



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208179719 U

(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201820220849.3

(22)申请日 2018.02.08

(73)专利权人 苏州杜康宁医疗用品有限公司

地址 215223 江苏省苏州市吴江区菀坪镇
菀坪西路22号

(72)发明人 姚飞

(51)Int.Cl.

B26F 1/44(2006.01)

B26F 1/14(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

H05F 3/00(2006.01)

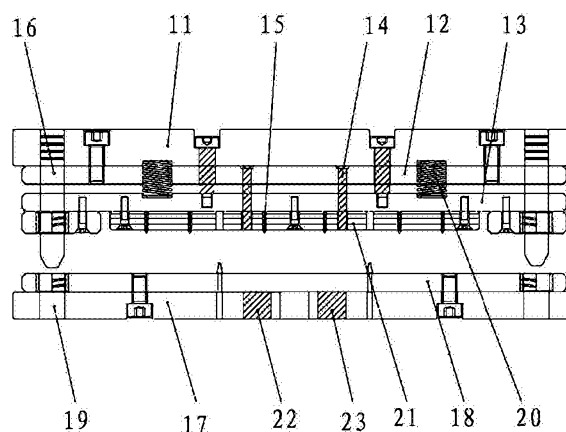
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动脱料裁切冲孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动脱料裁切冲孔机,上模包括由上至下依次设置的上模板、冲针固定板、刀片固定板、刀片安装板、冲针及刀片;下模由下至上依次包括下模板及凹模板,下模板上设有与导柱配合的导向孔;凹模板的上表面设置有一层静电层,凹模板的内部设置有静电发生器并连接至静电层;上模板的内部设置有静电发生器并连接至冲针。该实用新型通过在凹模板设置静电发生器及静电层,可以通过在静电层产生静电而将铺设在上面的薄膜或手术铺单等产品静电吸附贴紧凹模板的上表面,提高了薄膜或手术铺单等软质产品的定位效率及定位精度,从而有利于后续冲裁过程的进行。



1. 一种自动脱料裁切冲孔机,其特征在于,包括机架,以及安装在所述机架上的上模及下模;

所述上模包括由上至下依次设置的上模板、冲针固定板、刀片固定板、刀片安装板、冲针及刀片,所述刀片安装板通过螺栓可拆卸的安装在所述刀片固定板上,所述冲针穿过所述刀片固定板及刀片安装板且一端固定在所述冲针固定板上,所述刀片安装在所述刀片安装板上且一端固定在所述刀片固定板上,所述上模板两侧还设有导柱;

所述下模由下至上依次包括下模板及凹模板,所述下模板上设有与所述导柱配合的导向孔;

所述凹模板的上表面设置有一层静电层,所述凹模板的内部设置有静电发生器并连接至所述静电层;所述上模板的内部设置有静电发生器并连接至所述冲针;所述冲针的轴向内部还设置有吹气孔并连接至外部气管及高压气罐;所述凹模板的内部还设置有静电消除器并连接至所述静电层。

2. 根据权利要求1所述的一种自动脱料裁切冲孔机,其特征在于,所述刀片固定板与所述上模板之间设置有内嵌弹簧。

一种自动脱料裁切冲孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动脱料裁切冲孔机,以用于薄膜或手术铺单等软质材料的裁剪与同步冲孔加工。

背景技术

[0002] 传统裁切机只能裁剪不能冲孔,冲孔需要用另外一台机器分开冲孔,因而效率低下;且针对薄膜或手术铺单等软质材料的产品进行裁剪及冲孔时,产品的有效定位及废料的去除是关键问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种自动脱料裁切冲孔机,包括机架,以及安装在所述机架上的上模及下模;

[0004] 所述上模包括由上至下依次设置的上模板、冲针固定板、刀片固定板、刀片安装板、冲针及刀片,所述刀片安装板通过螺栓可拆卸的安装在所述刀片固定板上,所述冲针穿过所述刀片固定板及刀片安装板且一端固定在所述冲针固定板上,所述刀片安装在所述刀片安装板上且一端固定在所述刀片固定板上,所述上模板两侧还设有导柱;

[0005] 所述下模由下至上依次包括下模板及凹模板,所述下模板上设有与所述导柱配合的导向孔;

[0006] 所述凹模板的上表面设置有一层静电层,所述凹模板的内部设置有静电发生器并连接至所述静电层;所述上模板的内部设置有静电发生器并连接至所述冲针。

[0007] 进一步的,所述刀片固定板与所述上模板之间设置有内嵌弹簧。

[0008] 进一步的,所述冲针的轴向内部还设置有吹气孔并连接至外部气管及高压气罐。

[0009] 进一步的,所述凹模板的内部还设置有静电消除器并连接至所述静电层。

[0010] 通过上述技术方案,本实用新型具有如下优点:

[0011] ①通过在凹模板设置静电发生器及静电层,可以通过在静电层产生静电而将铺设在上面的薄膜或手术铺单等产品静电吸附贴紧凹模板的上表面,提高了薄膜或手术铺单等软质产品的定位效率及定位精度,从而有利于后续冲裁过程的进行;

[0012] ②通过在刀片固定板与上模板之间设置对应凹模板的内嵌弹簧,可以避免冲裁后将裁切掉的物料被刀片固定板及刀片带走,可以实现同步脱料;

[0013] ③通过在冲针内部设置连通气管及高压气罐的吹气孔,可以将吸附在冲针端部的废料快速脱除,从而实现高效脱料;

