



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207046367 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720470186.6

(22)申请日 2017.04.28

(73)专利权人 上海美维电子有限公司

地址 201613 上海市松江区江田东路200号

(72)发明人 陈金龙 黄伟 胡菊红 陈晓峰

(74)专利代理机构 上海脱颖律师事务所 31259

代理人 李强

(51)Int.Cl.

B65G 47/54(2006.01)

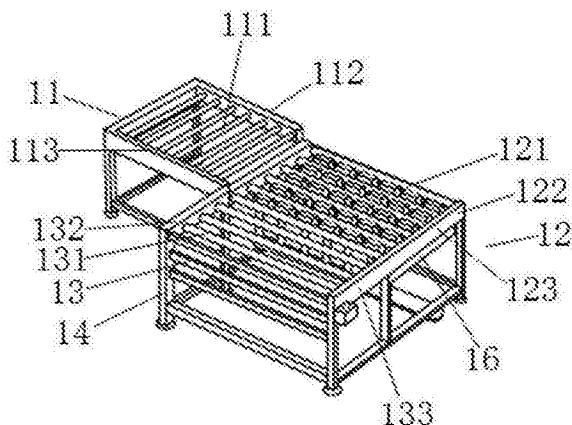
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

PCB板生产装置

(57)摘要

本实用新型提供一种PCB板生产装置,包括交换滚筒台,所述交换滚筒台包括三个架体,所述三个架体呈L型排列,所述三个架体分别为第一架体、第二架体和第三架体,所述第二架体连接所述第一架体和第三架体。与现有技术相比,本实用新型提供的PCB板生产装置,使得斜立式收板机在收板过程中,不用停机,在交换滚筒台的作用下可以快速地连续运作,保证了生产的持续性,节省了运输成本和人力。



1. PCB板生产装置,其特征在于,包括交换滚筒台,所述交换滚筒台包括三个架体,所述三个架体呈L型排列,所述三个架体分别为第一架体、第二架体和第三架体,所述第二架体连接所述第一架体和第三架体。

2. 根据权利要求1所述的PCB板生产装置,其特征在于,在所述三个架体上均设有滚轴,分别为第一滚轴、第二滚轴和第三滚轴,所述第一滚轴和第二滚轴的轴向方向互相垂直,所述第二滚轴和第三滚轴的轴向方向互相平行。

3. 根据权利要求1所述的PCB板生产装置,其特征在于,所述三个架体均包括水平放置架,分别为第一水平放置架、第二水平放置架、第三水平放置架,所述第一水平放置架的三个侧面设有第一挡板,第四个侧面为开放端,该开放端与所述第二架体相拼合。

4. 根据权利要求3所述的PCB板生产装置,其特征在于,所述第二水平放置架的一个侧面设有第二挡板,所述第三水平放置架的相对的两个侧面设有第三挡板,所述第二挡板与其中一个第三挡板连接、且在同一条直线上。

5. 根据权利要求3所述的PCB板生产装置,其特征在于,所述三个架体还包括竖直支撑柱,所述竖直支撑柱支撑所述水平放置架,所述竖直支撑柱的底部均设有万向滚轮,所述万向滚轮上设有锁定机构。

6. 根据权利要求5所述的PCB板生产装置,其特征在于,所述第一架体和第二架体中的至少一个的下方设有升降装置,用于调节所述第一架体或/和第二架体的高度。

7. 根据权利要求6所述的PCB板生产装置,其特征在于,所述升降装置与一脚踏开关连接,所述升降装置包括驱动马达、升降杆和限位装置,所述驱动马达驱动所述升降杆的升降,所述限位装置限制所述升降杆的升降范围。

8. 根据权利要求7所述的PCB板生产装置,其特征在于,所述升降杆设置在所述第一架体或第二架体的下方,或者设置在所述第一架体或第二架体的竖直支撑柱内。

PCB板生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种PCB板生产装置。

背景技术

[0002] 目前现有的斜立式收放板机虽然能实现自动收放板功能,但在生产持续性方面还有些欠缺。斜立式收板机收完板后,在L架收满拉出和放进空L架的过程中,水平线仍旧运行,持续出板,按照目前大部分水平线的速度,大约12秒/块板(5pcs/min),如果12秒内L架更换动作不能完成,下一块板将无法收取,收板机就会报警,造成流水线停产。

