



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103158176 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201110413258. 0

(22) 申请日 2011. 12. 10

(71) 申请人 江阴市霖肯科技有限公司

地址 214415 江苏省无锡市江阴市祝塘镇祝  
璜路 98 号

(72) 发明人 陆文昌

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普  
通合伙) 32210

代理人 唐纫兰 沈国安

(51) Int. Cl.

B26F 1/14 (2006. 01)

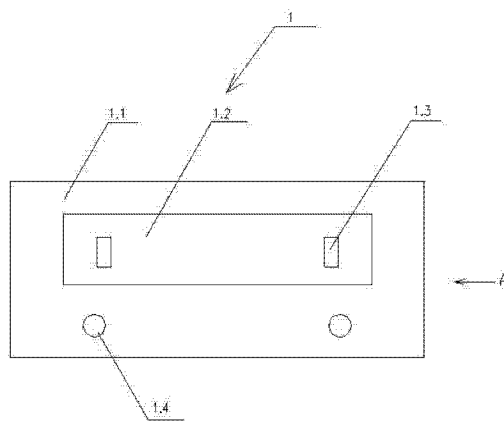
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54) 发明名称

远红外电热空调半固化片的冲孔模具

## (57) 摘要

本发明涉及一种远红外电热空调半固化片的冲孔模具,所述模具包含有上模(1)和下模(2),所述上模(1)和下模(2)分别包含有上模底板(1.1)和下模底板(2.1),所述上模底板(1.1)和下模底板(2.1)上分别安装有上模模板(1.2)和下模模板(2.2),所述上模模板(1.2)通过上模弹性支撑件(1.5)设置于上模底板(1.1)上,所述上模模板(1.2)和下模模板(2.2)上分别对应设置有上模冲头(1.3)和下模冲孔(2.3),所述上模底板(1.1)和下模底板(2.1)上分别对应设置有上模导套(1.4)和下模导柱(2.4)。本发明远红外电热空调半固化片的冲孔模具,生产效率高、产品良品高低且一致性较好。



1. 一种远红外电热空调半固化片的冲孔模具,其特征在于:所述模具包含有上模(1)和下模(2),所述上模(1)和下模(2)分别包含有上模底板(1.1)和下模底板(2.1),所述上模底板(1.1)和下模底板(2.1)上分别安装有上模模板(1.2)和下模模板(2.2),所述上模模板(1.2)通过上模弹性支撑件(1.5)设置于上模底板(1.1)上,所述上模模板(1.2)和下模模板(2.2)上分别对应设置有上模冲头(1.3)和下模冲孔(2.3),所述上模底板(1.1)和下模底板(2.1)上分别对应设置有上模导套(1.4)和下模导柱(2.4)。

## 远红外电热空调半固化片的冲孔模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种冲孔模具,尤其是涉及一种应用于远红外电热空调的半固化片加工工艺中的冲孔模具,属于空调加工技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,人们在冬天普遍需要使用空调进行对房间内制热加温,尤其是在北方地区,家家需要通入暖气以御寒,每年每户花在取暖上的费用就高达数千元,此外暖气是使用煤加热产生蒸汽,使用石化燃料不但污染环境,不利于节能环保,而且在暖气的传输过程中,容易产生较多的损耗。为此人们开发了种类繁多的取暖方式,其中,远红外加热方式因其不但具有加热功效,且具有理疗功效而受到了人们的广泛关注;但是,常规的远红外加热结构多为将导电油墨简单涂覆于基片上,然后压上电极,再盖上一层半固化片和基片,然后加压形成发热芯片,该结构多应用于个人理疗而没有植入到空调领域,同时远红外加热结构在制造过程中多采用人工操作,在压盖半固化片的加工过程中,为了使得整个发热芯片保持较好的平整度,需要在半固化片位于电极处先空设通孔,此时多采用手工操作,从而导致生产效率低,产品良品率低且一致性较差。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种生产效率高、产品良品率高且一致性较好的远红外电热空调半固化片的冲孔模具。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:一种远红外电热空调半固化片的冲孔模具,所述模具包含有上模和下模,所述上模和下模分别包含有上模底板和下模底板,所述上模底板和下模底板上分别安装有上模模板和下模模板,所述上模模板通过上模弹性支撑件设置于上模底板上,所述上模模板和下模模板上分别对应设置有上模冲头和下模冲孔,所述上模底板和下模底板上分别对应设置有上模导套和下模导柱。

[0005] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明采用模具对远红外电热空调的半固化片进行冲孔操作,相比于传统的手工操作方式,加工更为快捷,且由于采用模具加工,相比于传统的人工控制,控制更为精确,因而产品的良品率更高,且一致性更好。

