



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211656536 U

(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 201922440024.X

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 嘉兴市昭彰彩印有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市油车港镇残疾人
自强创业园10幢

(72)发明人 吴寅昭

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 廖银洪

(51)Int.Cl.

H05K 3/00(2006.01)

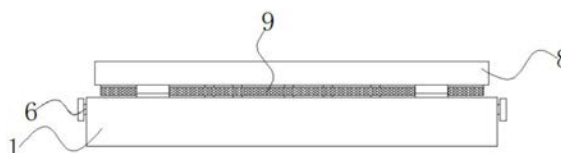
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种柔性印刷线路板印刷治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种柔性印刷线路板印刷治具,属于柔性印刷线路板印刷治具技术领域,包括印刷台,所述印刷台的顶部两端开设有卡槽A,且卡槽A内嵌入有卡块,所述卡块一体成型于承载板的下端,且卡块嵌入卡槽A的底端块体开设有卡槽B,所述卡槽B两侧的印刷台内开设有销孔A和销孔B,且销孔A的孔口位于印刷台的外壁处,所述销孔A、卡槽B和销孔B内嵌入有卡销,其通过设有海绵板,在印刷台和承载板之间嵌入海绵板,然后海绵板两侧的凸块接触印刷台和承载板进行衔接,当承载板向下滴落油墨时,海绵板可以吸附油墨,避免印刷台被油墨污染,解决了现有柔性印刷线路板印刷治具容易滴落油墨污染印刷台的问题。



1. 一种柔性印刷线路板印刷治具,包括印刷台(1),其特征在于:所述印刷台(1)的顶部两端开设有卡槽A(2),且卡槽A(2)内嵌入有卡块(3),所述卡块(3)一体成型于承载板(8)的下端,且卡块(3)嵌入卡槽A(2)的底端块体开设有卡槽B(4),所述卡槽B(4)两侧的印刷台(1)内开设有销孔A(5)和销孔B(7),且销孔A(5)的孔口位于印刷台(1)的外壁处,所述销孔A(5)、卡槽B(4)和销孔B(7)内嵌入有卡销(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种柔性印刷线路板印刷治具,其特征在于:所述印刷台(1)与承载板(8)之间嵌入有海绵板(9),且海绵板(9)的两端凸起有凸块。

3. 根据权利要求1所述的一种柔性印刷线路板印刷治具,其特征在于:所述卡销(6)伸出销孔A(5)的外侧一体成型有矩形握柄。

4. 根据权利要求1所述的一种柔性印刷线路板印刷治具,其特征在于:所述承载板(8)的表面开设有凹槽。

一种柔性印刷线路板印刷治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柔性印刷线路板印刷治具技术领域,尤其涉及一种柔性印刷线路板印刷治具。

背景技术

[0002] 柔性电路板又称“软板”,是用柔性的绝缘基材制成的印刷电路。柔性电路提供良好的电性能,能满足更小型和更高密度安装的设计需要,也有助于减少组装工序和增强可靠性。柔性电路板是满足电子产品小型化和移动要求的惟一解决方法。可以自由弯曲、卷绕、折叠,可以承受数百万次的动态弯曲而不损坏导线,可依照空间布局要求任意安排,并在三维空间任意移动和伸缩,从而达到元器件装配和导线连接的一体化;柔性电路板可大大缩小电子产品的体积和重量,适用电子产品向高密度、小型化、高可靠方向发展的需要。

[0003] 专利号CN 207040021U的一种柔性印刷线路板印刷治具,用于印刷带有槽孔的柔性印刷线路板,柔性印刷线路板印刷治具包括放置于印刷台面上并用于承载柔性印刷线路板的承载板,承载板上开设有与柔性印刷线路板上的槽孔相对应的若干个印刷孔。印刷孔的孔径小于或等于其对应的槽孔所在焊盘的尺寸。承载板上还开设有若干个与印刷台面上的吸气装置相对应而用于固定柔性印刷线路板的吸气孔。吸气孔开设在定位区域内,承载板的下表面上开设有用于限定定位区域的凹槽。本实用新型可以替代防镀膜而对柔性印刷线路板进行印刷作业,可以简化作业流程、提高作业效率、降低作业成本、避免线路板产品出现品质问题。

