(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203500876 U
(45)授权公告日 2014.03.26

(21)申请号 201320512772.4
(22)申请日 2013.08.21
(73)专利权人 戴光军
地址 315613 浙江省宁海县西店镇香山下田畈5号
专利权人 张红军
娄荣清
(72)发明人 戴光军 张红军 娄荣清
(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
代理人 姚娟英
(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 31/04(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

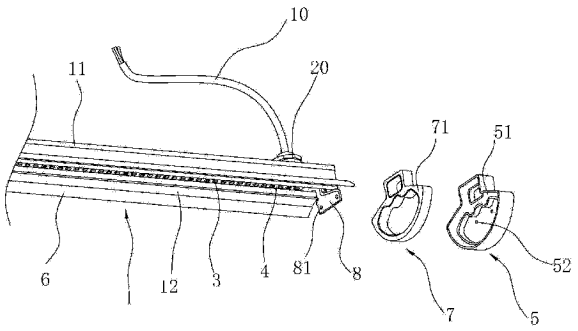
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

防水LED日光灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种防水LED日光灯，包括灯座、灯罩和LED光源，所述灯座顶部设置有供所述LED光源安装的基板，所述灯座还包含有灯座本体和沿灯座本体长度方向的两侧分别向外延伸的呈弧形的侧翼，所述灯座的两端分别设置有端盖，其特征在于，沿所述侧翼长度方向的边沿上包裹有密封条，所述灯罩的两侧边缘分别与该带有密封条的侧翼边沿相插配连接，同时在所述灯座的两端分别设有位于所述端盖与灯罩、端盖与灯座之间的密封垫。由于本实用新型在LED日光灯的两端设置了密封垫，并在灯罩与灯座的插配连接处设置了密封条，因此可保证LED日光灯的密封性能，使LED日光灯具有良好的防水性能，可应用在天气更为恶劣的环境中。



CN 203500876 U

1. 一种防水 LED 日光灯，包括灯座、灯罩和 LED 光源，所述灯座顶部设置有供所述 LED 光源安装的基板，所述灯座还包含有灯座本体和沿灯座本体长度方向的两侧分别向外延伸的呈弧形的侧翼，所述灯座的两端分别设置有端盖，其特征在于：沿所述侧翼长度方向的边沿上包裹有密封条，所述灯罩的两侧边缘分别与该带有密封条的侧翼边沿相插配连接，同时在所述灯座的两端分别设有位于所述端盖与灯罩、端盖与灯座之间的密封垫。

2. 根据权利要求 1 所述的防水 LED 日光灯，其特征在于：在所述密封垫的内侧面上设有供所述灯罩和灯座的端部边缘插入的密封槽，在所述端盖的内侧面则开有供所述密封垫坐落的凹部。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的防水 LED 日光灯，其特征在于：所述灯座本体两端分别固定有向下延伸的固定支架，所述端盖与该固定支架相拆卸连接。

4. 根据权利要求 3 所述的防水 LED 日光灯，其特征在于：所述固定支架与所述端盖的对应连接处开有安装孔，一套有密封圈的螺栓穿过该安装孔将所述的端盖与固定支架相密封连接。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的防水 LED 日光灯，其特征在于：在所述灯座本体上开有供电源线通过的穿线孔，在该穿线孔处设有防水接头。

防水 LED 日光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯技术领域，特别是一种防水 LED 日光灯。

背景技术

[0002] 作为生活中不可缺少的照明用具，日光灯的防水、防潮性能和散热性能一直受到制造者和使用者的关注。中国专利授权公告号为 CN202469923U 的实用新型专利《LED 日光灯的灯座》披露了一种散热效果好的 LED 日光灯的灯座，它的散热功能是通过在灯座本体上直接一体成型有两个弧形截面的侧翼而实现的，连接在灯座本体上的 LED 光源工作时的热量可以通过灯座本体传导给弧形侧翼进行散热，侧翼的弧形表面增大了散热面积，使得照明灯具有较好的散热效果。上述 LED 日光灯的灯座虽然解决了日光灯的散热问题，但由于日光灯的两端采用常规的端盖遮蔽，当日光灯处于室外，在风雨较大的情况下，雨水很容易进入灯座内部直接影响日光灯的正常使用，甚至造成安全隐患，因此，对于目前的 LED 日光灯，仍有待于进一步的改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状，提供一种防水性能好的 LED 日光灯。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种防水 LED 日光灯，包括灯座、灯罩和 LED 光源，所述灯座顶部设置有供所述 LED 光源进行安装的基板，所述灯座还包含有灯座本体和沿灯座本体长度方向的两侧分别向外延伸的呈弧形的侧翼，所述灯座的两端分别设置有端盖，其特征在于：沿所述侧翼长度方向的边沿上包裹有密封条，所述灯罩的两侧边缘分别与该带有密封条的侧翼边沿相插配连接，同时在所述灯座的两端分别设有位于所述端盖与灯罩、端盖与灯座之间的密封垫。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，在所述密封垫的内侧面上设有供所述灯罩和灯座的端部边缘插入的密封槽，在所述端盖的内侧面则开有供所述密封垫坐落的凹部，当日光灯在阴雨天气中长期使用时，这样的结构可以进一步阻止雨水通过缝隙进入灯罩内，使灯具具有更好的防水性能。

