



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210703305 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921359697.6

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 中国航空工业集团公司西安飞行
自动控制研究所

地址 710076 陕西省西安市雁塔区锦业路
129号

(72)发明人 张杨 端木惠子 刘红

(74)专利代理机构 中国航空专利中心 11008

代理人 杜永保

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

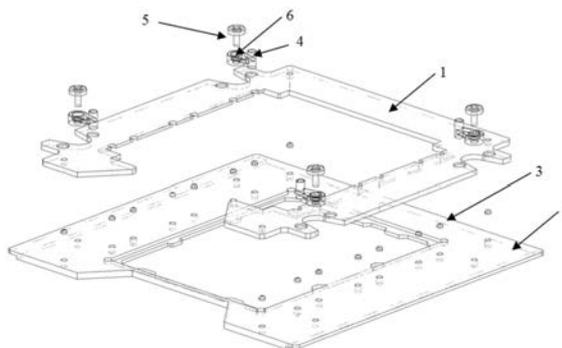
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带螺钉孔器件的快速装焊工装

(57)摘要

本实用新型一种带螺钉孔器件的快速装焊工装,属于航空电子装备技术领域。包括矩形顶板(1)、矩形底板(2)、定位销(3)、压扣组件;本实用新型工装改变以往的带螺钉孔器件的拆装方式,传统的印制板需要使用螺钉预固定,效率低,且在运转和拿取时,容易造成器件损伤,损失巨大。本实用新型工装在不改变原有的生产模式上,设计新型工装模式,即可满足各类型带螺钉孔器件的快速装焊与周转防护,提高效率、避免损伤风险。



1. 一种带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,包括矩形顶板(1)、矩形底板(2)、定位销(3)、压扣组件;矩形底板(2)中部设有方形通孔,边缘固定定位销(3)压扣组件安装在矩形底板(2)上,矩形顶板(1)通过压扣组件固定在矩形底板(2)上。

2. 如权利要求1所述的带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,所述压扣组件包括压扣(4)、压扣冒(5)、弹簧(6);弹簧(6)套在压扣冒(5)上,装在压扣(4)的一端。

3. 如权利要求1所述的带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,所述矩形顶板(1)中部设有方形通孔,方形通孔边缘设有L形槽。

4. 如权利要求1所述的带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,所述矩形顶板(1)与矩形底板(2)上定位销(3)的相对位置上设有圆形观察孔。

5. 如权利要求1所述的带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,所述矩形顶板(1)与矩形底板(2)上压扣组件的相对位置上,开U形通孔。

6. 如权利要求5所述的带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,所述矩形顶板(1) U形通孔的两侧,设有圆形凹槽。

7. 如权利要求1所述的带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,所述矩形底板(2)的方形通孔边缘设有L形槽,矩形底板(2)的四角设有凹槽并与L形槽相通。

8. 如权利要求1所述的带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,所述压扣组件对称安装在矩形底板(2)的四个角上。

一种带螺钉孔器件的快速装焊工装

技术领域

[0001] 本实用新型一种带螺钉孔器件的快速装焊工装,属于航空电子装备技术领域。

背景技术

[0002] 航空电子装配过程中,带由螺钉孔的器件在组装焊接过程中,需要先对器件在印制板上用螺钉固定,焊接完成后再拆除。效率低,重复操作,且器件螺钉拆除后,容易在周转过程中因磕碰造成损伤,造成经济损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提出一种带螺钉孔器件的快速装焊工装,实现过程简要概述为:通过工装的使用,可通过定位销与夹板的配合实现带螺钉孔器件与印制板的快速固定与拆卸,同时避免印制板在生产过程中搬运出现的磕碰损伤、报废,节约成本。

[0004] 本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种带螺钉孔器件的快速装焊工装,其特征是,包括矩形顶板1、矩形底板2、定位销3、压扣组件;矩形底板2中部设有方形通孔,边缘固定定位销3,压扣组件安装在矩形底板2上,矩形顶板1通过压扣组件固定在矩形底板2上。

[0006] 所述压扣组件包括压扣4、压扣冒5、弹簧6;弹簧6套在压扣冒5上,装在压扣4的一端。

[0007] 所述矩形顶板1中部设有方形通孔,方形通孔边缘设有L形槽。

[0008] 所述矩形顶板1与矩形底板2上定位销3的相对位置上设有圆形观察孔。

[0009] 所述矩形顶板1与矩形底板2上压扣组件的相对位置上,开U形通孔。

[0010] 所述矩形顶板1U形通孔的两侧,设有圆形凹槽。

[0011] 所述矩形底板2的方形通孔边缘设有L形槽,矩形底板2的四角设有凹槽并与L形槽相通。

[0012] 所述压扣组件对称安装在矩形底板2的四个角上。

[0013] 所述定位销3固定于矩形底板2的相对应的两侧上。

[0014] 本实用新型具有的优点和有益效果:

