



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202351416 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 25

(21) 申请号 201120507854. 0

(22) 申请日 2011. 12. 08

(73) 专利权人 深圳市奥拓电子股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新技术
产业园南园 T2 栋 A6-B

(72) 发明人 王健 宋利 王黎山 黄永忠
吴涵渠

(74) 专利代理机构 深圳市凯达知识产权事务所
44256

代理人 刘大弯

(51) Int. Cl.

G01R 31/44 (2006. 01)

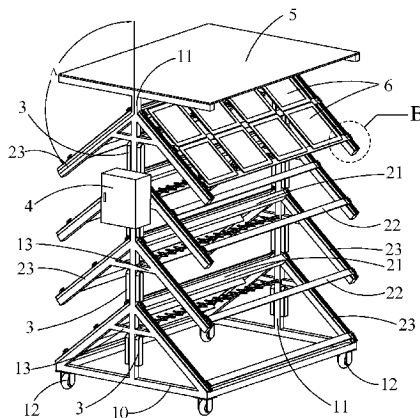
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 平板灯老化架

(57) 摘要

本实用新型公告了一种 LED 平板灯老化架, 包括支架, 还包括设置在支架上的承载框; 所述承载框有多个, 多个承载框在竖直方向等间隔层叠设置在所述支架上, 且承载框所在平面与竖直方向之间的夹角在 150 度至 120 度之间。采用了本实用新型技术方案的 LED 平板灯老化架, 由于在竖直方向等间隔层叠设置了多个承载框, 因而能够大大提高单位面积厂房的老化数量; 而且承载框所在平面与竖直方向之间的夹角在 150 度至 120 度之间, 从而能够在老化过程中方便、及时的发现 LED 平板灯存在暗点、坏点等缺陷。



1. 一种 LED 平板灯老化架,包括支架,还包括设置在支架上的承载框,其特征在于,所述承载框有多个,多个承载框在竖直方向等间隔层叠设置在所述支架上,且承载框所在平面与竖直方向之间的夹角在 150 度至 120 度之间。

2. 如权利要求 1 所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述多个承载框分为两组,且两组承载框分别位于支架的两侧。

3. 如权利要求 1 所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述支架包括可稳定立于地面的基础部,以及与所述基础部固定连接,且竖直设置的立柱,所述承载框均与所述立柱固定连接。

4. 如权利要求 3 所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述立柱有两根,竖直平行固定设置在所述基础部上;所述承载框包括上横梁、下横梁以及两根斜梁;所述上横梁水平设置在两根立柱之间;所述两根斜梁的一端分别与一根立柱连接,另一端向下倾斜设置,且两根斜梁互相平行;所述下横梁的两端分别与一根斜梁连接,且下横梁与上横梁及两根斜梁共同构成方框形承载框。

5. 如权利要求 4 所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述斜梁上设有滑槽,所述下横梁的两端通过所述滑槽,并采用蝶形螺母来与斜梁连接。

6. 如权利要求 4 所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述支架还包括加强梁,所述加强梁的两端分别与立柱和斜梁连接,与立柱及斜梁的一部分构成三角形结构。

7. 如权利要求 4 所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述下横梁上设置有防静电皮。

8. 如权利要求 1 至 7 中任意一项所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述 LED 平板灯老化架还包括控制盒和插线板;所述插线板与控制盒电连接。

9. 如权利要求 8 所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述控制盒包括数显时间继电器,所述插线板通过数显时间继电器与外界电源连接。

10. 如权利要求 1 至 7 中任意一项所述的一种 LED 平板灯老化架,其特征在于,所述 LED 平板灯老化架还包括顶棚,所述顶棚设置在支架顶部。

一种 LED 平板灯老化架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明技术领域,具体涉及一种 LED 平板灯老化架。

背景技术

[0002] 近些年来,LED 技术发展迅速,其中的 LED 照明技术正是目前 LED 技术的前沿热点。而 LED 平板灯则是最近才出现的新产品,代表着 LED 照明技术的最新水平。众所周知,LED 平板灯出厂前均需要经过老化处理,但是现有的老化设备比较简易,基本上就是将 LED 平板灯直接铺设在桌上或简易的货架进行点亮老化,因而需要占用很大面积的厂房,单位面积厂房老化数量少;而且由于老化时 LED 平板灯的发光面竖直向上,不便于观察,因而老化过程中不能方便、及时的发现 LED 平板灯存在暗点、坏点,所以需要改进。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种平板灯老化架,解决目前平板灯老化时,单位面积厂房老化数量少,以及老化过程中不能方便、及时的发现 LED 平板灯存在暗点、坏点的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种 LED 平板灯老化架,包括支架,还包括设置在支架上的承载框;所述承载框有多个,多个承载框在竖直方向等间隔层叠设置在所述支架上,且承载框所在平面与竖直方向之间的夹角在 150 度至 120 度之间。

