



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202687133 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201220015929. 8

(22) 申请日 2012. 01. 16

(73) 专利权人 昆山允升吉光电科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇红
杨路 888 号

(72) 发明人 魏志凌 高小平 郑庆靛 孙倩

(51) Int. Cl.

B65D 85/30 (2006. 01)

B65D 81/05 (2006. 01)

B65D 81/26 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

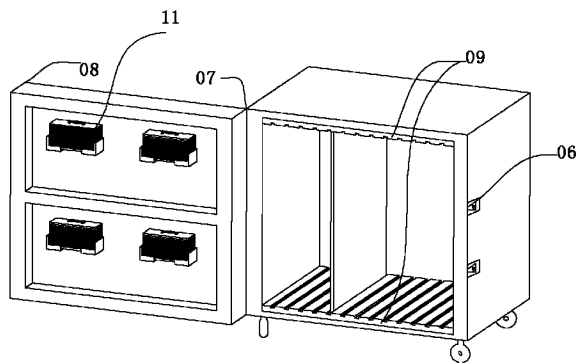
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种多功能储存箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能储存箱,包括:复合聚乙烯材质的且相互配合的箱体(03)和箱门(08);分别设置于箱体(03)和箱门(08)上的且相互配合的锁紧构件(06);设置于箱体(03)内部的防震机构(09)和防潮机构(11);所述防震机构(09)为防震材料在箱体(03)内部上下表面构成,所述防震机构(09)上设有与储存物尺寸相配合的沟槽(02);所述沟槽的宽度为 $15\pm 1\text{mm}$ 。本实用新型的有益效果在于:第一,能够防震,保证掩模组件,特别是掩模存放时不会因外界的震动产生变形,造成尺寸偏差,影响掩模的后续使用;第二,能够防潮,保证提供一个掩模组件,特别是掩模存放时的干燥环境,避免材料因受潮而氧化,影响掩模外观及使用性能。



1. 一种多功能储存箱,其特征在于,包括:复合聚乙烯材质的且相互配合的箱体(03)和箱门(08);分别设置于箱体(03)和箱门(08)上的且相互配合的锁紧构件(06);设置于箱体(03)内部的防震机构(09)和防潮机构(11);所述防震机构(09)为防震材料在箱体(03)内部上下表面构成,所述防震机构(09)上设有与储存物尺寸相配合的沟槽(02);所述沟槽的宽度为 $15\pm 1\text{mm}$ 。

2. 根据权利要求1所述的多功能储存箱,其中所述防震机构(09)是由防震材料构成的结构。

3. 根据权利要求2所述的多功能储存箱,其中所述防震机构为赛钢结构。

4. 根据权利要求1所述的多功能储存箱,其特征在于,所述沟槽的内表面平整度为 $0.05-0.1\text{mm}$ 。

5. 根据权利要求1所述的多功能储存箱,其中所述防潮机构(11)设置在箱门(08)的内壁上,所述防潮机构(11)包括支撑座和干燥盒。

6. 根据权利要求5所述的多功能储存箱,其中所述支撑座的数量为至少一个,所述干燥盒的数量为至少一个。

7. 根据权利要求5所述的多功能储存箱,其中所述干燥盒至少有一面带有可以供盒内外空气流通的开口,所述开口的形状为孔洞和狭长细缝中的任意一种。

一种多功能储存箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种储存箱,尤其是一种防震防潮储存箱,并涉及配套的存放方法。

背景技术

[0002] 有机电致发光元件(OLED)因其视角广、成本低、制造工艺简单、分辨率高及自备发光等特点,备受关注,并被视为使下一代的平面显示器新兴应用技术。

[0003] 具有由通过附加电压而发光的低分子有机 EL 材料形成的有机发光层的有机 EL 显示面板是通过下述方式制造成的,即,在透明基板上形成透明电极层,在该透明电极层上形成由低分子有机 EL 材料形成的有机发光层,还有该有机发光层上形成金属电极层。在该有机 EL 显示面板的制造工序中,在透明电极层上的有机发光层的形成通常是通过采用具有规定图案的多个细微通孔的蒸镀金属掩模,将低分子有机 EL 材料蒸镀于基板上的方法而进行的。

[0004] 上述蒸镀金属掩模,掩模板上的具有多个细微开口,开口的尺寸在 20-100 μm ,且开口尺寸精度要求很高,而掩模板的厚度有很薄,在 20-100 μm 的范围。一方面,对于该种高精密的器件,微小的震动,都会影响其使用精度,产生开口尺寸的位置偏差。另一方面,由于掩模材料的选择,因瓦合金(镍铁合金)需要一个防潮环境进行储存。

