



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210485389 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921945271.9

F21V 21/096(2006.01)

(22)申请日 2019.11.12

F21V 21/08(2006.01)

(73)专利权人 河南亿卓信息技术有限公司

F21V 17/16(2006.01)

地址 450000 河南省郑州市金水区园田路  
41号22号楼3单元16层1602号

F21Y 115/10(2016.01)

(72)发明人 司倩倩 杨静

(74)专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务  
所(普通合伙) 41173

代理人 张海青

(51) Int. Cl.

F21S 6/00(2006.01)

F21V 21/06(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 3/00(2015.01)

F21V 19/00(2006.01)

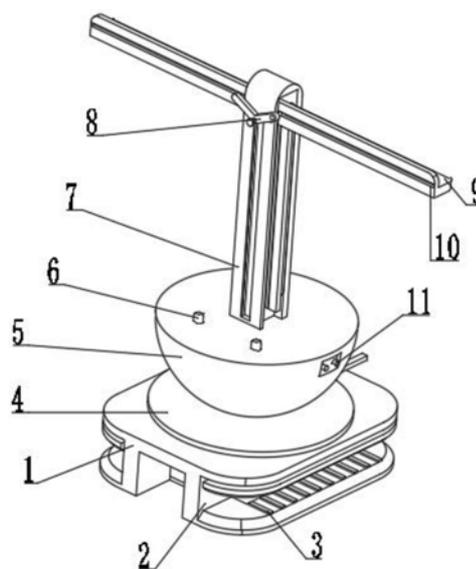
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种防倾倒结构节能台灯

## (57)摘要

本实用新型公开了一种防倾倒结构节能台灯,包括底座,所述底座的内部设置有固定机构,所述底座左端和右端均开设有夹紧槽,且夹紧槽的下端固定安装有若干组橡胶片,所述固定机构的上端放置有台灯座,所述台灯座的上端中部固定连接有灯板,所述灯板的前端设置有限位机构,所述灯板左端和右端均通过转轴活动连接有灯罩,且两个灯罩的下端均固定安装有灯管。本实用新型所述的一种防倾倒结构节能台灯,通过压板来压紧适用于不同厚度的桌子,因为安装在桌面边缘,从而很大程度的减少台灯占用桌面的空间,而转盘具备磁性,台灯座与转盘相互吸引,从而达到对台灯整体不会受力倾倒,即便碰到,也会经过磁力重力的作用,会自动恢复其竖直。



1. 一种防倾倒结构节能台灯,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部设置有固定机构(4),所述底座(1)左端和右端均开设有夹紧槽(2),且夹紧槽(2)的下端固定安装有若干组橡胶片(3),所述固定机构(4)的上端放置有台灯座(5),所述台灯座(5)的上端固定安装有两个按钮开关(6),所述台灯座(5)的上端中部固定连接有灯板(7),所述灯板(7)的前端设置有限位机构(8),所述灯板(7)左端和右端均通过转轴活动连接有灯罩(9),且两个灯罩(9)的下端均固定安装有灯管(12),所述灯板(7)的前端均开设有灯槽(10),所述台灯座(5)的右端表面固定开设有充电口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种防倾倒结构节能台灯,其特征在于:所述台灯座(5)的内部固定安装有蓄电池,所述台灯座(5)下表面呈圆弧形机构,且台灯座(5)的重量大于灯板(7)与两个灯罩(9)的总和,所述台灯座(5)的下端具有磁性。

3. 根据权利要求1所述的一种防倾倒结构节能台灯,其特征在于:所述固定机构(4)主要结构有转盘(41),所述转盘(41)的下端中古部固定连接有螺杆(43),所述螺杆(43)的外表面螺纹连接有压板(46),所述压板(46)的内部穿插连接有两个导向柱(45),所述导向柱(45)的上下两端均固定连接在底座(1)的内部,所述转盘(41)的右端固定连接有转柄(42),所述转盘(41)的上端中部开设有定心槽(44),所述台灯座(5)的下端中心位于定心槽(44)的中心上。

4. 根据权利要求3所述的一种防倾倒结构节能台灯,其特征在于:所述转盘(41)的下端轴承连接在底座(1)的上端,所述螺杆(43)的下端轴承连接在底座(1)的下端内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种防倾倒结构节能台灯,其特征在于:所述限位机构(8)主要结构有V型架(81),所述V型架(81)的后端左部和右部均固定连接有移动柱(83),所述移动柱(83)的表面均滑动连接在灯槽(10)的内壁上。

