



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212719298 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202022137440.5

(22) 申请日 2020.09.25

(73) 专利权人 河北铭智光电科技有限公司
地址 050000 河北省石家庄市高新区天山大街红馆商务A座2007室

(72) 发明人 程强强 王彦昭 李姗 朱伟灿

(51) Int. Cl.

F21S 4/24 (2016.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 31/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

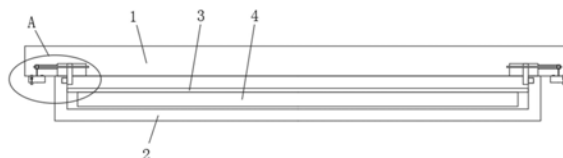
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种组合式防水型LED线条灯

(57) 摘要

本实用新型属于LED灯领域,尤其是一种组合式防水型LED线条灯,针对现有LED线条灯防水效果较差,且不利于快速组装,更换拆卸时费时费力的问题,现提出如下方案,其包括后背板、灯罩和发光条,所述灯罩安装在后背板的一侧,灯罩内固定安装有防水板,防水板的一侧固定安装有发光条,所述灯罩的两侧内壁上均开设有卡槽,后背板的一侧开设有两个固定槽,两个固定槽内均滑动安装有移动板,两个移动板相互远离的一侧均固定安装有卡块,卡块安装在对应的卡槽内,两个移动板的一侧均开设有螺纹孔。本实用新型结构合理,操作方便,该LED线条灯防水效果较好,且便于快速组装,更换拆卸时省时省力。



1. 一种组合式防水型LED线条灯,包括后背板(1)、灯罩(2)和发光条(4),其特征在于,所述灯罩(2)安装在后背板(1)的一侧,灯罩(2)内固定安装有防水板(3),防水板(3)的一侧固定安装有发光条(4),所述灯罩(2)的两侧内壁上均开设有卡槽,后背板(1)的一侧开设有两个固定槽(7),两个固定槽(7)内均滑动安装有移动板(5),两个移动板(5)相互远离的一侧均固定安装有卡块(6),卡块(6)安装在对应的卡槽内,两个移动板(5)的一侧均开设有螺纹孔,两个固定槽(7)的一侧内壁上均开设有凹槽(9),两个凹槽(9)内均转动安装有螺杆(8),螺杆(8)螺纹安装在对应的螺纹孔内,两个螺杆(8)上均固定套接有蜗轮(10),两个凹槽(9)的一侧内壁上均开设有控制孔,两个控制孔内均转动安装有控制杆(17),两个控制杆(17)的一端均固定安装有蜗杆(11),蜗杆(11)与对应的蜗轮(10)啮合,两个控制杆(17)的另一端均固定安装有转动座(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式防水型LED线条灯,其特征在于,所述转动座(12)的一侧开设有移动槽,移动槽内滑动安装有限位块(14),后背板(1)的一侧开设有多限位槽(13),限位块(14)安装在对应的限位槽(13)内。

3. 根据权利要求2所述的一种组合式防水型LED线条灯,其特征在于,所述移动槽的一侧内壁上开设有转动孔,转动孔内转动安装有丝杆(15),限位块(14)的一端开设有螺纹槽,丝杆(15)螺纹安装在螺纹槽内,丝杆(15)的一端固定安装有旋转块(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式防水型LED线条灯,其特征在于,所述凹槽(9)的一侧内壁上开设有转槽,螺杆(8)的一端转动安装在转槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种组合式防水型LED线条灯,其特征在于,所述固定槽(7)的内壁上开设有辅助槽,移动板(5)上固定安装有辅助块,辅助块滑动安装在辅助槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种组合式防水型LED线条灯,其特征在于,所述后背板(1)的一侧开设有环形槽,转动座(12)的一侧固定安装有连接块,连接块与环形槽的侧壁滑动连接。

一种组合式防水型LED线条灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域,尤其涉及一种组合式防水型LED线条灯。

背景技术

[0002] LED线条灯系列是一种高端的柔性装饰灯,其特点是耗电低,寿命长,高亮度,易弯曲,免维护等,特别适合室内外娱乐场所,建筑物轮廓勾画及广告牌的制作等,根据不同需求该产品有12V,24V等,也可根据客户需求订制不同规格的线条灯,组合式防水型LED线条灯的出现更方便了人们的使用;

