



(21) 申请号 201420317363. 3

(22) 申请日 2014. 06. 13

(73) 专利权人 山东爱通工业机器人科技有限公司

地址 250101 山东省济南市高新区新泺大街  
1768 号齐鲁软件园大厦 B 座 A408 室

(72) 发明人 张乐贡 马永坤 潘慧

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有  
限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

H01M 10/04 (2006. 01)

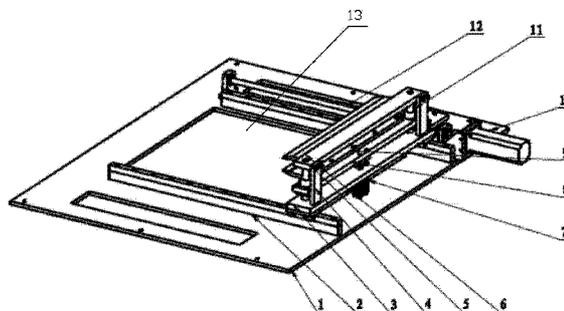
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构,属于拉膜机构,其结构包括台板、直线导轨、拉膜底座、连接板、上固定板、上夹板、拉膜气缸、拉膜滑板、下夹板、伺服电机、拉膜导杆和滚轴丝杠,直线导轨、伺服电机和滚轴丝杠分别安装在台板上,滚轴丝杠与伺服电机的轴连接,上固定板通过连接板与拉膜底座相连,连接板包括两个,分别设置在拉膜底座的左右两侧,上固定板和拉膜底座之间设置有拉膜导杆,拉膜导杆上设置有拉膜滑板,拉膜滑板上设置有以下夹板,上固定板上设置有与下夹板相配合的上夹板,台板的中部设置有托膜机构进出口。本实用新型具有解决动力锂电池冲坑铝塑膜的拉膜安全及效率问题,实现动力锂电池冲坑膜的自动化生产等特点。



1. 一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构,其特征是:包括台板、直线导轨、拉膜底座、连接板、上固定板、上夹板、拉膜气缸、拉膜滑板、下夹板、伺服电机、拉膜导杆和滚轴丝杠,所述的直线导轨、伺服电机和滚轴丝杠分别安装在台板上,拉膜底座设置在与直线导轨配合的滑块和滚轴丝杠的螺母上部,滚轴丝杠与伺服电机的轴连接,所述的上固定板通过连接板与拉膜底座相连,所述的连接板包括两个,分别设置在拉膜底座的左右两侧,所述的上固定板和拉膜底座之间设置有拉膜导杆,拉膜导杆上设置有拉膜滑板,所述的拉膜滑板上设置有下夹板,所述的上固定板上设置有与下夹板相配合的上夹板,所述的台板的中部设置有托膜机构进出口。

2. 根据权利要求1所述的一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构,其特征是:所述的上夹板和下夹板分别位于上固定板和拉膜滑板的前侧。

## 一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拉膜机构,尤其是一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构。

### 背景技术

[0002] 在所知的动力锂电池冲坑铝塑膜生产中,目前多采用裁片机将成卷的铝塑膜裁成单片,再进入冲坑机冲坑,然后用人工将冲坑铝塑膜从冲坑机中取出,生产效率低,而且不安全,制约了动力锂电池的自动化生产。

[0003] 目前,还未有好的解决方案。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的技术任务是针对上述现有技术中的不足提供一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构,该一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构具有解决动力锂电池冲坑铝塑膜的拉膜安全及效率问题,实现动力锂电池冲坑膜的自动化生产的特点。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:它包括台板、直线导轨、拉膜底座、连接板、上固定板、上夹板、拉膜气缸、拉膜滑板、下夹板、伺服电机、拉膜导杆和滚轴丝杠,所述的直线导轨、伺服电机和滚轴丝杠分别安装在台板上,拉膜底座设置在与直线导轨配合的滑块和滚轴丝杠的螺母上部,滚轴丝杠与伺服电机的轴连接,所述的上固定板通过连接板与拉膜底座相连,所述的连接板包括两个,分别设置在拉膜底座的左右两侧,所述的上固定板和拉膜底座之间设置有拉膜导杆,拉膜导杆上设置有拉膜滑板,所述的拉膜滑板上设置有以下夹板,所述的上固定板上设置有与下夹板相配合的上夹板,所述的台板的中部设置有托膜机构进出口。

[0006] 所述的上夹板和下夹板分别位于上固定板和拉膜滑板的前侧。

[0007] 本实用新型的一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构和现有技术相比,具有以下突出的有益效果:结构简单,体积小,抓取冲坑铝塑膜可靠,解决了动力锂电池冲坑铝塑膜自动拉膜问题,实现动力锂电池冲坑膜的自动化生产等特点。

### 附图说明

[0008] 附图 1 是一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构的轴侧结构示意图;

