



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203708654 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420084881. 5

(22) 申请日 2014. 02. 27

(73) 专利权人 深圳市星河电路有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道
蚝四西部工业园第2栋厂房

(72) 发明人 李超 张军 陈玲

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 张晓霞

(51) Int. Cl.

H05K 3/40 (2006. 01)

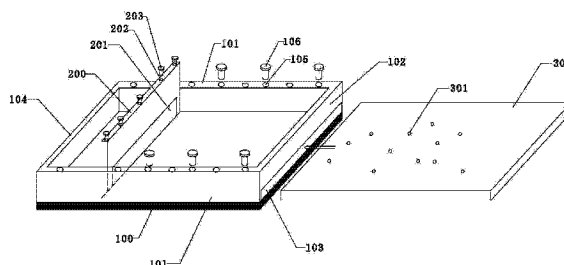
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

简易塞孔铝片网板框

(57) 摘要

本实用新型提供了一种简易塞孔铝片网板框,在框体内设置有可移动固定架,可移动固定架上设置有铝片放置槽;在框体的前框上设置有铝片放入槽,塞孔铝片从铝片放入槽塞入框体中,并对应卡在铝片放置槽中,之后通过侧框上的移动螺丝将塞孔铝片两侧固定,通过固定螺丝将卡入铝片放置槽中的塞孔铝片固定。与现有技术相比,本实用新型通过塞板的方式将塞孔铝片与网板对应固定在一起,避免了使用网纱,通过调节移动螺丝和固定螺丝,可方便将塞孔铝片与网板分离,因此本实用新型不但操作简单、快捷,制作时间短,而且网板可以重复使用,大大降低了生产成本、提高了生产效率。



1. 一种简易塞孔铝片网板框,其特征在于,包括网板(100)和塞孔铝片(300),所述网板(100)上固定设置有一由前框(102)、后框(104)和两对立的侧框(101)构成的矩形框体,所述矩形框体内设置有一可移动固定架(200),所述可移动固定架(200)上设置有一铝片放置槽(201),所述前框(102)上设置有一与所述铝片放置槽(201)对应的铝片放入槽(103),所述塞孔铝片(300)从铝片放入槽(103)塞入所述矩形框体内,且对应卡置于所述铝片放置槽(201)中。

2. 根据权利要求1所述的简易塞孔铝片网板框,其特征在于,所述塞孔铝片(300)上设置有若干塞孔(301)。

3. 根据权利要求1所述的简易塞孔铝片网板框,其特征在于,所述侧框(101)上设置有若干侧框定位孔(105),所述侧框定位孔(105)中对应设置有用固定所述塞孔铝片(300)的移动螺丝(106)。

4. 根据权利要求1所述的简易塞孔铝片网板框,其特征在于,所述可移动固定架(200)上设置有若干固定架定位孔(202),所述固定架定位孔(202)中对应设置有固定螺丝(203),通过所述固定螺丝(203)将卡置于所述铝片放置槽(201)中的塞孔铝片(300)对应固定。

简易塞孔铝片网板框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种简易塞孔铝片网板框,主要用于 PCB 的油墨塞孔。

背景技术

[0002] 随着印制电路板装配要求的提高和进步,越来越多的印制电路板提出塞孔要求。印制电路板的油墨塞孔工艺是随着表面安装技术(SMT)发展起来的一项采用网版印刷的特殊工艺,除了提供阻焊图形和表面保护线路外,还要给表面安装工序提供便利。

[0003] 目前 PCB 油墨塞孔的孔径一般不大于 0.5mm,对于需要用油墨塞孔的特定孔,通常需要先制作塞孔铝片,然后将塞孔铝片粘贴到已拉好网纱的网板上,待粘刷铝片的胶水自然吹干后,割掉塞孔孔区的网纱,之后再进行丝印油墨塞孔。此种塞孔铝片网板在使用过程中存在以下问题:一、由于需要拉网、粘贴铝片、晾干、割掉塞孔孔区的网纱,然后才能油墨塞孔,因此工艺流程长、制作过程耗费时间多、效率低;二、网纱只起到支撑塞孔铝片的作用,当割掉塞孔孔区的网纱后,网板就不能第二次使用,必须重新拉网纱,造成网纱的浪费,成本较高。

