



(10) 授权公告号 CN 111780020 B

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202010535322.1

F21V 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.12

F21V 23/06 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111780020 A

(56) 对比文件

CN 208919788 U, 2019.05.31

CN 212456593 U, 2021.02.02

(43) 申请公布日 2020.10.16

(73) 专利权人 南京石水智能科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市鼓楼区广州路
39-8号

审查员 孙晓康

(72) 发明人 赵洪超

(74) 专利代理机构 嘉兴瑞诚专利代理事务所

(普通合伙) 33519

专利代理师 向维登

(51) Int. Cl.

F21S 9/02 (2006.01)

F21V 27/00 (2006.01)

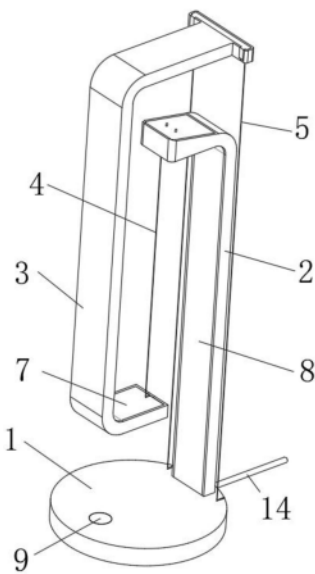
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种灯具

(57) 摘要

本发明提供一种灯具,包括底座、第一灯柱及第二灯柱,所述第一灯柱及第二灯柱均具有发光部,所述第一灯柱固定在底座上,所述第二灯柱具有通过拉绳悬挂的一号状态,及与第一灯柱安装固定的二号状态。本发明通过底座、第一灯柱、第二灯柱、第一牵拉绳和两个第二牵拉绳配合使用,能够通过第一牵拉绳和第二牵拉绳将第二灯柱不接触的悬挂在第一灯柱上,使得第二灯柱具有悬浮的视觉效果,十分的新奇美观,能够给使用者带来很好的使用体验,也可将第二灯柱放置在第一灯柱的顶部,此时为台灯状态,使得该灯具的结构稳定性提高,能够满足使用者在不同情景下得用户需求,本发明结构设计简单合理,使用方便快捷,具有很强的实用性。



1. 一种灯具,其特征在于:包括底座(1)、第一灯柱(2)及第二灯柱(3),所述第一灯柱(2)及第二灯柱(3)均具有发光部,所述第一灯柱(2)固定在底座(1)上,所述第二灯柱(3)具有通过拉绳悬挂的一号状态,及与第一灯柱(2)安装固定的二号状态;

所述第二灯柱(3)处于一号状态时,所述第一灯柱(2)的发光部及第二灯柱(3)的发光部相向设置、组合成对;所述第二灯柱(3)处于二号状态时,第二灯柱(3)的发光部朝下设置;

所述拉绳包括第一牵拉绳(4)和两个第二牵拉绳(5),所述第二灯柱(3)通过第一牵拉绳(4)和第二牵拉绳(5)悬挂与第一灯柱(2)上;

所述第一灯柱(2)包括第一垂直部和第一水平弯折部,所述第一水平弯折部固定在第一垂直部的顶部,所述第一垂直部的底部与底座(1)固定连接;

所述第二灯柱(3)包括第二垂直部、第二水平弯折部和第三水平弯折部,所述第二水平弯折部和第三水平弯折部分别固定连接在第二垂直部的顶部和底部;

所述第一牵拉绳(4)的一端固定连接在第一水平弯折部上,所述第一牵拉绳(4)的另一端固定连接在第三水平弯折部上,两个所述第二牵拉绳(5)分别位于第一灯柱(2)的两侧,所述第二牵拉绳(5)的一端与第二水平弯折部固定连接,所述第二牵拉绳(5)的另一端与底座(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种灯具,其特征在于:所述灯具包括两种状态,定义两种状态为台灯状态和氛围灯状态,所述台灯状态时,所述第二垂直部放置在第一垂直部的顶部,所述氛围灯状态时,所述第二水平弯折部位于第一水平弯折部的顶部,所述第三水平弯折部位于第一水平弯折部的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种灯具,其特征在于:所述第一灯柱(2)和第二灯柱(3)内均设置有灯珠(11),所述第一水平弯折部的顶部安装有第二连接部(12),所述第二灯柱(3)内安装有第一连接部(10)和电源(13),所述第二灯柱(3)内的灯珠(11)通过导线与第一连接部(10)电连接,所述第二连接部(12)上设置有导电路,在台灯状态时,所述第一连接部(10)接触第二连接部(12)上的导电路。

4. 根据权利要求1所述的一种灯具,其特征在于:还包括驱动器、开关(9)和电线(14),所述电线(14)安装在底座(1)上,所述驱动器安装在第一灯柱(2)内,所述第一灯柱(2)和第二灯柱(3)的外面分别设置有第一灯罩(7)和第二灯罩(8),所述第一灯罩(7)和第二灯罩(8)将灯珠(11)罩住,所述灯珠(11)连接驱动器,所述驱动器和开关(9)通过电线(14)与市电连接。

