



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110116833 A

(43)申请公布日 2019.08.13

(21)申请号 201910441391.3

(22)申请日 2019.05.24

(71)申请人 深圳市中怡医卫新材料有限公司  
地址 518100 广东省深圳市宝安区沙井街  
道新桥社区新发工业区10#厂房B座  
202

(72)发明人 杨红 曹明龙 邓秋华

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B65B 51/14(2006.01)

B65B 57/00(2006.01)

B65B 61/06(2006.01)

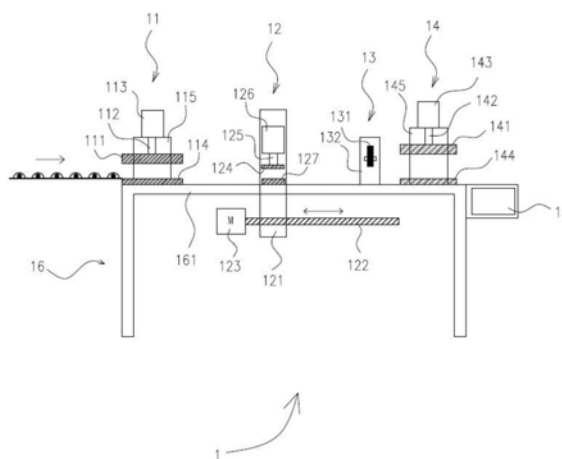
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种铝铂膜包装棉签的膜切机

(57)摘要

本发明公开了一种铝铂膜包装棉签的膜切机,包括膜切机主体,所述膜切机主体包括二次热封机构、牵引机构、传感机构、刀模机构、控制器、主体架子;本发明的有益效果在于:本设计能对铝铂膜包装棉签排进行第二次热封,解决了切割过程中,由于一次封装不够稳固,容易封装包容易破裂的问题,且设有光纤感应器进行计数,指令切割,实现半自动化切割,结构简单,操作容易。



1. 一种铝铂膜包装棉签的膜切机,包括膜切机主体(1),其特征在于,所述膜切机主体(1)包括二次热封机构(11)、牵引机构(12)、传感机构(13)、刀模机构(14)、控制器(15)、主体架子(16);所述二次热封机构(11)设有热封铜块(111)、热封冲杆(112)、热封气缸(113)、硅胶板(114)、热封架子(115);所述牵引机构(12)设有导轨架(121)、导轨丝杆(122)、牵引电机(123)、牵引上板(124)、牵引冲杆(125)、牵引气缸(126)、牵引下板(127);所述传感机构(13)设有光纤传感器(131)、传感架子(132);所述刀模机构(14)设有上刀模(141)、刀模冲杆(142)、刀模气缸(143)、下刀模(144)、刀模架子(145);所述主体架子(16)设有架子台面(161);所述架子台面(161)设有牵引孔道(1611);所述硅胶板(114)在热封架子(115)的下部,所述热封铜块(111)在硅胶板(114)的正上方,所述热封铜块(111)的上部连接热封冲杆(112)的一端,热封冲杆(112)的另一端连接热封气缸(113),所述热封气缸(113)在热封架子(115)的上部;所述导轨丝杆(122)在架子台面(161)的下方,且导轨丝杆(122)正对着牵引孔道(1611),所述导轨架(121)的下端连接导轨丝杆(122),且导轨架(121)的上部穿过牵引孔道(1611),所述导轨丝杆(122)的左端连接牵引电机(123),所述牵引下板(127)在导轨架(121)的中部,且牵引下板(127)在架子台面(161)的上方,所述牵引上板(124)在牵引下板(127)的正上方,所述牵引上板(124)的上部连接牵引冲杆(125)的一端,牵引冲杆(125)的另一端连接牵引气缸(126),所述牵引气缸(126)在导轨架(121)的上部;所述光纤传感器(131)在传感架子(132)的上部;所述下刀模(144)在刀模架子(145)的下部,所述上刀模(141)在下刀模(144)的正上方,所述上刀模(141)的上部连接刀模冲杆(142)的一端,刀模冲杆(142)的另一端连接刀模气缸(143);所述二次热封机构(11)、牵引机构(12)、传感机构(13)、刀模机构(14)依次排列的在架子台面(161)上,所述控制器(15)在架子台面(161)的侧边。

