



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106807705 A

(43)申请公布日 2017.06.09

(21)申请号 201611254605.9

(22)申请日 2016.12.30

(71)申请人 东莞市圣荣自动化科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区创新科技园11号楼2楼205

(72)发明人 李胜利

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

B08B 13/00(2006.01)

B08B 3/12(2006.01)

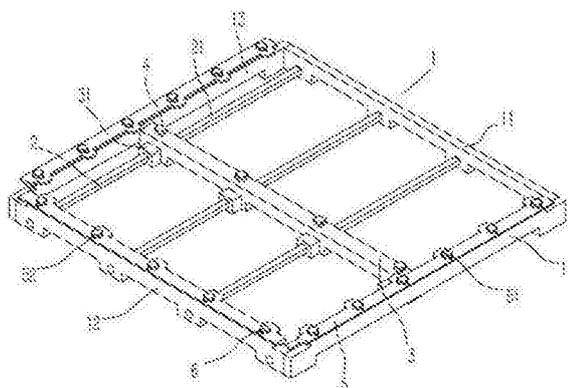
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种清洗SMT治具的水洗治具

(57)摘要

本发明公开了一种清洗SMT治具的水洗治具,包括矩形的框体,框体由前边框、后边框和侧边框组成,若干根导杆的两端分别插接固定在前边框和后边框上,导杆上插套有与前边框相平行的调节边框,调节边框的上端面上螺接有紧固螺栓,紧固螺栓抵靠在导杆上,调节边框临近后边框一侧的侧端面上成型有若干个垫块,后边框的内侧壁上成型有托块,托块的上端面和垫块的上端面相齐平;所述后边框和侧边框的上端成型有向框体内侧倾斜的斜台,斜台上成型有若干个竖直的螺纹孔,斜台上安置有压条,压条的内侧边上成型有压齿,压齿后侧的压条上成型有腰型孔,腰型孔内插接有调节螺栓,调节螺栓螺接在斜台的螺纹孔内。本发明能够实现多种尺寸的载具的夹装,便于载具的清洗。



1. 一种清洗SMT治具的水洗治具,包括矩形的框体(1),框体(1)由前边框(11)、后边框(12)和侧边框(13)组成,其特征在于:若干根导杆(2)的两端分别插接固定在前边框(11)和后边框(12)上,导杆(2)上插套有与前边框(11)相平行的调节边框(3),调节边框(3)的上端面上螺接有紧固螺栓(4),紧固螺栓(4)抵靠在导杆(2)上,调节边框(3)临近后边框(12)一侧的侧端面上成型有若干个垫块(31),后边框(12)的内侧壁上成型有托块(121),托块(121)的上端面和垫块(31)的上端面相齐平;

所述后边框(12)和侧边框(13)的上端成型有向框体(1)内侧倾斜的斜台(14),斜台(14)上成型有若干个竖直的螺纹孔(15),斜台(14)上安置有横截面呈三角形的压条(5),压条(5)的内侧边上成型有压齿(51),压齿(51)后侧的压条(5)上成型有腰型孔(52),腰型孔(52)内插接有调节螺栓(6),调节螺栓(6)螺接在斜台(14)的螺纹孔(15)内。

2. 根据权利要求1所述的一种清洗SMT治具的水洗治具,其特征在于:所述后边框(12)上的托块(121)或调节边框(3)上的垫块(31)插接在导杆(2)上,托块(121)的下端面和垫块(31)的下端面相齐平并与框体(1)的下端面相齐平。

3. 根据权利要求1所述的一种清洗SMT治具的水洗治具,其特征在于:所述的导杆(2)至少设有两根,导杆(2)呈线性均匀分布在框体(1)内,导杆(2)的上端成型有切槽(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种清洗SMT治具的水洗治具,其特征在于:所述压条(5)上的腰型孔(52)与压条(5)的侧边相垂直,腰型孔(52)均匀分布在压条(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种清洗SMT治具的水洗治具,其特征在于:所述压齿(51)呈线性均匀分布在压条(5)上。

