



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108496039 A

(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201680079858.9

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

(22)申请日 2016.11.16

代理人 吕琳 宋东颖

(30)优先权数据

10-2016-0009859 2016.01.27 KR

(51)Int.Cl.

F21S 9/02(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

F21S 10/02(2006.01)

2018.07.24

F21V 19/00(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

F21V 23/00(2015.01)

PCT/KR2016/013179 2016.11.16

F21V 23/02(2006.01)

(87)PCT国际申请的公布数据

W02017/131329 KO 2017.08.03

H02J 7/02(2016.01)

H05B 37/02(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(71)申请人 全升元

地址 韩国大邱广域市

(72)发明人 全升元

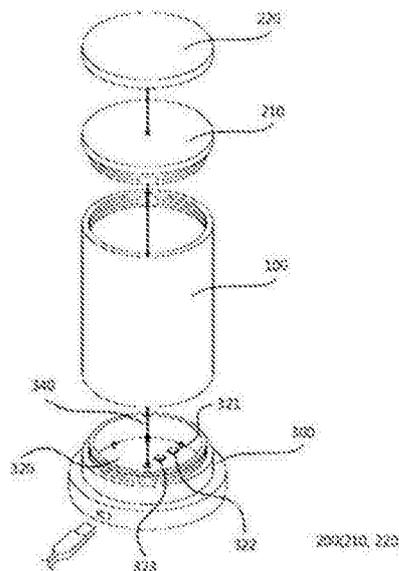
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

照明灯装置

(57)摘要

本发明涉及照明灯装置,更详细地,涉及一种在内部设置有LED而能够照亮周边,并且,能够在配置于上端的电子设备内置的电池产生感应电流而进行充电的照明灯装置,包括:主体,由透明或半透明的材质形成,上下开放而形成;盖子,与所述主体的开放的上端结合,形成能够向配置在上端的电子设备中内置的电池进行充电的无线电力传输区;及支撑板,与所述主体的开放的下端结合,内部设置有用于供应电力的电力供应部件和在上面形成有从所述电力供应部件接收电力而发出光的多个LED的印刷线路基板。



1. 一种照明灯装置,其特征在于,包括:
主体,由透明或半透明的材质形成,上下开放而形成;
盖子,与所述主体的开放的上端结合,形成能够向配置在上端的电子设备中内置的电池进行充电的无线电力传输区;及
支撑板,与所述主体的开放的下端结合,内部设置有用于供应电力的电力供应部件和在上面形成有从所述电力供应部件接收电力而发出光的多个LED的印刷线路基板。
2. 根据权利要求1所述的照明灯装置,其特征在于,
所述盖子由如下结构构成:
结合部,向所述主体的内侧上端部插入旋转结合;及
充电座部,与所述结合部的上端结合,利用电磁感应、磁共振、电磁波方式中的某一种方式,向配置在上端的电子设备中内置的电池产生感应电流,从而,能够向所述电池进行充电。
3. 根据权利要求1所述的照明灯装置,其特征在于,
在所述支撑板的内侧下端部配置有所述电力供应部件,从配置有所述电力供应部件的位置向上部分隔的位置配置有印刷线路基板,所述电力供应部件与所述印刷线路基板以第1线缆为媒介电性地连接设置。
4. 根据权利要求3所述的照明灯装置,其特征在于,
在所述印刷线路基板的中央形成有贯通孔,所述电力供应部件与所述充电座部以第2线缆为媒介电性地连接设置,并且,所述第2线缆通过形成于所述印刷线路基板的中央的贯通孔,沿着高度方向垂直地连接设置。
5. 根据权利要求1所述的照明灯装置,其特征在于,还包括:
远程控制部,其附加形成而收发控制命令信号,
所述远程控制部,包括:
开关按钮,开关所述LED;
调节按钮,在所述LED被开启的状态下,调节亮度或色度;
色彩变换按钮,隔着既定时间使得从所述LED发出的光变换颜色;及
自动灭灯键,在预设定的时刻关闭开灯状态的所述LED。
6. 根据权利要求5所述的照明灯装置,其特征在于,还包括:
在所述印刷线路基板一体地形成有:
信号收发件,从所述远程控制部接收控制命令信号;及
控制芯片,从所述信号收发件接收信号,并根据接收的控制命令信号进行控制而将所述LED开灯或灭灯,或在所述LED被开灯的状态下调节亮度或色度,或隔着既定时间使得从所述LED发出的光的颜色变换,或使得开灯的状态下的所述LED在预设定的时刻被灭灯。
7. 根据权利要求1所述的照明灯装置,其特征在于,
所述支撑板的外周面形成有端口,该端口用于内插连接设置有能够向在所述支撑板的内部设置的电力供应部件进行充电的电线的接线设备。

