



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104028589 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201410197307. 5

(22) 申请日 2014. 05. 12

(71) 申请人 铜陵市超远精密电子科技有限公司  
地址 244000 安徽省铜陵市经济技术开发区  
翠湖六路西段 3719 号

(72) 发明人 方修平

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理  
有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

B21D 1/00 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书1页

(54) 发明名称

板弯整平机快速装卸料装置的安装方法

(57) 摘要

本发明公开了板弯整平机快速装卸料装置的安装方法,板弯整平机共三层,每层上面均有一块用于加压整平用的钢板,先采取每层制作一块较机器原有钢板宽方向小 2cm 的钢板,长方向加长 2cm,然后在钢板宽方向加装四个轴承,然后利用烤箱工作时间,将待整平的板子放置在备份钢板上,最后利用专用车辆将装好 PCB 板的钢板与烤箱相连,作业人员推动或拉动钢板上把手即可完成整个上、下料动作。本发明提升上下料生产效率,提升设备利用率,人员体力消耗降低,更多的时间投入其他工作,作业人员无烫伤风险。

1. 板弯整平机快速装卸料装置的安装方法,其特征在于,板弯整平机共三层,每层上面均有一块用于加压整平用的钢板,先采取每层制作一块较机器原有钢板宽方向小 2cm 的钢板,长方向加长 2cm,然后在钢板宽方向加装四个轴承,然后利用烤箱工作时间,将待整平的板子放置在备份钢板上,最后利用专用车辆将装好 PCB 板的钢板与烤箱相连,作业人员推动或拉动钢板上把手即可完成整个上、下料动作。

## 板弯整平机快速装卸料装置的安装方法

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及板弯整平机快速装卸料装置的安装方法。

[0003]

### 背景技术

[0004] 目前 PCB 行业使用的板弯整平机(压烤箱),实际操作时费时费力效率低下且易造成操作人员烫伤等安全事故。因板弯整平机共三层,每层上面均有一块用于加压整平用的钢板,此钢板与机器右边的马达相连,故无法制作一个全套的备用整平钢板。

[0005]

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种板弯整平机快速装卸料装置的安装方法,提升上下料生产效率,提升设备利用率,人员体力消耗降低,更多的时间投入其他工作,作业人员无烫伤风险。

[0007] 本发明的技术方案如下:

板弯整平机快速装卸料装置的安装方法,板弯整平机共三层,每层上面均有一块用于加压整平用的钢板,先采取每层制作一块较机器原有钢板宽方向小 2cm 的钢板,长方向加长 2cm,然后在钢板宽方向加装四个轴承,然后利用烤箱工作时间,将待整平的板子放置在备份钢板上,最后利用专用车辆将装好 PCB 板的钢板与烤箱相连,作业人员推动或拉动钢板上把手即可完成整个上、下料动作。

[0008] 本发明的有益技术效果如下:

1、提升上下料生产效率,原上下料耗时 30 分钟,更改后耗时 5 分钟,效率提升 600%。

[0009] 2、提升设备利用率,原 210 分钟,现 185 分钟,设备利用率提升 11.9%。

[0010] 3、人员体力消耗降低,更多的时间投入其他工作,人力成本降低,原 2 人作业,现 1 人作业。

[0011] 4、作业人员无烫伤风险。

### 具体实施方式

[0012] 板弯整平机快速装卸料装置的安装方法,板弯整平机共三层,每层上面均有一块用于加压整平用的钢板,先采取每层制作一块较机器原有钢板宽方向小 2cm 的钢板,长方向加长 2cm,然后在钢板宽方向加装四个轴承,然后利用烤箱工作时间,将待整平的板子放置在备份钢板上,最后利用专用车辆将装好 PCB 板的钢板与烤箱相连,作业人员推动或拉动钢板上把手即可完成整个上、下料动作。