5. 根据权利要求4所述的一种灯具,其特征在于:所述第一牵拉绳(4)、第二牵拉绳(5)、第一灯罩(7)和第二灯罩(8)均为透明材料。

6. 根据权利要求1所述的一种灯具,其特征在于:所述第二灯柱(3)内设置有控制器、无线通信单元、开关电路和电流检测电路,所述控制器连接所述无线通信单元并控制连接所述开关电路,所述第二灯柱(3)内的灯珠(11)通过所述开关电路连接电源(13),所述电流检测电路用于检测所述灯珠(11)的电流,所述控制器连接所述电流检测电路的输出端。

7. 根据权利要求4所述的一种灯具,其特征在于:所述第一牵拉绳(4)和第二牵拉绳(5)的两端均固定连接有固定柱(6),所述第一牵拉绳(4)两端的固定柱(6)分别安装在第一水平弯折部和第三水平弯折部中,所述第二牵拉绳(5)两端的固定柱(6)分别安装在第二水平

弯折部和底座(1)中。

8.根据权利要求3所述的一种灯具,其特征在于:所述第一连接部(10)为导电铜针,所述第二连接部(12)为PCB板,所述第一连接部(10)的侧边安装有第一磁铁,所述第二连接部(12)侧边安装有第二磁铁,所述第一磁铁和第二磁铁相互吸引。

9.根据权利要求1所述的一种灯具,其特征在于:所述第二水平弯折部的长度大于第三水平弯折部的长度。

一种灯具

技术领域

[0001] 本发明涉及照明技术领域,具体为一种灯具。

背景技术

[0002] 市场上各种灯具因其造型独特、款式新颖、节能环保而越来越受到人们的喜爱。目前,市面上各种灯具其结构大同小异,大部分是固定式结构的,如有的是在灯座上安装一根支撑杆,在支撑杆上安装平衡杆,在平衡杆上安装灯罩,在灯罩内安装灯泡,开关安装在灯座上,还有许多其他相类似的。

[0003] 上述固定式结构在市场上已经极为普遍,外观不够美观,且结构状态单一,不能给使用者提供良好的使用体验。

发明内容

[0004] 本发明目的在于提供一种灯具,其结构能够调整,所述灯具的结构可以在台灯状态和氛围灯状态变化,以实现不同的使用效果,进而给用户更好的不同的使用体验。

[0005] 为达成上述目的,本发明提出如下技术方案:一种灯具,包括底座、第一灯柱及第二灯柱,所述第一灯柱及第二灯柱均具有发光部,所述第一灯柱固定在底座上,所述第二灯柱具有通过拉绳悬挂的一号状态,及与第一灯柱安装固定的二号状态;

[0006] 所述第二灯柱处于一号状态时,所述第一灯柱的发光部及第二灯柱的发光部相向设置、组合成对;所述第二灯柱处于二号状态时,第二灯柱的发光部朝下设置。

[0007] 所述拉绳包括第一牵拉绳和两个第二牵拉绳,所述第一灯柱固定连接在底座的上,所述第二灯柱通过第一牵拉绳和第二牵拉绳悬挂与第一灯柱上;

[0008] 所述第一灯柱包括第一垂直部和第一水平弯折部,所述第一水平弯折部固定在第一垂直部的顶部,所述第一垂直部的底部与底座固定连接;

[0009] 所述第二灯柱包括第二垂直部、第二水平弯折部和第三水平弯折部,所述第二水平弯折部和第三水平弯折部分别固定连接在第二垂直部的顶部和底部;

[0010] 所述第一牵拉绳的一端固定连接在第一水平弯折部上,所述第一牵拉绳的另一端固定连接在第三水平弯折部上,两个所述第二牵拉绳分别位于第一灯柱的两侧,所述第二牵拉绳的一端与第二水平弯折部固定连接,所述第二牵拉绳的另一端与底座固定连接;

[0011] 所述灯具包括两种状态,定义两种状态为台灯状态和氛围灯状态,所述台灯状态时,所述第二垂直部放置在第一垂直部的顶部,所述氛围灯状态时,所述第二水平弯折部位位于第一水平弯折部的顶部,所述第三水平弯折部位位于第一水平弯折部的底部。

[0012] 进一步的,在本发明中,所述第二水平弯折部的长度大于第三水平弯折部的长度。

[0013] 进一步的,在本发明中,所述第一灯柱和第二灯柱内均设置有灯珠,所述第一水平弯折部的顶部安装有第二连接部,所述第二灯柱内安装有第一连接部和电源,所述第二灯柱内的灯珠通过导线与第一连接部电连接,所述第二连接部上设置有导电路,在台灯状态时,所述第一连接部接触第二连接部上的导电路。

[0014] 进一步的,在本发明中,还包括驱动器、开关和电线,所述电线安装在底座上,所述驱动器安装在第一灯柱内,所述第一灯柱和第二灯柱的外面分别设置有第一灯罩和第二灯罩,所述第一灯罩和第二灯罩将灯珠罩住,所述灯珠连接驱动器,所述驱动器和开关通过电线与市电连接。

[0015] 进一步的,在本发明中,所述第一牵拉绳、第二牵拉绳、第一灯罩和第二灯罩均为透明材料。

[0016] 进一步的,在本发明中,所述第二灯柱内设置有控制器、无线通信单元、开关电路和电流检测电路,所述控制器连接所述无线通信单元并控制连接所述开关电路,所述第二灯柱内的灯珠通过所述开关电路连接电源,所述电流检测电路用于检测所述灯珠的电流,所述控制器连接所述电流检测电路的输出端。

