



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110758510 A

(43)申请公布日 2020. 02. 07

(21)申请号 201911085602.0

(22)申请日 2019.11.08

(71)申请人 苏州千律工业设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
古村路99号

(72)发明人 周细兵

(51)Int.Cl.

B62B 3/02(2006.01)

B62B 5/04(2006.01)

B62B 5/06(2006.01)

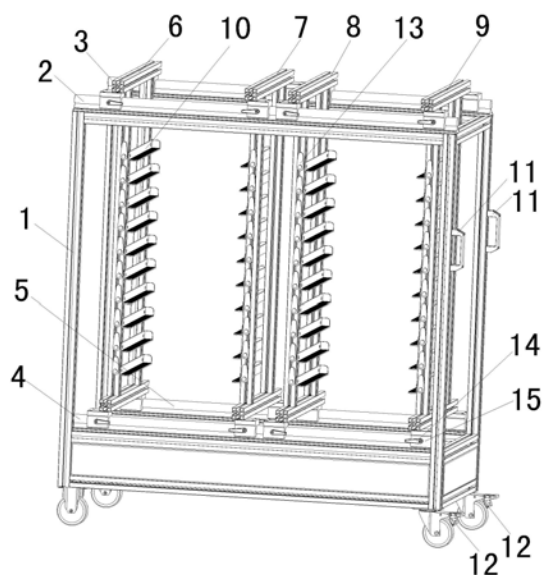
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种PCB治具周转车

(57)摘要

本发明公开了一种PCB治具周转车,包括:车架;所述车架的下方设有行走轮;所述车架的上部和下部分别对应地设置有至少2个水平的导轨,所述导轨之间相互平行,每个所述导轨上设有滑块,所述滑块上设有锁紧装置;所述车架上部的导轨和下部的导轨之间竖直地设有至少两个放置架,所述放置架通过滑块设置在上部和下部的导轨上,每个所述放置架上水平地设有多个放置板,每两个放置架上的放置板一一对应设置,且相互配合用来放置PCB治具;本发明方便对PCB治具进行归类,查找方便,同时能避免PCB治具之间产生碰撞。



1. 一种PCB治具周转车,其特征在于,包括:车架;所述车架的下方设有行走轮;所述车架的上部和下部分别对应地设置有至少2个水平的导轨,所述导轨之间相互平行,每个所述导轨上设有滑块,所述滑块上设有锁紧装置;所述车架上部的导轨和下部的导轨之间竖直地设有至少两个放置架,所述放置架通过滑块设置在上部和下部的导轨上,每个所述放置架上水平地设有多个放置板,每两个放置架上的放置板一一对应设置,且相互配合用来放置PCB治具。

2. 根据权利要求1所述的PCB治具周转车,其特征在于:所述放置板呈L形;所述放置板的一端为开口部,另一端为封闭部,所述放置板的放置平面上设有波浪形的凸起。

3. 根据权利要求2所述的PCB治具周转车,其特征在于:所述放置架的一侧设有多个旋转挡板,所述旋转挡板对应地位于放置板的开口部的一侧,所述旋转挡板设有竖直状态和水平状态,当所述旋转挡板呈竖直状态时,其不挡住所述放置板的开口部,当所述旋转挡板呈水平状态时,其可将所述放置板的开口部挡住。

4. 根据权利要求1所述的PCB治具周转车,其特征在于:所述行走轮上设有刹车。

一种PCB治具周转车

技术领域

[0001] 本发明属于一种PCB治具周转车的改进,具体地说涉及一种方便对PCB治具进行归类,查找方便,同时能避免PCB治具之间产生碰撞的PCB治具周转车。

背景技术

[0002] 现有的PCB治具周转车,通常包括推车,所述推车上设有放置平面,所述放置平面用来摆放各种PCB治具;这种PCB治具的摆放方式,不能很好地将PCB治具进行归类,使用时寻找起来比较麻烦,同时在周转过程中,PCB治具之间容易产生碰撞,从而有导致损坏的可能。

