



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204806072 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520560486. 4

(22) 申请日 2015. 07. 30

(73) 专利权人 广西南宁皇奇电子科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市西乡塘
区科园大道 27 号科技大厦 1203 号房

(72) 发明人 吴九辉

(51) Int. Cl.

F21S 6/00(2006. 01)

F21V 33/00(2006. 01)

F21V 21/22(2006. 01)

F21V 19/02(2006. 01)

F21V 29/70(2015. 01)

F21V 17/16(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

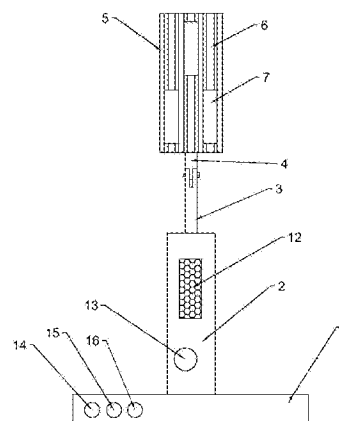
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种学生学习用台灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种学生学习用台灯,包括底座、支架和灯壳,底座上设有关闭按钮、睡眠模式按钮和学习模式按钮,支架包括支柱、升降柱和连接柱,支柱内设有制氧机,升降柱下端伸入支柱内且升降柱与支柱滑动连接,连接柱下端与升降柱上端铰接,连接柱上端固定在灯壳底部,灯壳侧面竖向设置有滑槽,滑槽上滑动连接有发光组件,滑槽内设有电源连接块,发光组件通过固定在发光组件上的连接组件与电源连接块电连接。本实用新型结构简单、操作简单,亮度可调,可以造氧提高学习效率或是睡眠质量;采用机械式滑动,方便调节,且增长了 LED 灯的使用寿命,增加了散热效果,避开了复杂的线路,增加了台灯使用的安全性。



1. 一种学生学习用台灯,包括底座、支架和灯壳,其特征在于,所述底座上设有关闭按钮、睡眠模式按钮和学习模式按钮,所述支架包括支柱、升降柱和连接柱,支柱内设有制氧机,支柱表面开有氧气出口,支柱下端与底座固定连接,所述升降柱下端伸入支柱内且升降柱与支柱滑动连接,所述连接柱下端与升降柱上端铰接,连接柱上端固定在灯壳底部,所述灯壳侧面竖向设置有滑槽,滑槽上滑动连接有发光组件,滑槽内设有电源连接块,发光组件通过固定在发光组件上的连接组件与电源连接块电连接;所述发光组件包括灯罩、铝基板、LED 灯和滑动组件,灯罩对应设置在铝基板一侧,LED 灯设置在铝基板上且 LED 灯位于灯罩和铝基板之间,滑动组件设置在铝基板另一侧,滑动组件包括两块相互对称的 L 型绝缘滑块,两滑块的一端均设有一个连接组件,两滑块之间设有散热块,散热块与铝基板固定连接;所述关闭按钮、睡眠模式按钮、学习模式按钮和发光组件通过电连接,所述睡眠模式按钮和学习模式按钮和制氧机通过电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的学生学习用台灯,其特征在于,所述滑块包括竖向支撑部和水平滑动部,两竖向支撑部设置在两水平滑动部之间,水平滑动部一端与竖向支撑部固定连接,水平滑动部另一端固定有连接组件,所述散热块设置在两竖向支撑部之间且散热块的高度与竖向支撑部的高度相等,滑槽底部设有散热片,散热块和两个水平滑动部沿散热片滑动。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的学生学习用台灯,其特征在于,所述散热块和散热片均为铝合金材料。

4. 根据权利要求 3 所述的学生学习用台灯,其特征在于,所述连接组件包括触块、弹簧和基座,所述基座内设有与触块匹配的条形孔,触块沿条形孔滑动,触块与电源连接块过盈配合,弹簧设置在条形孔内,弹簧一端固定在触块上,弹簧另一端固定在基座上,弹簧呈压缩状态。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 4 所述的学生学习用台灯,其特征在于,所述滑槽和发光组件均有三个,三个滑槽均相互平行。

一种学生学习用台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明领域，具体是一种学生学习用台灯。

背景技术

[0002] 台灯在日常生活中随处可见，主要是为了使用者通过调节光源的照射方向，从而达到采光的目，现有技术的台灯大多采用节能灯泡作为发光源，而随着科技的发展，LED 灯逐渐取代了节能灯，但是由于同一个光源的 LED 灯数量较多，所以产生的热量也会较多，影响 LED 灯的使用寿命，而且现有技术的台灯大多是通过调节电压的方式来调节单位面积的光照强度，这种电子调节方式在一定程度上也缩短了 LED 灯的使用寿命。