[0017] 进一步的,在本发明中,所述第一牵拉绳和第二牵拉绳的两端均固定连接有固定柱,所述第一牵拉绳两端的固定柱分别安装在第一水平弯折部和第三水平弯折部中,所述第二牵拉绳两端的固定柱分别安装在第二水平弯折部和底座中。

[0018] 进一步的,在本发明中,所述第一连接部为导电铜针,所述第二连接部为PCB板,所述第一连接部的侧边安装有第一磁铁,所述第二连接部侧边安装有第二磁铁,所述第一磁铁和第二磁铁相互吸引。

[0019] 有益效果,本申请的技术方案具备如下技术效果:本发明通过底座、第一灯柱、第二灯柱、第一牵拉绳和两个第二牵拉绳配合使用,能够通过第一牵拉绳和第二牵拉绳将第二灯柱不接触的悬挂在第一灯柱上,使得第二灯柱具有悬浮的视觉效果,十分的新奇美观,能够给使用者带来很好的使用体验,也可将第二灯柱放置在第一灯柱的顶部,此时为台灯状态,使得该灯具的结构稳定性提高,能够满足使用者在不同情景下得用户需求,本发明结构设计简单合理,使用方便快捷,具有很强的实用性。

[0020] 应当理解,前述构思以及在下面更加详细地描述的额外构思的所有组合只要在这样的构思不相互矛盾的情况下都可以被视为本公开的发明主题的一部分。

[0021] 结合附图从下面的描述中可以更加全面地理解本发明教导的前述和其他方面、实施例和特征。本发明的其他附加方面例如示例性实施方式的特征和/或有益效果将在下面的描述中显见,或通过根据本发明教导的具体实施方式的实践中得知。

附图说明

[0022] 附图不意在按比例绘制。在附图中,在各个图中示出的每个相同或近似相同的组成部分可以用相同的标号表示。为了清晰起见,在每个图中,并非每个组成部分均被标记。现在,将通过例子并参考附图来描述本发明的各个方面的实施例,其中:

[0023] 图1为本发明氛围灯状态的结构示意图。

[0024] 图2为本发明台灯状态的结构示意图。

[0025] 图3为本发明氛围灯状态时将第二灯罩去除后的结构示意图。

[0026] 图4为本发明氛围灯状态时将第二灯罩去除后的结构示意图。

[0027] 图5为本发明第一牵拉绳和第一牵拉绳将第一灯柱和第二灯柱连接结构示意图。

[0028] 图6为本发明图5中A的放大示意图。

[0029] 图中,各附图标记的含义如下:1、底座;2、第一灯柱;3、第二灯柱;4、第一牵拉绳;

5、第二牵拉绳;6、固定柱;7、第一灯罩;8、第二灯罩;9、开关;10、第一连接部;11、灯珠;12、第二连接部;13、电源;14、电线。

具体实施方式

[0030] 为了更了解本发明的技术内容,特举具体实施例并配合所附图式说明如下。在本公开中参照附图来描述本发明的各方面,附图中示出了许多说明的实施例。本公开的实施例不必定意在包括本发明的所有方面。应当理解,上面介绍的多种构思和实施例,以及下面更加详细地描述的那些构思和实施方式可以以很多方式中任意一种来实施,这是因为本发明所公开的构思和实施例并不限于任何实施方式。另外,本发明公开的一些方面可以单独使用,或者与本发明公开的其他方面的任何适当组合来使用。

[0031] 本发明提供了一种可根据使用情景改变灯具形状的灯具,以达到提高用户使用体验的目的。

[0032] 具体结构如图1-6所示,包括底座1、第一灯柱2、第二灯柱3、第一牵拉绳4和两个第二牵拉绳5,第一灯柱2固定连接在底座1的顶部,第二灯柱3通过第一牵拉绳4和第二牵拉绳5悬挂与第一灯柱2上,能够通过第一牵拉绳4和第二牵拉绳5将第二灯柱3不接触的悬挂在第一灯柱2上,使得第二灯柱3具有悬浮的视觉效果,十分的新奇美观,能够给使用者带来很好的使用体验,也可将第二灯柱3放置在第一灯柱2的顶部,此时为台灯状态,使得该灯具的结构稳定性提高,能够满足使用者在不同情景下得用户需求。

[0033] 如图1和图5所示,第一灯柱2包括第一垂直部和第一水平弯折部,第一水平弯折部固定在第一垂直部的顶部,第一垂直部的底部与底座1固定连接。

[0034] 如图1和图5所示,第二灯柱3包括第二垂直部、第二水平弯折部和第三水平弯折部,第二水平弯折部和第三水平弯折部分别固定连接在第二垂直部的顶部和底部。

[0035] 如图1和图5所示,第一牵拉绳4和第二牵拉绳5与第一灯柱2和第二灯柱3的连接方式,第一牵拉绳4的一端固定连接在第一水平弯折部上,第一牵拉绳4的另一端固定连接在第三水平弯折部上,两个第二牵拉绳5分别位于第一灯柱2的两侧,第二牵拉绳5的一端与第二水平弯折部固定连接,第二牵拉绳5的另一端与底座1固定连接。