[0003] 为此,我们研发了一种方便对PCB治具进行归类,查找方便,同时能避免PCB治具之间产生碰撞的PCB治具周转车。

发明内容

[0004] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种方便对PCB治具进行归类,查找方便,同时能避免PCB治具之间产生碰撞的PCB治具周转车。

[0005] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种PCB治具周转车,包括:车架;所述车架的下方设有行走轮;所述车架的上部和下部分别对应地设置有至少2个水平的导轨,所述导轨之间相互平行,每个所述导轨上设有滑块,所述滑块上设有锁紧装置;所述车架上部的导轨和下部的导轨之间竖直地设有至少两个放置架,所述放置架通过滑块设置在上部和下部的导轨上,每个所述放置架上水平地设有多个放置板,每两个放置架上的放置板一一对应设置,且相互配合用来放置PCB治具。

[0006] 优选的,所述放置板呈L形;所述放置板的一端为开口部,另一端为封闭部,所述放置板的放置平面上设有波浪形的凸起。

[0007] 优选的,所述放置架的一侧设有多个旋转挡板,所述旋转挡板对应地位于放置板的开口部的一侧,所述旋转挡板设有竖直状态和水平状态,当所述旋转挡板呈竖直状态时,其不挡住所述放置板的开口部,当所述旋转挡板呈水平状态时,其可将所述放置板的开口部挡住。

[0008] 优选的,所述行走轮上设有刹车。

[0009] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明所述PCB治具周转车,能清楚地将所述PCB治具进行归类,使用时方便寻找,同时在周转过程中,PCB治具之间不会产生碰撞,能得到很好地保护,本发明方便对PCB治具进行归类,查找方便,同时能避免PCB治具之间产生碰撞。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图1为本发明所述的PCB治具周转车的立体图;

附图2为本发明所述的PCB治具周转车的放置板的放大立体图；

其中：1、车架；2、第一导轨；3、第二导轨；4、第三导轨；5、第四导轨；6、第一放置架；7、第二放置架；8、第三放置架；9、第四放置架；10、放置板；11、把手；12、刹车；13、旋转挡板；14、锁紧扳手；15、滑块。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0012] 请参阅图1-2，本发明所述的PCB治具周转车，包括：车架1；所述车架1呈长方体框架结构；所述车架1底部设有行走轮（未标出），所述行走轮带有刹车12；所述车架1的一侧设有把手11，所述把手11用来推动所述PCB周转车移动；所述车架1的顶端的长度方向上设有水平设置的第一导轨2和第二导轨3，且所述第一导轨2与第二导轨3平行；所述车架1的下部的长度方向上水平设置有第三导轨4和第四导轨5，所述第三导轨4与第四导轨5平行；所述第三导轨4与第一导轨2处于同一竖直面上，所述第四导轨5与第二导轨3处于同一竖直面上；所述第一导轨2、第二导轨3、第三导轨4和第四导轨5上分别设有四个滑块15，每四个滑块15为一组，每组滑块处于一个竖直面上，且每组滑块所处的竖直面垂直于所述第一导轨2、第二导轨3、第三导轨4以及第四导轨5之间；四组滑块上分别设有第一放置架7、第二放置架8、第三放置架9以及第四放置架10；所述第一放置架7、第二放置架8、第三放置架9以及第四放置架10分别竖直设置，且相互平行；所述第一放置架7、第二放置架8、第三放置架9以及第四放置架10上分别设有水平、间隔且相互平行的放置板10；所述放置板10呈“L”形，所述放置板10的内端设有封闭挡板（未标出），外端为开口部；所述放置板10的放置表面上设有若干个波浪形凸起（未标出），所述波浪形凸起能方便PCB治具推入；所述第一放置架6上的放置板10与所述第二放置架7上的放置板10一一对应设置，且每两个对应的所述放置板10相互配合地放置PCB治具；同样地，所述第三放置架8上的放置板10与所述第四放置架9上的放置板10一一对应设置，且每两个对应的所述放置板10相互配合地放置PCB治具；所述第一放置架6、第二放置架7、第三放置架8以及第四放置架9的一侧分别设置有能封闭放置板10的开口部的旋转挡板13，所述旋转挡板13分为竖直状态和水平状态，当拨动所述旋转挡板13成竖直状态时，所述PCB治具可从放置板10的开口部推入，当拨动所述旋转挡板13成水平状态时，可防止所述放置板10上的PCB治具在周转过程中掉落；所述第一放置架6、第二放置架7、第三放置架8以及第四放置架9可通过滑块15在所述第一导轨2、第二导轨3、第三导轨4以及第四导轨5上左右移动；每个所述滑块15上设有锁紧扳手14，当压下所述锁紧扳手14时，对应的所述滑块15被锁紧，不可移动；当抬起所述锁紧扳手14时，对应的所述滑块15松开，并恢复移动功能。