6. 根据权利要求5所述的一种防倾倒结构节能台灯,其特征在于:所述V型架(81)的中部穿插滑动连接有卡柱(87),所述卡柱(87)的外表面前部套接有弹簧(84),所述弹簧(84)的后端固定连接在V型架(81)的前段,所述卡柱(87)的外表面后部固定连接有滑块(82),所述灯板(7)的前端开设有滑槽(86),所述滑槽(86)的前端上部开设有定位孔(85),所述卡柱(87)的后端位于定位孔(85)的内壁上,所述滑块(82)的左部和右部滑动连接在滑槽(86)的内壁上。

## 一种防倾倒结构节能台灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能台灯领域,特别涉及一种防倾倒结构节能台灯。

### 背景技术

[0002] LED台灯就是发光二极管为光源的台灯,LED是一种固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光。其使用的LED照明技术是第三代照明技术。LED台灯使用产生的蓝光会对眼睛造成伤害,但也有一系列优点。

[0003] 而现在很多的学生每天上课晚自习后都会用上台灯,来进行对工科的进一步复习,而有时候因为桌面的关系,台灯的安裝位置非常紧凑,在做功课的过程中很容易碰到台灯,导致台灯的傾倒,对台灯有很大的损伤,而传统的台灯,并不具备固定的效果,只放置在桌面上就可以,很容易碰到台灯,对台灯造成损伤。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种防傾倒结构节能台灯,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种防傾倒结构节能台灯,包括底座,所述底座的内部设置有固定机构,所述底座左端和右端均开设有夹紧槽,且夹紧槽的下端固定安装有若干组橡胶片,所述固定机构的上端放置有台灯座,所述台灯座的上端固定安装有两个按钮开关,所述台灯座的上端中部固定连接有机板,所述机板的前端设置有限位机构,所述机板左端和右端均通过转轴活动连接有灯罩,且两个灯罩的下端均固定安装有灯管,所述机板的前端均开设有灯槽,所述台灯座的右端表面固定开设有充电口。

[0006] 优选的,所述台灯座的内部固定安装有蓄電池,所述台灯座下表面呈圆弧形机构,且台灯座的重量大于机板与两个灯罩的总和,所述台灯座的下端具有磁性。

[0007] 优选的,所述固定机构主要结构有转盘,所述转盘的下端中古部固定连接有机杆,所述机杆的外表面螺纹连接有压板,所述压板的内部穿插连接有两个导向柱,所述导向柱的上下两端均固定连接在底座的内部,所述转盘的右端固定连接有机柄,所述转盘的上端中部开设有定心槽,所述台灯座的下端中心位于定心槽的中心上。

[0008] 优选的,所述转盘的下端轴承连接在底座的上端,所述机杆的下端轴承连接在底座的下端内壁上。

[0009] 优选的,所述限位机构主要结构有V型架,所述V型架的后端左部和右部均固定连接有机柱,所述机柱的表面均滑动连接在灯槽的内壁上。

[0010] 优选的,所述V型架的中部穿插滑动连接有卡柱,所述卡柱的外表面前部套接有弹簧,所述弹簧的后端固定连接在V型架的前段,所述卡柱的外表面后部固定连接有机块,所述机板的前端开设有滑槽,所述滑槽的前端上部开设有定位孔,所述卡柱的后端位于定位孔的内壁上,所述机块的左部和右部滑动连接在滑槽的内壁上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过底座固定在桌子边角处,控制转盘的转动,转盘将带动螺杆的转动,而压板螺纹连接在螺杆上,将带动压板向下压住桌子的边缘,通过压板来压紧适用于不同厚度的桌子,因为安装在桌面边缘,从而很大程度的减少台灯占用桌面的空间,而转盘具备磁性,台灯座与转盘相互吸引,从而达到对台灯整体不会受力倾倒,即便碰到,也会经过磁力重力的作用,会自动恢复其竖直。

[0013] 2、通过滑动V型架,两个移动柱在灯罩的灯槽当中,当卡柱的后端滑到定位孔上时,V型架卡住不动,而此时两个灯罩打开将LED灯打开,实现照明,从而达到对台灯的折叠效果升起定位,更加进一步的减少了台灯的占用空间,更加的便于携带,安装方便。