[0014] ④通过在凹模板内设置连接至静电层的静电消除器,可以在冲切后将静电层的静电及时消除以方便物料的取放。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需

要使用的附图作简单地介绍。

[0016] 图1为本实用新型实施例所公开的自动脱料裁切冲孔机的冲切模具结构示意图。

[0017] 图中数字表示：

- | | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| [0018] | 11. 上模板 | 12. 冲针固定板 | 13. 刀片固定板 |
| [0019] | 14. 冲针 | 15. 刀片 | 16. 导柱 |
| [0020] | 17. 下模板 | 18. 凹模板 | 19. 导向孔 |
| [0021] | 20. 内嵌弹簧 | 21. 刀片安装板 | 22. 静电发生器 |
| [0022] | 23. 静电消除器 | | |

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0024] 实施例一：参考图1，本实用新型提供的自动脱料裁切冲孔机，包括机架，以及安装在机架上的上模及下模；上模包括由上至下依次设置的上模板11、冲针固定板12、刀片固定板13、刀片安装板21、冲针14及刀片15，刀片安装板21通过螺栓可拆卸的安装在刀片固定板13上，冲针14穿过刀片固定板13及刀片安装板21且一端固定在冲针固定板12上，刀片15安装在刀片安装板21上且一端固定在刀片固定板13上，上模板11两侧还设有导柱16；下模由下至上依次包括下模板17及凹模板18，下模板17上设有与导柱16配合的导向孔19；凹模板18的上表面设置有一层静电层，凹模板18的内部设置有静电发生器并连接至静电层；上模板11的内部设置有静电发生器并连接至冲针14。本实施例中，通过在凹模板18设置静电发生器22及静电层，可以通过在静电层产生静电而将铺设在上面的薄膜或手术铺单等产品静电吸附贴紧凹模板18的上表面，提高了薄膜或手术铺单等软质产品的定位效率及定位精度，从而有利于后续冲裁过程的进行。

[0025] 实施例二：基于上述实施例一，参考图1，刀片固定板13与上模板11之间设置有内嵌弹簧20。本实施例中，通过在刀片固定板13与上模板11之间设置对应凹模板18的内嵌弹簧20以脱离吸附在刀片固定板13上的物料，可以避免冲裁后将裁切掉的物料被刀片固定板13及刀片15带走，可以实现同步脱料。

[0026] 实施例三：基于上述实施例一或二，冲针14的轴向内部还设置有吹气孔并连接至外部气管及高压气罐。本实施例中，通过在冲针14内部设置连通气管及高压气罐的吹气孔，可以将吸附在冲针14端部的废料快速脱除，从而实现高效脱料。

[0027] 实施例四：基于上述实施例一或二或三，参考图1，凹模板18的内部还设置有静电消除器23并连接至静电层。本实施例中，通过在凹模板18内设置连接至静电层的静电消除器23，可以在冲切后将静电层的静电及时消除以方便物料的取放。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对上述实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

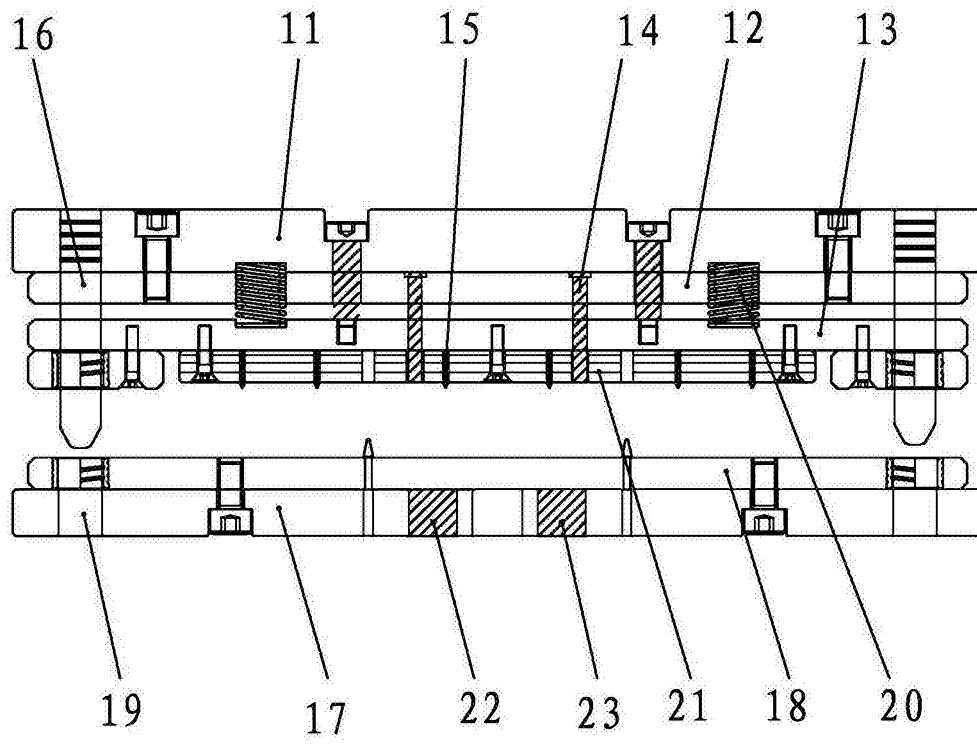


图1