[0036] 灯具包括两种状态,定义两种状态为台灯状态和氛围灯状态,或者为2号状态和1号状态,图1氛围灯状态(1号状态),图2为台灯状态(2号状态)。台灯状态时,第二垂直部放置在第一垂直部的顶部,氛围灯状态时,第二水平弯折部位于第一水平弯折部的顶部,第三水平弯折部位于第一水平弯折部的底部,第二水平弯折部的长度大于第三水平弯折部的长度,如图1所示,由于第二灯柱3具有一定的重力,第二灯柱3的底端会牵拉第一牵拉绳4,第二灯柱3的上端有向上拉的趋势,第二灯柱3会牵拉第二牵拉绳5,因此,第二灯柱3通过第一牵拉绳4和第二牵拉绳5悬挂在第一灯柱2上。

[0037] 本发明还给出实现灯具发光的结构,具体如下,还包括驱动器、开关9和电线14,电线14安装在底座1上,第一灯柱2和第二灯柱3内均设置有灯珠11,驱动器安装在第一灯柱2内,第一灯柱2和第二灯柱3的外面分别设置有第一灯罩7和第二灯罩8,第一灯罩7和第二灯罩8将灯珠11罩住,灯珠11连接驱动器,驱动器和开关9通过电线14与市电连接。

[0038] 第二灯柱3内安装有第一连接部10和电源13,第二灯柱3内的灯珠11通过导线与第一连接部10电连接,第一灯柱2的第一水平弯折部的顶部安装有第二连接部12,第二连接部

12上设置有导电路,在台灯状态时,第一连接部10接触第二连接部12上的导电路。

[0039] 其中,第二灯柱3内还设置有控制器、无线通信单元、开关电路和电流检测电路,控制器连接无线通信单元并控制连接开关电路,第二灯柱3内的灯珠11通过开关电路连接电源13,电流检测电路用于检测灯珠11的电流,控制器连接电流检测电路的输出端。

[0040] 在使用时,两种状态有两种使得灯珠11发光的方式,在氛围灯状态时,将电线14与市电连接,开启开关9,即可使得第一灯柱2的灯珠11发光,而第二灯柱3中的灯珠11发光,则是通过无线通信单元控制连接开关电路,电源13提供电能,进而控制灯珠11发光,在台灯状态时,则将第二灯柱3上的第一连接部10接触第二连接部12上的导电路,将电线14与市电连接后,由于第一连接部10接触第二连接部12上的导电路,电路通过市电、第二连接部12上的线路和第一连接部10导通整个电路,使得第一灯柱2和第二灯柱3中的灯珠11均发光,上述只是一种实施方式,现有技术中有多种实现灯珠11发光的方式,例如为了实现开关9可以同时控制两个灯体开关,第二灯柱3可以利用无线控制模块,无线控制模块可以使用NRF24L01,本发明不做赘述。

[0041] 此外,本实施例优选的,第一牵拉绳4、第二牵拉绳5、第一灯罩7和第二灯罩8均为透明材料,能够提高该灯具的美观性。

[0042] 本实施例优选的,由图可以发现,本发明还给出了第一牵拉绳4和第二牵拉绳5连接在底座1、第一灯柱2和第二灯柱3的方式,配合图简述如下,第一牵拉绳4和第二牵拉绳5的两端均固定连接有固定柱6,第一牵拉绳4两端的固定柱6分别安装在第一水平弯折部和第三水平弯折部中,第二牵拉绳5两端的固定柱6分别安装在第二水平弯折部和底座1中。

[0043] 本实施例优选的,第一连接部10为导电铜针,第二连接部12为PCB板,第一连接部10的侧边安装有第一磁铁,第二连接部12侧边安装有第二磁铁,第一磁铁和第二磁铁相互吸引,在台灯状态时,第一磁铁吸引第二磁铁。

[0044] 综上,本发明通过底座1、第一灯柱2、第二灯柱3、第一牵拉绳4和两个第二牵拉绳5配合使用,能够通过第一牵拉绳4和第二牵拉绳5将第二灯柱3不接触的悬挂在第一灯柱2上,使得第二灯柱3具有悬浮的视觉效果,十分的新奇美观,能够给使用者带来很好的使用体验,也可将第二灯柱3放置在第一灯柱2的顶部,此时为台灯状态,使得该灯具的结构稳定性提高,能够满足使用者在不同情景下得用户需求,本发明结构设计简单合理,使用方便快捷,具有很强的实用性。

[0045] 虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然其并非用以限定本发明。本发明所属技术领域中具有通常知识者,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作各种的更动与润饰。因此,本发明的保护范围当视权利要求书所界定者为准。

