的极片料带A上。

[0075] 如此,利用第二贴胶组件60和第三贴胶组件70将两道第二胶带B粘贴至途经第二贴胶位置b2和第三贴胶位置b3的极片料带A上,使得由该段极片料带A卷绕形成电芯100后,由第二贴胶组件60和第三贴胶组件70粘贴的两道第二胶带B分别位于电芯100最内圈的极片料带A的两个拐角F处,从而对电芯100最内圈的极片料带A的两个拐角F处均进行保护,有利于提高电芯100的安全性。

[0076] 具体到实施例中,贴胶装置还包括第二备胶组件80,该第二备胶组件80用于向第二贴胶组件60和第三贴胶组件70提供第二胶带B。第二贴胶组件60和第三贴胶组件70分别与第二备胶组件80能够在第一方向X1上相对移动至备胶状态和贴胶状态。

[0077] 当处于备胶状态时,第二贴胶组件60或第三贴胶组件70的吸附端与第二备胶组件80提供的第二胶带B在第三方向X3上相对,从而使得第二贴胶组件60或第三贴胶组件70的吸附端沿第三方向X3移动时,能够吸取第二备胶组件80提供的第二胶带B。当处于贴胶状态时,第二贴胶组件60的吸附端与第二贴胶位置b2在第三方向X3上相对,从而使得第二贴胶组件60的吸附端沿第三方向X3移动时,能够将吸附的第二胶带B粘贴至途经第二贴胶位置b2的极片料带A上;同时,第三贴胶组件70的吸附端与第三贴胶位置b3在第三方向X3上相对,从而使得第三贴胶组件70的吸附端沿第三方向X3移动时,能够将吸附的第二胶带B粘贴至途经第三贴胶位置b3的极片料带A上。

[0078] 如此,在实际使用过程中,当第二贴胶组件60上没有第二胶带B时,控制第二贴胶组件60与第二备胶组件80在第一方向X1上产生相对移动,直至第二贴胶组件60的吸附端与第二备胶组件80提供的第二胶带B在第三方向X3上彼此相对。此时,第二贴胶组件60的吸附端沿第三方向X3先靠近再远离第二备胶组件80移动,并吸取第二备胶组件80提供的第二胶带B。同理,当第三贴胶组件70上没有第二胶带B时,控制第三贴胶组件70与第二备胶组件80在第一方向X1上产生相对移动,直至第三贴胶组件70的吸附端与第二备胶组件80提供的第二胶带B在第三方向X3上彼此相对。此时,第三贴胶组件70的吸附端沿第三方向X3先靠近再远离第二备胶组件80移动,并吸取第二备胶组件80提供的第二胶带B。

[0079] 当需要向极片料带A贴第二胶带B时,控制第二贴胶组件60和第三贴胶组件70相对第二备胶组件80在第一方向X1上产生相对移动,直至第二贴胶组件60和第三贴胶组件70的吸附端均与第二备胶组件80在第三方向X3上错位,且第二贴胶组件60的吸附端与第二贴胶位置b2在第三方向X3上相对,第三贴胶组件70的吸附端与第三贴胶位置b3在第三方向X3上相对。此时,第二贴胶组件60的吸附端沿第三方向X3先靠近再远离第二贴胶位置b2移动,并将吸附的第二胶带B粘贴在途经第二贴胶位置b2的极片料带A上,第三贴胶组件70的吸附端沿第三方向X3先靠近再远离第三贴胶位置b3移动,并将吸附的第二胶带B粘贴至途经第三

贴胶位置b3的极片料带A上。

[0080] 如此,与现有技术中每一个贴胶组件均需要配置一个备胶组件的方案相比。本申请中通过第二贴胶组件60和第三贴胶组件70分别相对第二备胶组件80在第一方向X1上移动而实现状态的切换,进而实现第二备胶组件80分别向第二贴胶组件60和第三贴胶组件70提供第二胶带B,还实现了第二备胶组件80对第二贴胶组件60和第三贴胶组件70向极片料带A的贴胶动作进行避让,减少了备胶组件的数量,简化了贴胶装置的结构,提高了空间利用率,降低了各部件空间布局的难度。

[0081] 在一些实施例中,第二贴胶组件60沿第一方向X1可移动地连接在该安装板90上,第三贴胶组件70也沿第一方向X1可移动地连接在安装板90上。第二备胶组件80固定安装在安装板90上。也就是说,第二贴胶组件60相对安装板90沿第一方向X1可移动,第三贴胶组件70相对安装板90也沿第一方向X1可移动,第二备胶组件80相对安装板90固定,从而使得第二贴胶组件60和第三贴胶组件70能够相对第二备胶组件80沿第一方向X1移动,进而实现在备胶状态与贴胶状态之间进行切换。