[0006] 优选的技术方案中,所述多个承载框分为两组,且两组承载框分别位于支架的两侧。

[0007] 进一步优选的技术方案中,所述两组承载框关于支架对称设置。

[0008] 优选的技术方案中,所述支架包括可稳定立于地面的基础部,以及与所述基础部固定连接,且竖直设置的立柱,所述承载框均与所述立柱固定连接。

[0009] 进一步优选的技术方案中,所述基础部为方框型,且方框型基础部的四角均设置有滚轮。

[0010] 更进一步优选的技术方案中,所述立柱有两根,竖直平行固定设置在所述方框型基础部上;所述承载框包括上横梁、下横梁以及两根斜梁;所述上横梁水平设置在两根立柱之间;所述两根斜梁的一端分别与一根立柱连接,另一端向下倾斜设置,且两根斜梁互相平行;所述下横梁的两端分别与一根斜梁连接,且下横梁与上横梁及两根斜梁共同构成方框形承载框。

[0011] 再进一步优选的技术方案中,所述斜梁上设有滑槽,所述下横梁的两端通过所述滑槽,并采用蝶形螺母来与所述斜梁连接。

[0012] 再进一步优选的技术方案中,所述下横梁有两根或者两根以上。

[0013] 又进一步优选的技术方案中,所述支架还包括加强梁,所述加强梁的两端分别与立柱和斜梁连接,与立柱及斜梁的一部分构成三角形结构。

- [0014] 优选的技术方案中,所述下横梁上设置有防静电皮。
- [0015] 优选的技术方案中,所述夹角在 140 度至 130 度之间。
- [0016] 优选的技术方案中,所述 LED 平板灯老化架还包括控制盒和插线板;所述插线板与控制盒电连接。
- [0017] 进一步优选的技术方案中,所述控制盒包括数显时间继电器,所述插线板通过数显时间继电器与外界电源连接。
- [0018] 更进一步优选的技术方案中,所述插线板有多个。
- [0019] 优选的技术方案中,所述 LED 平板灯老化架还包括顶棚,所述顶棚设置在支架顶部。
- [0020] 本实用新型的有益效果是:
- [0021] 由于本实用新型的平板灯老化架包括在竖直方向等间隔层叠设置的多个承载框,因而能够大大提高单位面积厂房的老化数量;而且承载框所在平面与竖直方向之间的夹角在 150 度至 120 度之间,从而能够在老化过程中方便、及时的发现 LED 平板灯存在暗点、坏点。
- [0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细描述。

附图说明

- [0023] 图 1 是本实用新型具体实施方式 LED 平板灯老化架的立体结构示意图;
- [0024] 图 2 图 1 中 B 局部的局部放大图。

具体实施方式

- [0025] 本具体实施方式提供的一种 LED 平板灯老化架如图 1 所示,其用于对 LED 平板灯 6 进行老化。该 LED 平板灯老化架包括:支架,还包括设置在支架上的承载框;所述承载框有多个,多个承载框在竖直方向等间隔层叠设置在所述支架上,且承载框所在平面与竖直方向之间的夹角 A 在 150 度至 120 度之间。
- [0026] 由于本实用新型的平板灯老化架包括在竖直方向等间隔层叠设置的多个承载框,因而能够大大提高单位面积厂房的老化数量;而且承载框所在平面与竖直方向之间的夹角 A 在 150 度至 120 度之间,从而能够在老化过程中方便、及时的发现 LED 平板灯 6 存在暗点、坏点。
- [0027] 优选的技术方案中,所述多个承载框分为两组,且两组承载框分别位于支架的两侧。此种结构能更好的利用空间,进一步增加单位面积厂房的老化数量。
- [0028] 进一步优选的技术方案中,所述两组承载框关于支架对称设置,从而形成伞状结构,具有更好的力学稳定性。
- [0029] 优选的技术方案中,所述支架包括可稳定立于地面的基础部 10,以及与所述基础部固定连接,且竖直设置的立柱 11,所述承载框均与所述立柱 11 固定连接。此种结构简单、有效,成本低廉。
- [0030] 进一步优选的技术方案中,所述基础部 10 为方框型,且方框型基础部 10 的四角均设置有滚轮 12。由于设置了滚轮 12,方便在厂房内整体移动 LED 平板灯老化架。
- [0031] 更进一步优选的技术方案中,所述立柱 11 有两根,竖直平行固定设置在所述方框