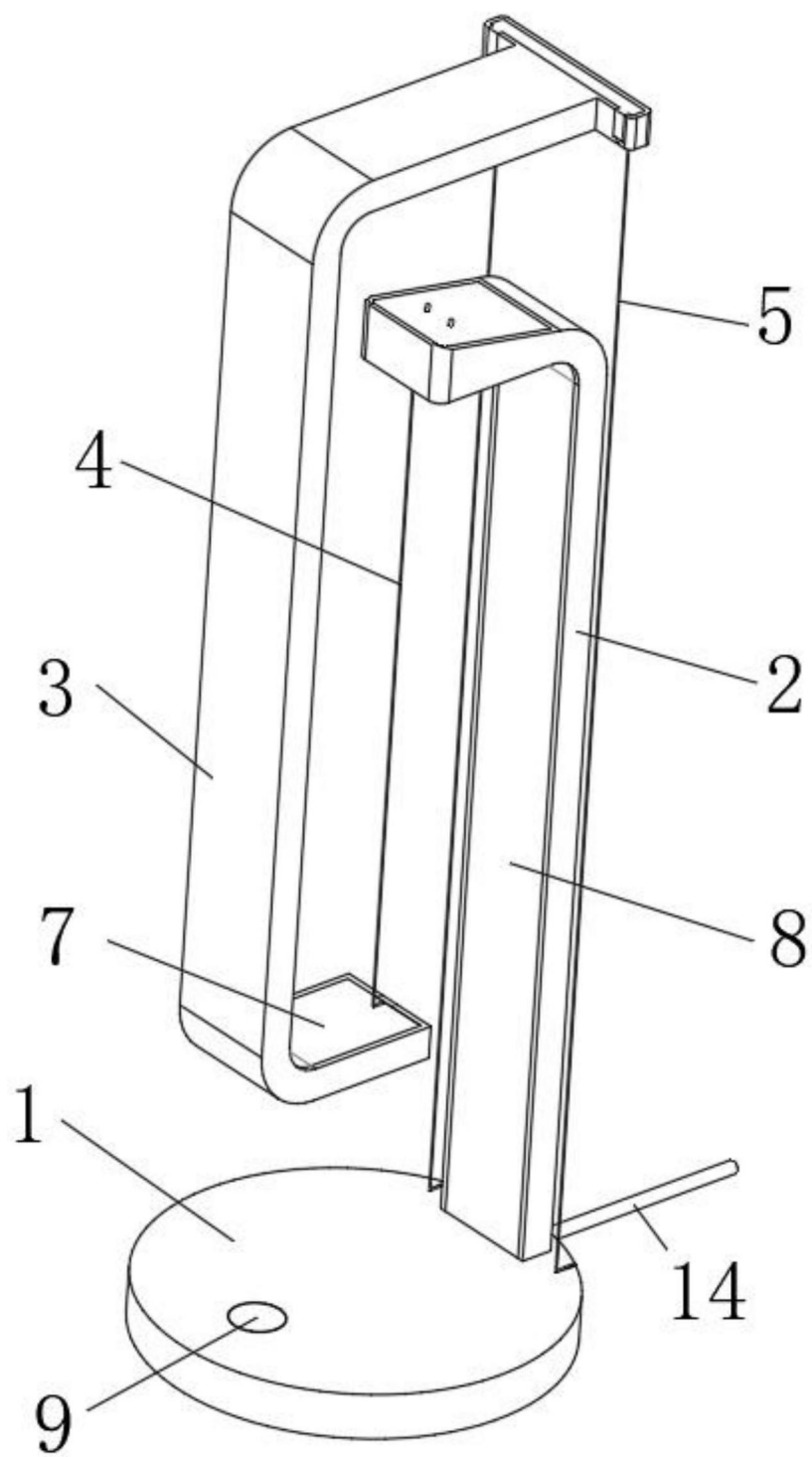


图1

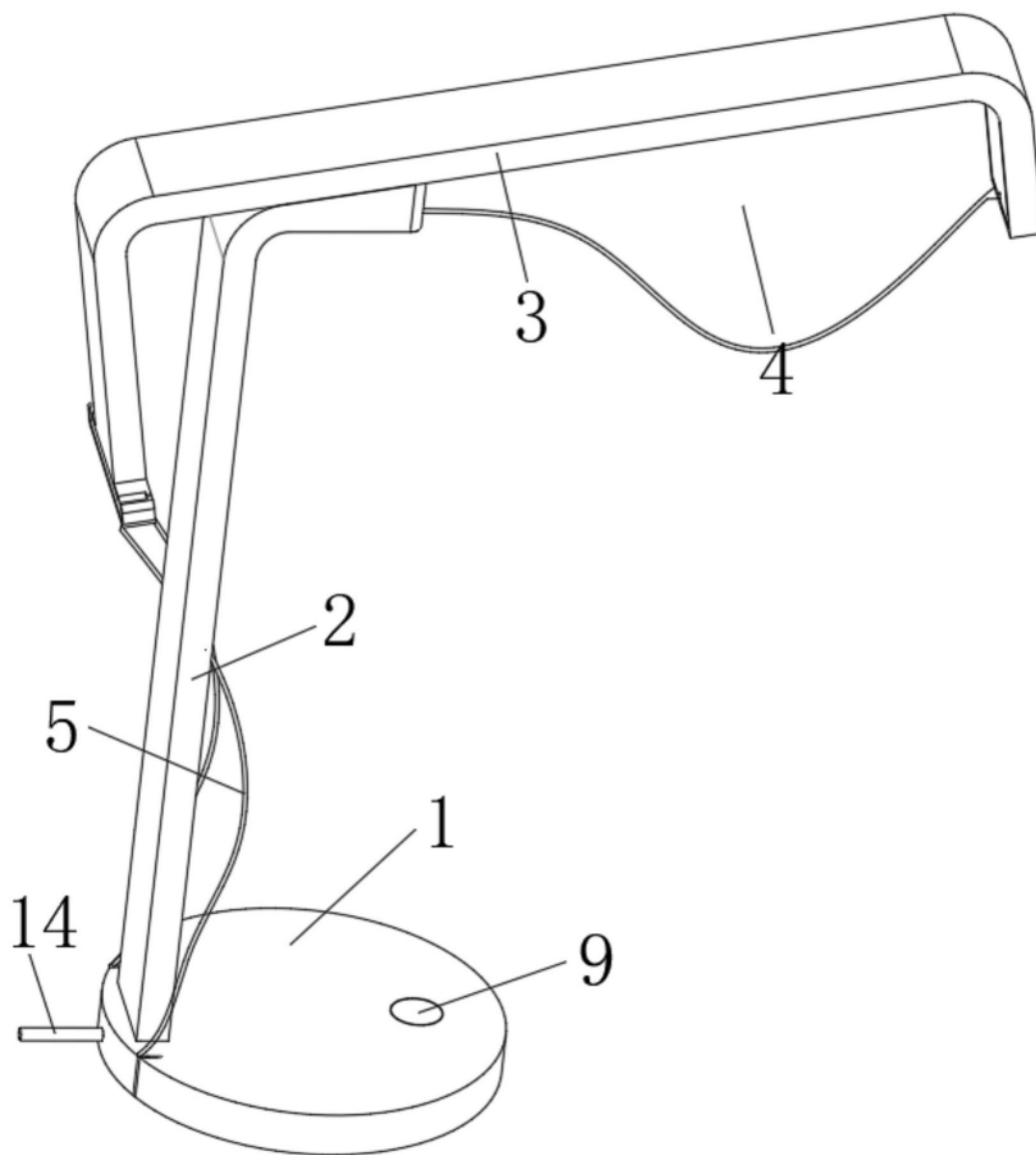