[0005] 传统工艺将掩模焊接在一个与掩模尺寸匹配的掩模框架上,构成掩模组件。设计一个防震防潮的储存箱存放掩模组件是一个难题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的解决的技术问题在于:第一,防震,保证掩模组件,特别是掩模存放时不会因外界的震动产生变形,造成尺寸偏差,影响掩模的后续使用;第二,防潮,保证提供一个掩模组件,特别是掩模存放时的干燥环境,避免材料因受潮而氧化,影响掩模外观及使用性能。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种多功能储存箱,包括:复合聚乙烯材质的且相互配合的箱体 03 和箱门 08;分别设置于箱体 03 和箱门 08 上的且相互配合的锁紧构件 06;设置于箱体 03 内部的防震机构 09 和防潮机构 11 所述防震机构(09)为防震材料在箱体(03)内部上下表面构成,所述防震机构(09)上设有与储存物尺寸相配合的沟槽(02);所述沟槽的宽度为 $15 \pm 1\text{mm}$ 。

[0009] 其中所述防震机构 09 可以是由防震材料构成的结构。进一步地,所述防震机构为赛钢结构。

[0010] 进一步地,所述沟槽的内表面平整度为 0.05-0.1mm。

[0011] 进一步地,所述防潮机构 11 设置在箱门 08 的内壁上,所述防潮机构 11 包括支撑座和干燥盒。其中所述支撑座的数量为至少一个。所述干燥盒的数量为至少一个。

[0012] 进一步地,所述干燥盒至少有一面带有可以供盒内外空气流通的开口。所述开口

的形状为孔洞和狭长细缝中的任意一种。

[0013] 进一步地,箱门 08 与箱体 03 通过合页 07 连接。

[0014] 此外,本实用新型还提供了一种储存方法,包括如下步骤:

[0015] 存放物 01 竖直放置在防震箱的箱体 03 内部,与防震机构接触,并嵌置在防震机构 09 的沟槽 02 内;

[0016] 存放物 01 与箱体 03 内部的接触面为防震机构 09,防震箱仅通过防震机构 09 的沟槽 02 夹紧存放物 01;

[0017] 存放物 01 的厚度尺寸与沟槽 02 的宽度相配合。

附图说明

[0018] 图 1 为根据本实用新型实施方式的储存箱的示意图;

[0019] 图 2 为根据本实用新型实施方式的干燥盒的示意图;

[0020] 图 3 为根据本实用新型实施方式的储存箱的正视图。

具体实施方式

[0021] 本实用新型所述的多功能储存箱,用于存放掩模组件 01,掩模组件 01 为具有一定厚度的四方体片材。

[0022] 箱体 03 内部设有防震机构,如图 1 所示的防震机构 09,该机构由赛钢材料制得,并设有沟槽 02,并设置在箱体 03 的上下表面,将掩模组件 01 竖直并沿沟槽 02 方向推进箱体 03,通过沟槽 02 卡紧。箱门 08 与箱体 03 通过合页 07 连接。箱体 03 上设置锁紧搭扣 06。

[0023] 赛钢,即聚甲醛,是一种表面光滑,有光泽的硬而致密的材料,淡黄或白色,结晶度高,着色性好,尺寸称定,吸水率极小。

[0024] 赛钢有着很高的硬度和钢性,具有高度抗蠕变和应力松弛能力,优良的耐磨性,自润滑性,而疲劳性,是其它工程塑料不能相比的。

[0025] 赛钢有着较高的热变形温度,可在 $-40^{\circ}\text{C} - 104^{\circ}\text{C}$ 温度范围长期使用。

[0026] 所述的多功能储存箱还在箱门 08 的内壁上设置有支撑座 05,将带有孔洞的干燥盒 04 放置在支撑座 05 上,盒内放有干燥剂,起到干燥作用,防止掩模组件 01 受潮氧化。

[0027] 本实用新型的有益效果在于:第一,能够防震,保证掩模组件,特别是掩模存放时不会因外界的震动产生变形,造成尺寸偏差,影响掩模的后续使用;第二,能够防潮,保证提供一个掩模组件,特别是掩模存放时的干燥环境,避免材料因受潮而氧化,影响掩模外观及使用性能。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