2. 根据权利要求1所述一种铝铂膜包装棉签的膜切机,其特征在于,所述控制器(15)控制二次热封机构(11)、牵引机构(12)、传感机构(13)、刀模机构(14)工作。

3. 根据权利要求1所述一种铝铂膜包装棉签的膜切机,其特征在于,所述二次热封机构(11)工作,所述热封气缸(113)推动热封冲杆(112)向下,热封冲杆(112)推动热封铜块(111)向下,压住硅胶板(114)。

4. 根据权利要求1所述一种铝铂膜包装棉签的膜切机,其特征在于,所述牵引机构(12)工作,所述牵引气缸(126)推动牵引冲杆(125)向下,牵引冲杆(125)推动牵引上板(124)向下,压住牵引下板(127);所述牵引电机(123)发动,可控制导轨架(121)沿着导轨丝杆(122),且在牵引孔道(1611)内,左右移动。

5. 根据权利要求1所述一种铝铂膜包装棉签的膜切机,其特征在于,所述传感机构(13)工作,所述光纤传感器(131)能感应到铝铂膜包装棉签排,并对棉签进行计数,当达到设定数值时,就会发指令到控制器(15)。

6. 根据权利要求1所述一种铝铂膜包装棉签的膜切机,其特征在于,所述刀模机构(14)工作,所述刀模气缸(143)推动刀模冲杆(142)向下,刀模冲杆(142)推动上刀模(141)向下,压住下刀模(144)。

7. 根据权利要求3所述一种铝铂膜包装棉签的膜切机,其特征在于,所述热封铜块(111)为加热铜块,且能封装铝铂膜包装。

8. 根据权利要求5所述一种铝铂膜包装棉签的膜切机,其特征在于,所述上刀模(141)

压住下刀模(144),能把放置在里面的铝铂膜包装棉签排,切成独立铝铂膜包装棉签。

## 一种铝铂膜包装棉签的膜切机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及棉签生产设备技术领域,特别涉及一种铝铂膜包装棉签的膜切机。

### 背景技术

[0002] 棉签,又称为擦拭棒。棉签是裹有少许消毒棉花的较火柴棍儿稍大的小木棍或塑料棒,主要用于医疗中涂抹药水,吸附脓血等等。随着棉签的运用越来越广泛和普遍性,生产棉签的设备也越来越重要。本技术方案主要涉及一种铝铂膜包装棉签如图4,棉签在铝铂膜包装封装后,形成铝铂膜包装棉签排如图3,要使其最总成为独立铝铂膜包装棉签,就需要把成铝铂膜包装棉签排进行切,所以就需一种铝铂膜包装棉签的膜切机。

[0003] 现有铝铂膜包装棉签的膜切机,存在以下缺点:一、纯手工操作,生产效率低;二、铝铂膜包装在切割的过程中,容易破裂;三、结构复杂,操作复杂。

### 发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种铝铂膜包装棉签的膜切机,其实现了二次热封装,且半自动生产、结构简单、操作容易。

[0005] 为了解决上述问题,本发明提供一种铝铂膜包装棉签的膜切机,包括膜切机主体,所述膜切机主体包括二次热封机构、牵引机构、传感机构、刀模机构、控制器、主体架子;所述二次热封机构设有热封铜块、热封冲杆、热封气缸、硅胶板、热封架子;所述牵引机构设有导轨架、导轨丝杆、牵引电机、牵引上板、牵引冲杆、牵引气缸、牵引下板;所述传感机构设有光纤传感器、传感架子;所述刀模机构设有上刀模、刀模冲杆、刀模气缸、下刀模、刀模架子;所述主体架子设有架子台面;所述架子台面设有牵引孔道;所述硅胶板在热封架子的下部,所述热封铜块在硅胶板的正上方,所述热封铜块的上部连接热封冲杆的一端,热封冲杆的另一端连接热封气缸,所述热封气缸在热封架子的上部;所述导轨丝杆在架子台面的下方,且导轨丝杆正对着牵引孔道,所述导轨架的下端连接导轨丝杆,且导轨架的上部穿过牵引孔道,所述导轨丝杆的左端连接牵引电机,所述牵引下板在导轨架的中部,且牵引下板在架子台面的上方,所述牵引上板在牵引下板的正上方,所述牵引上板的上部连接牵引冲杆的一端,牵引冲杆的另一端连接牵引气缸,所述牵引气缸在导轨架的上部;所述光纤传感器在传感架子的上部;所述下刀模在刀模架子的下部,所述上刀模在下刀模的正上方,所述上刀模的上部连接刀模冲杆的一端,刀模冲杆的另一端连接刀模气缸;所述二次热封机构、牵引机构、传感机构、刀模机构依次排列的在架子台面上,所述控制器在架子台面的侧边。