型基础部 10 上;所述承载框包括上横梁 21、下横梁 22 以及两根斜梁 23;所述上横梁 21 水平设置在两根立柱 11 之间;所述两根斜梁 23 的一端分别与一根立柱 11 连接,另一端向下倾斜设置,且两根斜梁 23 互相平行;所述下横梁 22 的两端分别与一根斜梁 23 连接,且与上横梁 21 及两根斜梁 23 构成方框形承载框。

[0032] 再进一步优选的技术方案中如图 2 所示,所述斜梁 23 上设有滑槽 231,所述下横梁 22 的两端通过蝶形螺母 24 和所述滑槽 231,与斜梁 23 连接。这样,松开蝶形螺母 24 后可以使得下横梁 22 沿滑槽 231 滑动,从而可以调整下横梁 22 与上横梁 21 之间的距离,以适应不同尺寸规格的 LED 平板灯。调整好后可以拧紧蝶形螺母 24,使得下横梁 22 与斜梁 23 固定连接。

[0033] 又进一步优选的技术方案中,所述支架还包括加强梁 13,所述加强梁 13 的两端分别与立柱 11 和斜梁 23 连接,与立柱 11 及斜梁 23 的一部分构成三角形结构。此种结构使得承载框与支架的连接更加稳定可靠,确保 LED 平板灯 6 数量较多,总重量较大时,也能稳定承载。

[0034] 优选的技术方案中,所述下横梁 22 上设置有防静电皮(图中未示出)。LED 平板灯 6 在摆放的时候会与承载框(尤其下横梁 22)有物理接触,设置的防静电皮就可以起到保护 LED 平板灯 6 外观,并将静电导出 LED 平板灯 6,以防损坏 LED 平板灯 6 的作用。

[0035] 再进一步优选的技术方案中,根据所老化 LED 平板灯 6 的尺寸以及斜梁 23 的长度,所述下横梁 22 可以有两根或者两根以上,以更充分的利用 LED 平板灯老化架。

[0036] 优选的技术方案中,所述夹角在 140 度至 130 度之间,该角度范围内,能够更好的方便观察。本具体实施方式中更进一步将该角度优选为 135 度。

[0037] 优选的技术方案中,所述 LED 平板灯老化架还包括固定设置于其上的控制盒 3 和插线板 4;所述插线板 4 与控制盒 3 电连接,通过控制盒 3 与外界电源连接。插线板 4 用于连接 LED 平板灯的插头,为 LED 平板灯 6 老化点亮提供电力。将插线板 4 固定设置在 LED 平板灯老化架上,使用时不用再另配插线板 3,因而使用更加方便。而控制盒 4 可以对供给 LED 平板灯 6 的电源进行必要的控制,以更好的满足老化的需要。本具体实施方式中,控制盒 4 固定设置在一个立柱 11 上。

[0038] 进一步优选的技术方案中,所述控制盒 4 包括数显时间继电器,所述插线板 3 通过数显时间继电器与外界电源连接,从而可以通过数显时间继电器来控制 LED 平板灯 6 的通电时间和断电时间,从而对 LED 平板灯 6 进行通断电测试,以测试 LED 平板灯 6 的稳定性。

[0039] 更进一步优选的技术方案中,所述插线板 3 有多个,每一个插线板 3 对应一个、两个或者多个承载框,为所对应承载框上进行老化的 LED 平板灯 6 提供电力。本具体实施方式中,插线板 3 均固定设置在立柱 11 上,且每个插座 3 对应一个承载框。

[0040] 优选的技术方案中,所述 LED 平板灯老化架还包括顶棚 5,所述顶棚 5 设置在支架顶部。顶棚 5 起到遮挡灰尘的作用,防止灰尘等飘落到 LED 平板灯 6 的发光面上而影响老化。