图2

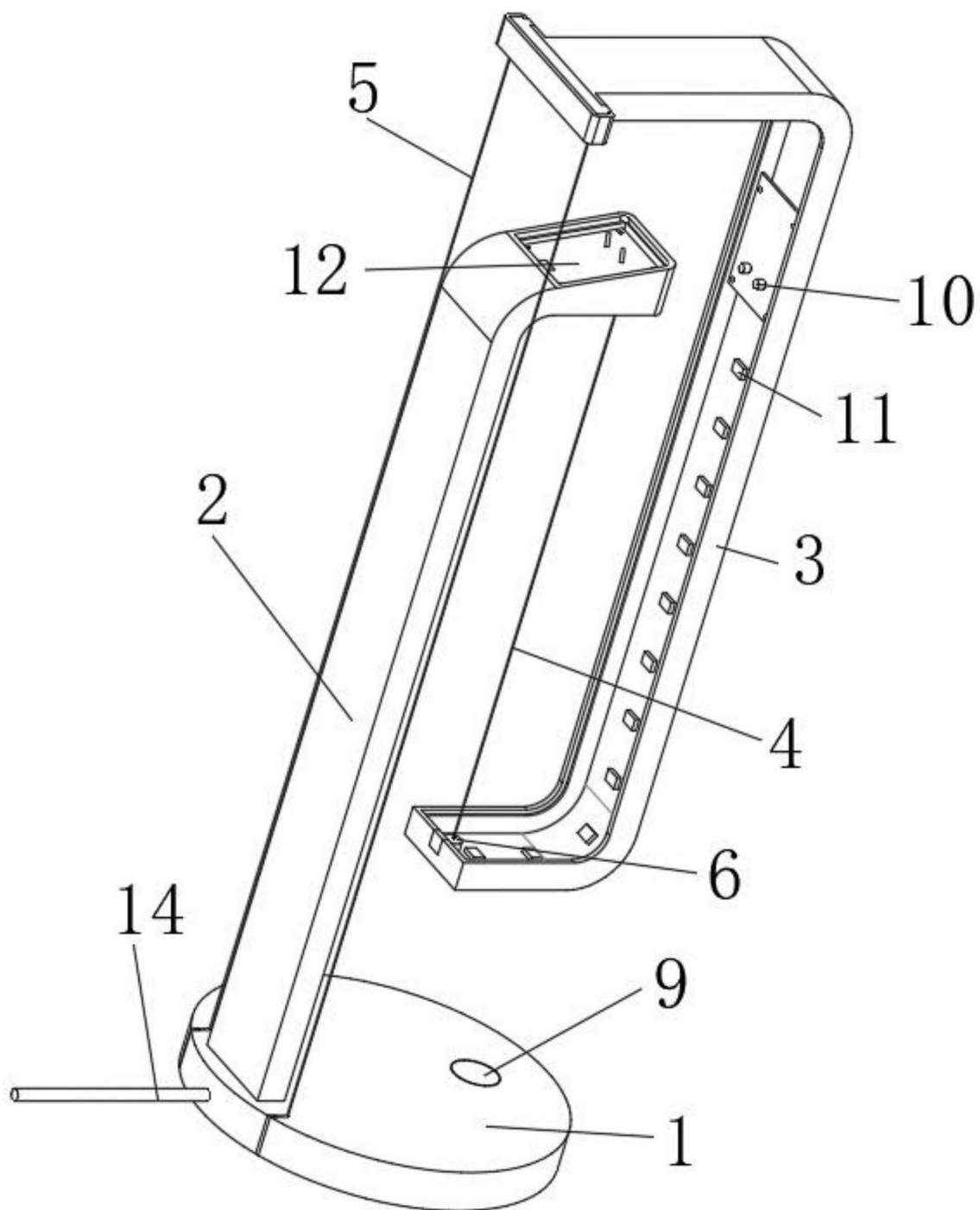


图3