照明灯装置

技术领域

[0001] 本发明涉及照明灯装置,更详细地,涉及一种在内部设置有LED而能够照亮周边,并且,能够在配置于上端的电子设备内置的电池产生感应电流而进行充电的照明灯装置。

背景技术

[0002] 最近,在恢复疲劳或美容、人体损伤的恢复时,广泛使用民间疗法,此类民间疗法以韩医学、西方医学并列的替代医学被称为第三医学。

[0003] 替代医学分类为身心医学、草药医学、膳食疗法、营养疗法、生化学疗法、手法治疗、替代医学性物理治疗、磁疗法、针灸学、自然医学、诊断学等,其中,从科学方面已得到确认属于替代医学性物理治疗的水疗、色彩疗法、灌肠疗法、火罐等中,适用色彩疗法时能够借助于颜色所具有的固有的波长和振动频率以一个能源形态对于人和动植物产生影响,因此,开发了将其利用与健康和治疗的疗法。

[0004] 色彩疗法是各个颜色具有其固有的波长和振动频率,其颜色对人体产生的影响也各不相同,例如,红色具有缓解充血的部位的功能,其能够促进血液循环,鲜红色具有减少对大脑的刺激或炎症、向肾脏提供能量的效果;绿色是具有较强的治疗效果的颜色,其能够作用于交感神经,有助于肾脏、肝脏的功能,对于公害物质具有较强的解毒作用;蓝色是镇定心情的颜色,对于失眠具有疗效,对于哮喘、呼吸道疾病、肌肉萎缩症、消化障碍、溃疡、甲状腺功能障碍、其他欲望降低时发挥疗效;在治疗糖尿病时经常注视橙色即可降低胰岛素使用量。

[0005] 并且,紫色具有调节食欲的作用,有助于肥胖治疗,具有舒适心脏活动的功能;粉红色相对于身体层面更有益于精神方面,其能够提高身体的镇定,赋予活力;黄色具有解除粘液性分泌物的性质,因此,对于治疗感冒有效;深红色是红色和紫色合成的颜色,其能够消除头痛和偏头痛,并且,使人产生爱、同情和包容力。

[0006] 韩国公开专利第10-2012-0084411号公开了一种“色彩疗法照明”,其利用面发光,而通过主体的全面感受用于色彩治疗的颜色,由此,获得色彩疗法的效果,并且,在装饰方面也很自由,而容易使用。

[0007] 但,上述的色彩疗法照明只是单纯地发出光,因此,存在只能产生单纯的视觉作用效果的限制。

[0008] 为了解决上述的问题,近来需要开发不仅具有单纯的视觉作用,而且,结合有对于实际生活有用功能的照明装置。

发明内容

[0009] 本发明要解决的技术问题

[0010] 本发明的目的为提供一种不仅具有单纯的视觉作用,而且,结合生理性、情感性效果和通过无线给日常生活中经常携带的智能手机等电子设备进行充电的功能的照明灯装置。

[0011] 技术方案

[0012] 本发明的照明灯装置,包括:主体,由透明或半透明的材质形成,上下开放而形成;盖子,与所述主体的开放的上端结合,形成能够向配置在上端的电子设备中内置的电池进行充电的无线电力传输区;及支撑板,与所述主体的开放的下端结合,内部设置有用于供应电力的电力供应部件和在上面形成有从所述电力供应部件接收电力而发出光的多个LED的印刷线路基板。

[0013] 所述盖子由如下结构构成:结合部,向所述主体的内侧上端部插入旋转结合;及充电座部,与所述结合部的上端结合,利用电磁感应、磁共振、电磁波方式中的某一种方式,向配置在上端的电子设备中内置的电池产生感应电流,从而,能够向所述电池进行充电。