[0003] 然而现有的LED线条灯防水效果较差,且不利于快速组装,更换拆卸时费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在LED线条灯防水效果较差,且不利于快速组装,更换拆卸时费时费力的缺点,而提出的一种组合式防水型LED线条灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种组合式防水型LED线条灯,包括后背板、灯罩和发光条,所述灯罩安装在后背板的一侧,灯罩内固定安装有防水板,防水板的一侧固定安装有发光条,所述灯罩的两侧内壁上均开设有卡槽,后背板的一侧开设有两个固定槽,两个固定槽内均滑动安装有移动板,两个移动板相互远离的一侧均固定安装有卡块,卡块安装在对应的卡槽内,两个移动板的一侧均开设有螺纹孔,两个固定槽的一侧内壁上均开设有凹槽,两个凹槽内均转动安装有螺杆,螺杆螺纹安装在对应的螺纹孔内,两个螺杆上均固定套接有蜗轮,两个凹槽的一侧内壁上均开设有控制孔,两个控制孔内均转动安装有控制杆,两个控制杆的一端均固定安装有蜗杆,蜗杆与对应的蜗轮啮合,两个控制杆的另一端均固定安装有转动座。

[0007] 优选的,所述转动座的一侧开设有移动槽,移动槽内滑动安装有限位块,后背板的一侧开设有多限位槽,限位块安装在对应的限位槽内。

[0008] 优选的,所述移动槽的一侧内壁上开设有转动孔,转动孔内转动安装有丝杆,限位块的一端开设有螺纹槽,丝杆螺纹安装在螺纹槽内,丝杆的一端固定安装有旋转块。

[0009] 优选的,所述凹槽的一侧内壁上开设有转槽,螺杆的一端转动安装在转槽内,螺杆在转槽内转动,可稳定螺杆转动时的位置。

[0010] 优选的,所述固定槽的内壁上开设有辅助槽,移动板上固定安装有辅助块,辅助块滑动安装在辅助槽内,移动板移动会带动辅助块在辅助槽内滑动,可稳定移动板移动时的位置。

[0011] 优选的,所述后背板的一侧开设有环形槽,转动座的一侧固定安装有连接块,连接块与环形槽的侧壁滑动连接,转动座转动时带动连接块在环形槽内滑动,可稳定转动座转动时的位置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 本方案通过转动旋转块,丝杆带动限位块移动,限位块可在移动槽内移动,即可取

消转动座的固定限制,转动转动座,控制杆带动蜗杆转动,蜗轮带动螺杆转动,移动板可带动卡块移动,卡块滑出对应的卡槽,可将灯罩从后背板上取下,防水板可提升灯罩内的防水效果;

[0014] 本实用新型结构合理,操作方便,该LED线条灯防水效果较好,且便于快速组装,更换拆卸时省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的A部分结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的B部分结构示意图。

[0018] 图中:1、后背板;2、灯罩;3、防水板;4、发光条;5、移动板;6、卡块;7、固定槽;8、螺杆;9、凹槽;10、蜗轮;11、蜗杆;12、转动座;13、限位槽;14、限位块;15、丝杆;16、旋转块;17、控制杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 除非别作定义,此处使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型专利说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。同样,“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制,而是表示存在至少一个。

[0021] 参照图1-3,一种组合式防水型LED线条灯,包括后背板1、灯罩2和发光条4,灯罩2安装在后背板1的一侧,灯罩2内固定安装有防水板3,防水板3的一侧固定安装有发光条4,灯罩2的两侧内壁上均开设有卡槽,后背板1的一侧开设有两个固定槽7,两个固定槽7内均滑动安装有移动板5,两个移动板5相互远离的一侧均固定安装有卡块6,卡块6安装在对应的卡槽内,两个移动板5的一侧均开设有螺纹孔,两个固定槽7的一侧内壁上均开设有凹槽9,两个凹槽9内均转动安装有螺杆8,螺杆8螺纹安装在对应的螺纹孔内,两个螺杆8上均固定套接有蜗轮10,两个凹槽9的一侧内壁上均开设有控制孔,两个控制孔内均转动安装有控制杆17,两个控制杆17的一端均固定安装有蜗杆11,蜗杆11与对应的蜗轮10啮合,两个控制杆17的另一端均固定安装有转动座12。