一种清洗SMT治具的水洗治具

技术领域：

[0001] 本发明涉及载具的技术领域,更具体地说涉及一种清洗SMT治具的水洗治具。

背景技术：

[0002] 随着电子技术行业的发展,电子产品的组装朝高密度、高精度、自动化、小型化及低成本方向发展。相关技术中,表面贴装技术是适应技术发展的新一代电子组装技术。在SMT生产中,人们为了节省成本,通常会将电子产品的印刷电路板(PCB板)设计成单板且无板边,在SMT印刷和贴片时,无法进行精确定位,导致无法实现精确印刷贴片。为解决PCB板无法实现精确印刷贴片的问题,通常采用制作与之相对应的载具,并将PCB板固定于所述载具后进行印刷贴片,然后进行过炉。

[0003] 而其载具经过长期使用后会布满污垢,需要进行及时清理,而现有的载具的清洗方式一般为超声波清洗,而清洗时一般为一批载具进行清洗,一些载具无法固定在超声波清洗的清洗池内,则只能叠堆在一起,则载具的部分无法得到清洗。

发明内容：

[0004] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供了一种清洗SMT治具的水洗治具,其能实现多种尺寸的载具的夹装,便于载具的清洗。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

[0006] 一种清洗SMT治具的水洗治具,包括矩形的框体,框体由前边框、后边框和侧边框组成,若干根导杆的两端分别插接固定在前边框和后边框上,导杆上插套有与前边框相平行的调节边框,调节边框的上端面上螺接有紧固螺栓,紧固螺栓抵靠在导杆上,调节边框临近后边框一侧的侧端面上成型有若干个垫块,后边框的内侧壁上成型有托块,托块的上端面和垫块的上端面相齐平;

[0007] 所述后边框和侧边框的上端成型有向框体内侧倾斜的斜台,斜台上成型有若干个竖直的螺纹孔,斜台上安置有横截面呈三角形的压条,压条的内侧边上成型有压齿,压齿后侧的压条上成型有腰型孔,腰型孔内插接有调节螺栓,调节螺栓螺接在斜台的螺纹孔内。

[0008] 所述后边框上的托块或调节边框上的垫块插接在导杆上,托块的下端面和垫块的下端面相齐平并与框体的下端面相齐平。

[0009] 所述的导杆至少设有两根,导杆呈线性均匀分布在框体内,导杆的上端成型有切槽。

[0010] 所述压条上的腰型孔与压条的侧边相垂直,腰型孔均匀分布在压条上。

[0011] 所述压齿呈线性均匀分布在压条上。

[0012] 本发明的有益效果在于:它结构简单,为一种固定在超声波清洗池内定位夹具,能实现多种尺寸的载具的夹装,便于载具的清洗。

附图说明：

[0013] 图1为本发明立体的结构示意图；

[0014] 图2为本发明俯视的结构示意图；

[0015] 图3为本发明侧边框的剖视示意图。

[0016] 图中：1、框体；11、前边框；12、后边框；121、托块；13、侧边框；14、斜台；15、螺纹孔；2、导杆；21、切槽；3、调节框体；31、垫块；4、紧固螺栓；5、压条；51、压齿；52、腰型孔；6、调节螺栓。

具体实施方式：

[0017] 实施例：见图1至3所示，一种清洗SMT治具的水洗治具，包括矩形的框体1，框体1由前边框11、后边框12和侧边框13组成，若干根导杆2的两端分别插接固定在前边框11和后边框12上，导杆2上插套有与前边框11相平行的调节边框3，调节边框3的上端面上螺接有紧固螺栓4，紧固螺栓4抵靠在导杆2上，调节边框3临近后边框12一侧的侧端面上成型有若干个垫块31，后边框12的内侧壁上成型有托块121，托块121的上端面和垫块31的上端面相齐平；