[0014] 在所述支撑板的内侧下端部配置有所述电力供应部件,从配置有所述电力供应部件的位置向上部分隔的位置配置有印刷线路基板,所述电力供应部件与所述印刷线路基板以第1线缆为媒介电性地连接设置。

[0015] 在所述印刷线路基板的中央形成有贯通孔,所述电力供应部件与所述充电座部以第2线缆为媒介电性地连接设置,并且,所述第2线缆通过形成于所述印刷线路基板的中央的贯通孔,沿着高度方向垂直地连接设置。

[0016] 根据本发明的照明灯装置,还包括:远程控制部,其附加形成而收发控制命令信号,

[0017] 此时,远程控制部,包括:开关按钮,开关所述LED;调节按钮,在所述LED被开启的状态下,调节亮度或色度;色彩变换按钮,隔着既定时间使得从所述LED发出的光变换颜色;及自动灭灯键,在预设定的时刻关闭开灯状态的所述LED。

[0018] 在所述印刷线路基板一体地形成有:信号收发件,从所述远程控制部接收控制命令信号;及控制芯片,从所述信号收发件接收信号,并根据接收的控制命令信号进行控制而将所述LED开灯或灭灯,或在所述LED被开灯的状态下调节亮度或色度,或隔着既定时间使得从所述LED发出的光的颜色变换,或使得开灯的状态下的所述LED在预设定的时刻被灭灯。

[0019] 所述支撑板的外周面形成有端口,该端口用于内插连接设置有能够向在所述支撑板的内部设置的电力供应部件进行充电的电线的接线设备。

[0020] 有益效果

[0021] 本发明的照明灯装置具有如下效果:从形成于主体内部而照亮周边的LED发出各种颜色的光,并通过接收光的用户的视神经向大脑传送,而能够管理刺激和活力、休息和镇定等心理作用。

[0022] 并且,具有如下效果:设置形成有无线电力传输区的充电座部,从而,在上端配置的电子设备中内置的电池产生感应电流,而能够进行充电。

附图说明

[0023] 图1为表示将根据本发明的一实施例的照明灯装置的主体、盖子及支撑架进行分解的状态的分解剖视图;

[0024] 图2为表示根据本发明的一实施例的照明灯装置的截面图;

[0025] 图3为表示根据本发明的一实施例的照明灯装置的运转状态的运转状态图。

[0026]	<u>附图标记说明</u>	
[0027]	100:主体	200:盖子
[0028]	210:结合部	220:充电座部
[0029]	300:支撑板	300a:端口
[0030]	300b:挂接棱	310:电力供应部件
[0031]	320:印刷线路基板	320a:贯通孔
[0032]	321:LED	322:信号收发件
[0033]	323:控制芯片	330:第1线缆
[0034]	340:第2线缆	400:远程控制部
[0035]	410:开关按钮	420:调节按钮
[0036]	430:色彩变换按钮	440:自动灭灯键

具体实施方式

[0037] 以下,参照附图更详细地说明本发明的实施例。但,本发明并非限定于以下公开的实施例,而能够以各种相互不同的形态体现,本实施例只是为了使得本发明的公开更加完整,并使得所述技术领域的普通技术人员清楚地了解本发明的范畴而提供。附图中的相同符号指称相同的要素。

[0038] 图1为表示将根据本发明的一实施例的照明灯装置的主体、盖子及支撑架进行分解的状态的分解剖视图;图2为表示根据本发明的一实施例的照明灯装置的截面图;图3为表示根据本发明的一实施例的照明灯装置的运转状态的运转状态图。

[0039] 如图1至3所示,本发明涉及一种通过发散的光不仅起到单纯的视觉作用,并且,与生理性、感性效果一同地,结合有能够通过无线向在日常生活中时常携带的智能手机等电子设备进行充电的功能的照明灯装置,包括:上下开放的主体100;与所述主体100的开放的上端结合的盖子200;与所述主体100的开放的下端结合的支撑板300。