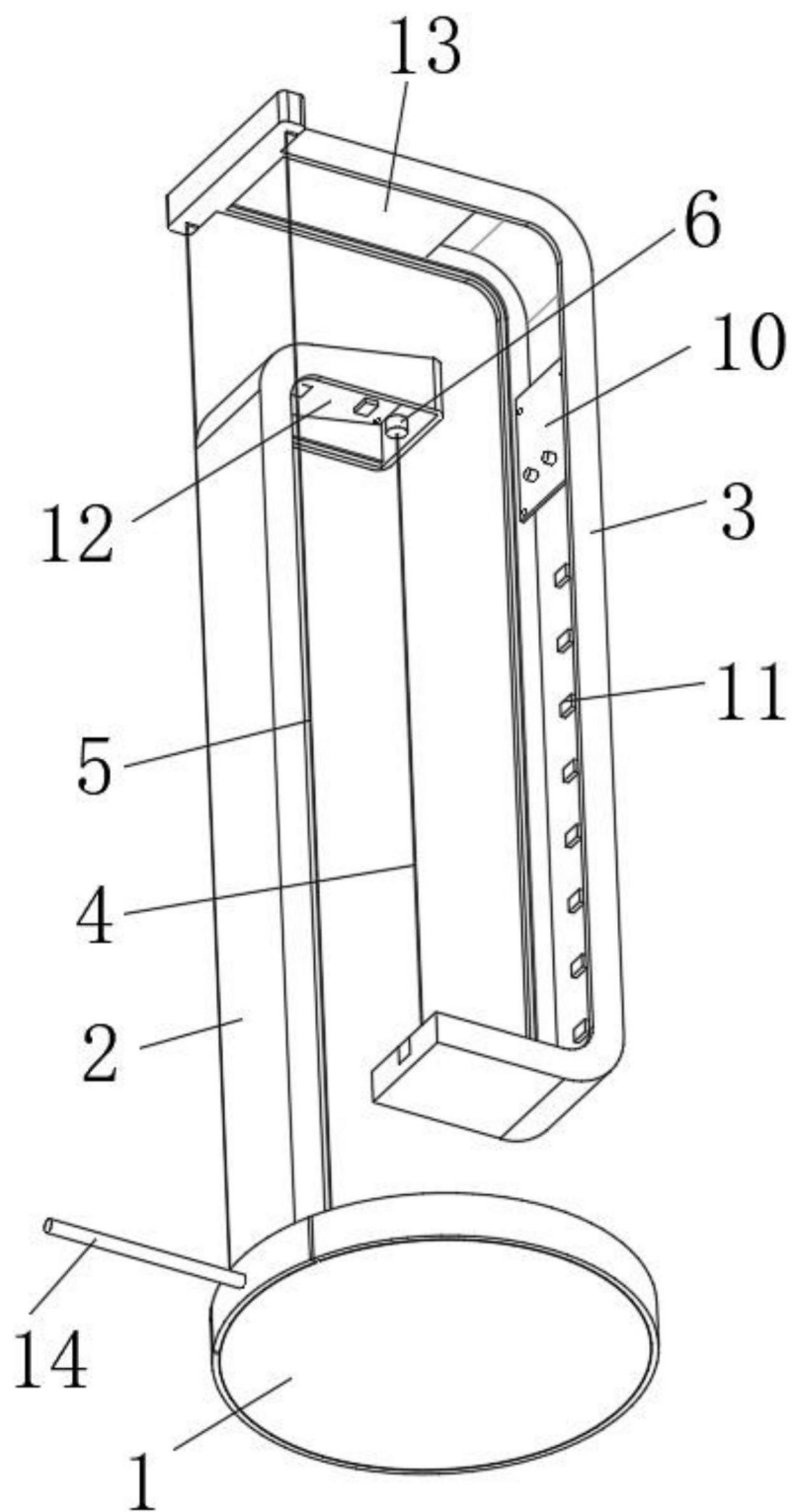


图4

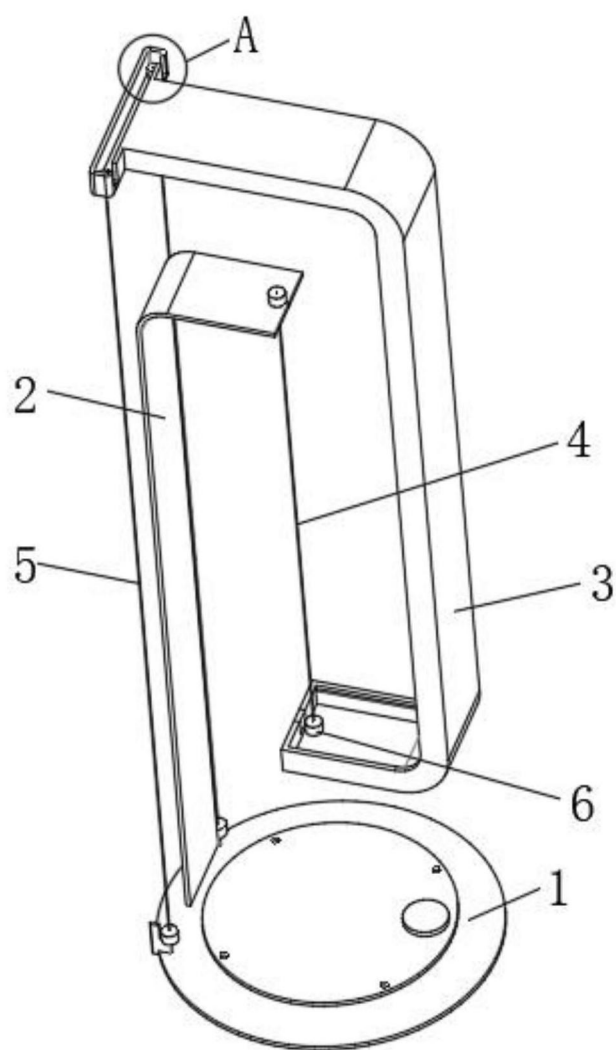


