



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217816394 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202222120359.5

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 北京中奥天合国际环境科技有限公司

地址 102100 北京市朝阳区望京园609号楼
17层2005

(72) 发明人 孙衍燊

(51) Int.Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

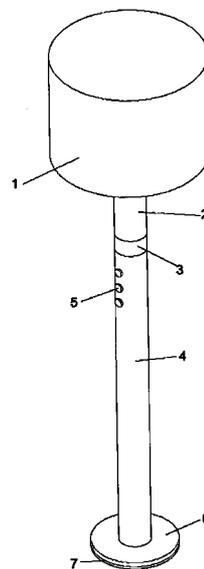
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种人体感应光控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了照明技术领域的一种人体感应光控装置,包括灯罩,灯罩的内部呈中空设置,灯罩的内部设置有顶端安装柱,顶端安装柱的顶端外壁设置有LED灯柱,LED灯柱的外壁均匀固定连接有多个LED发光体,顶端安装柱的底部固定连接有检测环,检测环的内部开设有中空腔,中空腔的内壁固定连接有检测块,检测块的顶部贯穿开设有电线连接孔。在室内充当床头灯使用时,通过红外传感器对运动中的人体进行检测,使输入电路保持接通状态,当室内无运动人员时,则断开电路,关闭发光体,从而节省电能。



1. 一种人体感应光控装置,包括灯罩(1),其特征在于:所述灯罩(1)的内部呈中空设置,所述灯罩(1)的内部设置有顶端安装柱(2),所述顶端安装柱(2)的顶端外壁设置有LED灯柱(9),所述LED灯柱(9)的外壁均匀固定连接有多个LED发光体(10),所述顶端安装柱(2)的底部固定连接检测环(3),所述检测环(3)的内部开设有中空腔(12),所述中空腔(12)的内壁固定连接检测块(13),所述检测块(13)的顶部贯穿开设有电线连接孔(16),所述检测块(13)的外壁均匀固定连接有多个红外传感器(15),所述检测块(13)的内壁固定连接有遥控开关。

2. 根据权利要求1所述的一种人体感应光控装置,其特征在于:所述电线连接孔(16)的内壁贯穿设置有电线(14),所述电线(14)的顶部与LED灯柱(9)的输入端电连接,所述电线(14)位于电线连接孔(16)内的部分与遥控开关电连接,所述电线(14)的底部与外部电源输入端电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种人体感应光控装置,其特征在于:所述检测环(3)的底部固定连接底端支撑柱(4),所述底端支撑柱(4)的顶端侧壁固定连接控制按钮(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种人体感应光控装置,其特征在于:所述底端支撑柱(4)的底部固定连接底座(6),所述底座(6)的底部固定连接吸盘(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种人体感应光控装置,其特征在于:所述LED灯柱(9)的顶部贯穿开设有贯穿孔(11),所述顶端安装柱(2)与贯穿孔(11)贯穿固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种人体感应光控装置,其特征在于:所述顶端安装柱(2)的顶部固定连接连接螺纹柱(8),所述连接螺纹柱(8)的与灯罩(1)内壁的底部螺纹连接。

一种人体感应光控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域,具体是一种人体感应光控装置。

背景技术

[0002] 照明是利用各种光源照亮工作和生活场所或个别物体的措施。利用太阳和天空光的称“天然采光”;利用人工光源的称“人工照明”。照明的首要目的是创造良好的可见度和舒适愉快的环境。

