



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206036906 U

(45)授权公告日 2017. 03. 22

(21)申请号 201621055189.5

(22)申请日 2016.09.14

(73)专利权人 杨大军

地址 432200 湖北省武汉市黄陂区前川街
油岗村破湾20号

(72)发明人 杨大军

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

F21V 21/096(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

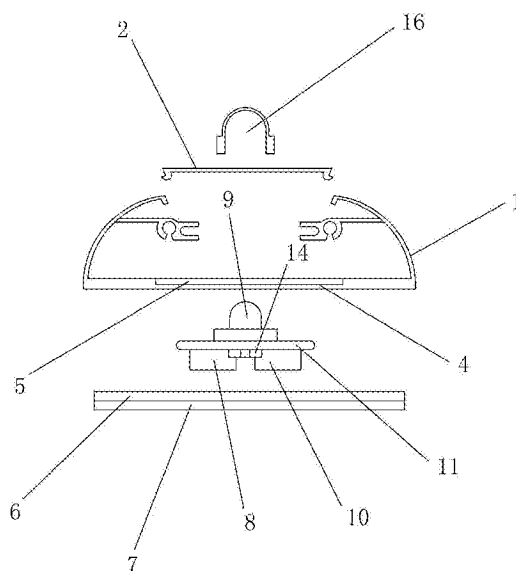
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可充电带磁吸人体感应灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可充电带磁吸人体感应灯,其特征在于:包括外壳、灯罩、卡接块、红外感应发光模块和磁吸固定装置,所述红外感应发光模块设置在外壳内,所述灯罩设置在红外感应发光模块上方与外壳相卡接,所述卡接块设置在外壳左右两端与外壳通过螺丝固定,所述磁吸固定装置设置在外壳下方,所述外壳内底面上设有凹槽,所述磁吸固定装置包括磁铁、钢铁条和双面胶,所述磁铁设置在凹槽内,所述钢铁条通过磁力吸合在外壳底面上,所述双面胶粘贴在钢条上,本实用新型红外感应发光模块,能够灵敏感应人体活动并快速触发灯具点亮、精确控制灯具的工作时间、减少电能浪费,内置充电电池便携安装避免大量走线带来的不便和隐患,开关、磁铁与粘贴层的设计,大大扩大了其适用范围。



1. 一种可充电带磁吸人体感应灯,其特征在于:包括外壳、灯罩、卡接块、红外感应发光模块和磁吸固定装置,所述红外感应发光模块设置在外壳内,所述灯罩设置在红外感应发光模块上方与外壳相卡接,所述卡接块设置在外壳左右两端与外壳通过螺丝固定,所述磁吸固定装置设置在外壳下方,所述外壳内底面上设有凹槽,所述磁吸固定装置包括磁铁、钢铁条和双面胶,所述磁铁设置在凹槽内,所述钢铁条通过磁力吸合在外壳底面上,所述双面胶粘贴在钢铁条上。

2. 根据权利要求1所述的一种可充电带磁吸人体感应灯,其特征在于:所述红外感应发光模块包括控制模块、红外感应器模块、光控电路、灯条和充电电池及充放电控制保护电路,所述红外感应器模块设置在灯条上方中间位置,所述控制模块与光控电路及充放电控制保护电路设置在灯条下方,所述充电电池给整灯供电,所述灯条、红外感应器模块、光控电路、充放电控制保护电路分别与控制模块相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可充电带磁吸人体感应灯,其特征在于:所述卡接块包括第一卡接块和第二卡接块,所述第一卡接块上设有第一通孔,所述第一通孔内设有USB充电接口,所述USB充电接口通过充放电控制保护电路与充电电池相连接,所述第二卡接块上设有第二通孔,所述第二通孔内设有档位开关,所述档位开关分别与控制模块相、充电电池及灯条连接。

4. 根据权利要求2所述的一种可充电带磁吸人体感应灯,其特征在于:所述红外感应器模块包括红外感应器和透镜,所述红外感应器位于透镜下方,所述透镜通过灯罩中间位置设置的第三通孔固定。