[0041] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

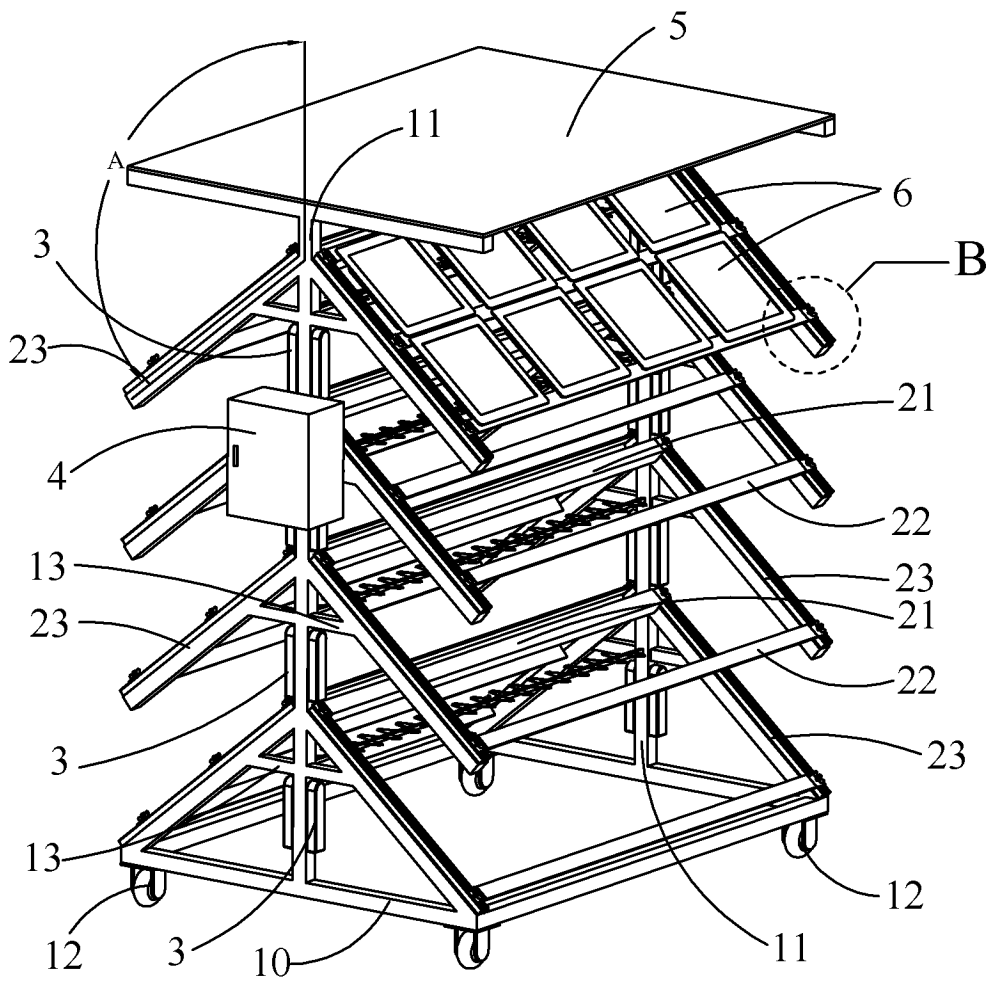


图 1

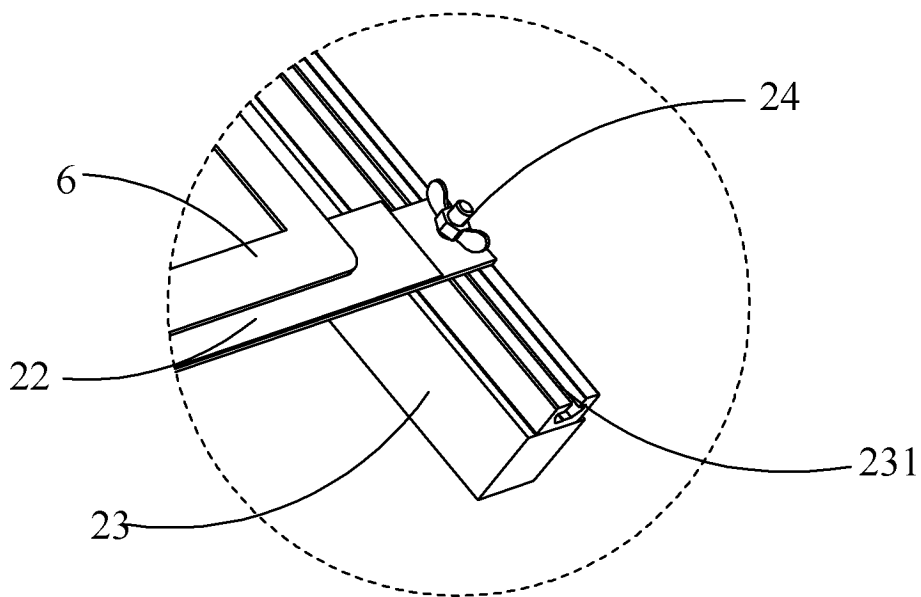


图 2