[0040] 所述主体100是上下开放形成,其内部为中空,由透明或半透明的材质形成,以使从中空的内侧发散的光透过。

[0041] 尤其,在本发明的一实施例中,所述主体100由圆柱形状体现,但,并非限定于此,也可由三角柱或四角柱等多角柱形状体现。

[0042] 并且,为了使得所述盖子200插入旋转结合,优选地,在所述主体100的内侧上端部形成有插入件,或沿着所述主体100的内侧上端部的周围形成有螺纹。

[0043] 并且,为了使得所述支撑板300插入旋转结合,优选地,在所述主体的内侧下端部也形成有插入件,沿着所述主体的内侧下端部的周围形成有螺纹。

[0044] 所述盖子200是用于将配置在其上端的电子设备中内置的电池进行充电的构件,由向所述主体100的内侧上端部插入旋转结合的结合部210;与所述结合部210的上端结合的充电座部220构成。

[0045] 所述结合部210形成有与所述主体100的周围对应的周缘,整体上形成板形状。

[0046] 尤其,如果在所述主体100的内侧上端部形成有插入件时,优选地,为了使得所述插入件插入,在所述结合部210的外侧下端部形成有插入槽,并且,如果沿着所述主体100的内侧上端部周围形成有螺纹时,优选地,为了与所述螺纹结合,沿着所述结合部210的外侧

下端部周围,形成有与所述螺纹结合的螺纹。

[0047] 所述充电座部220形成有与所述结合部210的周围对应的周缘,与所述结合部210上端一体地结合。

[0048] 在所述充电座部220的上端形成向智能手机等电子设备中内置的电池进行充电的区域即无线电力传输区(Wireless power transfer zone),优选地,为了使得要向智能手机等电子设备充电的用户从视觉上识别,刻印有“放置智能手机即可充电”等文句。

[0049] 所述充电座部220利用借助于变压器1~2次线圈之间的感应现象的电磁感应方式、借助于收发天线之间的共振现象的磁共振方式、通过天线直接收发电磁波的电磁波方式中的某一种方式,向配置于所述无线电力传输区的智能手机等电子设备中内置的电池产生感应电流,由此,能够将所述电池充电。

[0050] 如图1及图2所示,所述支撑板300是用于内置供应电力的电力供应部件310和在上面形成有从所述电力供应部件310接收电力而发散光的多个LED321的印刷线路基板320的部件,结合于所述主体100的开放的下端。

[0051] 所述支撑板300形成有与所述主体100的周围对应的周缘,整体上形成板状。

[0052] 尤其,如在所述主体100的内侧下端部形成有插入件时,为了使得所述插入件插入,优选地,在所述支撑板300的内侧上端部形成有插入槽,如沿着所述主体100的内侧下端部周围形成有螺纹时,为了与所述螺纹螺旋结合,优选地,沿着所述支撑板300的外侧上端部周围形成有与所述螺纹螺旋结合的螺纹。

[0053] 所述电力供应部件310是将已经释放的电流再次从外部引入,使得电压恢复的充电电池,分别与所述印刷线路基板320和所述充电座部220电性地连接设置,配置在所述支撑板300的内侧下端部。

[0054] 所述印刷线路基板320是为了以线路设计为依据而连接部件,在绝缘基板的表面形成导体线路的基板,在配置所述电力供应部件310的位置向上部分隔的位置配置。

[0055] 为此,优选地,在所述支撑板300的内侧周围形成有向内侧方向突出的挂接棱300b,以便安置所述印刷线路基板320。

[0056] 并且,所述电力供应部件310与所述印刷线路基板320是以第1线缆330为媒介电性地连接设置,所述电力供应部件310与所述充电座部220以第2线缆340为媒介电性地连接设置。

[0057] 此时,所述第2线缆340是通过在所述印刷线路基板320的中央形成的贯通孔320a,沿着高度方向垂直地延伸,而与所述充电座部220连接设置,这是为了防止从在所述印刷线路基板320的上面形成的多个LED321发出的光发生干扰。

[0058] 并且,在所述支撑板300的外周面形成有内置接线设备的端口300a,所述接线设备连接设置有用向内置于所述支撑板300的内部的所述电力供应部件310进行充电或从所述电力供应部件310接收电力的电路配线。

[0059] 即,所述端口300a是内置有为了从外部再次引入从所述电力供应部件310释放的电流而连接设置电线的接线设备的构件,例如,以能够内插micro USB、数据线端口(lightning cable pot)等各个种类的接线设备的形态体现,并且,也可由能够将所述电力供应部件310充电或从所述电力供应部件310接收电力的任何形态体现。