5. 根据权利要求3所述的一种可充电带磁吸人体感应灯,其特征在于:所述档位开关包括ON档、OFF档和G档。

一种可充电带磁吸人体感应灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种人体感应灯,更具体的说,它涉及一种可充电带磁吸人体感应灯。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,照明行业也在不断更新换代,以前传统的、白炽灯、荧光灯慢慢地开始退出市场,LED灯开始取而代之。现在市面上的LED灯具,其一般都是手动控制,安装起来都需要走线及螺丝固定,非常不方便,而且功能单一。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种可充电带磁吸人体感应灯。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种可充电带磁吸人体感应灯,其特征在于:包括外壳、灯罩、卡接块、红外感应发光模块和磁吸固定装置,所述红外感应发光模块设置在外壳内,所述灯罩设置在红外感应发光模块上方与外壳相卡接,所述卡接块设置在外壳左右两端与外壳通过螺丝固定,所述磁吸固定装置设置在外壳下方,所述外壳内底面上设有凹槽,所述磁吸固定装置包括磁铁、钢铁条和双面胶,所述磁铁设置在凹槽内,所述钢铁条通过磁力吸合在外壳底面上,所述双面胶粘贴在钢铁条上。

[0005] 优选为,红外感应发光模块包括控制模块、红外感应器模块、光控电路、灯条和充电电池及充放电控制保护电路,所述红外感应器模块设置在灯条上方中间位置,所述控制模块与光控电路及充放电控制保护电路设置在灯条下方,所述充电电池给整灯供电,所述灯条、红外感应器模块、光控电路、及充放电控制保护电路分别与控制模块相连接。

[0006] 本实用新型内置充电电池给整个控制模块、红外感应器模块、光控电路、充放电控制保护电路及灯条供电。当开关拨到ON档时电池直接给灯条供电,灯具直接点亮。当开关拨到OFF档时灯条供电线路断开,灯具不亮。当开关拨到G档时,如果外界光照条件充足(例如晴朗的白天),使得光控电路关断主控电路,使控制模块停止工作,此时灯条不亮。当开关拨到G档时,如果外界光照条件不充足(例如黑暗的晚上),使得光控电路开启主制电路,使控制模块开始工作处于待机状态,此时如果有人经过灯具上的红外感应器窗口时,红外感应器触发控制模块输出,控制模块使得光源接通电池,此时灯具点亮。优化整个电路系统,减少待机功耗。

[0007] 此人体感应灯上还配置有USB接口和充放电控制保护电路,当电池电量耗尽或不足时,可使用外接电源通过USB口给内置可充电电池充电,并有相关充电指示灯亮,在电池给整个灯具供电时,充放电控制保护电路可有效保护电池不会过放电,保证电池使用寿命。

[0008] 此人体感应灯上配置磁性材料(磁铁或软磁条等),使得灯具可以吸附于相应铁质材料上面。灯具外还配备有铁制品和双面胶,可粘贴于多种场合位置,灯具可吸附于铁制品上也可方便取下。

[0009] 优选为,卡接块包括第一卡接块和第二卡接块,所述第一卡接块上设有第一通孔,所述第一通孔内设有USB充电接口,所述USB充电接口通过充放电控制保护电路与充电电池相连接,所述第二卡接块上设有第二通孔,所述第二通孔内设有档位开关,所述档位开关分别与控制模块相、充电电池及灯条连接。

[0010] 优选为,所述红外感应器模块包括红外感应器和透镜,所述红外感应器位于透镜下方,所述透镜通过灯罩中间位置设置的第三通孔固定,此透镜与红外感应器配套使用,大大增加了感应灵敏度和感应角度。

[0011] 优选为,档位开关包括ON档、OFF档和G档。

[0012] 本实用新型具有下述优点:本实用新型在固定场合使用中可做到人来灯亮,人走灯灭的,使用方便,白天光线充足时不会亮,节约能源。在需要长时间照明应急的场合,可随时灵活取下灯具打开开关照明使用,方便携带,照明时间长,使用USB接口给灯具系统充电,快捷实用,且不需要外接电源和走线,可随意粘贴固定于衣柜橱柜墙壁玻璃等位置而不拘束于一个固定的空间使用。可随意吸附于铁质表面,使用范围广泛。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型横向剖视图。