[0009] 附图标记说明:1. 台板、2. 直线导轨、3. 拉膜底座、4. 连接板、5. 上固定板、6. 上夹板、7. 拉膜气缸、8. 拉膜滑板、9. 下夹板、10. 伺服电机、11. 拉膜导杆、12. 滚轴丝杠、13. 托膜机构进出口。

### 具体实施方式

[0010] 参照说明书附图 1 对本实用新型的一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构作以下详细地说明。

[0011] 本实用新型的一种动力锂电池铝塑膜拉膜机构,其结构包括台板 1、直线导轨 2、

拉膜底座 3、连接板 4、上固定板 5、上夹板 6、拉膜气缸 7、拉膜滑板 8、下夹板 9、伺服电机 10、拉膜导杆 11 和滚轴丝杠 12,所述的直线导轨 2、伺服电机 10 和滚轴丝杠 12 分别安装在台板 1 上,拉膜底座 3 设置在与直线导轨 2 配合的滑块和滚轴丝杠 12 的螺母上部,滚轴丝杠 12 与伺服电机 10 的轴连接,所述的上固定板 5 通过连接板 4 与拉膜底座 3 相连,所述的连接板 4 包括两个,分别设置在拉膜底座 3 的左右两侧,所述的上固定板 5 和拉膜底座 3 之间设置有拉膜导杆 11,拉膜导杆 11 上设置有拉膜滑板 8,所述的拉膜滑板 8 上设置有下夹板 9,所述的上固定板 5 上设置有与下夹板 9 相配合的上夹板 6,所述的台板 1 的中部设置有托膜机构进出口 13。

[0012] 所述的上夹板 6 和下夹板 7 分别位于上固定板 5 和拉膜滑板 8 的前侧。

[0013] 进行动力锂电池冲坑铝塑膜自动拉膜时,启动伺服电机 10,在滚轴丝杠 12 的螺母带动下底座 3 带着上夹板 6、下夹板 9 左行走到指定位置,拉膜气缸 7 的缸杆上行带动下夹板 9 上行将冲坑铝塑膜夹紧,伺服电机 10 反转,在滚轴丝杠 12 的螺母带动下拉膜底座 3 带着上夹板 6、下夹板 9 右行走到指定位置,完成冲坑铝塑膜的自动拉膜。

[0014] 除说明书所述的技术特征外,均为本专业技术人员的已知技术。

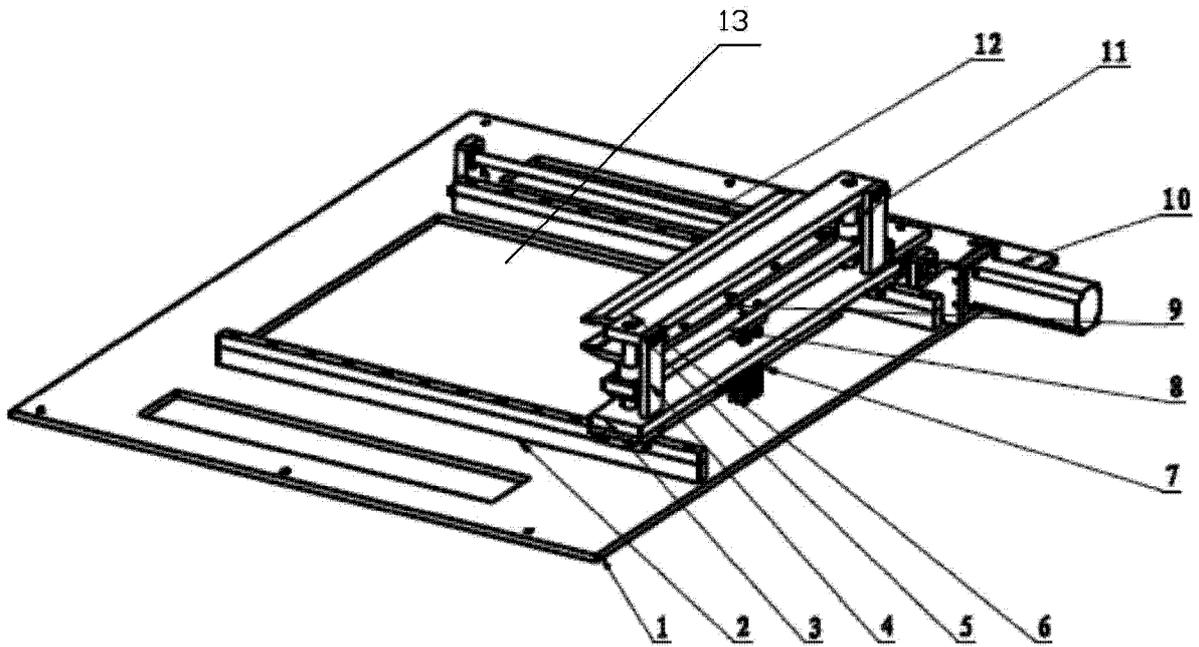


图 1