[0014] 3、通过台灯座因为是磁力与转盘连接,不管底座安装在哪个方位,都可以转动台灯座来调节台灯的位置方向,从而达到台灯的多方位调节的效果。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种防倾倒结构节能台灯的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种防倾倒结构节能台灯的仰视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种防倾倒结构节能台灯的固定机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种防倾倒结构节能台灯的限位机构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、夹紧槽;3、橡胶片;4、固定机构;41、转盘;42、转柄;43、螺杆;44、定心槽;45、导向柱;46、压板;5、台灯座;6、按钮开关;7、灯板;8、限位机构;81、V型架;82、滑块;83、移动柱;84、弹簧;85、定位孔;86、滑槽;87、卡柱;9、灯罩;10、灯槽;11、充电口;12、灯管。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示,一种防倾倒结构节能台灯,包括底座1,底座1的内部设置有固定机构4,底座1左端和右端均开设有夹紧槽2,且夹紧槽2的下端固定安装有若干组橡胶片3,固定机构4的上端放置有台灯座5,台灯座5的上端固定安装有两个按钮开关6,台灯座5的上端中部固定连接灯板7,灯板7的前端设置有限位机构8,灯板7左端和右端均通过转轴活动连接有灯罩9,且两个灯罩9的下端均固定安装有灯管12,灯板7的前端均开设有灯槽10,台

灯座5的右端表面固定开设有充电口11。

[0024] 台灯座5的内部固定安装有蓄电池,台灯座5下表面呈圆弧形机构,且台灯座5的重量大于灯板7与两个灯罩9的总和,台灯座5的下端具有磁性,通过磁性相吸来控制台灯的固定,同时采用“不倒翁”的原理,解决台灯倾倒的问题,因为台灯座5的重量远远大于台灯的重量,即便倾倒也会自动恢复竖直;固定机构4主要结构有转盘41,转盘41的下端中古部固定连接有螺杆43,螺杆43的外表面螺纹连接有压板46,压板46的内部穿插连接有两个导向柱45,导向柱45的上下两端均固定连接在底座1的内部,转盘41的右端固定连接有转柄42,转盘41的上端中部开设有定心槽44,台灯座5的下端中心位于定心槽44的中心上,定心槽44起到对台灯座5的定位中心;而通过螺纹压板46的作用,使压板46压在桌子上,起到固定的作用,转盘41的下端轴承连接在底座1的上端,螺杆43的下端轴承连接在底座1的下端内壁上;限位机构8主要结构有V型架81,V型架81的后端左部和右部均固定连接有移动柱83,移动柱83的表面均滑动连接在灯槽10的内壁上;本身灯罩9是折叠在灯板7上,通过滑动V型架81将两个灯打开,实现两边照明的效果,同时因为是折叠,可以很好的便于安放,便于携带,减少台灯的存放空间,V型架81的中部穿插滑动连接有卡柱87,卡柱87的外表面前部套接有弹簧84,弹簧84的后端固定连接在V型架81的前段,卡柱87的外表面后部固定连接在滑块82,灯板7的前端开设有滑槽86,滑槽86的前端上部开设有定位孔85,卡柱87的后端位于定位孔85的内壁上,滑块82的左部和右部滑动连接在滑槽86的内壁上。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种防倾倒结构节能台灯,通过将底座1的两个夹紧槽2卡在桌子的边角处,如果只有一张桌子,只卡一边,两张桌子将卡在交接处,之后转动转柄42,控制转盘41的转动,转盘41将带动螺杆43的转动,而压板46螺纹连接在螺杆43上,将带动压板46向下压住桌子的边缘,减少台灯占用桌面的空间,转盘41具备磁性,或者是铁质材料,台灯座5与转盘41相互吸引,使台灯整体不会受力倾倒,即便碰到,也会经过磁力的吸引,会恢复其竖直,而两个灯罩9本身是折叠在灯板7两边内部,向上滑动V型架81,两个移动柱83在灯罩9的灯槽10当中,当卡柱87的后端滑到定位孔85上时,V型架81卡住不动,而此时两个灯罩9打开将LED灯打开,实现照明,因为是两边,可以对两个桌子都可以进行照明的效果,同时台灯座5因为是磁力与转盘41连接,不管底座1安装在哪个方位,都可以转动台灯座5来调节台灯的位置方向。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

