



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210704717 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921735915.1

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 河源中光电通讯技术有限公司

地址 517000 广东省河源市高新区科六路
南边兴业大道东边C栋第二层

(72)发明人 刘健 赖志华

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

代理人 董蕾

(51)Int.Cl.

B25H 3/00(2006.01)

B25H 5/00(2006.01)

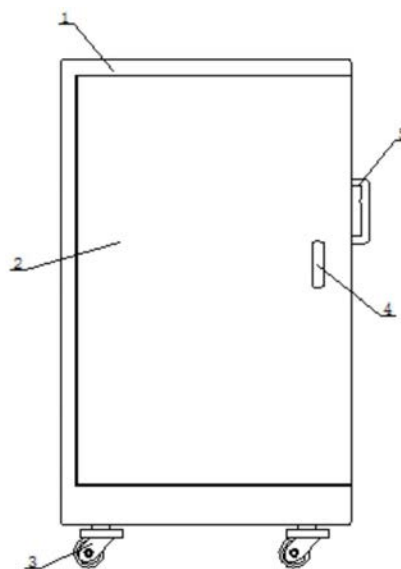
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于柔性线路板生产的临时存储设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,包括主体,所述主体的表面通过转轴连接有门板,所述主体的内部设置有多层板,且层板的表面固定有凸块,所述层板和主体之间对称设置有连接杆,所述层板的两侧对称开设有旋转槽,所述主体的内壁两侧开设有连接槽,所述连接杆的一端卡入旋转槽的内部滑动连接,所述连接杆的另一端卡入连接槽螺纹连接,所述连接杆的前侧对应于层板和主体之间设置有连接柱;通过设计的连接杆、旋转槽、连接槽,使层板可进行拆卸,从而提高该装置的使用灵活性,通过设计的连接柱、活动槽、卡块、连接弹簧,使处于一定高度的层板内部所放置柔性线路板便于拿取,从而提高使用便捷度。



1. 一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的表面通过转轴连接有门板(2),所述主体(1)的内部设置有多层板(6),且层板(6)的表面固定有凸块(7),所述层板(6)和主体(1)之间对称设置有连接杆(8),所述层板(6)的两侧对称开设有旋转槽(11),所述主体(1)的内壁两侧开设有连接槽(12),所述连接杆(8)的一端卡入旋转槽(11)的内部滑动连接,所述连接杆(8)的另一端卡入连接槽(12)螺纹连接,所述连接杆(8)的前侧对应于层板(6)和主体(1)之间设置有连接柱(14),所述层板(6)的侧表面开设有活动槽(15),所述连接柱(14)的一端卡入活动槽(15)的内部且通过螺纹连接,所述连接柱(14)的另一端表面开设有凹槽,且凹槽的内部设置有卡块(10),所述卡块(10)的端部贯穿至主体(1)的外部表面,所述卡块(10)与凹槽之间连接有连接弹簧(13),所述连接弹簧(13)的底端对应于主体(1)的内壁固定有限位块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,其特征在于:所述主体(1)的两侧表面对称开设有放置槽(16),且放置槽(16)的内部通过竖杆贯穿连接有把手(5),所述把手(5)与主体(1)的交界处内嵌有限位板(18),所述限位板(18)的一侧底端对应于主体(1)的表面开设有活动腔(17),所述活动腔(17)与限位板(18)之间通过横杆贯穿连接,所述横杆表面对应于活动腔(17)的内部套接有扭簧(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,其特征在于:所述限位板(18)的横截面呈长方形结构,所述把手(5)为金属材质构件。

4. 根据权利要求3所述的一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,其特征在于:所述把手(5)的表面与放置槽(16)的内壁呈贴合状态,所述活动腔(17)的长度与限位板(18)的长度一致。

5. 根据权利要求1所述的一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,其特征在于:所述连接柱(14)的一端表面与活动槽(15)的内壁呈贴合状态,所述连接柱(14)为金属材质构件。

6. 根据权利要求1所述的一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,其特征在于:所述连接杆(8)的一端表面与旋转槽(11)的内壁呈贴合状态,所述连接杆(8)的为圆柱体结构。