[0082] 当然,并不仅限于利用第二贴胶组件60和第三贴胶组件70沿第一方向X1移动,第二备胶组件80固定的方式实现备胶状态与贴胶状态的切换。在另一些实施例中,第二贴胶组件60和第三贴胶组件70均固定安装在安装板90上,第二备胶组件80沿第一方向X1可移动地连接在安装板90上。如此,通过第二备胶组件80相对安装板90沿第一方向X1移动,实现第二贴胶组件60和第三贴胶组件70与第二备胶组件80在第一方向X1上产生相对运动,从而实现备胶状态与贴胶状态之间的切换。

[0083] 为便于理解,本文以第二贴胶组件60和第三贴胶组件70沿第一方向X1相对安装板90可移动,第二备胶组件80相对安装板90固定的方案为例进行说明。

[0084] 请参见图7至图9所示,具体到实施例中,贴胶装置还包括第二运动座73及驱动单元93(见图8)。第二运动座73设置在安装板90上,驱动单元93也安装在安装板90上,且与第二运动座73连接,以使驱动单元93能够驱动第二运动座73相对安装板90沿第一方向X1移动。第二贴胶组件60和第三贴胶组件70均安装在该第二运动座73上,以跟随该第二运动座73一同相对安装板90沿第一方向X1移动,从而实现第二贴胶组件60和第三贴胶组件70相对第二备胶组件80沿第一方向X1移动,进而实现在备胶状态与贴胶状态之间切换。

[0085] 如此,当第二贴胶组件60上没有第二胶带B时,驱动单元93驱动第二运动座73沿第一方向X1移动,直至第二贴胶组件60跟随第二运动座73移动至第二备胶组件80处,使得第二贴胶组件60的吸附端与第二备胶组件80提供的第二胶带B在第三方向X3上彼此相对。此时,第二贴胶组件60的吸附端沿第三方向X3吸取第二备胶组件80提供的第二胶带B。

[0086] 当第三贴胶组件70上没有第二胶带B时,驱动单元93驱动第二运动座73沿第一方向X1移动,直至第三贴胶组件70跟随第二运动座73移动至第二备胶组件80处,使得第三贴胶组件70的吸附端与第二备胶组件80提供的第二胶带B在第三方向X3上彼此相对。此时,第三贴胶组件70的吸附端沿第三方向X3吸取第二备胶组件80提供的第二胶带B。

[0087] 当需要向极片料带A贴胶时,驱动单元93驱动第二运动座73沿第一方向X1移动(此时,第二贴胶组件60和第三贴胶组件70跟随第二运动座73一同沿第一方向X1移动),直至第二贴胶组件60和第三贴胶组件70的吸附端均与第二备胶组件80在第三方向X3上错位,且第二贴胶组件60的吸附端与第二贴胶位置b2在第三方向X3上相对,此时第二贴胶组件60的吸

附端沿第三方向X3将第二胶带B粘贴至途经第二贴胶位置b2的极片料带A上；同时，第三贴胶组件70的吸附端与第三贴胶位置b3在第三方向X3上相对，此时第三贴胶组件70的吸附端沿第三方向X3将第二胶带B粘贴至途经第三贴胶位置b3的极片料带A上。

[0088] 需要说明的是，驱动单元93可以采用直线模组，例如丝杠模组、电缸等，只要能够实现驱动第二运动座73相对安装板90沿第一方向X1移动即可，在此不作限定。

[0089] 可选地，安装板90上设置有滑轨，该滑轨沿第一方向X1纵长延伸。第二运动座73上设置有滑块，该滑块与滑轨滑动配合。如此，通过滑块沿滑轨的移动对第二运动座73沿第一方向X1的移动进行导向。

[0090] 进一步地，安装板90包括正面、与该正面相背的背面以及贯穿该正面和背面的条形避让槽91，该条形避让槽91沿第一方向X1纵长延伸。第二贴胶组件60、第三贴胶组件70、第二运动座73和第二备胶组件80均布置在安装板90的正面，驱动单元93布置在安装板90的背面。驱动单元93的驱动端穿过该条形避让槽91与第二运动座73连接，从而使得驱动单元93能够驱动第二运动座73沿第一方向X1移动。如此，将驱动单元93布置在安装板90的背面，从而节省了安装板90正面的空间，降低了第二贴胶组件60、第三贴胶组件70、第二运动座73和第二备胶组件80的空间布置难度。可以理解的是，第一贴胶组件40、第一备胶组件50、第一夹持组件10及第二夹持组件20也设置在安装板90的正面。