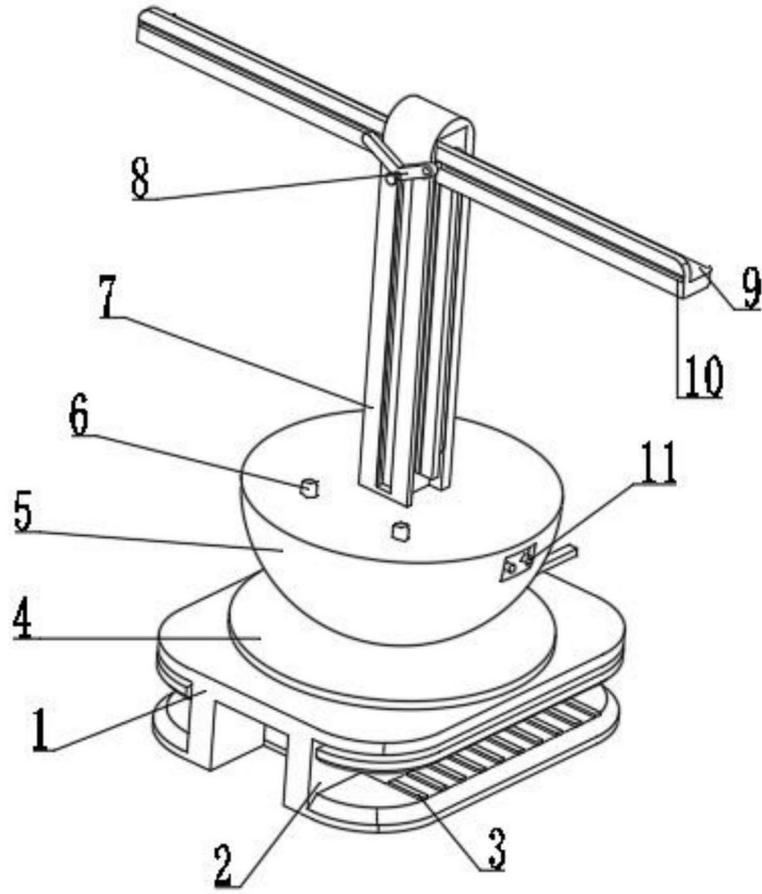


图1

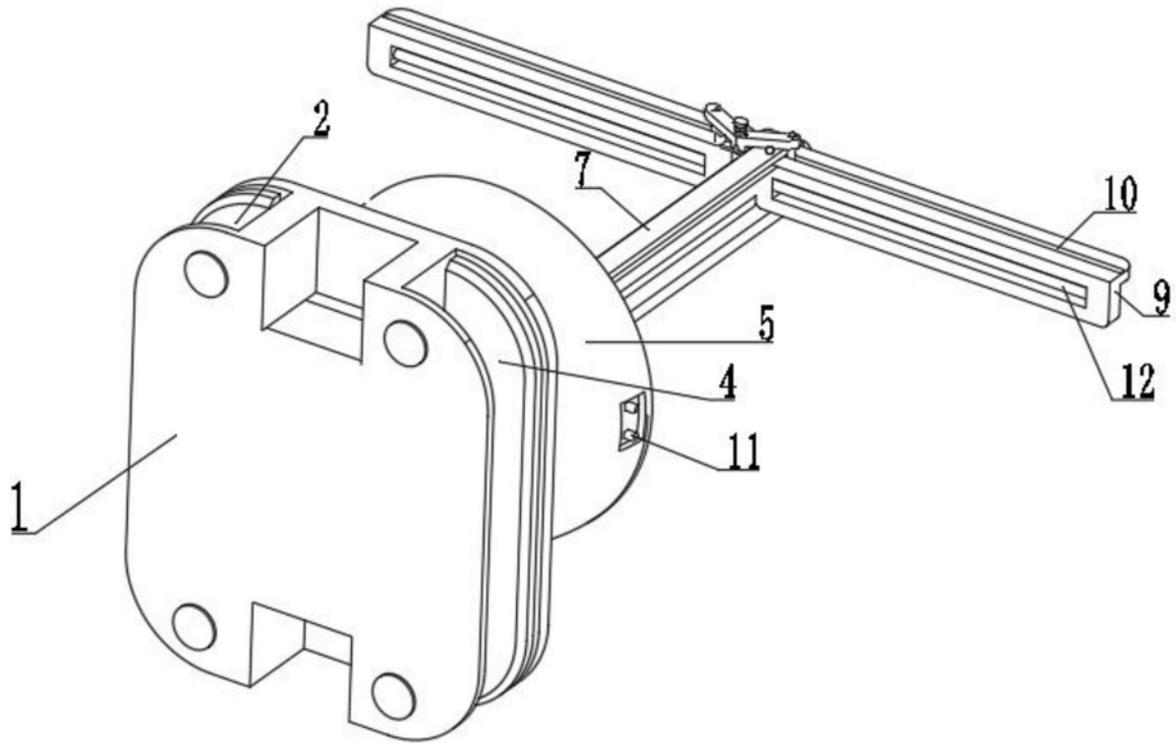


图2