[0003] 随着照明技术的不断研发及完善,一些照明灯的功能和实用性也越来越强,如一些声控灯,在提供照明的同时,可有效的避免电能浪费,而声控灯进行安装时,因其触发媒介为声音,从而导致其无法安装在卧室内作为夜灯进行使用,因此在现有技术中,多数卧室的夜灯任为常亮的小功率灯具,而这种常亮的灯具在使用时,因其长期处于工作状态,是的其能耗较大,从而造成电能的浪费,因此本技术领域提出一种人体感应光控装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种人体感应光控装置,以解决上述提出的在现有技术中,多数卧室的夜灯任为常亮的小功率灯具,而这种常亮的灯具在使用时,因其长期处于工作状态,是的其能耗较大,从而造成电能的浪费问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种人体感应光控装置,包括灯罩,所述灯罩的内部呈中空设置,所述灯罩的内部设置有顶端安装柱,所述顶端安装柱的顶端外壁设置有LED灯柱,所述LED灯柱的外壁均匀固定连接有多个LED发光体,所述顶端安装柱的底部固定连接检测环,所述检测环的内部开设有中空腔,所述中空腔的内壁固定连接检测块,所述检测块的顶部贯穿开设有电线连接孔,所述检测块的外壁均匀固定连接多个红外传感器,所述检测块的内壁固定连接遥控开关,其中检测环为半透明亚克力材料制成,在不阻挡红外传感器的检测信号同时,提高装置整体美观,通过多个红外传感器形成环形检测范围,从而确保在卧室使用时,可准确捕捉到人员运动,从而启动照明设备进行照明。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述电电线连接孔的内壁贯穿设置有电线,所述电线的顶部与LED灯柱的输入端电连接,所述电线位于电线连接孔内的部分与遥控开关电连接,所述电线的底部与外部电源输入端电连接,通过电线为LED灯柱提供电能,同时通过遥控开关控制电线内的电路接通及关闭,其中电线的顶部与底部分设置于顶端安装柱和底端支撑柱的内部。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述检测环的底部固定连接底端支撑柱,所述底端支撑柱的顶端侧壁固定连接控制按钮,通过控制按钮可手动控制内部电路的启停,同时设置工作模式。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底端支撑柱的底部固定连接底座,所述底座的底部固定连接吸盘,通过底座配合吸盘对装置整体进行定位支撑。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述LED灯柱的顶部贯穿开设有贯穿孔,所述顶端安装柱与贯穿孔贯穿固定连接,通过贯穿孔提供顶端安装柱的连接空间。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述顶端安装柱的顶部固定连接连接有连接螺纹柱,所述连接螺纹柱的与灯罩内壁的底部螺纹连接,通过连接螺纹柱将顶端安装柱与灯罩进行可拆卸连接限位。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过LED灯柱配合LED发光体进行照明,同时在室内充当床头灯使用时,通过红外传感器对运动中的人体进行检测,使输入电路保持接通状态,当室内无运动人员时,则断开电路,关闭发光体,从而节省电能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中灯罩的分离结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中LED灯柱的结构放大示意图;

[0016] 图4为本实用新型中顶端安装柱的剖视结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中检测块的结构放大示意图。

[0018] 图中:1、灯罩;2、顶端安装柱;3、检测环;4、底端支撑柱;5、控制按钮;6、底座;7、吸盘;8、连接螺纹柱;9、LED灯柱;10、LED发光体;11、贯穿孔;12、中空腔;13、检测块;14、电线;15、红外传感器;16、电线连接孔。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种人体感应光控装置,包括灯罩1,灯罩1的内部呈中空设置,灯罩1的内部设置有顶端安装柱2,顶端安装柱2的顶端外壁设置有LED灯柱9,LED灯柱9的外壁均匀固定连接有多个LED发光体10,顶端安装柱2的底部固定连接连接有检测环3,检测环3的内部开设有中空腔12,中空腔12的内壁固定连接连接有检测块13,检测块13的顶部贯穿开设有电线连接孔16,检测块13的外壁均匀固定连接有多个红外传感器15,检测块13的内壁固定连接连接有遥控开关,其中检测环3为半透明亚克力材料制成,在不阻挡红外传感器15的检测信号同时,提高装置整体美观,通过多个红外传感器15形成环形检测范围,从而确保在卧室使用时,可准确捕捉到人员运动,从而启动照明设备进行照明。

[0021] 其中,电线连接孔16的内壁贯穿设置有电线14,电线14的顶部与LED灯柱9的输入端电连接,电线14位于电线连接孔16内的部分与遥控开关电连接,电线14的底部与外部电源输入端电连接,通过电线14为LED灯柱9提供电能,同时通过遥控开关控制电线14内的电路接通及关闭,其中电线14的顶部与底部分设置于顶端安装柱2和底端支撑柱4的内部。

[0022] 检测环3的底部固定连接连接有底端支撑柱4,底端支撑柱4的顶端侧壁固定连接连接有控制按钮5,通过控制按钮5可手动控制内部电路的启停,同时设置工作模式。

[0023] 底端支撑柱4的底部固定连接底座6,底座6的底部固定连接吸盘7,通过底座6配合吸盘7对装置整体进行定位支撑。

[0024] LED灯柱9的顶部贯穿开设有贯穿孔11,顶端安装柱2与贯穿孔11贯穿固定连接,通过贯穿孔11提供顶端安装柱2的连接空间。

[0025] 顶端安装柱2的顶部固定连接连接螺纹柱8,连接螺纹柱8的与灯罩1内壁的底部螺纹连接,通过连接螺纹柱8将顶端安装柱2与灯罩1进行可拆卸连接限位。

[0026] 本实用新型的工作原理是:使用时,通过底座6配合吸盘7将本装置设置于室内合适位置,然后将电线14与外部电路输入端进行连接,通过电线14为内部电路提供电能,当红外传感器15检测到室内有运动人员时,则通过遥控开关接通内部电路,此时LED灯柱9和LED发光体10通电,开始工作,为室内提供照明,当红外传感器15未检测到室内有人员活动时,则通过遥控开关断开电路,此时LED灯柱9和LED发光体10断电,停止工作,从而节约电能。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