[0013] 使用时，首先踩下所述刹车12，使得所述PCB周转车不会移动；然后根据PCB治具的大小调整第一放置架6与第二放置架7之间的距离，距离设定好后，压下所述锁紧扳手14使得第一放置架6与第二放置架7之间的距离固定，然后将所述PCB治具推入所述第一放置架6与第二放置架7的放置板10上，层层分类摆放；当第一放置架6和第二放置架7放满后，同样地，调整第三放置架8和第四放置架9之间的距离，压下所述锁紧扳手14使得第三放置架8和第四放置架9之间的距离固定，然后将所述PCB治具推入所述第三放置架8和第四放置架9的放置板10上，层层分类摆放；全部摆放完毕后，拨动所述旋转挡板13至水平状态；当需要周

转所述PCB治具时,松开所述刹车12,将所述PCB治具周转车转移到指定地点即可。

[0014] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明所述PCB治具周转车,能清楚地将所述PCB治具进行归类,使用时方便寻找,同时在周转过程中,PCB治具之间不会产生碰撞,能得到很好地保护,本发明方便对PCB治具进行归类,查找方便,同时能避免PCB治具之间产生碰撞。

[0015] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

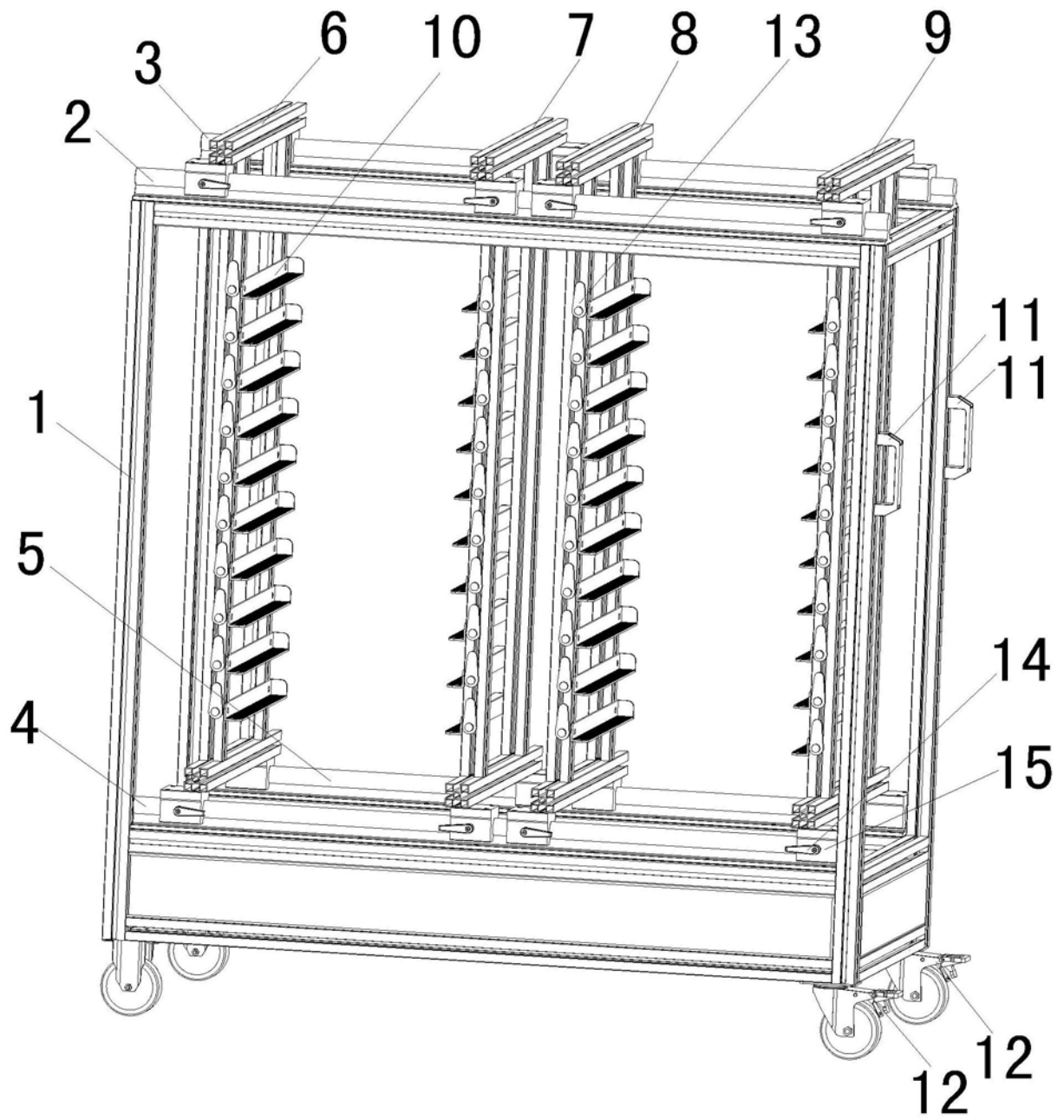


图1

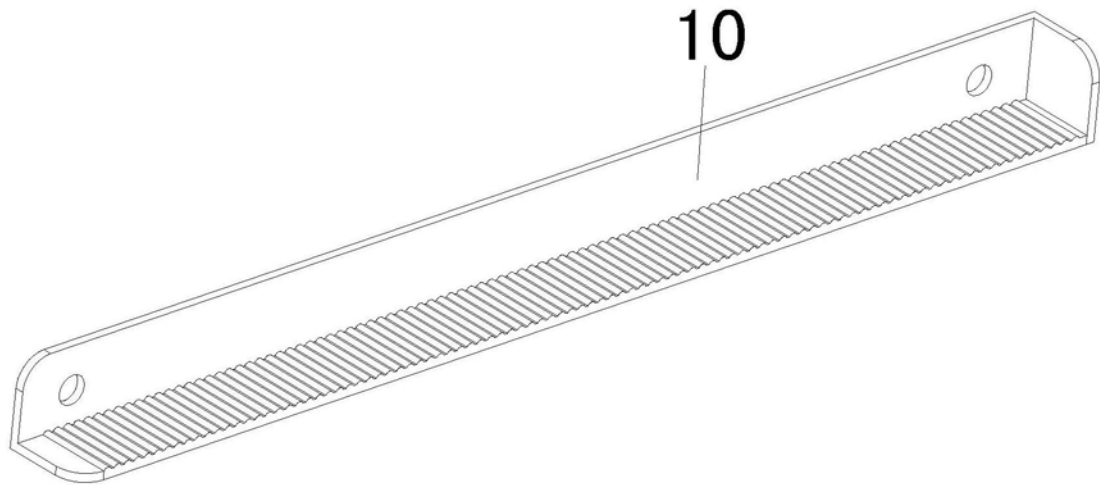


图2