7. 根据权利要求1所述的一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,其特征在于:所述门板(2)的表面设置有拉手(4),所述主体(1)的底部设置有多层滚轮(3)。

一种用于柔性线路板生产的临时存储设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于生产存储设备技术领域,具体涉及一种用于柔性线路板生产的临时存储设备。

背景技术

[0002] 柔性线路板生产的临时存储设备用于柔性的绝缘基材制成的印刷电路软板生产过程中,每道工序之间临时放置的装置,且该装置满足柔性线路板放置条件。

[0003] 现有的柔性线路板生产的临时存储设备在使用时,通过托板将柔性线路板托起,对其进行放置,且在放置过程中,通过将托板向上微微倾斜,使柔性线路板滑至层板的内部,由于层板与主体之间为固定连接,导致柔性线路板存放及拿取过程中较为不便的问题,为此本实用新型提出一种用于柔性线路板生产的临时存储设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,包括主体,所述主体的表面通过转轴连接有门板,所述主体的内部设置有多个层板,且层板的表面固定有凸块,所述层板和主体之间对称设置有连接杆,所述层板的两侧对称开设有旋转槽,所述主体的内壁两侧开设有连接槽,所述连接杆的一端卡入旋转槽的内部滑动连接,所述连接杆的另一端卡入连接槽螺纹连接,所述连接杆的前侧对应于层板和主体之间设置有连接柱,所述层板的侧表面开设有活动槽,所述连接柱的一端卡入活动槽的内部且通过螺纹连接,所述连接柱的另一端表面开设有凹槽,且凹槽的内部设置有卡块,所述卡块的端部贯穿至主体的外部表面,所述卡块与凹槽之间连接有连接弹簧,所述连接弹簧的底端对应于主体的内壁固定有限位块。

[0006] 优选的,所述主体的两侧表面对称开设有放置槽,且放置槽的内部通过竖杆贯穿连接有把手,所述把手与主体的交界处内嵌有限位板,所述限位板的一侧底端对应于主体的表面开设有活动腔,所述活动腔与限位板之间通过横杆贯穿连接,所述横杆表面对应于活动腔的内部套接有扭簧。

[0007] 优选的,所述限位板的横截面呈长方形结构,所述把手为金属材质构件。

[0008] 优选的,所述把手的表面与放置槽的内壁呈贴合状态,所述活动腔的长度与限位板的长度一致。

[0009] 优选的,所述连接柱的一端表面与活动槽的内壁呈贴合状态,所述连接柱为金属材质构件。

[0010] 优选的,所述连接杆的一端表面与旋转槽的内壁呈贴合状态,所述连接杆的为圆柱体结构。

[0011] 优选的,所述门板的表面设置有拉手,所述主体的底部设置有多个滚轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)通过设计的连接杆、旋转槽、连接槽,使层板可进行拆卸,从而提高该装置的使用灵活性,通过设计的连接柱、活动槽、卡块、连接弹簧,使处于一定高度的层板内部所放置柔性线路板便于拿取,从而提高使用便捷度。

[0014] (2)通过设计的放置槽、活动腔、限位板、扭簧,使把手在不用时嵌于主体的内部,从而在保证正常使用的前提下,减少该装置的占用空间。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主体内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的主体顶部剖视示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中的A部区域放大示意图;

[0019] 图5为本实用新型的主体侧面局部放大示意图;

[0020] 图中:1、主体;2、门板;3、滚轮;4、拉手;5、把手;6、层板;7、凸块;8、连接杆;9、限位块;10、卡块;11、旋转槽;12、连接槽;13、连接弹簧;14、连接柱;15、活动槽;16、放置槽;17、活动腔;18、限位板;19、扭簧。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,包括主体1,主体1的表面通过转轴连接有门板2,主体1的内部设置有多层板6,且层板6的表面固定有凸块7,层板6和主体1之间对称设置有连接杆8,层板6的两侧对称开设有旋转槽11,主体1的内壁两侧开设有连接槽12,连接杆8的一端卡入旋转槽11的内部滑动连接,连接杆8的另一端卡入连接槽12螺纹连接,连接杆8的前侧对应于层板6和主体1之间设置有连接柱14,层板6的侧表面开设有活动槽15,连接柱14的一端卡入活动槽15的内部且通过螺纹连接,连接柱14的另一端表面开设有凹槽,且凹槽的内部设置有卡块10,卡块10的端部贯穿至主体1的外部表面,卡块10与凹槽之间连接有连接弹簧13,连接弹簧13的底端对应于主体1的内壁固定有限位块9;通过设计的连接杆8、旋转槽11、连接槽12,使层板6可进行拆卸,从而提高该装置的使用灵活性,通过设计的连接柱14、活动槽15、卡块10、连接弹簧13,使处于一定高度的层板6内部所放置柔性线路板便于拿取,从而提高使用便捷度。