[0091] 具体到实施例中，第二贴胶组件60、第三贴胶组件70、第二运动座73和第二备胶组件80的数量均为两个。一个第二贴胶组件60、一个第三贴胶组件70、一个第二运动座73和一个第二备胶组件80为第一组，另一个第二贴胶组件60、另一个第三贴胶组件70、另一个第二运动座73和另一个第二备胶组件80为第二组。第一组布置在极片料带A在第三方向X3上的一侧，第二组布置在极片料带A在第三方向X3上的另一侧。

[0092] 如此，利用第一组中的第二贴胶组件60和第二组中的第二贴胶组件60分别由极片料带A的两侧将第二胶带B粘贴至途经第二贴胶位置b2的极片料带A上；利用第一组中的第三贴胶组件70和第二组中的第三贴胶组件70分别由极片料带A的两侧将第二胶带B粘贴至途经第三贴胶位置b3的极片料带A上，从而确保电芯100最内圈的极片料带A的每一个拐角处的两侧面上均粘贴有第二胶带B，进一步提高电芯100的安全性。

[0093] 进一步地，第一组中的第二运动座73和第二组中的第二运动座73通过连接架94（见图8）固定连接，从而使得两个第二运动座73能够同步移动。如此，当驱动单元93驱动其中一个第二运动座73沿第一方向X1移动时，另一个第二运动座73也同步的沿第一方向X1移动，从而使得两个第二贴胶组件60和两个第三贴胶组件70同步的沿第一方向X1移动，进而实现在备胶状态与贴胶状态之间切换，以完成备胶和贴胶。

[0094] 需要说明的是，利用一个驱动单元93驱动两个第二运动座73运动，有利于简化贴胶装置的结构，降低贴胶装置的成本。

[0095] 进一步地，安装板90上开设有两条条形避让槽91，该两条条形避让槽91分别与两个第二运动座73相对。连接架94位于安装板90的背面，连接架94的一端穿过其中一个条形避让槽91，并与对应的第二运动座73固定连接；连接架94的另一端穿过其中另一个条形避让槽91，并与另一对应的第二运动座73固定连接，从而实现了两个第二运动座73的固定连接。并且，驱动单元93驱动其中一个第二运动座73沿第一方向X1移动时，两个第二运动座73和连接在两个第二运动座73之间的连接架94一同沿第一方向X1移动，在此过程中两个条形

避让槽91起到对连接架94沿第一方向X1的移动进行避让的作用。

[0096] 本申请的实施例中,第二贴胶组件60包括第二驱动结构61和第二吸附板62。第二驱动结构61安装在第二运动座73上,第二吸附板62安装在第二驱动结构61的驱动端,以使第二驱动结构61能够驱动第二吸附板62沿第三方向X3移动。该第二吸附板62作为上述第二贴胶组件60的吸附端,且可受控地吸附或松开第二胶带B。

[0097] 如此,当第二吸附板62上没有第二胶带B时,驱动单元93驱动第二运动座73沿第一方向X1移动,直至第二吸附板62与第二备胶组件80提供的第二胶带B在第三方向X3上彼此相对。此时,第二驱动结构61驱动第二吸附板62沿第三方向X3靠近第二备胶组件80移动,直至第二吸附板62与第二备胶组件80上提供的第二胶带B接触。然后,第二吸附板62吸附住该第二胶带B。再然后,第二驱动结构61驱动第二吸附板62沿第三方向X3远离第二备胶组件80,直至返回初始位置。

[0098] 当需要将第二吸附板62上的第二胶带B粘贴至极片料带A上时,驱动单元93驱动第二运动座73沿第一方向X1移动,直至第二吸附板62到达与第二贴胶位置b2在第三方向X3上相对的位置。然后,第二驱动结构61驱动第二吸附板62沿第三方向X3靠近途经第二贴胶位置b2的极片料带A,直至第二吸附板62将第二胶带B粘贴至途经第二贴胶位置b2的极片料带A上。再然后,第二吸附板62解除对第二胶带B的吸附,并在第二驱动结构61驱动作用下沿第三方向X3远离极片料带A,直至返回初始位置。

[0099] 进一步地,第二驱动结构61还能够驱动第二吸附板62沿第二方向X2移动,从而调节第二吸附板62在第二方向X2上的位置。如此,通过第二驱动结构61带动第二吸附板62沿第二方向X2进行位置调整,确保在备胶时第二吸附板62能够准确地吸取第二备胶组件80上的第二胶带B,且在贴胶时第二吸附板62能够准确地将第二胶带B粘贴至途经第二贴胶位置b2的极片料带A上。

[0100] 需要说明的是,第二驱动结构61可采用较为成熟的现有技术,只要能够驱动第二吸附板62沿第二方向X2和沿第三方向X3移动即可,在此不作限定。

[0101] 本申请的实施例中,第三贴胶组件70包括第三驱动结构71和第三吸附板72。第三驱动结构71安装在第二运动座73上,第三吸附板72安装在第三驱动结构71的驱动端,以使第三驱动结构71能够驱动第三吸附板72沿第三方向X3移动。该第三吸附板72作为上述第三贴胶组件70的吸附端,且可受控地吸附或松开第二胶带B。