[0006] 更进一步的，所述灯座本体两端分别固定有向下延伸的固定支架，所述端盖与该固定支架相拆卸连接。具体的拆卸连接可以是：在所述固定支架与所述端盖的对应连接处开有安装孔，一套有密封圈的螺栓穿过该安装孔将所述的端盖与固定支架相密封连接，采用这样的结构，可以使端盖与灯座之间连接牢固，且密封圈的存在进一步将雨水阻隔在日光灯外面，使日光灯更能经受恶劣天气的考验。

[0007] 作为优选，在所述灯座本体上开有供电源线通过的穿线孔，在该穿线孔处设有防水接头，这一设置更进一步的避免了雨水对日光灯使用过程中的不良影响。

[0008] 与现有技术相比，由于本实用新型在 LED 日光灯的两端设置了密封垫，并在灯罩与灯座的插配连接处设置了密封条，因此可保证 LED 日光灯的密封性能，使得 LED 日光灯具

有良好的防水性能，可应用在天气更为恶劣的环境中。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型实施例的立体结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型实施例拆除灯罩后的部分结构示意图；

[0011] 图 3 为图 2 的分解示意图；

[0012] 图 4 为沿图 1 中 A-A 方向的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0014] 如图 1-4 所示，一种防水 LED 日光灯，包括灯座 1、灯罩 2 和 LED 光源 3，灯座 1 还包含有灯座本体 11 和沿灯座本体 11 长度方向的两侧分别向外延伸的呈弧形的侧翼 12，灯座本体 11 的顶部开设有至少一个沿长度方向与基板 4 相插配的卡槽 13，LED 光源 3 安装在上述基板 4 上，灯座 1 的两端分别设置有端盖 5，沿上述侧翼 12 长度方向的边沿上包裹有密封条 6，灯罩 2 的两侧边缘分别与该带有密封条 6 的侧翼 12 边沿相插配连接，上述密封条 6 的设置使灯罩 2 与灯座本体 11 之间连接紧密，可以避免雨水从灯座 1 两侧进入灯罩 2 内部；同时在灯座 1 的两端分别设有位于所述端盖 5 与灯罩 2、端盖 5 与灯座 1 之间的密封垫 7，采用这样的结构，使 LED 日光灯形成一个更加密闭的空间，当日光灯处于较恶劣的风雨环境中时，可以避免雨水从灯座 1 两端进入灯罩 2 内进而导致漏电等问题的发生，保证日光灯的正常使用。

[0015] 本实施例中，在密封垫 7 的内侧面上设有供所述灯罩 2 和灯座 1 的端部边缘插入的密封槽 71，在端盖 5 的内侧面则开有供所述密封垫 7 坐落的凹部 51，这样的设计使端盖 5 与日光灯的连接更加紧密，当日光灯在阴雨天气中长期使用时，积累的雨水很容易通过缝隙进入灯罩 2 内，这样的结构可以避免上述问题的出现。

[0016] 灯座本体 11 两端分别固定有向下延伸的固定支架 8，端盖 5 与该固定支架 8 相拆卸连接，在固定支架 8 与端盖 5 的对应连接处分别开有 a 安装孔 81 和 b 安装孔 52，一套有密封圈 91 的螺栓 9 穿过上述 a 安装孔 81 和 b 安装孔 52 将端盖 5 与固定支架 8 相密封连接，采用这样的结构，可以使端盖 5 与灯座 1 之间连接牢固，且密封圈 91 的存在进一步将雨水阻隔在日光灯外面，使日光灯更能经受恶劣天气的考验。