[0024] 实施例2

[0025] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种用于柔性线路板生产的临时存储设备,包括主体1,主体1的表面通过转轴连接有门板2,主体1的内部设置有多层板6,且层板6的表面固定有凸块7,层板6和主体1之间对称设置有连接杆8,层板6的两侧对称开设有旋转槽11,主体1的内壁两侧开设有连接槽12,连接杆8的一端卡入旋转槽11的内部

滑动连接,连接杆8的另一端卡入连接槽12螺纹连接,连接杆8的前侧对应于层板6和主体1之间设置有连接柱14,层板6的侧表面开设有活动槽15,连接柱14的一端卡入活动槽15的内部且通过螺纹连接,连接柱14的另一端表面开设有凹槽,且凹槽的内部设置有卡块10,卡块10的端部贯穿至主体1的外部表面,卡块10与凹槽之间连接有连接弹簧13,连接弹簧13的底端对应于主体1的内壁固定有限位块9;通过设计的连接杆8、旋转槽11、连接槽12,使层板6可进行拆卸,从而提高该装置的使用灵活性,通过设计的连接柱14、活动槽15、卡块10、连接弹簧13,使处于一定高度的层板6内部所放置柔性线路板便于拿取,从而提高使用便捷度。

[0026] 本实施例中,优选的,主体1的两侧表面对称开设有放置槽16,且放置槽16的内部通过竖杆贯穿连接有把手5,把手5与主体1的交界处内嵌有限位板18,限位板18的一侧底端对应于主体1的表面开设有活动腔17,活动腔17与限位板18之间通过横杆贯穿连接,横杆表面对应于活动腔17的内部套接有扭簧19;通过设计的放置槽16、活动腔17、限位板18、扭簧19,使把手5在不用时嵌于主体1的内部,从而在保证正常使用的情况下,减少该装置的占用空间。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:在对托板表面的柔性线路板进行放置时,通过将托板向上微微倾斜,使柔性线路板滑至层板6的内部即可;当需要将层板6内部放置的柔性线路板取出时,首先通过按动卡块10,使卡块10在连接弹簧13的弹力作用下嵌入凹槽的内部,使层板6的一侧失去限位,且使连接柱14的另一端在主体1的内部滑动,通过限位块9限位,从而使层板6倾斜,且使层板6表面的柔性线路板滑落至预先准备好的托盘内即可,当需要将层板6进行拆卸时,通过转动连接杆8,使连接杆8的另一端在连接槽12的内部螺纹连接,且在连接杆8的螺纹旋转连接过程中,使连接杆8的一端在旋转槽11的内部滑动,从而完成对层板6的拆卸,通过设计的连接杆8、旋转槽11、连接槽12,使层板6可进行拆卸,从而提高该装置的使用灵活性,通过设计的连接柱14、活动槽15、卡块10、连接弹簧13,使处于一定高度的层板6内部所放置柔性线路板便于拿取,从而提高使用便捷度;当需要将把手5进行使用时,通过把手5与主体1之间的竖杆贯穿连接,使把手5进行旋转,在把手5的旋转过程中,使限位板18在把手5的带动下以横杆在中心旋转,当把手5翻转完毕后限位板18在扭簧19的作用下旋转从而位置还原,再对把手5进行使用即可,通过设计的放置槽16、活动腔17、限位板18、扭簧19,使把手5在不用时嵌于主体1的内部,从而在保证正常使用的情况下,减少该装置的占用空间。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