[0102] 如此,当第三吸附板72上没有第二胶带B时,驱动单元93驱动第二运动座73沿第一方向X1移动,直至第三吸附板72与第二备胶组件80提供的第二胶带B在第三方向X3上彼此相对。此时,第三驱动结构71驱动第三吸附板72沿第三方向X3靠近第二备胶组件80,直至第三吸附板72与第二备胶组件80上提供的第二胶带B接触。然后,第三吸附板72吸附住该第二胶带B。再然后,第三驱动结构71驱动第三吸附板72沿第三方向X3远离第二备胶组件80,直至返回初始位置。

[0103] 当需要将第三吸附板72上的第二胶带B粘贴至极片料带A上时,驱动单元93驱动第二运动座73沿第一方向X1移动,直至第三吸附板72到达与第三贴胶位置b3在第三方向X3上相对的位置。然后,第三驱动结构71驱动第三吸附板72沿第三方向X3靠近途经第三贴胶位置b3的极片料带A,直至将第二胶带B粘贴至途经第三贴胶位置b3的极片料带A上。再然后,第三吸附板72解除对第二胶带B的吸附,并在第三驱动结构71的驱动作用下沿第三方向X3

远离极片料带A,直至返回初始位置。

[0104] 进一步地,第三驱动结构71还能够驱动第三吸附板72沿第二方向X2移动,从而调节第三吸附板72在第二方向X2上的位置。如此,通过第三驱动结构71带动第三吸附板72沿第二方向X2进行位置调整,确保在备胶时第三吸附板72能够准确地吸取第二备胶组件80上的第二胶带B,且在贴胶时第三吸附板72能够准确地将第二胶带B粘贴至途经第三贴胶位置b3的极片料带A上。

[0105] 需要说明的是,第三驱动结构71可采用较为成熟的现有技术,只要能够驱动第三吸附板72沿第二方向X2和第三方向X3移动即可,在此不作限定。

[0106] 请参见图10所示,本申请的实施例中,在第一方向X1上,第一驱动结构41位于第一吸附板42背离第二吸附板62的一侧,第二驱动结构61位于第二吸附板62背离第一吸附板42的一侧。如此,在第一贴胶组件40将第一胶带C粘贴至极片料带A的两个切断端a上时,第一驱动结构41不会与第二贴胶组件60发生干涉;在第二贴胶组件60将第二胶带B粘贴至极片料带A上时,第二驱动结构61不会与第一贴胶组件40发生干涉,从而提高了空间利用率,降低了各部件空间布局的难度。

[0107] 进一步地,在第一方向X1上,第三驱动结构71位于第三吸附板72背离第二吸附板62的一侧,有利于提高空间利用率,便于第三驱动结构71和第二驱动结构61的空间布局。

[0108] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0109] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

