



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206313056 U

(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201720027851.4

(22)申请日 2017.01.10

(73)专利权人 东莞成群立自动化科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市石碣镇涌口村
龙振街15号

(72)发明人 尹峰 杨向成

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 舒丁

(51)Int.Cl.

H01M 10/04(2006.01)

H01M 6/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

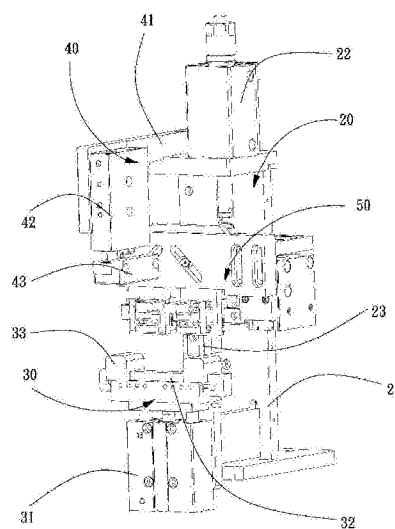
(54)实用新型名称

电芯头部贴胶整形机的压胶机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种电芯头部贴胶整形机的压胶机构,其包括:支撑装置、保护定位装置、下压装置及压胶装置,支撑装置包括支撑座、安装于支撑座上的升降气缸及纵向滑轨,保护定位装置位于支撑座的底部上,下压装置位于支撑座的顶部,压胶装置滑设于纵向滑轨上且与升降气缸连接。压胶装置包括滑设于纵向滑轨上且与升降气缸连接的滑动座、安装于滑动座上的支撑板、安装于支撑板一侧的压胶气缸、滑设于支撑板上的二压胶块,压胶气缸上安装有一触动板,触动板上设有二凸轮斜槽,压胶块上安装有一位于凸轮斜槽内的凸轮。该压胶机构可以防止压胶时电芯走位、电芯压胶变形,压胶效果好,压胶气缸、触动板、压胶块一次性快速完成压胶,压胶效率高。

10



1. 一种电芯头部贴胶整形机的压胶机构,其特征在于,包括:支撑装置、安装于所述支撑装置上的保护定位装置、下压装置及压胶装置;所述支撑装置包括支撑座、安装于所述支撑座上的升降气缸及纵向滑轨,所述保护定位装置位于所述支撑座的底部上,所述下压装置位于所述支撑座的顶部且与所述保护定位装置相对设置,所述压胶装置滑设于所述纵向滑轨上且与所述升降气缸连接;所述压胶装置包括滑设于所述纵向滑轨上且与所述升降气缸连接的滑动座、安装于所述滑动座上的支撑板、安装于所述支撑板一侧的压胶气缸、滑设于所述支撑板上的二压胶块,所述压胶气缸上安装有一触动板,所述触动板上设有二凸轮斜槽,所述压胶块上安装有一位于所述凸轮斜槽内的凸轮。

2. 根据权利要求1所述的电芯头部贴胶整形机的压胶机构,其特征在于,所述支撑板上安装有一横向滑轨,所述横向滑轨承接所述压胶块。

3. 根据权利要求1所述的电芯头部贴胶整形机的压胶机构,其特征在于,所述升降气缸位于所述支撑座的顶部。

4. 根据权利要求1所述的电芯头部贴胶整形机的压胶机构,其特征在于,所述保护定位装置包括安装于所述支撑座上的定位气缸、安装于所述定位气缸上的托杆、安装于所述托杆上的二挡块。

5. 根据权利要求4所述的电芯头部贴胶整形机的压胶机构,其特征在于,所述托杆位于所述压胶块的下方。

6. 根据权利要求1所述的电芯头部贴胶整形机的压胶机构,其特征在于,所述下压装置包括一安装于所述支撑座顶部的支撑臂、安装于所述支撑臂上的下压气缸、安装于所述下压气缸上的抵接块。

电芯头部贴胶整形机的压胶机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电芯生产加工技术领域,特别是涉及一种电芯头部贴胶整形机的压胶机构。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断进步,极大拉动了工业链产业的发展,工业产品的市场需求越来越大,从而促使各地的制造工厂越来越多,以满足日益增长的市场需求。在电芯的生产制造工艺中,需要对加工出来的电芯的头部进行贴胶加工,贴胶加工一般是先通过包胶机构将胶纸的两端贴在电芯的凹槽里,由于贴胶滚柱滚不到直角处,位于电芯边缘的处的胶纸会鼓起,没有贴合好。但是目前的电芯头部贴胶整形机中没有相应的压胶机构,经常要对完成包胶处理的电芯拿出来进行压胶,这样的效率低且效果差。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对电芯头部贴胶加工中存在的问题,提供一种效率高、效果好的电芯头部贴胶整形机的压胶机构。