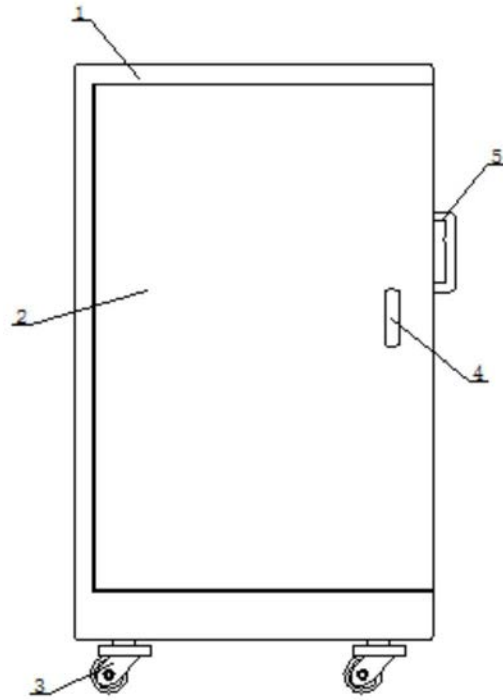


图1

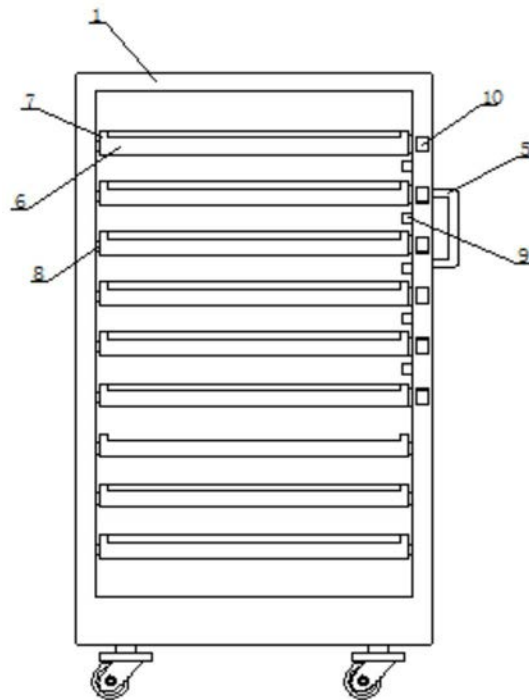


图2

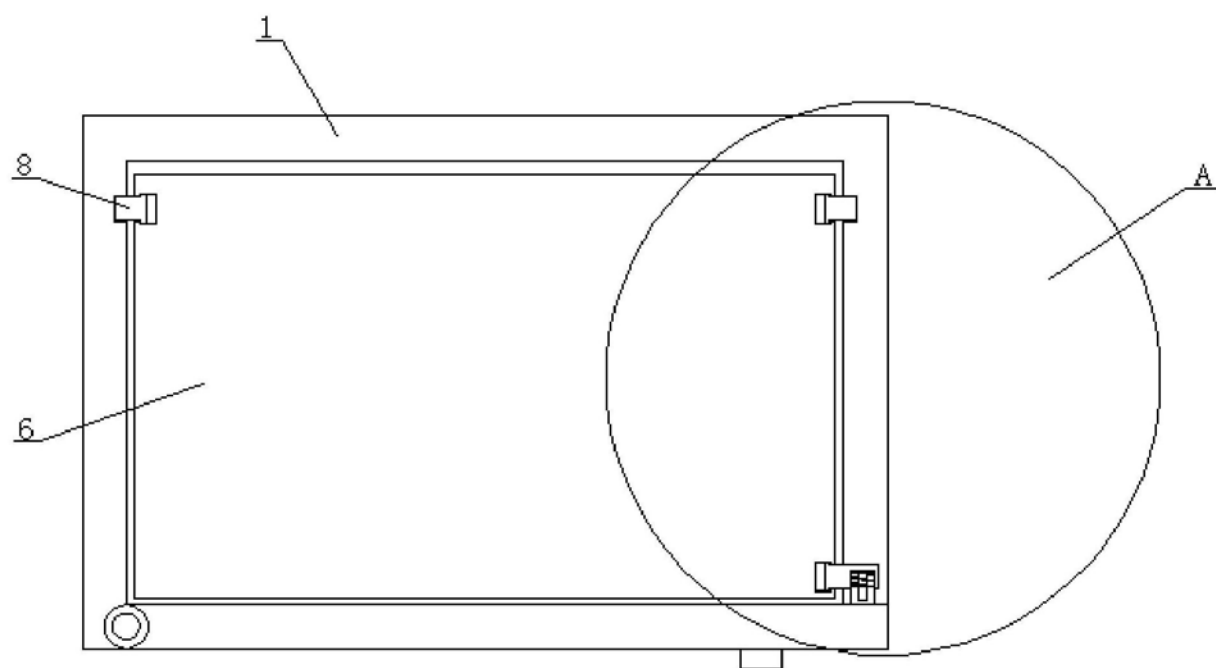