[0003] 现有技术中也有采用机械式调光的方式，但是这种方式的线路都比较多且比较复杂，使用时间长了以后线路容易老化，存在安全隐患；而且现有的台灯只能起到照明作用，如果台灯也能供氧，那么将会提高学习效率或是睡眠质量，一种可以制氧的台灯还没被发现，有待进一步研究和开发。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种学生学习用台灯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种学生学习用台灯，包括底座、支架和灯壳，所述底座上设有关闭按钮、睡眠模式按钮和学习模式按钮，所述支架包括支柱、升降柱和连接柱，支柱内设有制氧机，支柱表面开有氧气出口，支柱下端与底座固定连接，所述升降柱下端伸入支柱内且升降柱与支柱滑动连接，所述连接柱下端与升降柱上端铰接，连接柱上端固定在灯壳底部，所述灯壳侧面竖向设置有滑槽，滑槽上滑动连接有发光组件，滑槽内设有电源连接块，发光组件通过固定在发光组件上的连接组件与电源连接块电连接；所述发光组件包括灯罩、铝基板、LED 灯和滑动组件，灯罩对应设置在铝基板一侧，LED 灯设置在铝基板上且 LED 灯位于灯罩和铝基板之间，滑动组件设置在铝基板另一侧，滑动组件包括两块相互对称的 L 型绝缘滑块，两滑块的一端均设有一个连接组件，两滑块之间设有散热块，散热块与铝基板固定连接；所述关闭按钮、睡眠模式按钮、学习模式按钮和发光组件通过电连接，所述睡眠模式按钮和学习模式按钮和制氧机通过电连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述滑块包括竖向支撑部和水平滑动部，两竖向支撑部设置在两水平滑动部之间，水平滑动部一端与竖向支撑部固定连接，水平滑动部另一端固定有连接组件，所述散热块设置在两竖向支撑部之间且散热块的高度与竖向支撑部的高度相等，滑槽底部设有散热片，散热块和两个水平滑动部沿散热片滑动。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述散热块和散热片均为铝合金材料。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述连接组件包括触块、弹簧和基座，所述基座内设有与触块匹配的条形孔，触块沿条形孔滑动，触块与电源连接块过盈配合，弹簧设置在

条形孔内,弹簧一端固定在触块上,弹簧另一端固定在基座上,弹簧呈压缩状态。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑槽和发光组件均有三个,三个滑槽均相互平行。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、操作简单,亮度可调,可以根据学习或是睡眠选择不同的模式,并且本装置可以造氧提高学习效率或是睡眠质量;采用机械式滑动,实现了三个光源的光照强度的堆叠,方便调节,且增长了LED灯的使用寿命,通过接触式散热和电连接的方式,增加了散热效果,避开了复杂的线路,延长了台灯的使用寿命,增加了台灯使用的安全性。

附图说明

[0012] 图1为学生学习用台灯的结构示意图;

[0013] 图2为学生学习用台灯中发光组件与滑槽的连接示意图;

[0014] 图3为学生学习用台灯中连接组件与电源连接块的连接示意图;

[0015] 图中:1-底座、2-支柱、3-升降柱、4-连接柱、5-灯壳、6-滑槽、7-发光组件、8-连接组件、9-电源连接块、10-散热板、11-散热块、12-氧气出口、13-制氧机、14-关闭按钮、15-睡眠模式按钮、16-学习模式按钮、71-灯罩、72-LED灯、73-铝基板、74-滑块、741-竖向支撑部、742-水平滑动部、81-基座、82-触块、83-弹簧。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 请参阅图1-3,一种学生学习用台灯,包括底座1、支架和灯壳5,所述底座1上设有关闭按钮14、睡眠模式按钮15和学习模式按钮16,所述支架包括支柱2、升降柱3和连接柱4,所述支柱2内设有制氧机13,支柱2表面开有氧气出口12,所述支柱2下端与底座1固定连接,所述升降柱3下端伸入支柱2内且升降柱3与支柱2滑动连接,所述连接柱4下端与升降柱3上端铰接,连接柱4上端固定在灯壳5底部,所述灯壳5侧面竖向设置有滑槽6,滑槽6上滑动连接有发光组件7,滑槽6内设有电源连接块9,发光组件7通过固定在发光组件7上的连接组件8与电源连接块9电连接;所述关闭按钮14、睡眠模式按钮15、学习模式按钮16和发光组件7通过电连接,所述睡眠模式按钮14和学习模式按钮15和制氧机13通过电连接。