实用新型内容

[0004] 为此,本实用新型的目的在于提供一种简易塞孔铝片网板框,以解决传统塞孔铝片网板的制作工艺流程长,耗费时间多,效率低的问题。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的。

[0006] 一种简易塞孔铝片网板框,包括网板(100)和塞孔铝片(300),所述网板(100)上固定设置有一由前框(102)、后框(104)和两对立的侧框(101)构成的矩形框体,所述矩形框体内设置有一可移动固定架(200),所述可移动固定架(200)上设置有一铝片放置槽(201),所述前框(102)上设置有一与所述铝片放置槽(201)对应的铝片放入槽(103),所述塞孔铝片(300)从铝片放入槽(103)塞入所述矩形框体内,且对应卡置于所述铝片放置槽(201)中。

[0007] 优选地,所述塞孔铝片(300)上设置有若干塞孔(301)。

[0008] 优选地,所述侧框(101)上设置有若干侧框定位孔(105),所述侧框定位孔(105)中对应设置有用于固定所述塞孔铝片(300)的移动螺丝(106)。

[0009] 优选地,所述可移动固定架(200)上设置有若干固定架定位孔(202),所述固定架定位孔(202)中对应设置有固定螺丝(203),通过所述固定螺丝(203)将卡置于所述铝片放置槽(201)中的塞孔铝片(300)对应固定。

[0010] 本实用新型提供的简易塞孔铝片网板框,在框体内设置有可移动固定架,可移动固定架上设置有铝片放置槽;在框体的前框上设置有铝片放入槽,塞孔铝片从铝片放入槽塞入框体中,并对应卡在铝片放置槽中,之后通过侧框上的移动螺丝将塞孔铝片两侧固定,通过固定螺丝将卡入铝片放置槽中的塞孔铝片固定。与现有技术相比,本实用新型通过塞板的方式将塞孔铝片与网板对应固定在一起,避免了使用网纱,通过调节移动螺丝和固定

螺丝,可方便将塞孔铝片与网板分离,因此本实用新型不但操作简单、快捷,制作时间短,而且网板可以重复使用,大大降低了生产成本、提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型简易塞孔铝片网板框的结构示意图。

[0012] 图中标识说明:网板100、侧框101、前框102、铝片放入槽103、后框104、侧框定位孔105、移动螺丝106、可移动固定架200、铝片放置槽201、固定架定位孔202、固定螺丝203、塞孔铝片300、塞孔301。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 请参阅图1所示,图1为本实用新型简易塞孔铝片网板框的结构示意图。本实施例中公开了一种简易塞孔铝片网板框,其通过塞板的方式,将塞孔铝片与网板对应固定在一起,避免了网纱的使用,极大方便了用户的使用、提高了生产效率,降低了生产成本。

[0015] 本实施例简易塞孔铝片网板框主要包括有:网板100和塞孔铝片300,所述网板100上设置有一个矩形框体;塞孔铝片300上设置有若干塞孔301。

[0016] 矩形框体由两个对立的侧框101、一个前框102以及一个后框104构成,其中在两个对立的侧框101上设置有若干个侧框定位孔105,所述侧框定位孔105中对应设置有移动螺丝106,根据不同的固定位置,移动螺丝106可对应位于不同的侧框定位孔105中。

[0017] 矩形框体的前框102下侧部分设置有一个铝片放入槽103,所述的塞孔铝片300可以通过该铝片放入槽103对应塞入到矩形框体中,且当塞孔铝片300塞入之后,其底部与网板100贴合,两侧则对应卡在侧框101中,移动螺丝106穿过侧框定位孔105后,可对应将塞孔铝片300的两侧固定。

[0018] 在矩形框体两对立的侧框101之间设置有一个可以在矩形框体内沿着侧框101移动的可移动固定架200,所述可移动固定架200的底部设置有一个与所述铝片放入槽103位置对应、大小一致的铝片放置槽201。当塞孔铝片300从铝片放入槽103塞入时,塞孔铝片300的塞入端可对应卡在铝片放置槽201中。