### 附图说明

[0006] 图1为本发明远红外电热空调半固化片的冲孔模具的上模的结构示意图。

[0007] 图2为本发明远红外电热空调半固化片的冲孔模具的下模的结构示意图。

[0008] 图3为本发明远红外电热空调半固化片的冲孔模具图1的A向示意图。

[0009] 其中:

上模1、下模2;

上模底板1.1、上模模板1.2、上模冲头1.3、上模导套1.4、上模弹性支撑件1.5;

下模底板 2.1、下模模板 2.2、下模冲孔 2.3、下模导柱 2.4。

### 具体实施方式

[0010] 参见图 1~3,本发明涉及的一种远红外电热空调半固化片的冲孔模具,所述模具包含有上模 1 和下模 2,所述上模 1 和下模 2 分别包含有上模底板 1.1 和下模底板 2.1,所述上模底板 1.1 和下模底板 2.1 上分别安装有上模模板 1.2 和下模模板 2.2,所述上模模板 1.2 通过上模弹性支撑件 1.5 设置于上模底板 1.1 上,设置上模弹性支撑件 1.5 的用途在于卸料(卸去冲压后的残余料)方便,所述上模模板 1.2 和下模模板 2.2 上分别对应设置有上模冲头 1.3 和下模冲孔 2.3,所述上模底板 1.1 和下模底板 2.1 上分别对应设置有上模导套 1.4 和下模导柱 2.4;