[0018] 所述发光组件7包括灯罩71、铝基板73、LED灯72和滑动组件,灯罩71对应设置在铝基板73一侧,所述LED灯72设置在铝基板73上且LED灯72位于灯罩71和铝基板73之间,滑动组件设置在铝基板73另一侧,滑动组件包括两块相互对称的L型绝缘滑块74,两滑块74的一端均设有一个连接组件8,两滑块74之间设有散热块11,散热块11与铝基板73固定连接。

[0019] 所述滑块74包括竖向支撑部741和水平滑动部742,两竖向支撑部741设置在两水平滑动部742之间,水平滑动部742一端与竖向支撑部741固定连接,水平滑动部742另一端固定有连接组件8,所述散热块11设置在两竖向支撑部741之间且散热块11的高度与竖向支撑部741的高度相等,滑槽6底部设有散热片10,散热块11和两个水平滑动部742沿散热片10滑动。

[0020] 所述散热块 11 和散热片 10 均为铝合金材料。

[0021] 所述连接组件 8 包括触块 82、弹簧 83 和基座 81，所述基座 81 内设有与触块 82 匹配的条形孔，触块 82 沿条形孔滑动，触块 82 与电源连接块 9 过盈配合，弹簧 83 设置在条形孔内，弹簧 83 一端固定在触块 82 上，弹簧 83 另一端固定在基座 81 上，弹簧 83 呈压缩状态。