[0014] 图2为本实用新型的立体图。

[0015] 图3为本实用新型卡接块的主视图。

[0016] 图4为本实用新型红外感应发光模块的模块图。

具体实施方式

[0017] 参照图1-图4所示,本实施例的一种可充电带磁吸人体感应灯,包括外壳1、灯罩2、卡接块3、红外感应发光模块和磁吸固定装置,所述红外感应发光模块设置在外壳1内,所述灯罩2设置在红外感应发光模块上方与外壳1相卡接,所述卡接块3设置在外壳1左右两端与外壳1通过螺丝固定,所述磁吸固定装置设置在外壳1下方,所述外壳1内底面上设有凹槽4,所述磁吸固定装置包括磁铁5、钢铁条6和双面胶7,所述磁铁5设置在凹槽4内,所述钢条6通过磁力吸合在外壳1底面上,所述双面胶7粘贴在钢条6上。

[0018] 对于本实施例的各个部件进行解释说明:

[0019] 1)红外感应发光模块包括控制模块8、红外感应器模块、光控电路10、灯条11和充电电池12及充放电控制保护电路15,所述红外感应器模块设置在灯条11上方中间位置,所述控制模块8与光控电路10及充放电控制保护电路15设置在灯条11下方,所述充电电池12给整灯供电,所述灯条11、红外感应器模块、光控电路10及充放电控制保护电路15分别与控制模块8相连接。

[0020] 2)卡接块3包括第一卡接块和第二卡接块,所述第一卡接块上设有第一通孔,所述第一通孔内设有USB充电接口13,所述USB充电接口13通过充放电控制保护电路15与充电电池12相连接,所述第二卡接块上设有第二通孔,所述第二通孔内设有档位开关14,所述档位开关14分别与控制模块8、充电电池12及灯条11相连接。

[0021] 3)所述红外感应器模块包括红外感应器9和透镜16,所述红外感应器9位于透镜16下方,所述透镜16通过灯罩2中间位置设置的第三通孔固定。

[0022] 4) 档位开关14包括ON档、OFF档和G档。

[0023] 本实用新型红外感应发光模块,能够灵敏感应人体活动并快速触发灯具点亮、精确控制灯具的工作时间、减少电能浪费,内置充电电池便携安装避免大量走线带来的不便和隐患,开关、磁铁与粘贴层的设计,大大扩大了其适用范围。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