冲切时,上模 1 和下模 2 套装在压机上,将半固化片放置在下模模板 2.2 上,启动压机,上模冲头 1.3 在半固化片冲切出与电极相匹配的通孔。

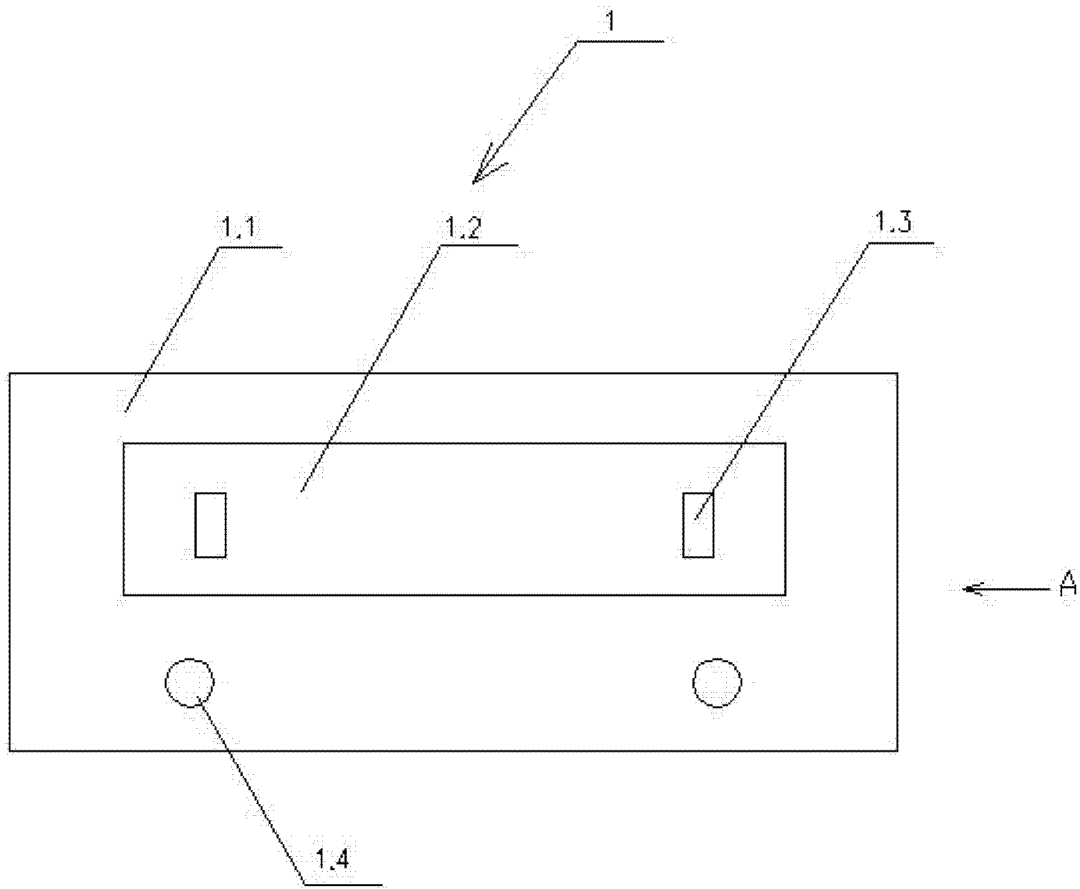


图 1

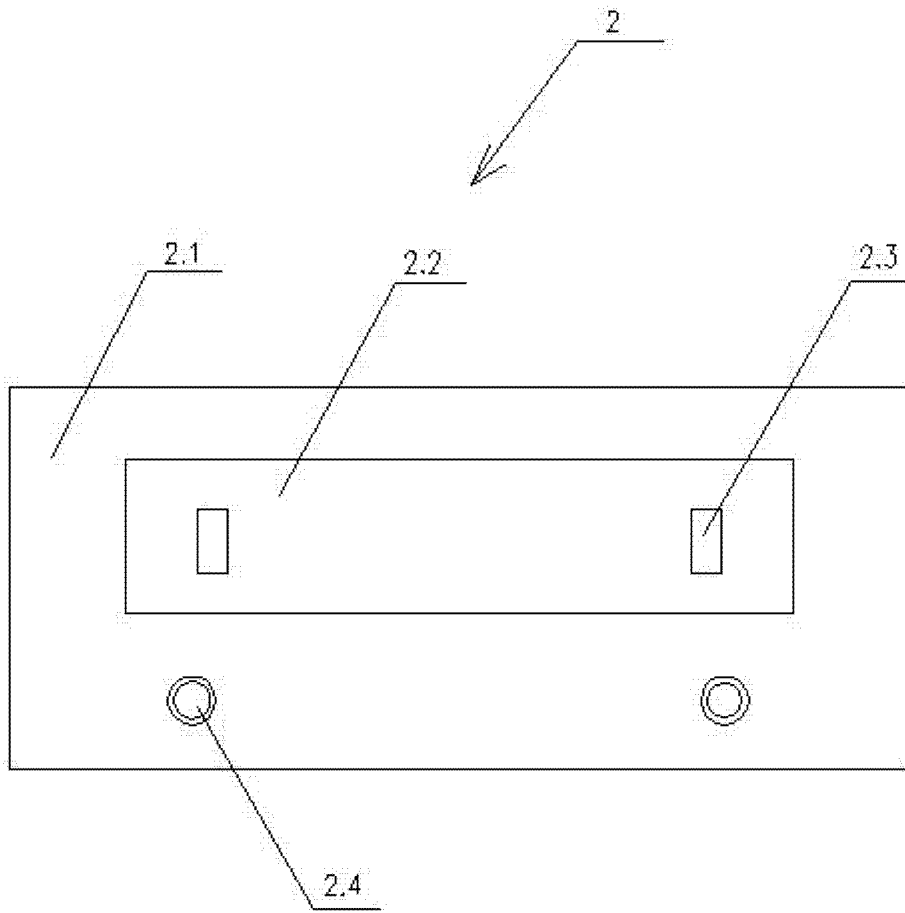


图 2

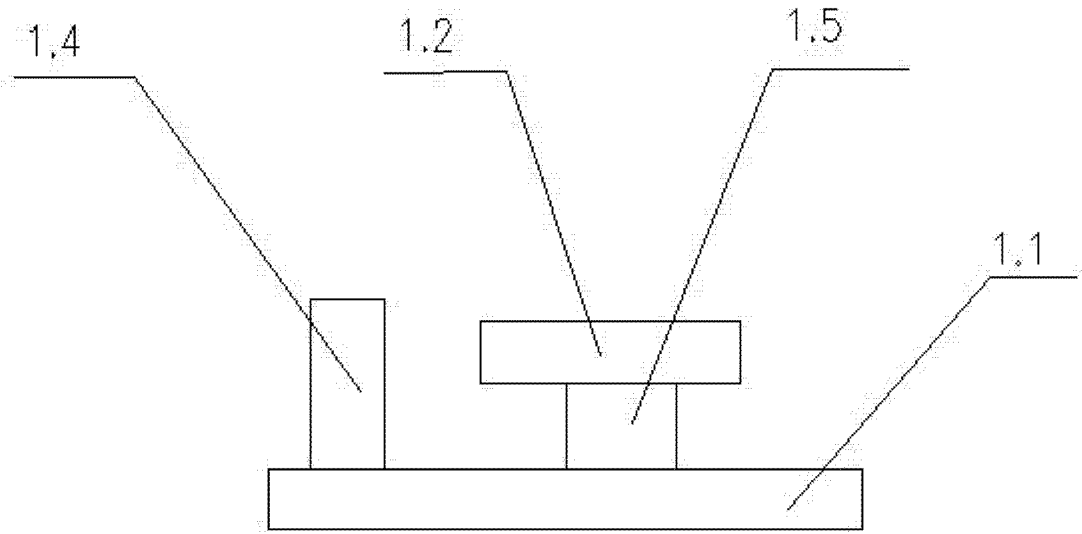


图 3