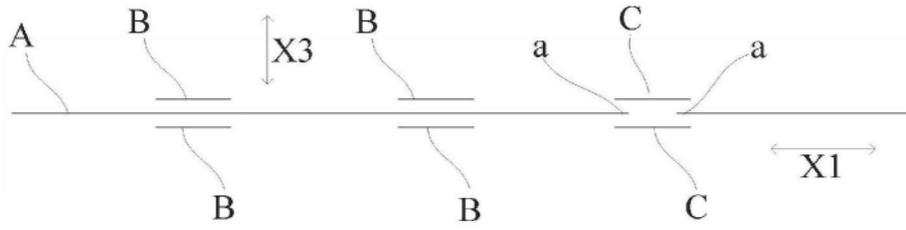


图1

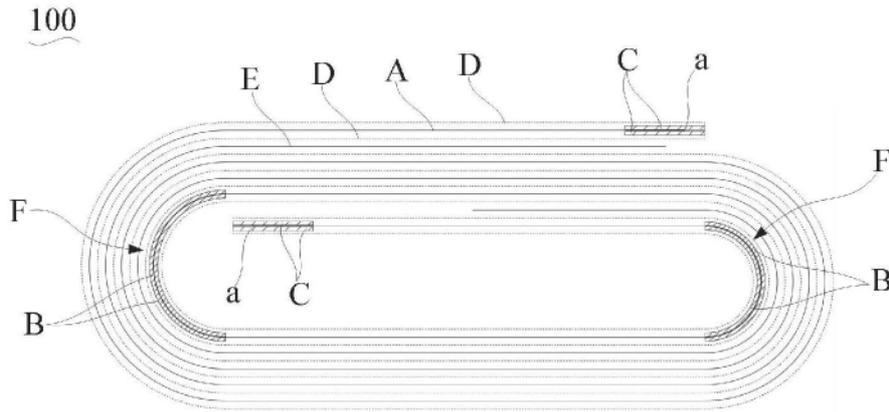


图2

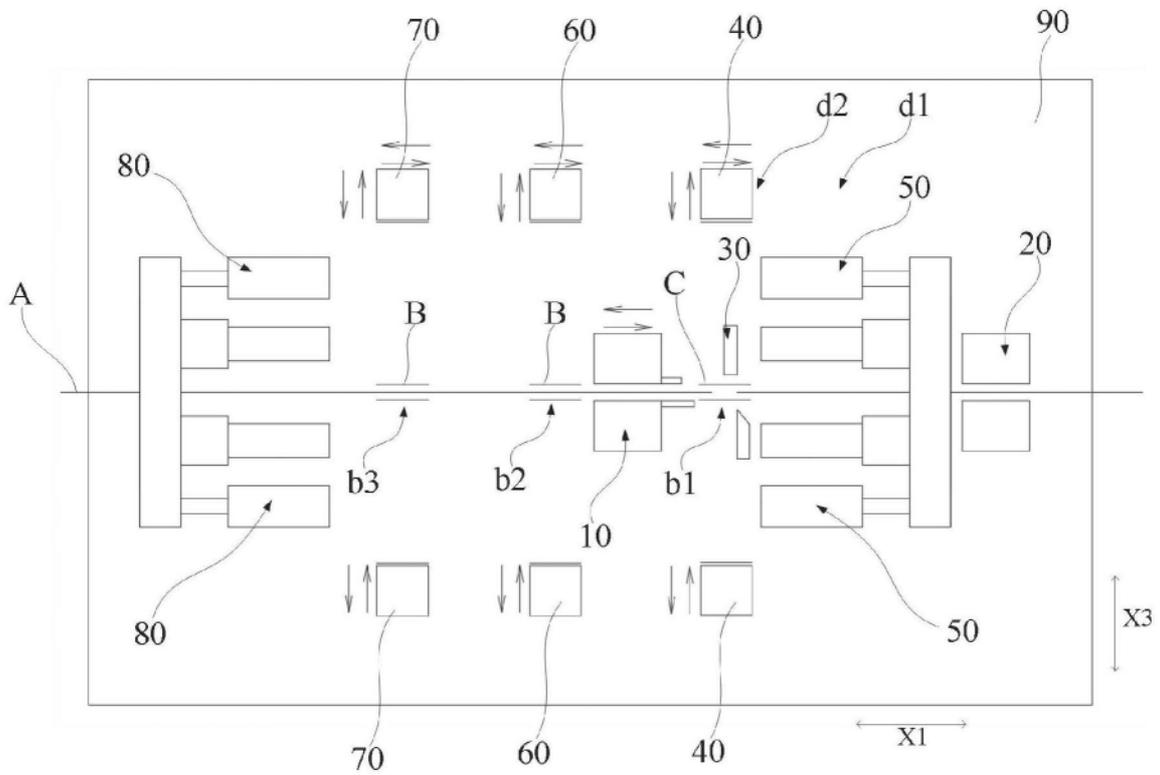