[0006] 进一步说,所述控制器控制二次热封机构、牵引机构、传感机构、刀模机构工作。

[0007] 进一步说,所述二次热封机构工作,所述热封气缸推动热封冲杆向下,热封冲杆推动热封铜块向下,压住硅胶板。

[0008] 进一步说,所述牵引机构工作,所述牵引气缸推动牵引冲杆向下,牵引冲杆推动牵引上板向下,压住牵引下板;所述牵引电机发动,可控制导轨架沿着导轨丝杆,且在牵引孔道内,左右移动。

[0009] 进一步说,所述传感机构工作,所述光纤传感器能感应到铝铂膜包装棉签排,并对棉签进行计数,当达到设定数值时,就会发指令到控制器。

[0010] 进一步说,所述刀模机构工作,所述刀模气缸推动刀模冲杆向下,刀模冲杆推动上刀模向下,压住下刀模。

[0011] 进一步说,所述热封铜块为加热铜块,且能封装铝铂膜包装。

[0012] 进一步说,所述上刀模压住下刀模,能把放置在里面的铝铂膜包装棉签排,切成独立铝铂膜包装棉签。

[0013] 本发明公开了一种铝铂膜包装棉签的膜切机,包括膜切机主体,所述膜切机主体包括二次热封机构、牵引机构、传感机构、刀模机构、控制器、主体架子;本发明的有益效果在于:本设计能对铝铂膜包装棉签排进行第二次热封,解决了切割过程中,由于一次封装不够稳固,容易封装包容易破裂的问题,且设有光纤感应器进行计数,指令切割,实现半自动化切割,结构简单,操作容易。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单介绍,显而易见地,而描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0015] 图1是本发明的结构示意图。

[0016] 图2是本发明的架子台面示意图。

[0017] 图3是铝铂膜包装棉签排示意图。

[0018] 图4是独立铝铂膜包装棉签示意图。

[0019] 下面结合实施例,并参照附图,对本发明目的的实现、功能特点及优点作进一步说明。

### 具体实施方式

[0020] 为了使发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例一:

[0022] 如图1至图4所示,所述一种铝铂膜包装棉签的膜切机,包括膜切机主体1,所述膜切机主体1包括二次热封机构11、牵引机构12、传感机构13、刀模机构14、控制器15、主体架子16;所述二次热封机构11设有热封铜块111、热封冲杆112、热封气缸113、硅胶板114、热封架子115;所述牵引机构12设有导轨架121、导轨丝杆122、牵引电机123、牵引上板124、牵引冲杆125、牵引气缸126、牵引下板127;所述传感机构13设有光纤传感器131、传感架子132;所述刀模机构14设有上刀模141、刀模冲杆142、刀模气缸143、下刀模144、刀模架子145;所述主体架子16设有架子台面161;所述架子台面161设有牵引孔道1611;所述硅胶板114在热封架子115的下部,所述热封铜块111在硅胶板114的正上方,所述热封铜块111的上部连接

热封冲杆112的一端,热封冲杆112的另一端连接热封气缸113,所述热封气缸113在热封架子115的上部;所述导轨丝杆122在架子台面161的下方,且导轨丝杆122正对着牵引孔道1611,所述导轨架121的下端连接导轨丝杆122,且导轨架121的上部穿过牵引孔道1611,所述导轨丝杆122的左端连接牵引电机123,所述牵引下板127在导轨架121的中部,且牵引下板127在架子台面161的上方,所述牵引上板124在牵引下板127的正上方,所述牵引上板124的上部连接牵引冲杆125的一端,牵引冲杆125的另一端连接牵引气缸126,所述牵引气缸126在导轨架121的上部;所述光纤传感器131在传感架子132的上部;所述下刀模144在刀模架子145的下部,所述上刀模141在下刀模144的正上方,所述上刀模141的上部连接刀模冲杆142的一端,刀模冲杆142的另一端连接刀模气缸143;所述二次热封机构11、牵引机构12、传感机构13、刀模机构14依次排列的在架子台面161上,所述控制器15在架子台面161的侧边。