[0019] 可移动固定架200的顶部设置有若干固定架定位孔202,且所述固定架定位孔202直通铝片放置槽201,在固定架定位孔202中对应设置有固定螺丝203,当塞孔铝片300的塞入端对应卡在铝片放置槽201中时,可调节固定螺丝203将塞孔铝片300固定。

[0020] 根据塞孔铝片300的长度不同,可调节可移动固定架200,使塞孔铝片300与能够尽量与网板100贴合,且使边缘缝隙最小,对于油墨塞孔时,则可以通过胶带将塞孔铝片300边缘缝隙堵死,以避免油墨渗入网板100。

[0021] 本实施例以1160mm×850mm的网板为例进行说明,其具体操作步骤如下:

[0022] 首先根据客户要求制作钻孔资料,由钻机在裁切好的0.2mm厚的铝片(固定宽度830mm,长度根据需要裁切)上钻好需要用油墨塞的孔,制成塞孔铝片;接着从0.3mm宽的铝片放入槽上插入钻好孔的塞孔铝片;之后根据塞孔铝片的长度移动另一端的可移动固定

架,使塞孔铝片放入可移动固定架上 0.3mm 宽,30mm 深的铝片放置槽内,同时,用两端螺丝固定可移动铝片固定架;之后调节两侧面的移动螺丝,并对三面的螺丝拧紧,固定压紧塞孔铝片;然后在网板上方四周,塞孔铝片和网板框交接的缝隙处贴上塑料胶带,以防止塞孔时油墨经缝隙流走;最后进行油墨塞孔,塞孔完成,清理。

[0023] 综上所述,本实用新型减少工艺流程,节省了工时,提升了效率;而且本实用新型不再使用网纱,从根本上减少浪费,降低了物料成本和人工成本。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

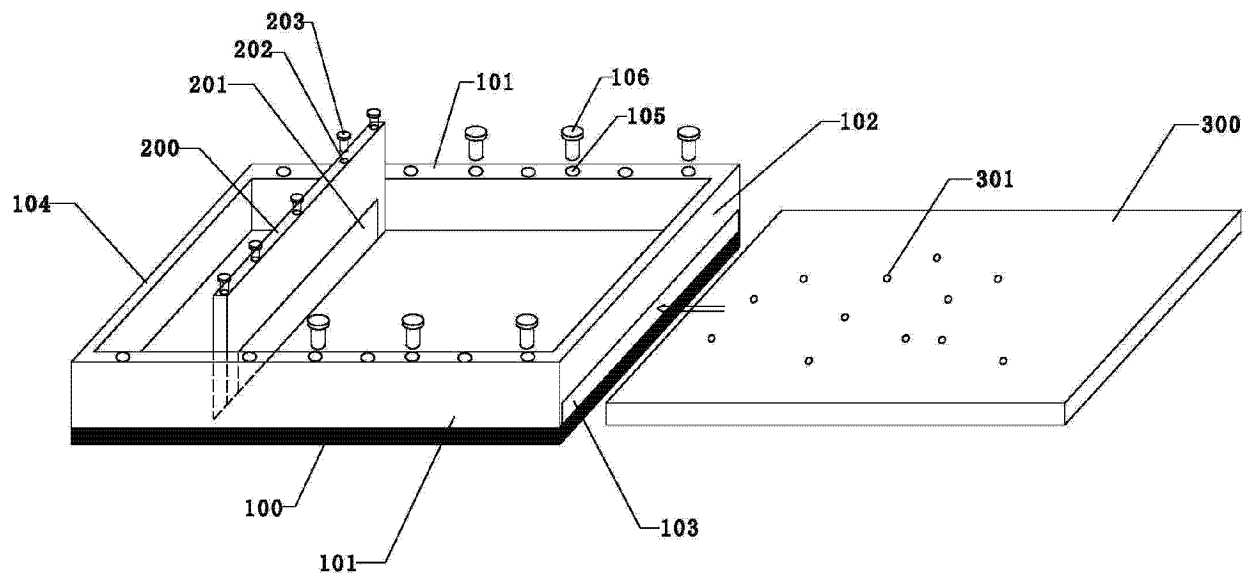


图 1