图5

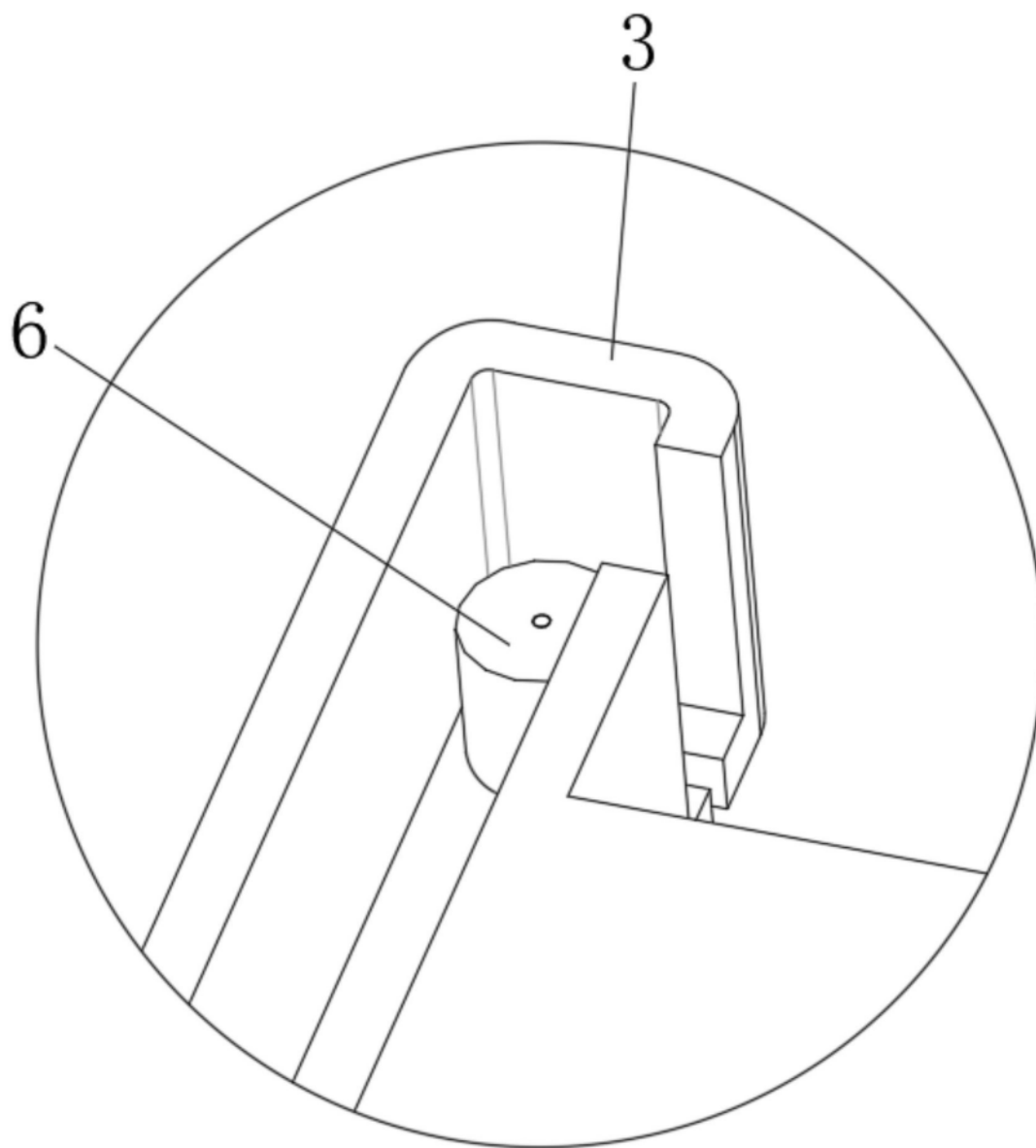


图6