[0023] 具体说:手动牵引铝铂膜包装棉签排到二次热封机构11,所述热封气缸113推动热封冲杆112向下,热封冲杆112推动热封铜块111向下,压住硅胶板114,铝铂膜包装棉签排在热封铜块111与硅胶板114挤压下,由于热封铜块111为加热铜块,所述铝铂膜包装棉签排进行了二次封装;再手动牵引二次封装后的铝铂膜包装棉签排到牵引机构12,所述牵引气缸126推动牵引冲杆125向下,牵引冲杆125推动牵引上板124向下,压住牵引下板127,铝铂膜包装棉签排被牵引上板124和牵引下板127夹住;所述牵引电机123发动,导轨架121沿着导轨丝杆122,且在牵引孔道1611内,从左到右移动,铝铂膜包装棉签排也从左到右移动;当铝铂膜包装棉签排经过传感机构13,所述光纤传感器131能感应到铝铂膜包装棉签排,并对棉签进行计数,当达到设定数值时,就会发指令到控制器15,控制器15会发指令到刀模机构14,刀模机构14开始工作,所述刀模气缸143推动刀模冲杆142向下,刀模冲杆142推动上刀模141向下,压住下刀模144,所述上刀模141压住下刀模144,能把放置在里面的铝铂膜包装棉签排,切成独立铝铂膜包装棉签;切割完毕后,控制器15会发指令到牵引机构12,所述牵引上板124与牵引下板127会打开,导轨架121沿着导轨丝杆122,且在牵引孔道1611内,从右到左移动,恢复到原来状态,如此循环工作。

[0024] 如图1所示,所述控制器15控制二次热封机构11、牵引机构12、传感机构13、刀模机构14工作。

[0025] 如图1所示,所述二次热封机构11工作,所述热封气缸113推动热封冲杆112向下,热封冲杆112推动热封铜块111向下,压住硅胶板114。

[0026] 如图1、图2所示,所述牵引机构12工作,所述牵引气缸126推动牵引冲杆125向下,牵引冲杆125推动牵引上板124向下,压住牵引下板127;所述牵引电机123发动,可控制导轨架121沿着导轨丝杆122,且在牵引孔道1611内,左右移动。