[0004] 一种电芯头部贴胶整形机的压胶机构,包括:支撑装置、安装于所述支撑装置上的保护定位装置、下压装置及压胶装置;所述支撑装置包括支撑座、安装于所述支撑座上的升降气缸及纵向滑轨,所述保护定位装置位于所述支撑座的底部上,所述下压装置位于所述支撑座的顶部且与所述保护定位装置相对设置,所述压胶装置滑设于所述纵向滑轨上且与所述升降气缸连接;所述压胶装置包括滑设于所述纵向滑轨上且与所述升降气缸连接的滑动座、安装于所述滑动座上的支撑板、安装于所述支撑板一侧的压胶气缸、滑设于所述支撑板上的二压胶块,所述压胶气缸上安装有一触动板,所述触动板上设有二凸轮斜槽,所述压胶块上安装有一位于所述凸轮斜槽内的凸轮。

[0005] 上述电芯头部贴胶整形机的压胶机构,包括支撑装置、安装于支撑装置上的保护定位装置、下压装置及压胶装置,保护定位装置及下压装置可以对电芯进行定位保护,便于压胶装置进行压胶处理。使用时,当电芯位于压胶工位时,下压装置下压压住电芯,同时保护定位装置上升托住电芯头部的下面,然后升降气缸下降使压胶块压住贴好胶纸的两端,最后压胶气缸驱动触动板上升,通过凸轮斜槽、凸轮使压胶块往两侧分开,压胶块将电芯边缘处未贴好的胶纸压贴好。该电芯头部贴胶整形机的压胶机构通过保护定位装置及下压装置的设置,可以防止压胶时电芯走位、电芯压胶变形,压胶效果好;压胶装置通过压胶气缸、触动板、压胶块一次性快速完成,压胶效率高。

[0006] 在其中一个实施例中,所述支撑板上安装有一横向滑轨,所述横向滑轨承接所述压胶块。

[0007] 在其中一个实施例中,所述升降气缸位于所述支撑座的顶部。

[0008] 在其中一个实施例中,所述保护定位装置包括安装于所述支撑座上的定位气缸、安装于所述定位气缸上的托杆、安装于所述托杆上的二挡块。

[0009] 在其中一个实施例中,所述托杆位于所述压胶块的下方。

[0010] 在其中一个实施例中,所述下压装置包括一安装于所述支撑座顶部的支撑臂、安装于所述支撑臂上的下压气缸、安装于所述下压气缸上的抵接块。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一较佳实施例电芯头部贴胶整形机的压胶机构的示意图;

[0012] 图2为图1所示电芯头部贴胶整形机的压胶机构的另一视角的示意图;

[0013] 图3为图1所示电芯头部贴胶整形机的压胶机构中压胶装置的示意图;

[0014] 附图标注说明:

[0015] 10-电芯头部贴胶整形机的压胶机构,20-支撑装置,21-支撑座,22-升降气缸,23-纵向滑轨,30-保护定位装置,31-定位气缸,32-托杆,33-挡块,40-下压装置,41-支撑臂,42-下压气缸,43-抵接块,50-压胶装置,51-滑动座,52-支撑板,53-压胶气缸,54-压胶块,55-触动板,56-凸轮斜槽,57-凸轮。

具体实施方式

[0016] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0017] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”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。

[0018] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0019] 请参照图1至图3,为本实用新型一较佳实施例的电芯头部贴胶整形机的压胶机构10,该电芯头部贴胶整形机的压胶机构10包括支撑装置20、安装于支撑装置20上的保护定位装置30、下压装置40及压胶装置50,保护定位装置30及下压装置40可以对电芯进行定位保护,便于压胶装置50进行压胶处理时不易损坏。

[0020] 支撑装置20包括支撑座21、安装于支撑座21上的升降气缸22及纵向滑轨23,升降气缸22位于支撑座21的顶部向下延伸。保护定位装置30位于支撑座21的底部上,下压装置40位于支撑座21的顶部且与保护定位装置30相对设置,压胶装置50滑设滑设于纵向滑轨23上且与升降气缸22连接。