[0003] 因此,急需解决收板机如何快速将收到的板架转换出来的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足,提供一种PCB板生产装置,可以克服现有技术中收板机收到的板架无法快速转换运出的不足。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] PCB板生产装置,其特征在于,包括交换滚筒台,所述交换滚筒台包括三个架体,所述三个架体呈L型排列,所述三个架体分别为第一架体、第二架体和第三架体,所述第二架体连接所述第一架体和第三架体。

[0007] 进一步优选地,在所述三个架体上均设有滚轴,分别为第一滚轴、第二滚轴和第三滚轴,所述第一滚轴和第二滚轴的轴向方向互相垂直,所述第二滚轴和第三滚轴的轴向方向互相平行。

[0008] 进一步优选地,所述三个架体均包括水平放置架,分别为第一水平放置架、第二水平放置架、第三水平放置架,所述第一水平放置架的三个侧面设有第一挡板,第四个侧面为开放端,该开放端与所述第二架体相拼合。

[0009] 进一步优选地,所述第二水平放置架的一个侧面设有第二挡板,所述第三水平放置架的相对的两个侧面设有第三挡板,所述第二挡板与其中一个第三挡板连接、且在同一条直线上。

[0010] 进一步优选地,所述三个架体还包括竖直支撑柱,所述竖直支撑柱支撑所述水平放置架,所述竖直支撑柱的底部均设有万向滚轮,所述万向滚轮上设有锁定机构。

[0011] 进一步优选地,所述第一架体和第二架体中的至少一个的下方设有升降装置,用于调节所述第一架体或/和第二架体的高度。

[0012] 进一步优选地,所述升降装置与一脚踏开关连接,所述升降装置包括驱动马达、升降杆和限位装置,所述驱动马达驱动所述升降杆的升降,所述限位装置限制所述升降杆的升降范围。

[0013] 进一步优选地,所述升降杆设置在所述第一架体或第二架体的下方,或者设置在所述第一架体或第二架体的竖直支撑柱内。

[0014] 使用时,三个架体呈L型排列,分别为第一架体、第二架体、第三架体,其中,第二架

体和第三架体的高度一致,第一架体比第二架体和第三架体高,当需要交换板架时,踩下脚踏开关,调节设置在第一架体或第二架体下方的升降装置,使得第一架体和第二架体同高,这样第一架体和第二架体可以完成板架的周转,第一滚轴和第二滚轴的设置使得板架在周转时平稳、快速、有效,最后再通过第三架体将第二架体上的板架转移出去,使得斜立式收板机在收板过程中,不用停机,在交换滚筒台的作用下可以快速地连续运作,保证了生产的持续性,节省了运输成本和人力。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供的PCB板生产装置,使得斜立式收板机在收板过程中,不用停机,在交换滚筒台的作用下可以快速地连续运作,保证了生产的持续性,节省了运输成本和人力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型涉及的PCB板生产装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0018] 参见图1,PCB板生产装置,包括交换滚筒台,所述交换滚筒台设置在收板机的下游位置,所述交换滚筒台包括三个架体,所述三个架体呈L型排列,所述三个架体分别为第一架体11、第二架体12和第三架体13,所述第二架体12连接所述第一架体11和第三架体13。

[0019] 在所述三个架体上均设有滚轴,分别为第一滚轴111、第二滚轴121和第三滚轴131,所述第一滚轴111和第二滚轴121的轴向方向互相垂直,所述第二滚轴121和第三滚轴131的轴向方向互相平行。在优选实施例中,第一滚轴111的数量为5-25根,第二滚轴121的数量为5-15根,第三滚轴131的数量为5-15根;相邻两个第一滚轴111之间的间距为2-5cm,相邻两个第二滚轴121之间的间距为2.5-6cm,相邻两个第三滚轴131之间的间距为2.5-6cm。

[0020] 所述三个架体均包括水平放置架,分别为第一水平放置架112、第二水平放置架122、第三水平放置架132,所述第一水平放置架112的三个侧面设有第一挡板113,第四个侧面为开放端,该开放端与所述第二架体12相拼合。所述第二水平放置架122的一个侧面设有第二挡板123,所述第三水平放置架132的相对的两个侧面设有第三挡板133,所述第二挡板123与其中一个第三挡板133连接、且在同一条直线上。