图3

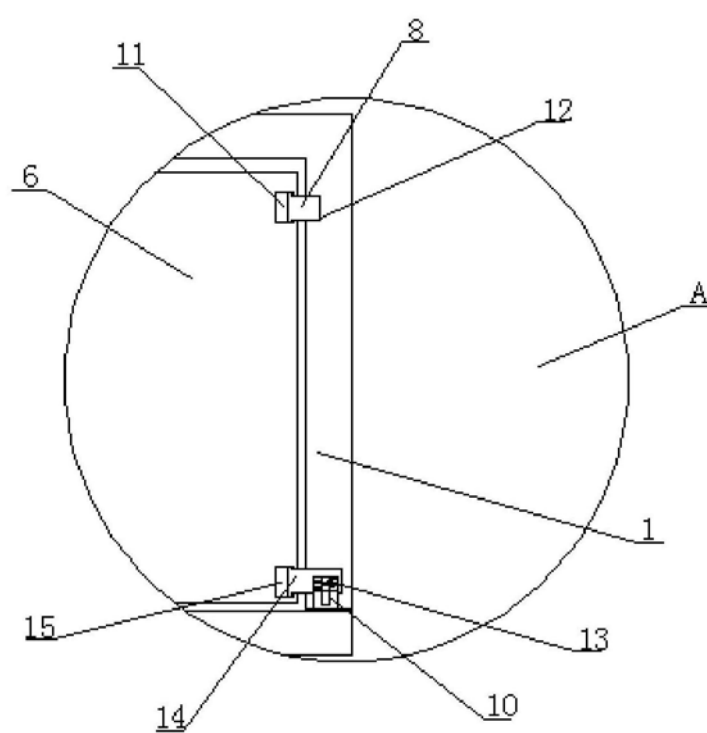


图4

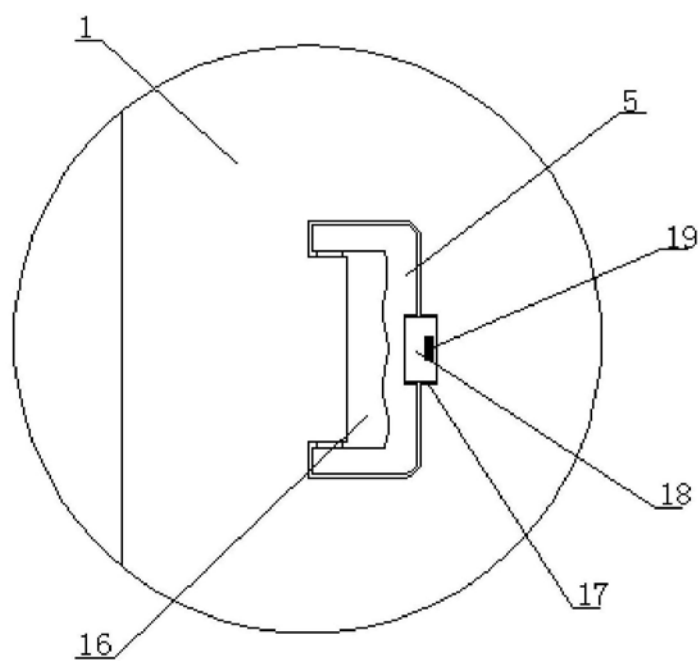


图5