图3

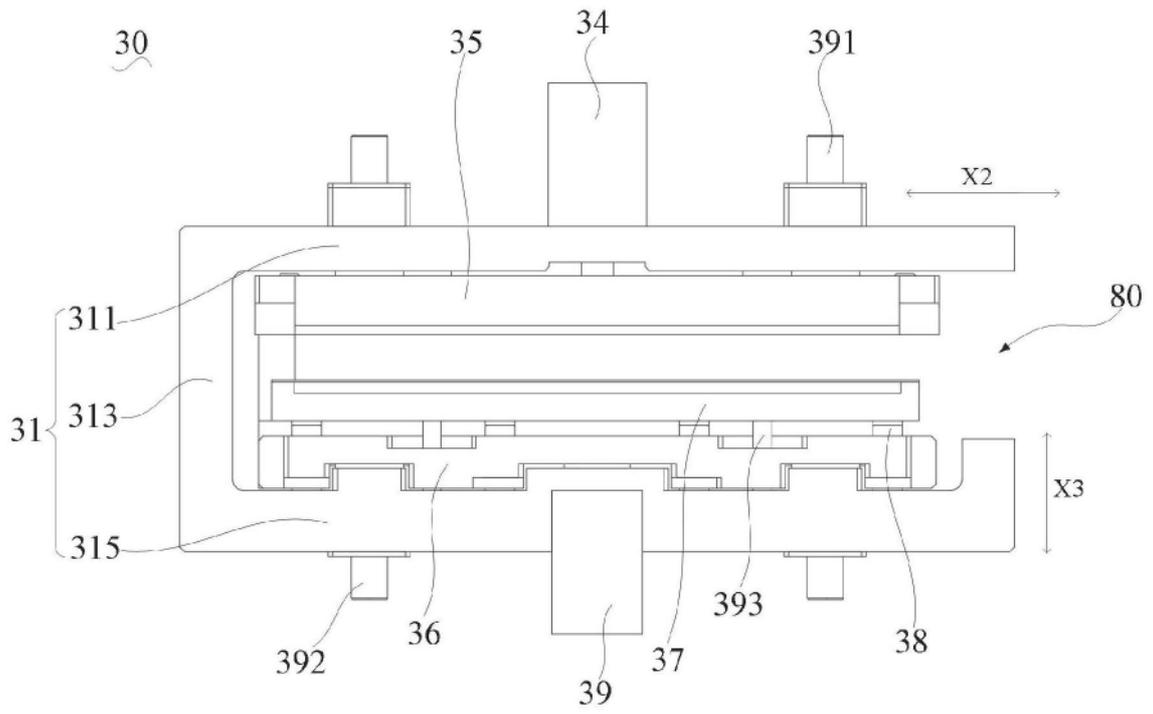


图4

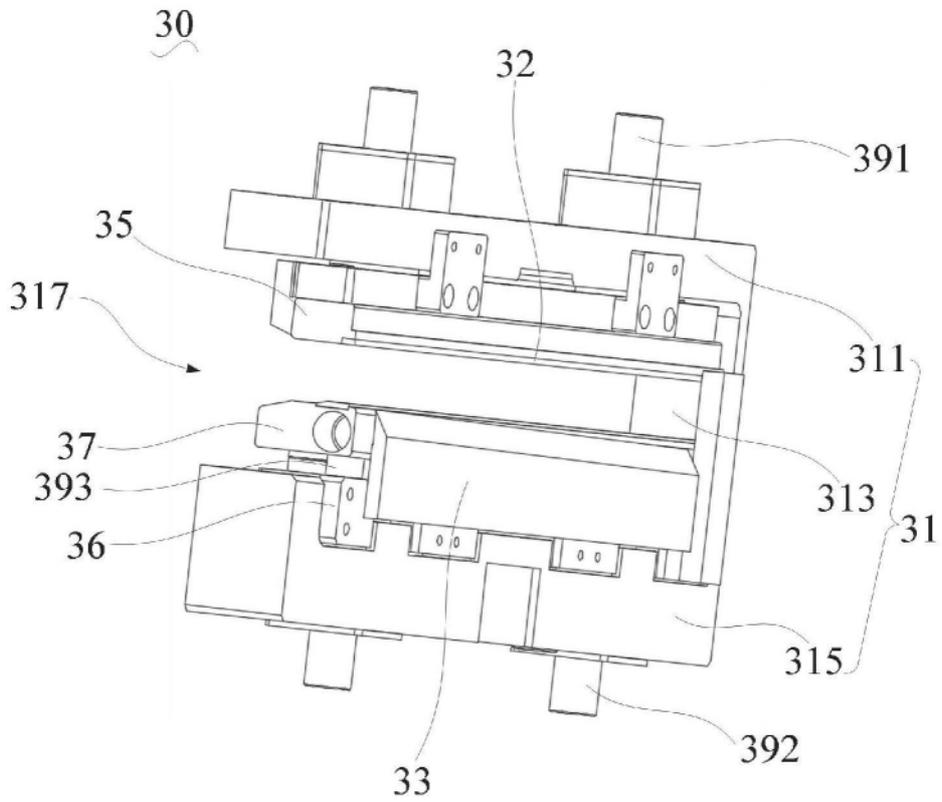


图5