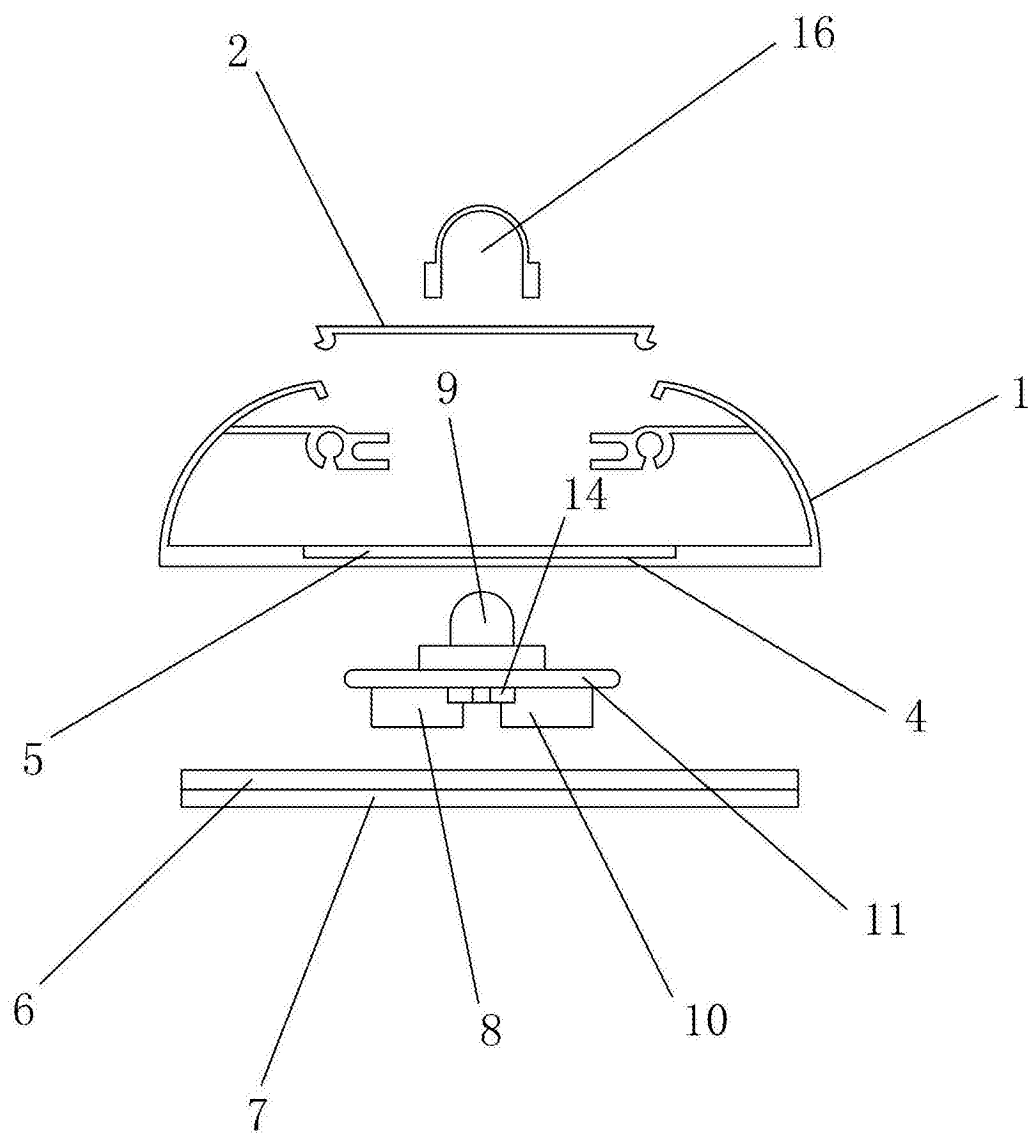


图 1