[0017] 在灯座本体 11 上开有供电源线 10 通过的穿线孔，在该穿线孔处设有防水接头 20，这一设置更进一步的避免了雨水对日光灯使用过程中的不良影响。

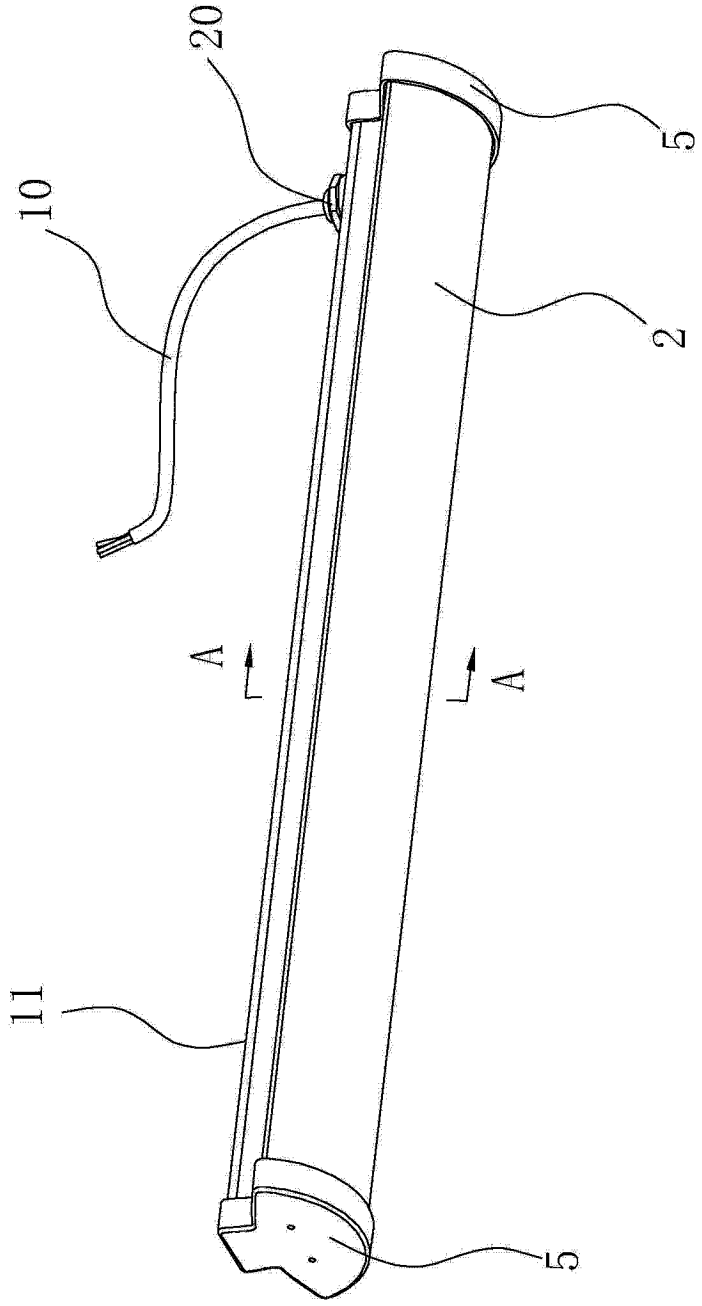


图 1

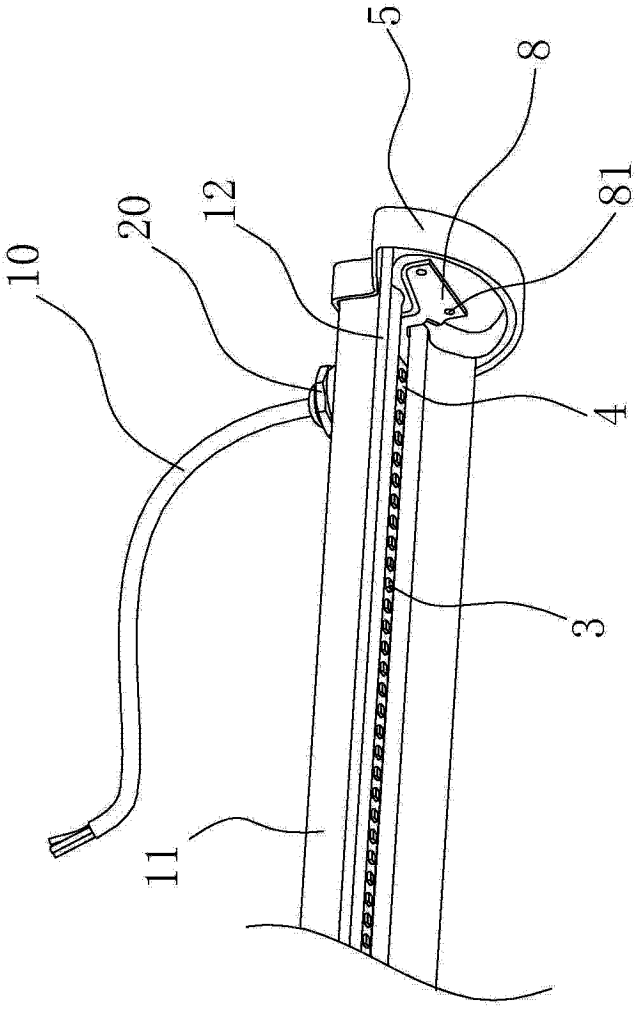


图 2