[0060] 并且,为了使得用户从外部识别所述电力供应部件310即充电电池的剩余量,也可设

置有多个状态表示LED。

[0061] 例如,如果设置4个所述状态表示LED,在所述电力供应部件310即充电电池的剩余量为100%时,4个所述状态表示LED全部点亮,所述电力供应部件310即充电电池的剩余量为75至99%时,所述状态表示LED点亮3个,剩余一个的所述状态表示LED被关闭,所述电力供应部件310即充电电池的剩余量为50至74%时,所述状态表示LED点亮2个,剩余两个所述状态表示LED被关闭,所述电力供应部件310即充电电池的剩余量为25至49%时,所述状态表示LED点亮1个,剩余三个所述状态表示LED被关闭,所述电力供应部件310即充电电池的剩余量为0至24%时,所述状态表示LED4个全部被关闭,从而,能够使得用户从外部识别所述电力供应部件310即充电电池的剩余量。

[0062] 本发明的照明灯装置还包括单独形成而收发控制命令信号的远程控制部400。

[0063] 所述远程控制部400是用于从远程控制所述印刷线路基板320的上面形成的LED的构件,整体上与遥控器相似。只是,所述远程控制部400包括:将所述LED开灯或灭灯的开关按钮410;在所述LED被开灯的状态下调整亮度和色度的调节按钮420;隔既定时间使得从所述LED发出的光的颜色变换的色彩变换按钮430;使得被开灯状态的所述LED在预设定的时刻被灭灯的自动灭灯键440。

[0064] 优选地,所述远程控制部400内置有在加压所述开关按钮410、所述调节按钮420、所述色彩变换按钮430、所述自动灭灯键440时发送能够执行相应按键的功能的控制命令信号的线路基板。

[0065] 并且,所述色彩变换按钮430可形成有3个,在各个按键上刻印有'C'、'W'、'T'字,此时,刻印'C'的色彩变换按钮430是在加压时从多个LED321分别发散不同颜色的光,刻印'W'的色彩变换按钮430在加压时从所述LED321发散白色的光,刻印'T'字的色彩变换按钮430在加压时隔既定时间发散不同颜色的光。

[0066] 并且,本发明的一实施例可使用色彩变换按钮430手动地选择光的颜色,但,并非限于于此,也可利用与本发明的照明灯装置可互换的可弯曲的软性显示器、智能传感器、低电力无线通信、移动运营系统等IT技术,基于从连接在日常生活中使用的表、眼镜、服饰、头盔等可穿戴设备接收的人体的震荡信息,自动转换成为符合治愈的适宜颜色。

[0067] 并且,所述调节按钮430可形成有4个,2个按键刻印'+',剩余2个按键刻印'-',此时,刻印'+ '的2个按键在加压时提高从各个LED321发出的光的亮度和色度,刻印'- '的2个按键在加压时降低从各个LED321发出的光的亮度和色度。

[0068] 并且,在所述印刷线路基板320形成有:信号收发件322,从所述远程控制部接收控制命令信号,并将该接收的信号发出;控制芯片323,接收从所述信号收发件322发出的控制命令信号,并根据该接收的控制命令信号将所述LED321开启或关闭,或根据所述LED321被开启的状态调节亮度和色度,或隔既定时间使得从所述LED321发出的光的颜色变换,或使得被开启状态的所述LED321在预设定的时刻被关闭地控制。

[0069] 所述信号收发件322是用于使得蓝牙、RFID(Radio Frequency Identification)等进行无线传输的硬件,只要是能够进行无线传输的构成并非限于上述的方式,而能够进行各种变形而使用。

[0070] 并且,本发明的照明灯装置也可附加内置或安装负离子发生器,提高用户的电离率,通过进行碱性化,净化血液,产生内啡肽、脑啡肽(enkephalin),而恢复疲劳、恢复体力、

激活有疼痛的部位的细胞,从而,获得缓解疼痛症状的效果。

[0071] 并且,如果本发明的照明装置内置有普通型语音接收器,或形成有可拆卸于所述端口300a的USB端子的超小型语音接收器,可通过语音信号控制通过语音识别输入的上述的动作。