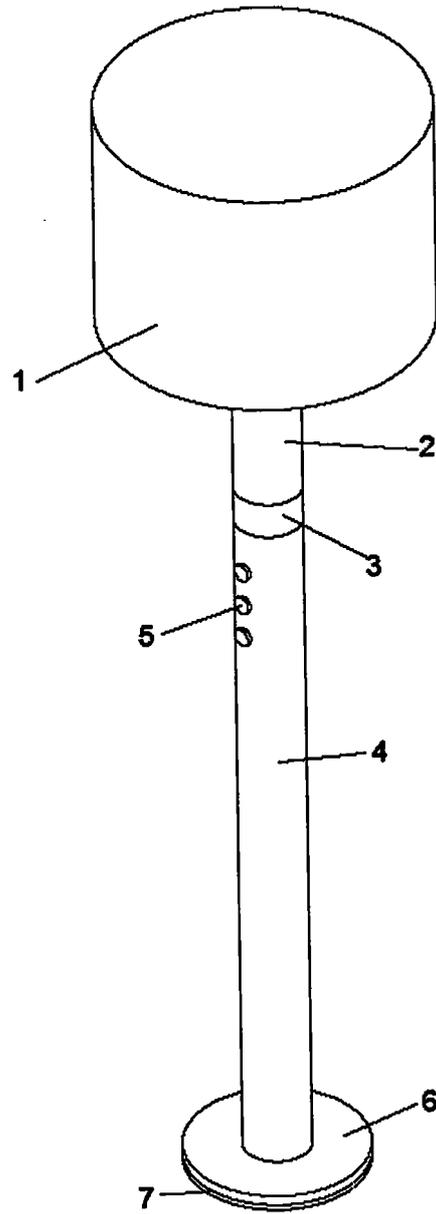


图1

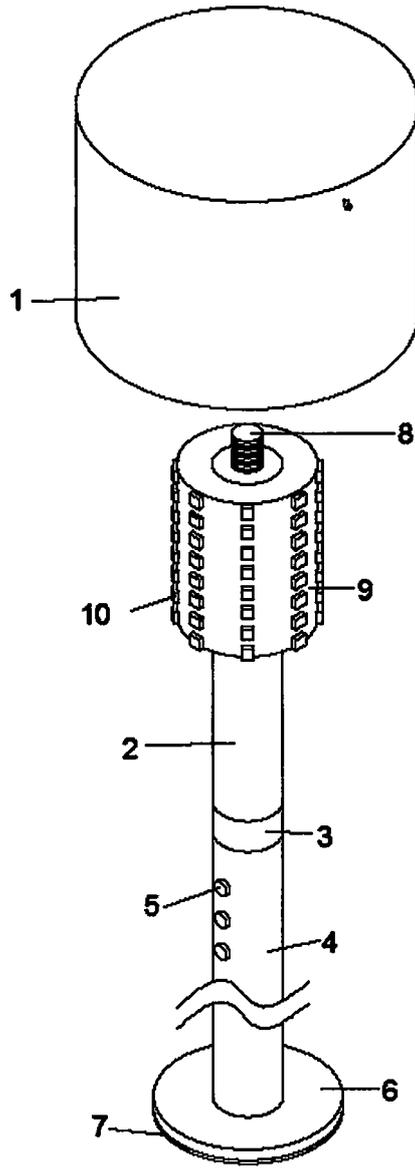


图2

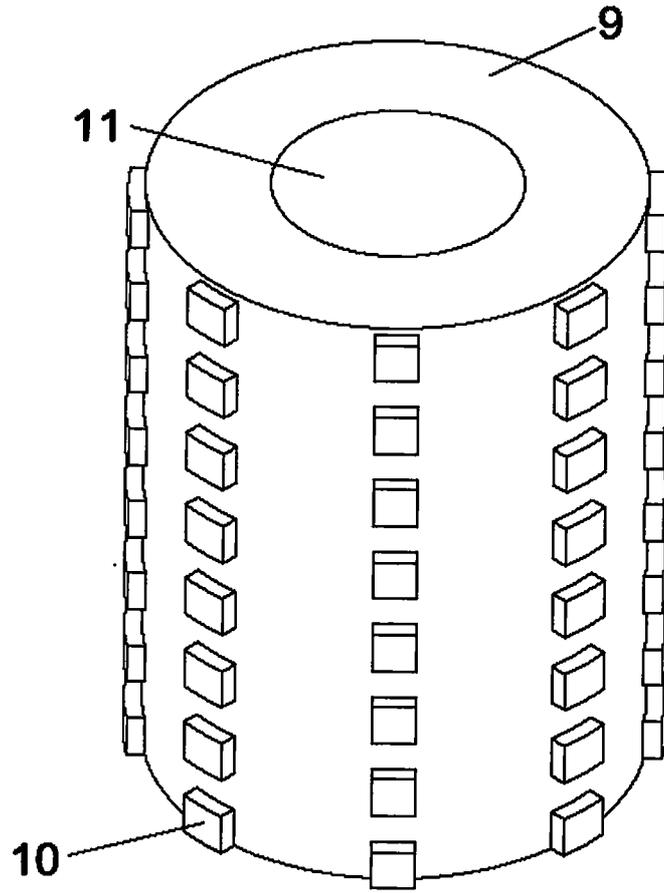