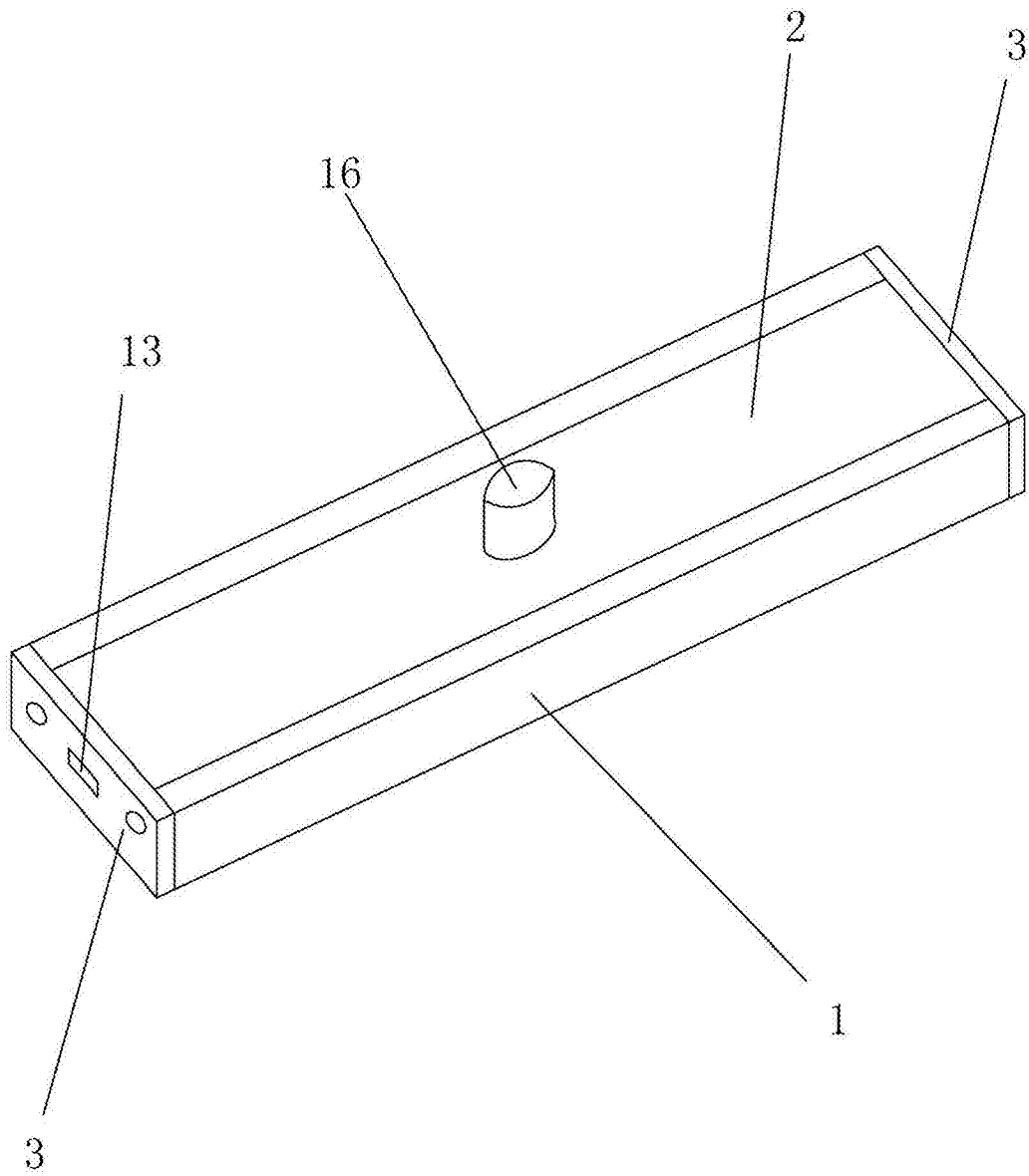


图 2

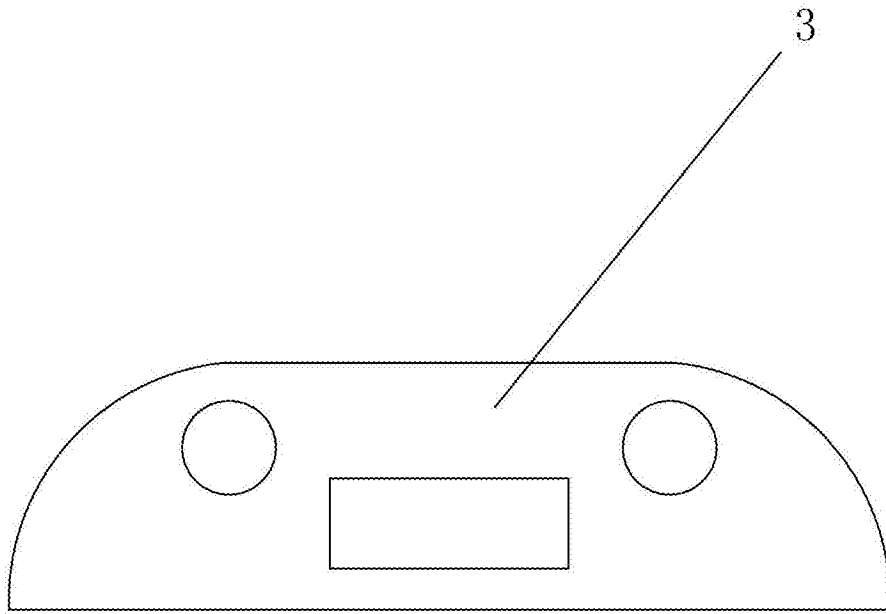