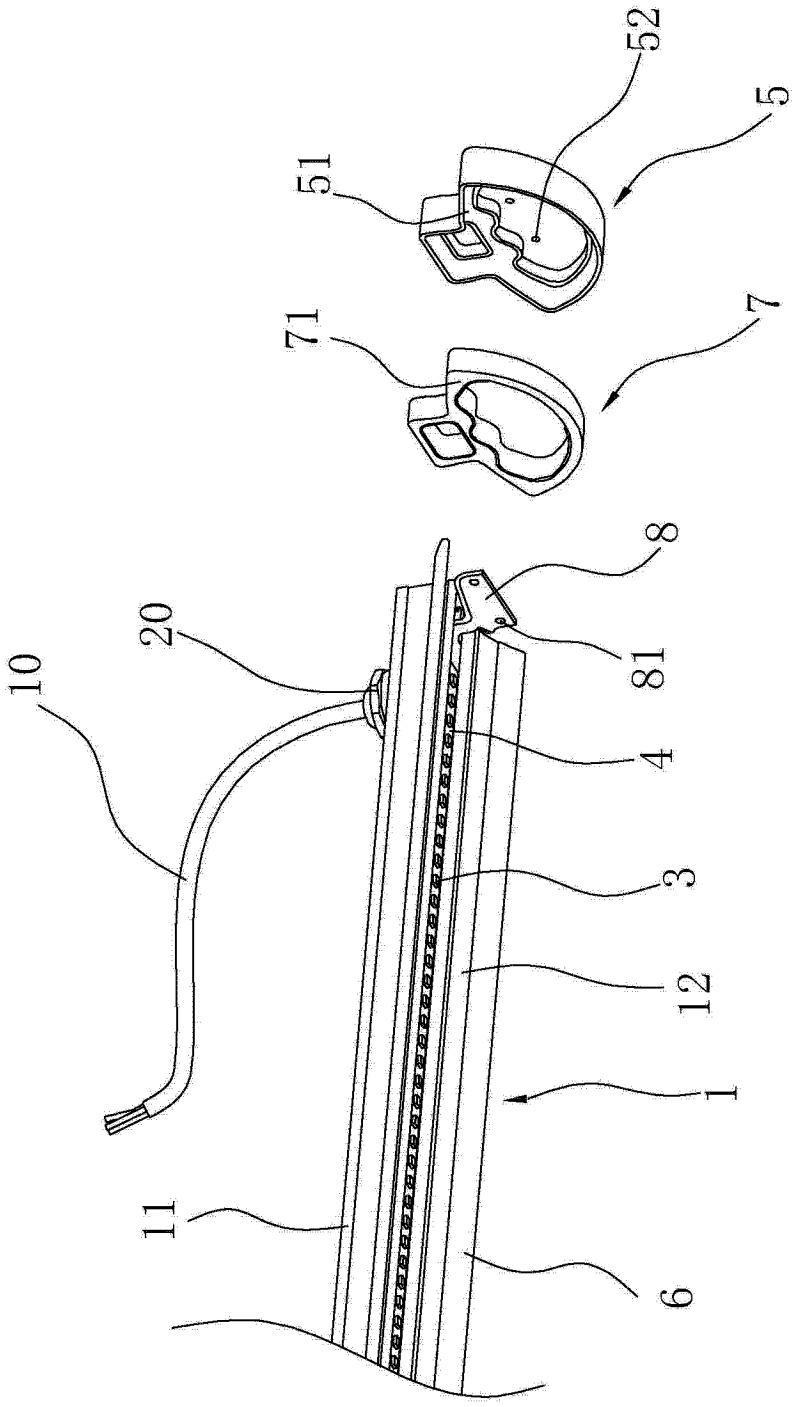


图 3

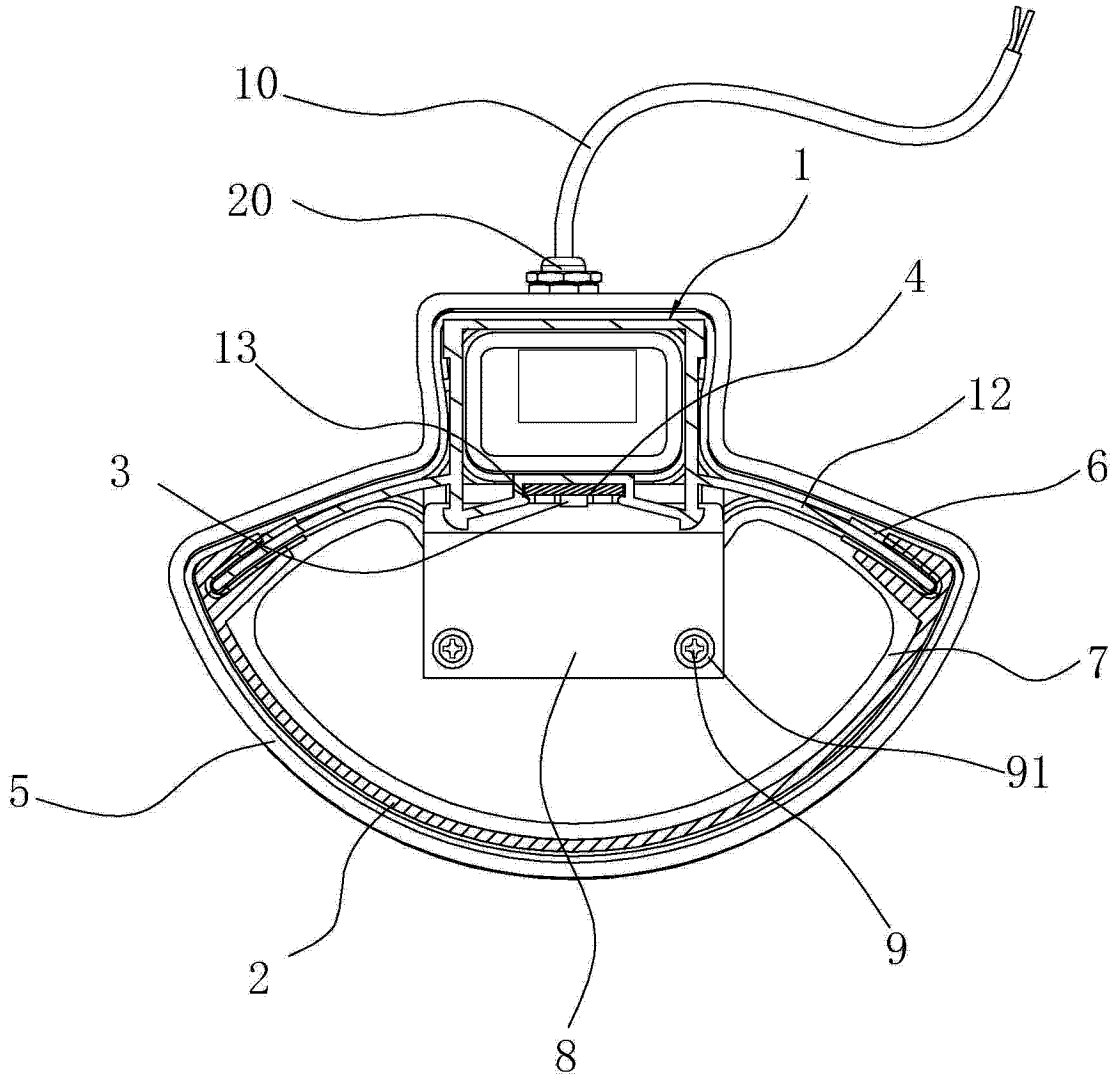


图 4