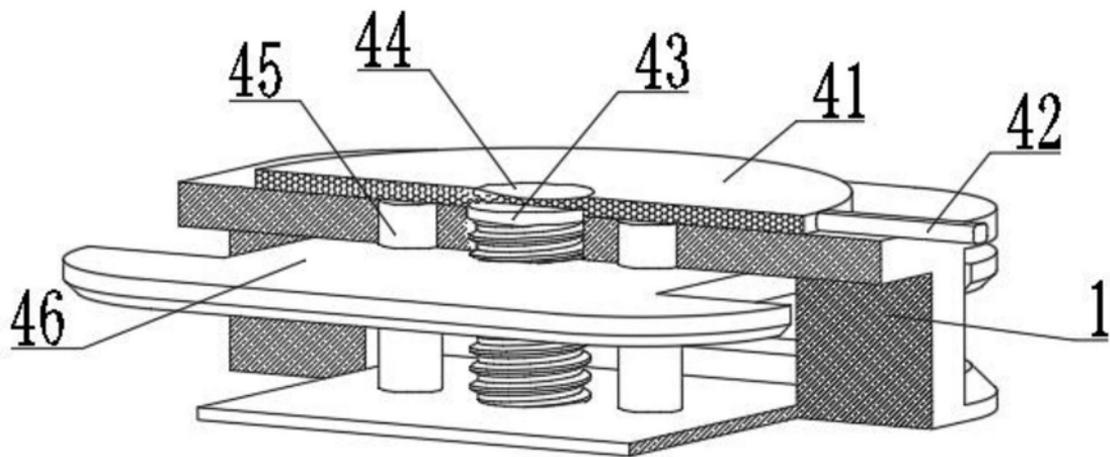


图3

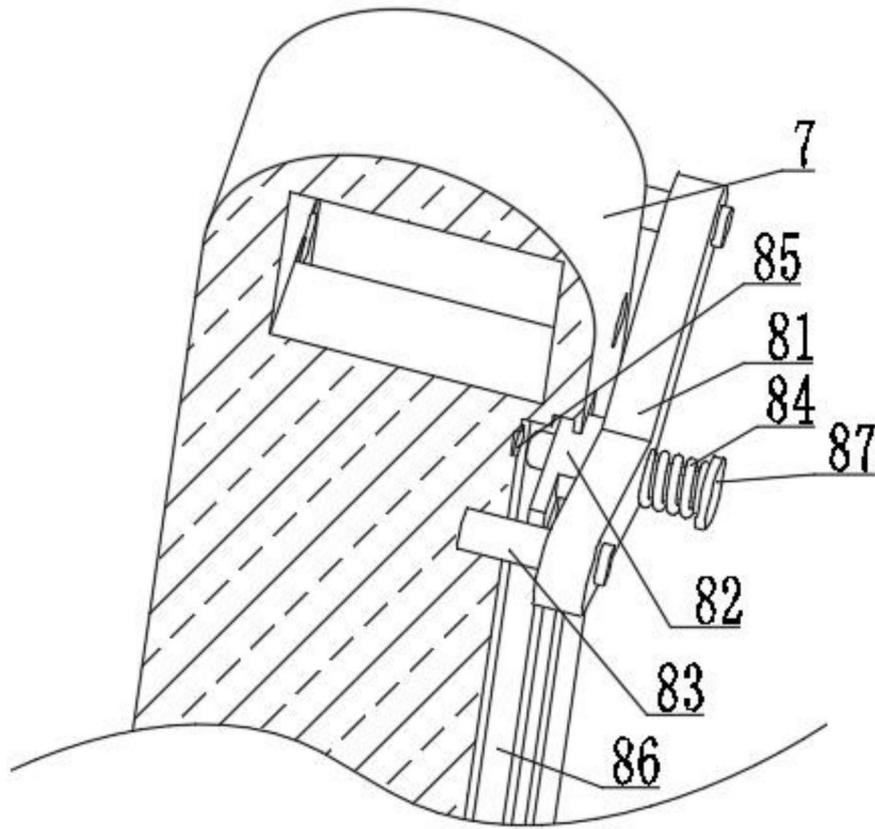


图4