图3

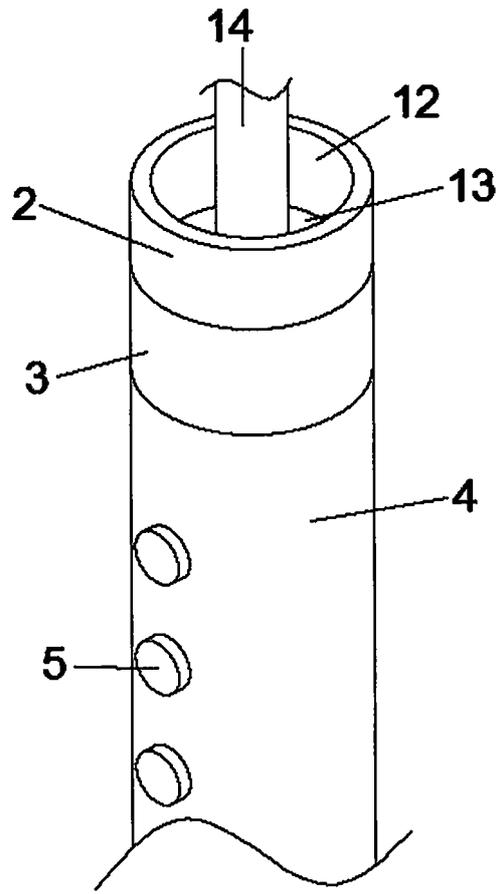


图4

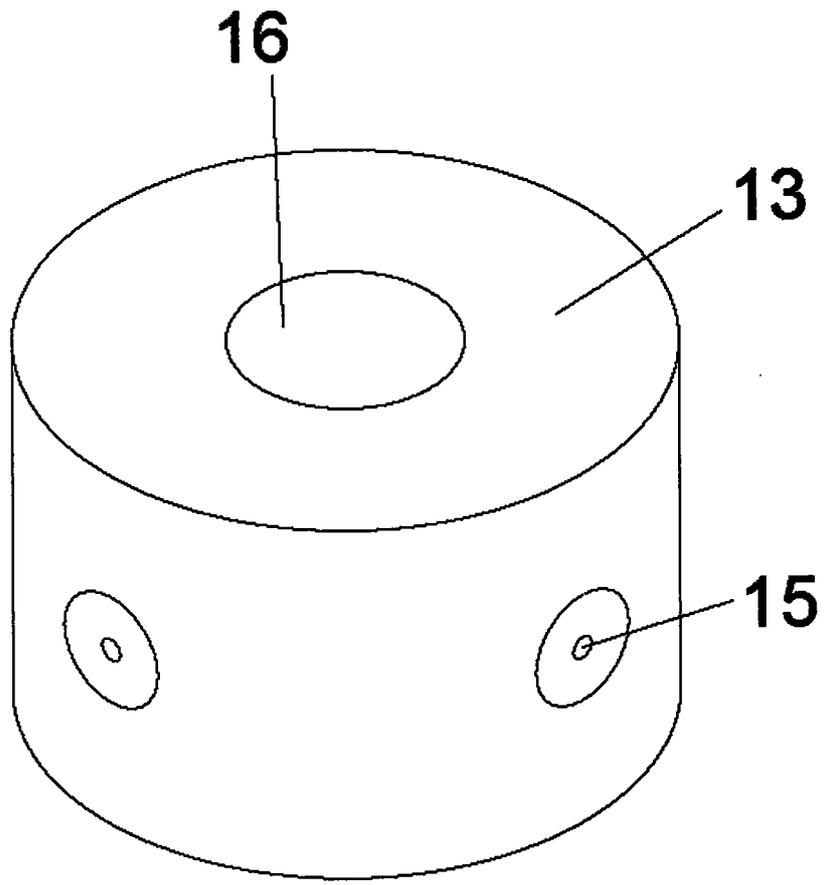


图5