[0021] 所述三个架体还包括竖直支撑柱14,所述竖直支撑柱14支撑所述水平放置架,所述竖直支撑柱14的底部均设有万向滚轮15(图中未显示),所述万向滚轮15上设有锁定机构151(图中未显示)。

[0022] 所述第一架体11和第二架体12中的至少一个的下方设有升降装置16,用于调节所述第一架体11或/和第二架体12的高度。在本实施例中,在第二架体12的下方设置升降装置16,用于调节第二架体12的高度。所述升降装置16与一脚踏开关17(图中未显示)连接,所述升降装置16包括驱动马达161、升降杆162和限位装置163(图中未显示),所述驱动马达161驱动所述升降杆162的升降,所述限位装置163限制所述升降杆162的升降范围。所述升降杆162设置在所述第一架体11或第二架体12的下方,或者设置在所述第一架体11或第二架体12的竖直支撑柱14内。

[0023] 使用时,三个架体呈L型排列,分别为第一架体、第二架体、第三架体,其中,第二架体和第三架体的高度一致,第一架体比第二架体和第三架体高(高0-8cm),当需要交换板架时,踩下脚踏开关,调节设置在第一架体或第二架体下方的升降装置,使得第一架体和第二架体同高,这样第一架体和第二架体可以完成板架的周转,第一滚轴和第二滚轴的设置使得板架在周转时平稳、快速、有效,最后再通过第三架体将第二架体上的板架转移出去,使得斜立式收板机在收板过程中,不用停机,在交换滚筒台的作用下可以快速地连续运作,保证了生产的持续性,节省了运输成本和人力。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型提供的PCB板生产装置,使得斜立式收板机在收板过程中,不用停机,在交换滚筒台的作用下可以快速地连续运作,保证了生产的持续性,节省了运输成本和人力。

[0025] 本实用新型中的实施例仅用于对本实用新型进行说明,并不构成对权利要求范围的限制,本领域内技术人员可以想到的其他实质上等同的替代,均在本实用新型保护范围内。

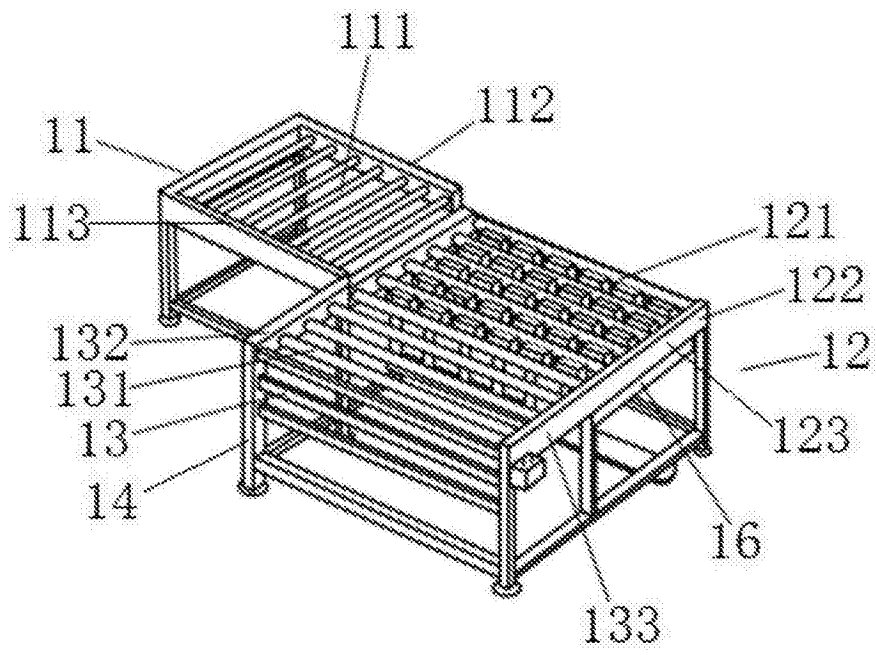


图1