[0018] 所述后边框12和侧边框13的上端成型有向框体1内侧倾斜的斜台14，斜台14上成型有若干个竖直的螺纹孔15，斜台14上安置有横截面呈三角形的压条5，压条5的内侧边上成型有压齿51，压齿51后侧的压条5上成型有腰型孔52，腰型孔52内插接有调节螺栓6，调节螺栓6螺接在斜台14的螺纹孔15内。

[0019] 所述后边框12上的托块121或调节边框3上的垫块31插接在导杆2上，托块121的下端面和垫块31的下端面相齐平并与框体1的下端面相齐平。

[0020] 所述的导杆2至少设有两根，导杆2呈线性均匀分布在框体1内，导杆2的上端成型有切槽21。

[0021] 所述压条5上的腰型孔52与压条5的侧边相垂直，腰型孔52均匀分布在压条5上。

[0022] 所述压齿51呈线性均匀分布在压条5上。

[0023] 工作原理：本发明清洗SMT治具的水洗治具，其通过松开紧固螺栓4，可实现调节框体3的移动，则适用于各种长度的载具安置，同时通过调节调节螺栓，移动压条5，可调节压齿51的高度调节，适用于多种厚度的载具夹持固定。

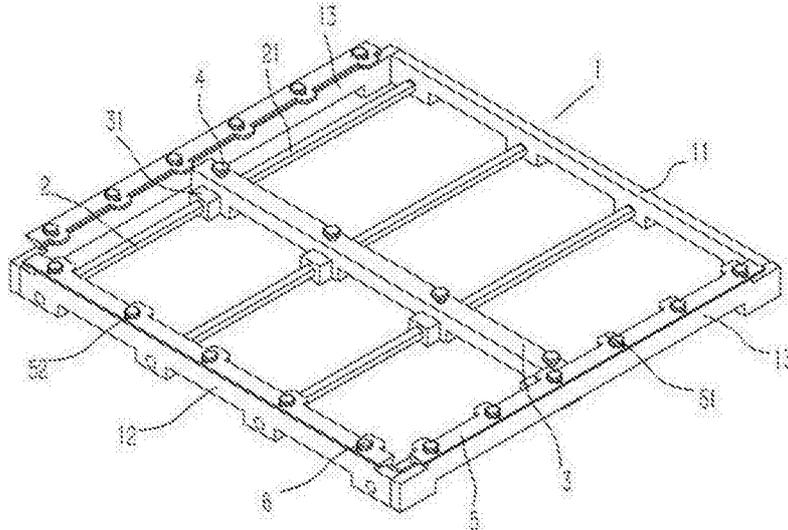


图1

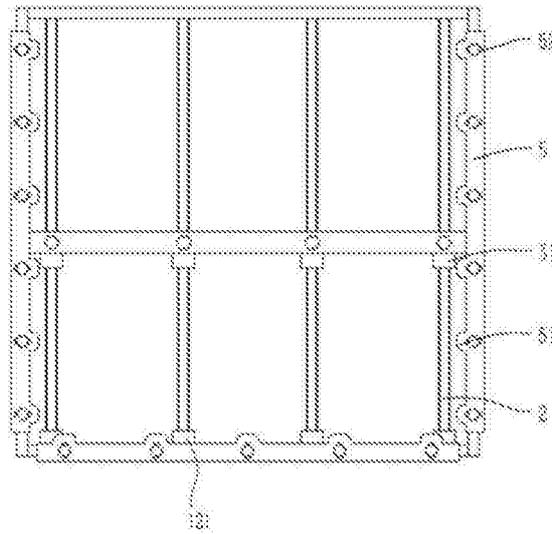


图2

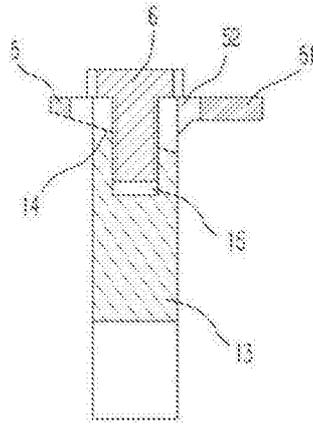


图3