[0027] 如图1所示,所述传感机构13工作,所述光纤传感器131能感应到铝铂膜包装棉签排,并对棉签进行计数,当达到设定数值时,就会发指令到控制器15。

[0028] 如图1所示,所述刀模机构14工作,所述刀模气缸143推动刀模冲杆142向下,刀模冲杆142推动上刀模141向下,压住下刀模144。

[0029] 如图1、图3、图4所示,所述热封铜块111为加热铜块,且能封装铝铂膜包装。

[0030] 如图1、图3、图4所示,所述上刀模141压住下刀模144,能把放置在里面的铝铂膜包装棉签排,切成独立铝铂膜包装棉签。

[0031] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

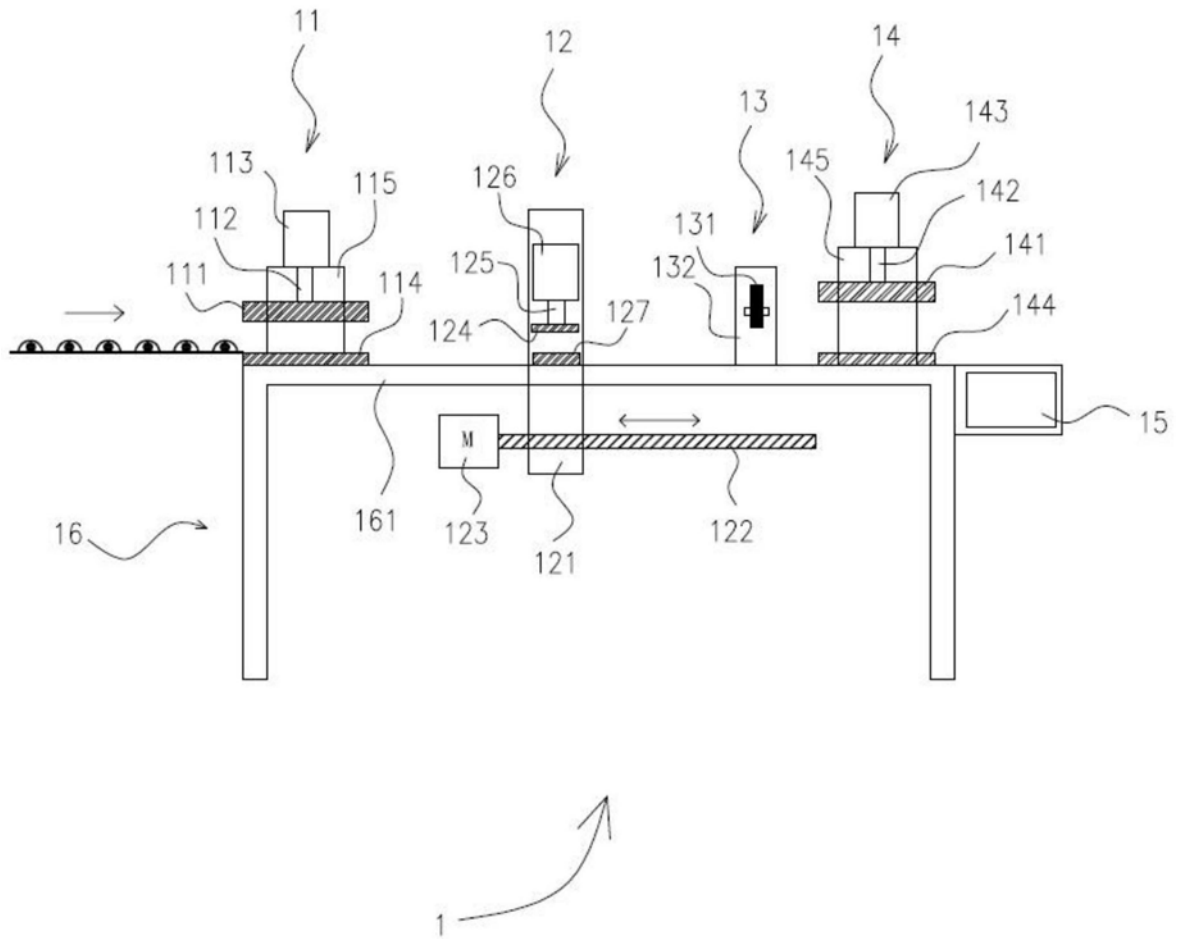


图1



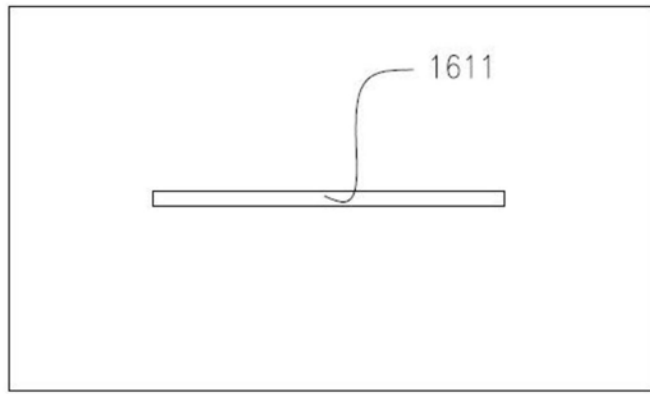


图2

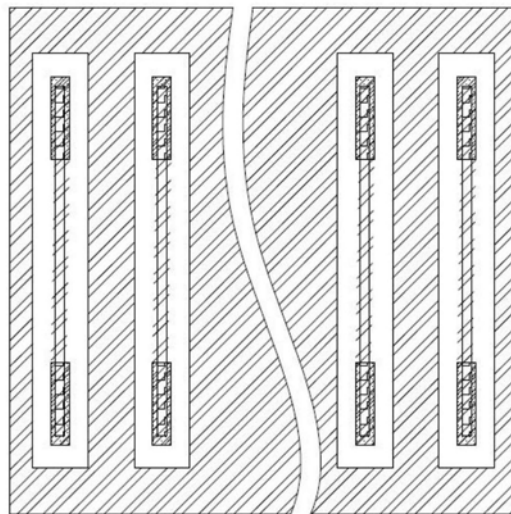


图3

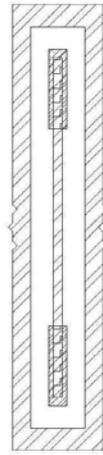


图4