[0021] 保护定位装置30包括安装于支撑座21上的定位气缸31、安装于定位气缸31上的托杆32、安装于所述托杆32上二挡块33,托杆32可以在定位气缸31的带动下上升对电芯头部起到支撑作用,防止压胶时电芯向下变形,挡块33限制电芯的两侧,防止电芯两侧变形。

[0022] 下压装置40包括一安装于支撑座21顶部的支撑臂41、安装于支撑臂41上的下压气缸42、安装于下压气缸42上的抵接块43,支撑臂41呈L型设置。下压气缸42可以带动抵接块43上下移动,压胶前,抵接块43下移压住电芯,防止电芯走位,保证压胶效果。

[0023] 压胶装置50包括滑设于纵向滑轨23上且与升降气缸22连接的滑动座51、安装于滑动座51上的支撑板52、安装于支撑板52一侧的压胶气缸53、滑设于支撑板52上的二压胶块54,压胶气缸53上安装有一触动板55,触动板55上设有二凸轮斜槽56,压胶块54上安装有一位于凸轮斜槽56内的凸轮57,托杆32位于压胶块54的下方。两个凸轮斜槽56呈八字对称设置,触动板55上移时带动压胶块54向外移动,触动板55下移时带动压胶块54向里移动。

[0024] 上述电芯头部贴胶整形机的压胶机构10,包括支撑装置20、安装于支撑装置20上的保护定位装置30、下压装置40及压胶装置50,保护定位装置30及下压装置40可以对电芯进行定位保护,便于压胶装置50进行压胶处理。使用时,当电芯位于压胶工位时,下压装置40的下压气缸42带动抵接块43下压压住电芯,同时保护定位装置30的托杆32上升托住电芯头部的下面,然后升降气缸22下降使压胶块54压住贴好胶纸的两端,最后压胶气缸53驱动触动板55上升,通过凸轮斜槽56、凸轮57使压胶块54往两侧分开,压胶块54将电芯边缘处未贴好的胶纸压贴好。该电芯头部贴胶整形机的压胶机构10通过保护定位装置30及下压装置20的设置,可以防止压胶时电芯走位、电芯压胶变形,压胶效果好;压胶装置50通过压胶气缸53、触动板55、压胶块54一次性快速完成,压胶效率高。