[0004] 1、现有技术柔性印刷线路板印刷治具其承载板与工作台之间的安装使用多个螺栓和固定板进行锁紧安装,这种安装方式使得印刷治具的承载板拆卸不便,不方便其拆卸更换印刷治具,为此,我们提出一种柔性印刷线路板印刷治具。

[0005] 2、现有技术柔性印刷线路板印刷治具的承载板和工作台面之间缺乏有效的隔离措施,进而承载板下方的工作台容易溅落印刷油墨,为此,我们提出一种柔性印刷线路板印刷治具。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种柔性印刷线路板印刷治具,其通过设有卡槽A、卡块、卡槽B、销孔A、卡销和销孔B,将承载板下端的卡块嵌入印刷台顶端的卡槽A内,然后使用卡销从印刷台的外侧向销孔A内嵌入,使其依次嵌入销孔A和卡块内的卡槽B,然后卡销嵌入销孔B内固定,拆卸印刷治具的承载板进行更换时,只需要将卡销抽出,便可完成拆卸,解决了现有柔性印刷线路板印刷治具的承载台不便拆卸更换的问题。其通过设有海绵板,在印刷台和承载板之间嵌入海绵板,然后海绵板两侧的凸块接触印刷台和承载板进行衔接,当承载板向下滴落油墨时,海绵板可以吸附油墨,避免印刷台被油墨污染,解决了现有柔性印刷线路板印刷治具容易滴落油墨污染印刷台的问题。

[0007] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0008] 本实用新型提供了一种柔性印刷线路板印刷治具,包括印刷台,所述印刷台的顶部两端开设有卡槽A,且卡槽A内嵌入有卡块,所述卡块一体成型于承载板的下端,且卡块嵌入卡槽A的底端块体开设有卡槽B,所述卡槽B两侧的印刷台内开设有销孔A和销孔B,且销孔A的孔口位于印刷台的外壁处,所述销孔A、卡槽B和销孔B内嵌入有卡销。

[0009] 可选的,所述印刷台与承载板之间嵌入有海绵板,且海绵板的两端凸起有凸块。

[0010] 可选的,所述卡销伸出销孔A的外侧一体成型有矩形握柄。

[0011] 可选的,所述承载板的表面开设有凹槽。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设有卡槽A、卡块、卡槽B、销孔A、卡销和销孔B,将承载板下端的卡块嵌入印刷台顶端的卡槽A内,然后使用卡销从印刷台的外侧向销孔A内嵌入,使其依次嵌入销孔A和卡块内的卡槽B,然后卡销嵌入销孔B内固定,拆卸印刷治具的承载板进行更换时,只需要将卡销抽出,便可完成拆卸,解决了现有柔性印刷线路板印刷治具的承载台不便拆卸更换的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设有海绵板,在印刷台和承载板之间嵌入海绵板,然后海绵板两侧的凸块接触印刷台和承载板进行衔接,当承载板向下滴落油墨时,海绵板可以吸附油墨,避免印刷台被油墨污染,解决了现有柔性印刷线路板印刷治具容易滴落油墨污染印刷台的问题。

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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例的一种柔性印刷线路板印刷治具的承载台板印刷台嵌合示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例的一种柔性印刷线路板印刷治具的印刷台剖视图。

[0018] 图中:1、印刷台;2、卡槽A;3、卡块;4、卡槽B;5、销孔A;6、卡销;7、销孔B;8、承载板;9、海绵板。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 下面将结合图1~图2对本实用新型实施例的一种柔性印刷线路板印刷治具进行详细的说明。

[0021] 参考图1和图2所示,本实用新型实施例提供了一种柔性印刷线路板印刷治具,包括印刷台1,所述印刷台1的顶部两端开设有卡槽A2,且卡槽A2内嵌入有卡块3,所述卡块3一体成型于承载板8的下端,且卡块3嵌入卡槽A2的底端块体开设有卡槽B4,所述卡槽B4两侧

的印刷台1内开设有销孔A5和销孔B7,且销孔A5的孔口位于印刷台1的外壁处,所述销孔A5、卡槽B4和销孔B7内嵌入有卡销6。

[0022] 示例的,将承载板8下端的卡块3嵌入印刷台1顶端的卡槽A2内,然后使用卡销6从印刷台1的外侧向销孔A5内嵌入,使其依次嵌入销孔A5和卡块3内的卡槽B4,然后卡销6继续嵌入销孔B7内固定,拆卸印刷治具的承载板8进行更换时,只需要将卡销6抽出,便可完成拆卸。