[0022] 本实施例中,转动座12的一侧开设有移动槽,移动槽内滑动安装有限位块14,后背板1的一侧开设有多限位槽13,限位块14安装在对应的限位槽13内。

[0023] 本实施例中,移动槽的一侧内壁上开设有转动孔,转动孔内转动安装有丝杆15,限位块14的一端开设有螺纹槽,丝杆15螺纹安装在螺纹槽内,丝杆15的一端固定安装有旋转块16。

[0024] 本实施例中,凹槽9的一侧内壁上开设有转槽,螺杆8的一端转动安装在转槽内,螺杆8在转槽内转动,可稳定螺杆8转动时的位置。

[0025] 本实施例中,固定槽7的内壁上开设有辅助槽,移动板5上固定安装有辅助块,辅助块滑动安装在辅助槽内,移动板5移动会带动辅助块在辅助槽内滑动,可稳定移动板5移动时的位置。

[0026] 本实施例中,后背板1的一侧开设有环形槽,转动座12的一侧固定安装有连接块,连接块与环形槽的侧壁滑动连接,转动座12转动时带动连接块在环形槽内滑动,可稳定转动座12转动时的位置。

[0027] 本实施例中,通过转动旋转块16,旋转块16带动丝杆15转动,丝杆15带动限位块14移动,限位块14可在移动槽内移动,限位块14滑出限位槽13,即可取消转动座12的固定限制,转动转动座12,转动座12带动控制杆17转动,控制杆17带动蜗杆11转动,蜗杆11带动蜗轮10转动,蜗轮10带动螺杆8转动,螺杆8带动移动板5移动,移动板5可带动卡块6移动,卡块6滑出对应的卡槽,即可取消灯罩2的位置,可将灯罩2从后背板1上取下,防水板3可提升灯罩2内的防水效果。