[0025] 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。

[0026] 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。

10

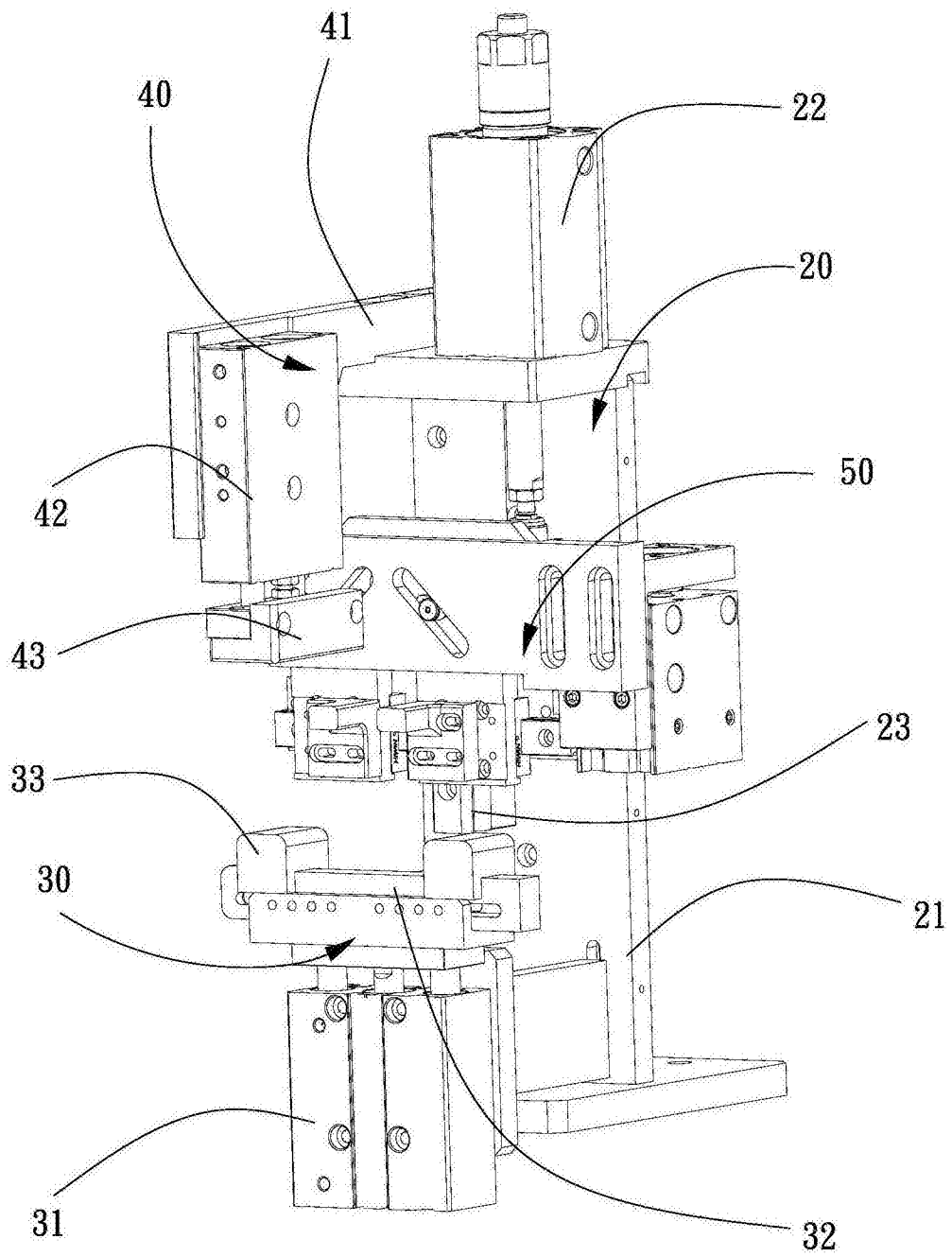


图1

10

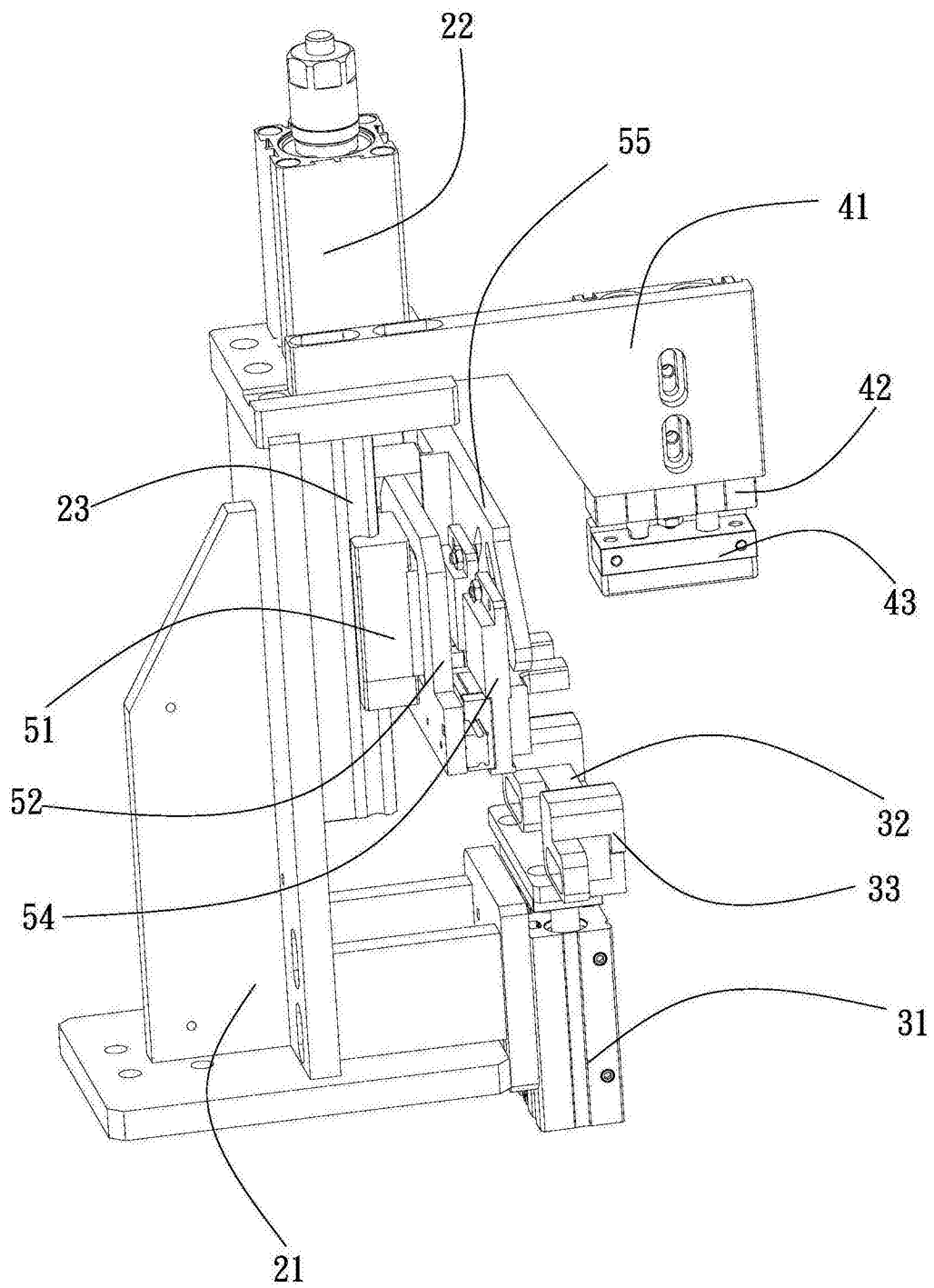


图2

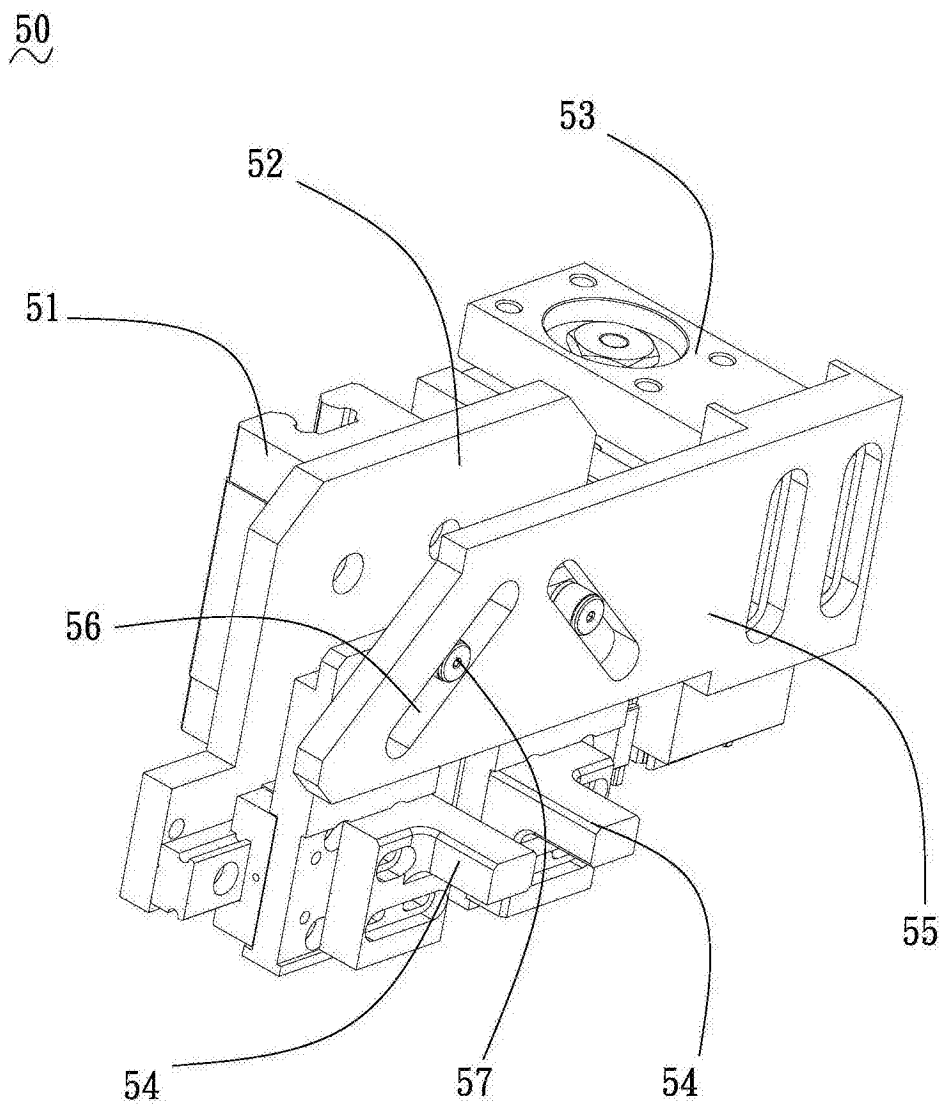


图3