[0015] 本实用新型工装改变以往的带螺钉孔器件的拆装方式,传统的印制板需要使用螺钉预固定,效率低,且在运转和拿取时,容易造成器件损伤,损失巨大。本实用新型工装在不改变原有的生产模式上,设计新型工装模式,即可满足各类型带螺钉孔器件的快速装焊与周转防护,提高效率、避免损伤风险。

附图说明

[0016] 图1是带螺钉孔器件快速装焊工装示意图

[0017] 其中:1-矩形顶板、2-矩形底板、3-定位销、4-压扣、5-压扣冒、6-弹簧

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做详细说明：

[0019] 带螺钉孔器件的快速装焊工装，包括矩形顶板1、矩形底板2、定位销3、压扣组件；矩形底板2中部设有方形通孔，边缘固定定位销3，压扣组件安装在矩形底板2上，矩形顶板1通过压扣组件固定在矩形底板2上。

[0020] 压扣组件包括压扣4、压扣冒5、弹簧6；弹簧6套在压扣冒5上，装在压扣4的一端；压扣组件对称安装在矩形底板2的四个角上；用于将矩形顶板1平衡地固定在矩形底板2上；定位销3固定于矩形底板2的相对应的两侧上；用于定位、固定带螺钉孔的器件；矩形顶板1中部设有方形通孔，方形通孔边缘设有L形槽。用于压持印制板；矩形顶板1与矩形底板2上定位销3的相对位置上，设有圆形观察孔，用于观察定位销3上器件的安装情况；矩形顶板1与矩形底板2上压扣组件的相对位置上，开U形通孔；便于安装。矩形顶板1U形通孔的两侧，设有圆形凹槽；用于固定压扣4从矩形顶板1上滑脱；矩形底板2的方形通孔边缘设有L形槽，用于支撑印制板，四角设有凹槽并与L形槽相通，方便印制板从L槽中取出。

[0021] 将印制板放置于矩形底板2上，将矩形顶板1放置于印制板上，将器件通过定位销3放置在印制板上，用压扣组件，压扣4、压扣冒5、弹簧6将器件和印制板固定在矩形顶板1、矩形底板2中间。

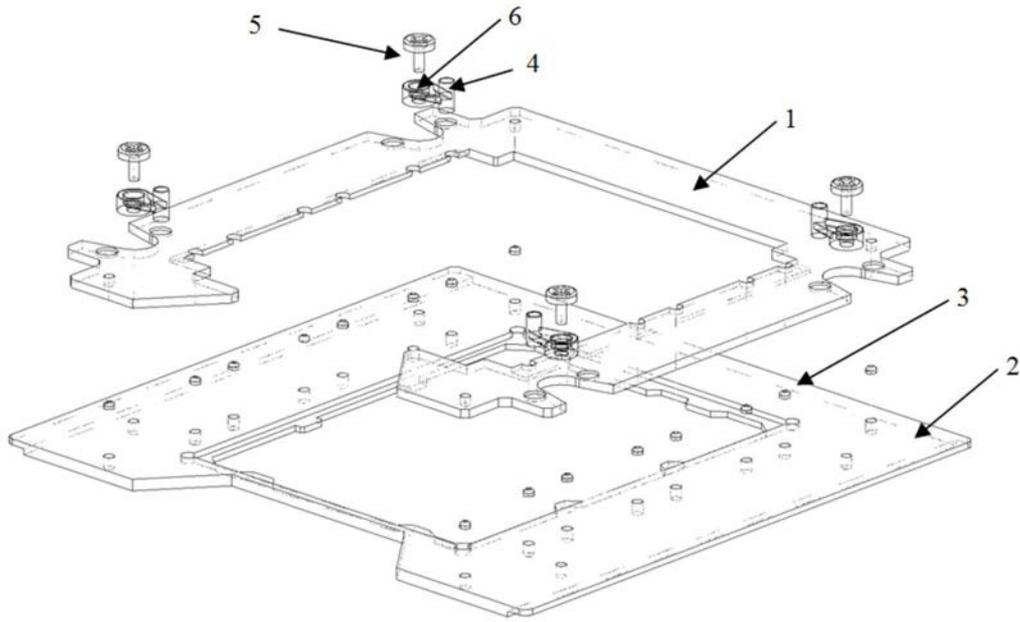


图1