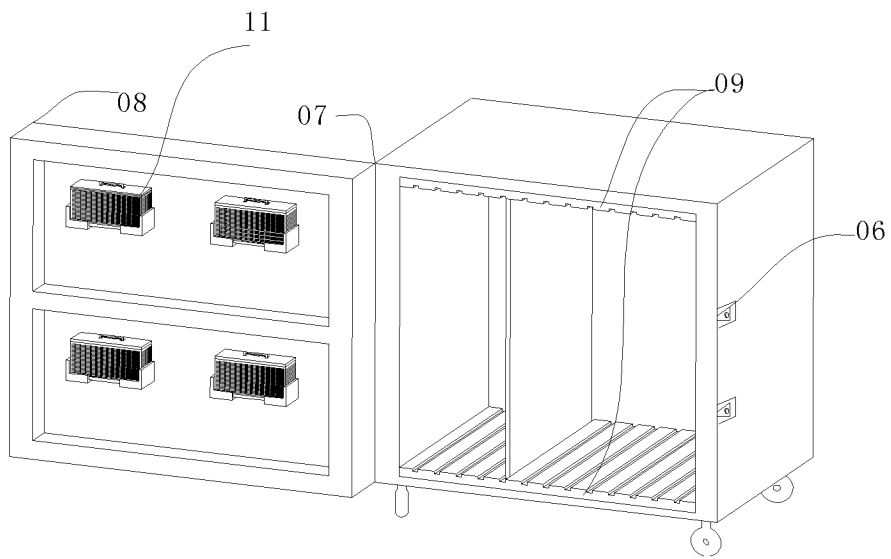


图 1

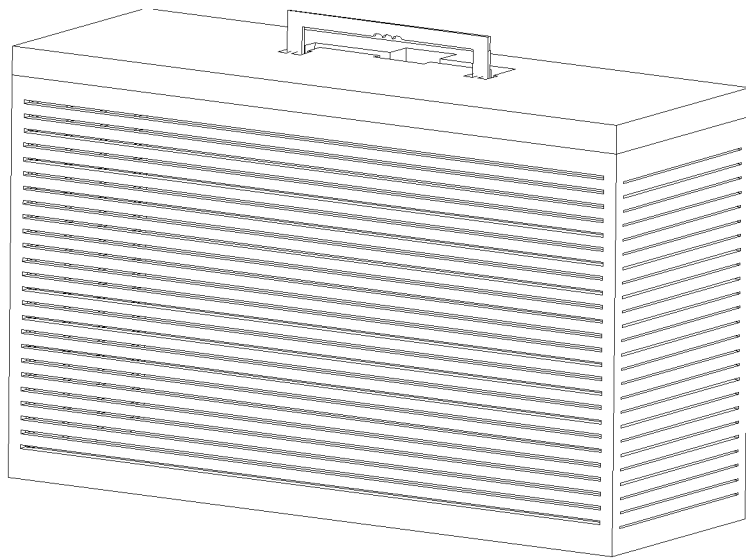


图 2

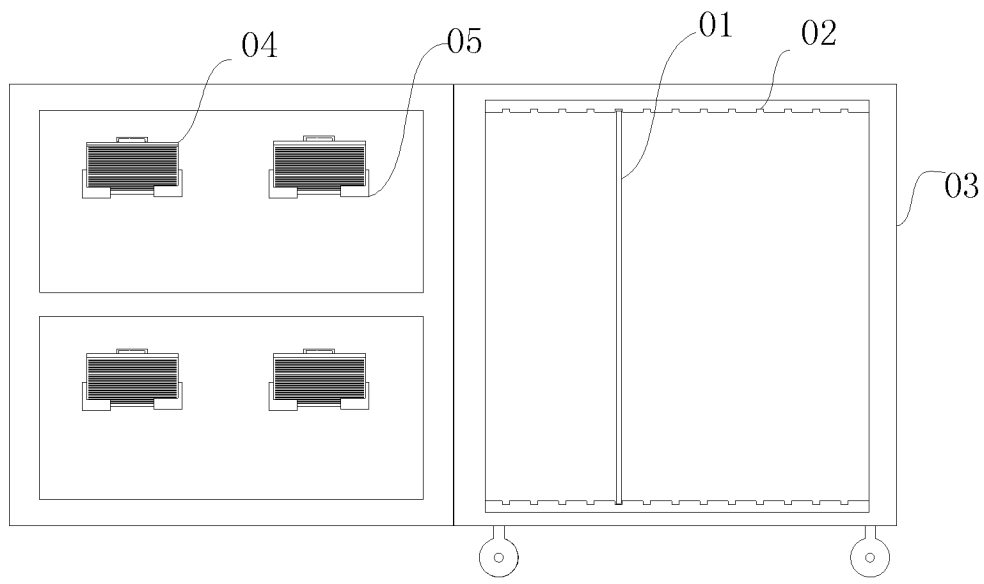


图 3