[0022] 所述滑槽 6 和发光组件 7 均有三个，三个滑槽 6 均相互平行。

[0023] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

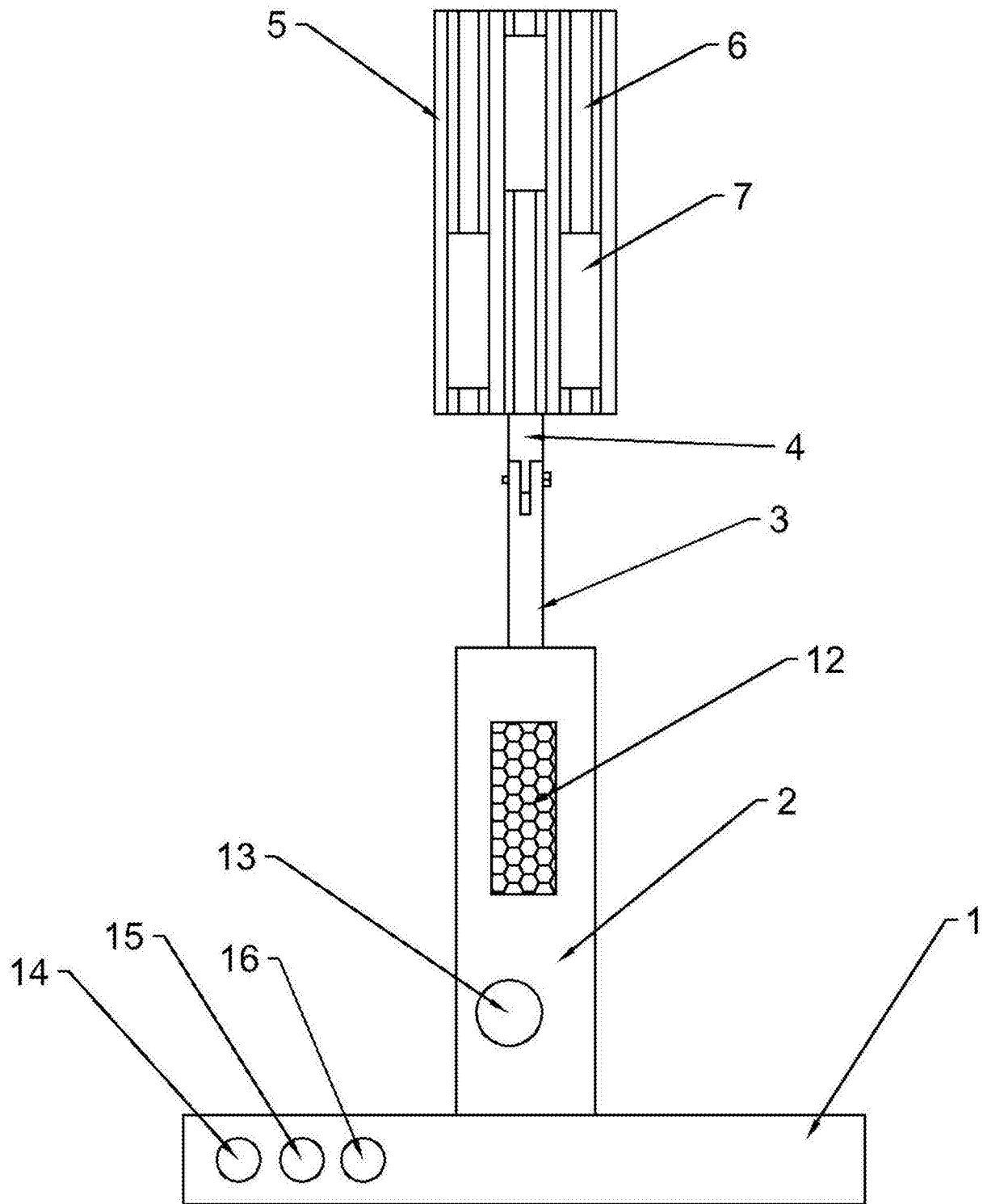


图 1

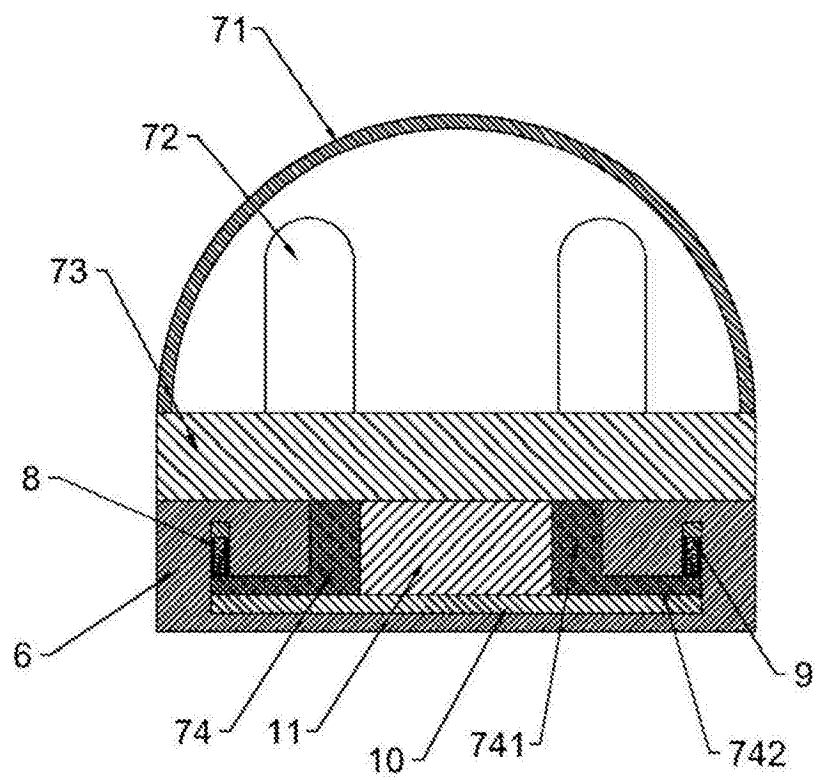


图 2

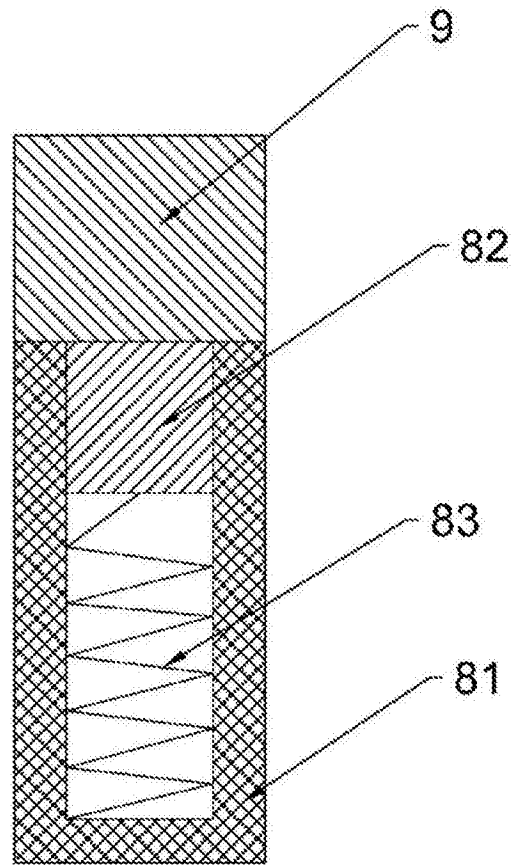


图 3