图 3

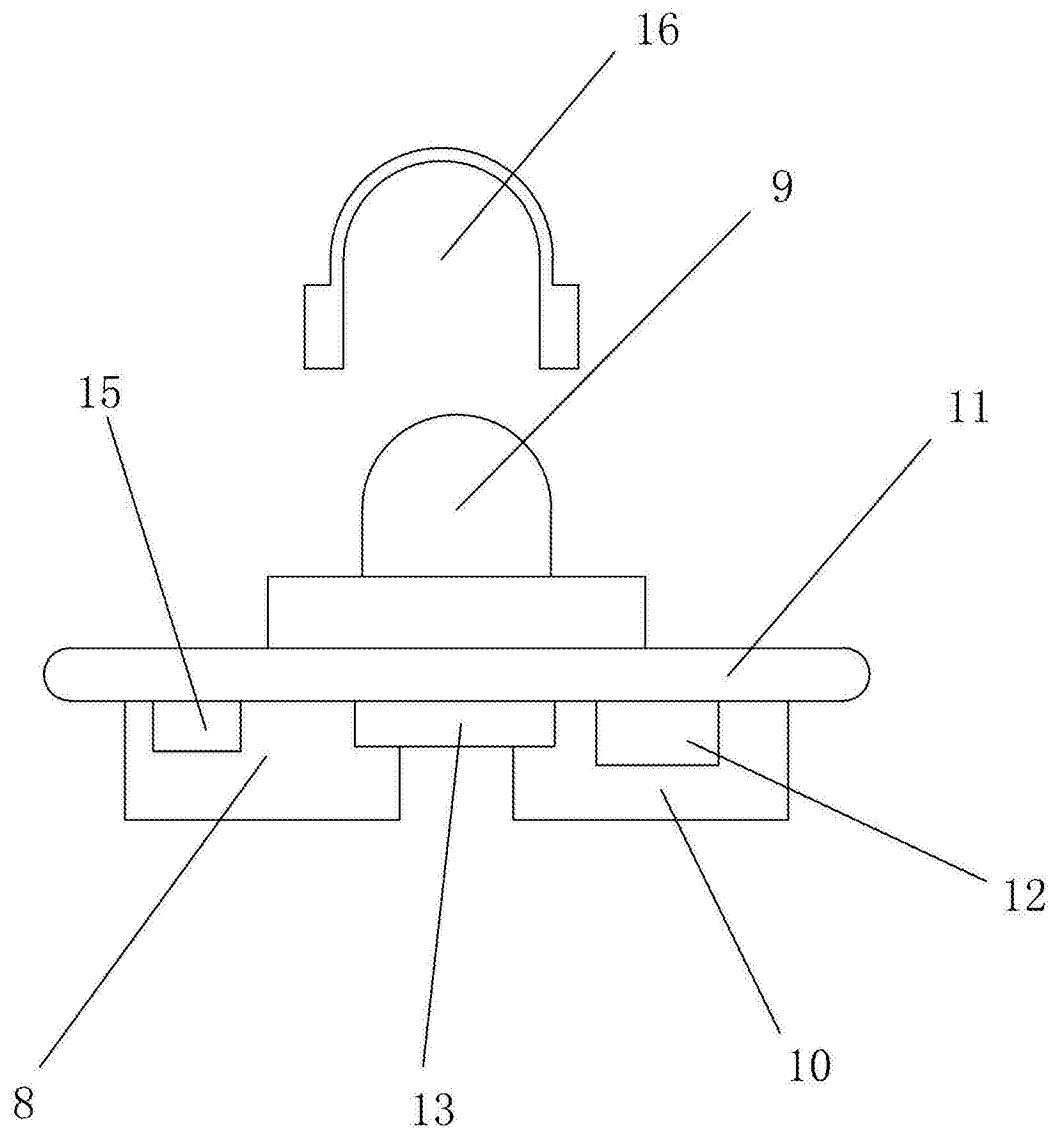


图 4