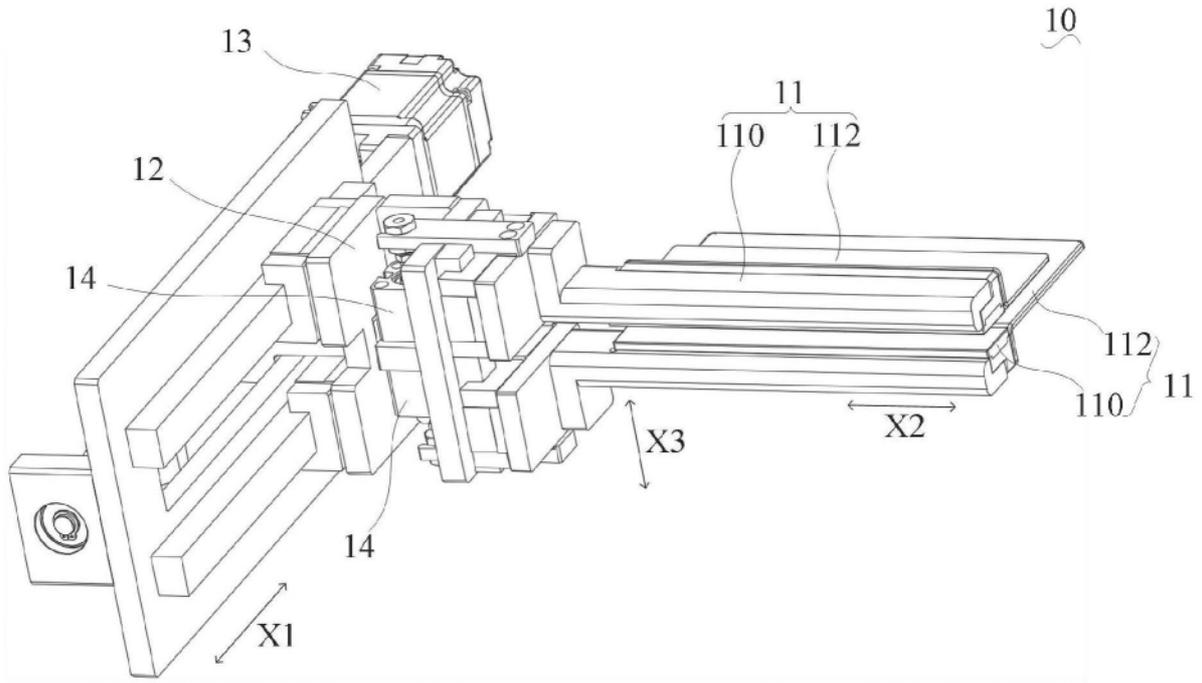


图6

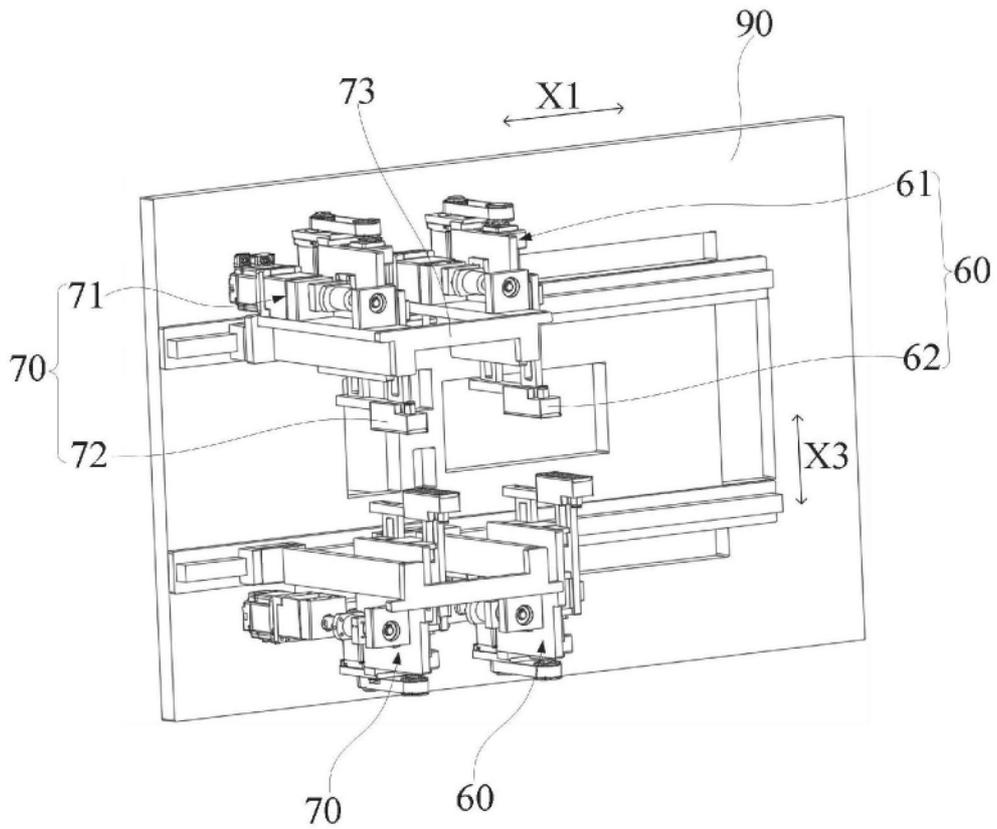


图7

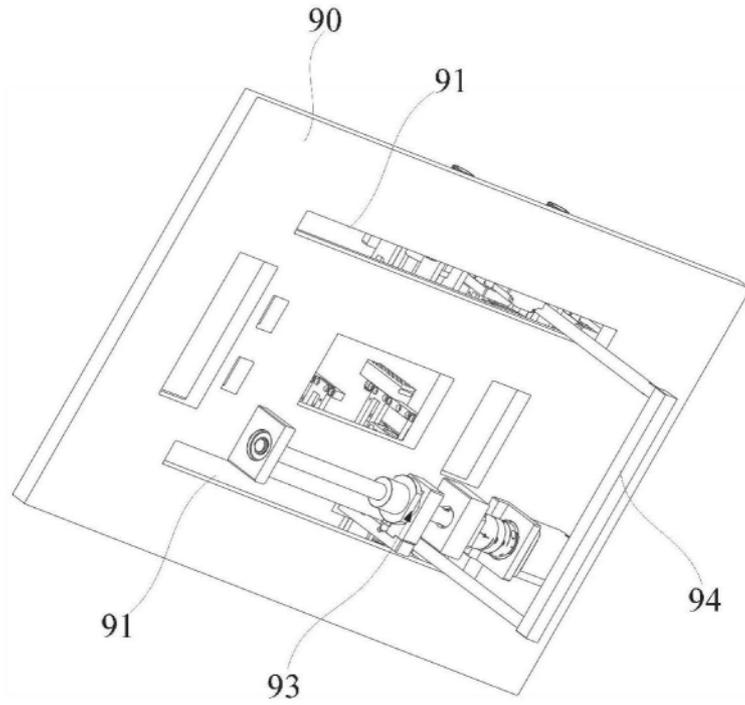