[0028] 本实用新型相对现有技术获得的技术进步是:本实用新型结构合理,操作方便,该LED线条灯防水效果较好,且便于快速组装,更换拆卸时省时省力。

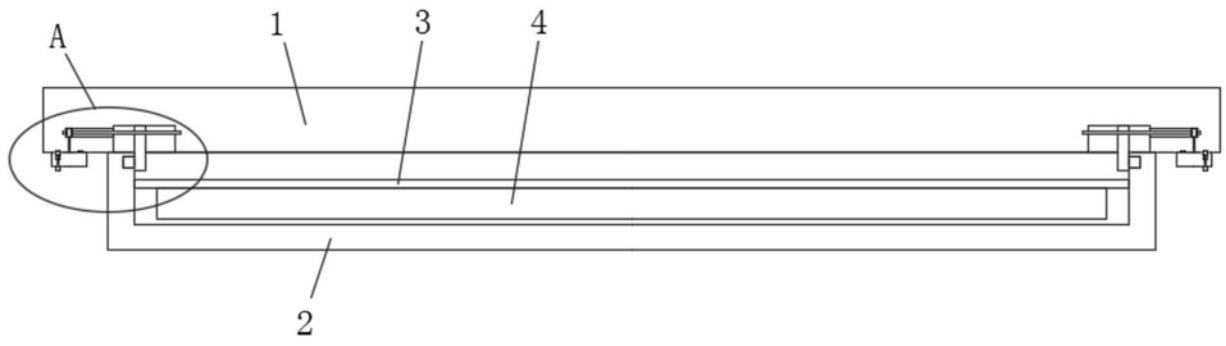


图1

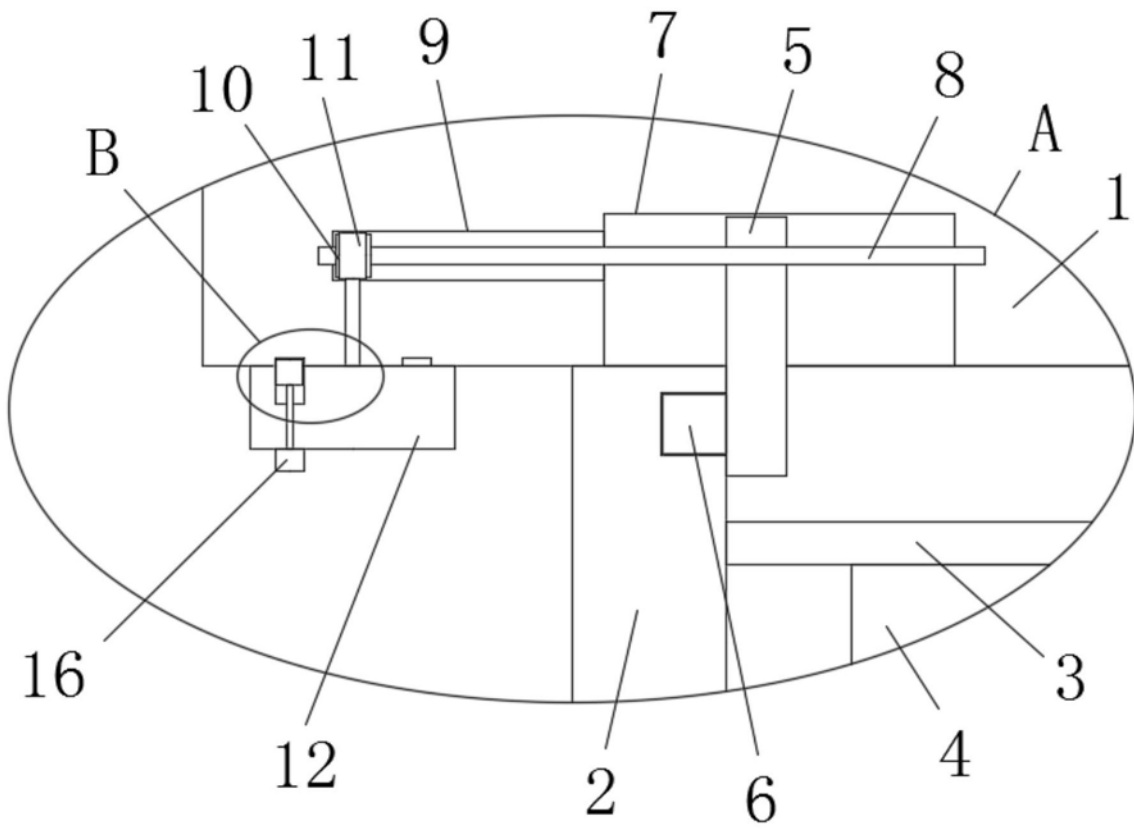


图2

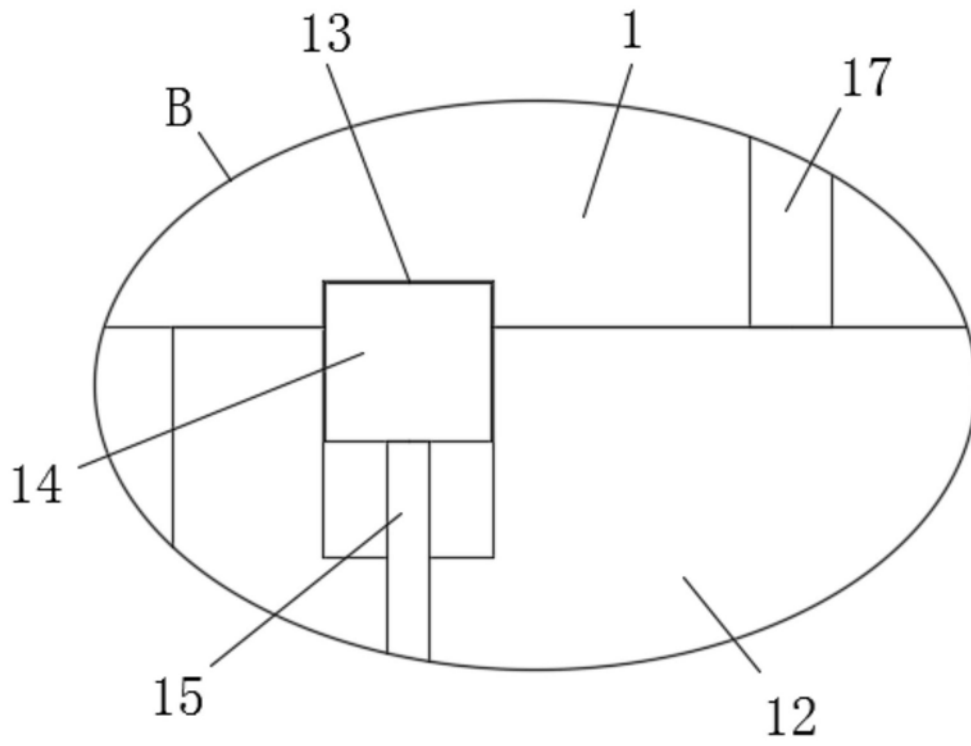


图3