[0023] 参考图1所示,所述印刷台1与承载板8之间嵌入有海绵板9,且海绵板9的两端凸起有凸块。

[0024] 示例的,在印刷台1和承载板8之间嵌入海绵板9,然后海绵板9两侧的凸块接触印刷台1和承载板8进行衔接,当承载板8向下滴落油墨时,海绵板9可以吸附油墨,避免印刷台1被油墨污染。

[0025] 参考图1所示,所述卡销6伸出销孔A5的外侧一体成型有矩形握柄。

[0026] 示例的,卡销6的矩形握柄方便手掌握住,将其抽出销孔A5。

[0027] 参考图2所示,所述承载板8的表面开设有凹槽。

[0028] 示例的,承载板8表面的凹槽可以贴合柔性线路板的底端,使得柔性线路板底端凸点可以与凹槽摩擦贴合。

[0029] 使用时,将承载板8下端的卡块3嵌入印刷台1顶端的卡槽A2内,然后使用卡销6从印刷台1的外侧向销孔A5内嵌入,使其依次嵌入销孔A5和卡块3内的卡槽B4,然后卡销6继续嵌入销孔B7内固定,拆卸印刷治具的承载板8进行更换时,只需要将卡销6抽出,便可完成拆卸,在印刷台1和承载板8之间嵌入海绵板9,然后海绵板9两侧的凸块接触印刷台1和承载板8进行衔接,当承载板8向下滴落油墨时,海绵板9可以吸附油墨,避免印刷台1被油墨污染。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种柔性印刷线路板印刷治具,包括印刷台1、卡槽A2、卡块3、卡槽B4、销孔A5、卡销6、销孔B7、承载板8、海绵板9,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0031] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

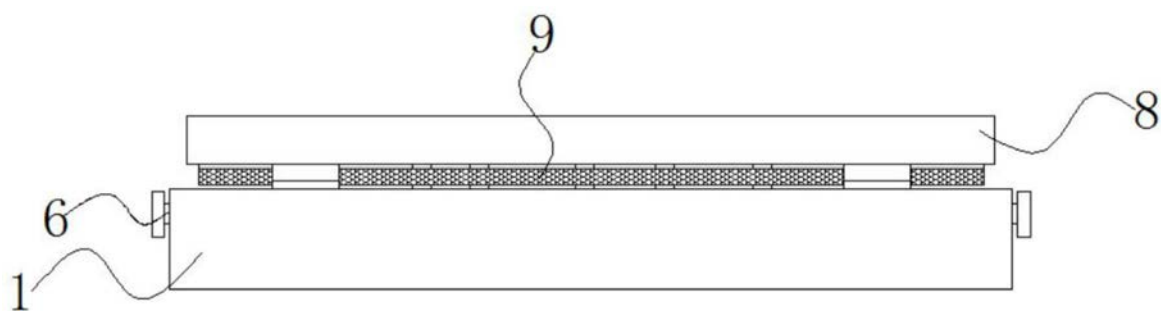


图1

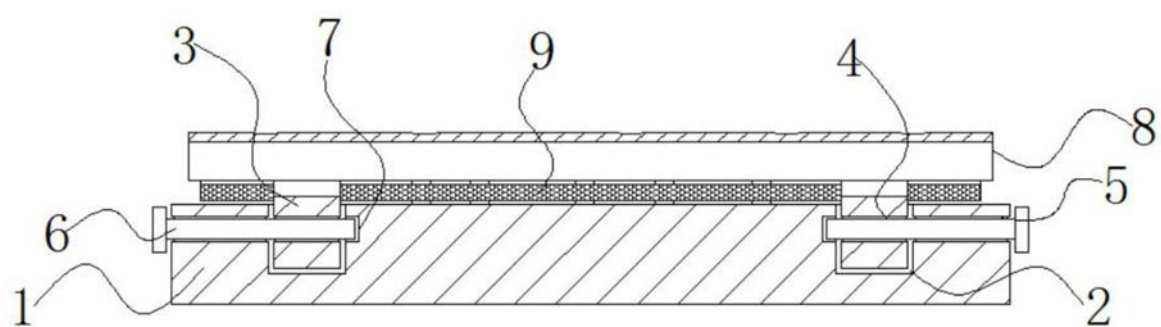


图2