图8

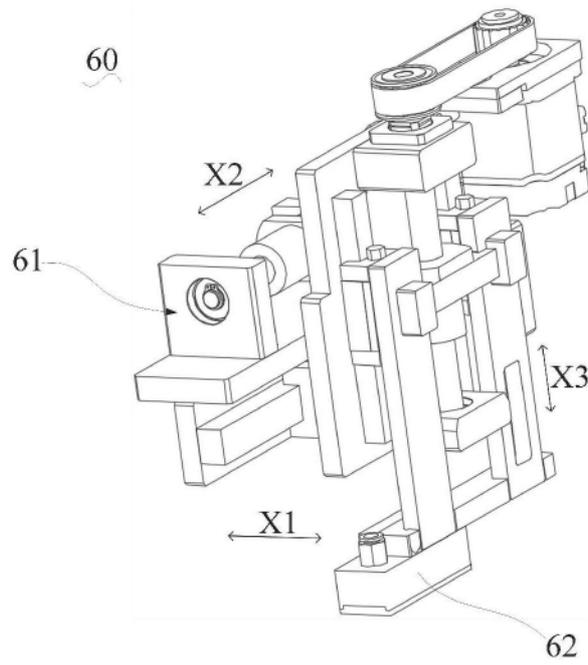


图9

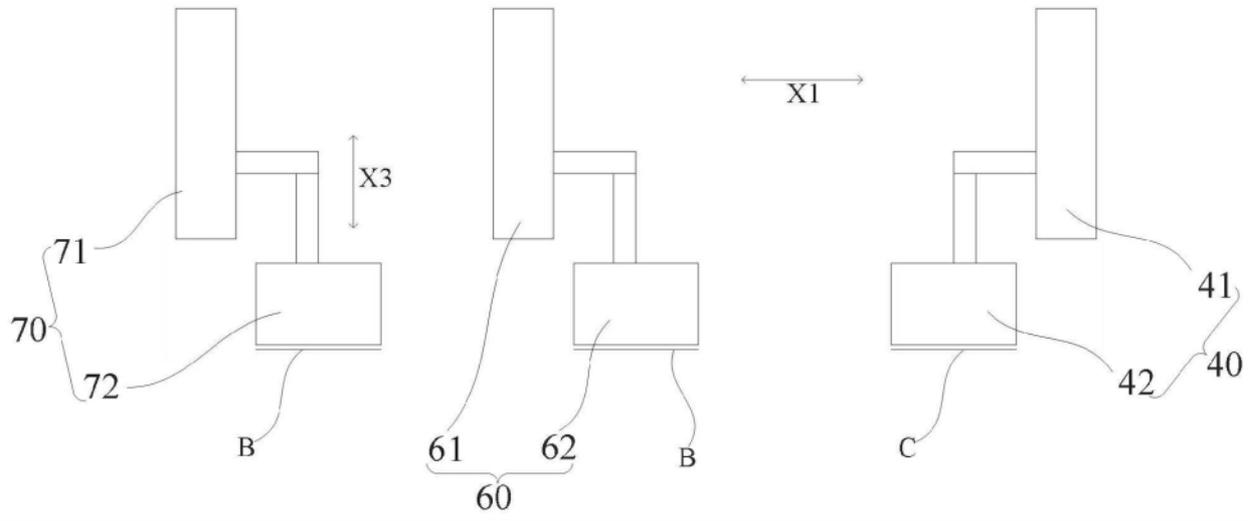


图10