[0072] 本发明参照附图和上述的优选实施例进行了说明,但,本发明并非限定于此,而通过权利要求范围限定。从而,本发明的技术领域的普通技术人员在不脱离权利要求范围的技术思想的范围,可对本发明进行各种变形和修改。

[0073] 工业实用性

[0074] 本发明的照明灯装置从形成于主体内部而照亮周边的LED发出各种颜色的光,通过接收发散的光的用户的视神经向大脑传送,从而,不仅能够管理刺激、活力、休息和镇定等心理作用,并且,设置有形成无线电力传输区的充电座部,从而,能够向配置在上端的电子设备中内置的电池产生感应电流,而进行充电。

[0075] 本发明的照明灯装置内置有普通型语音接收设备,或形成有可拆卸于端口的usb端子的超小型语音接收器,从而,如同具有无线功能的Google Home或Amazon Echo,通过语音识别而控制照明的颜色变换、照明的开灯时间或灭灯时间等。

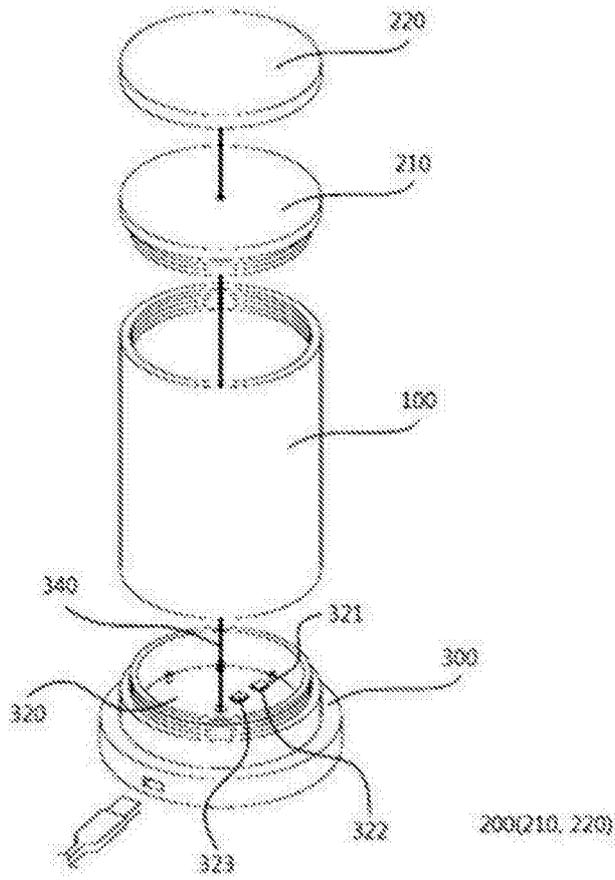


图1

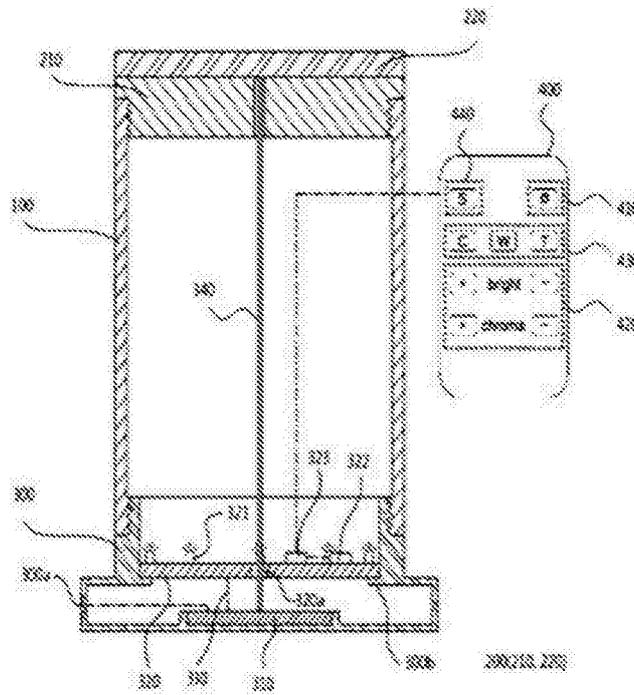


图2

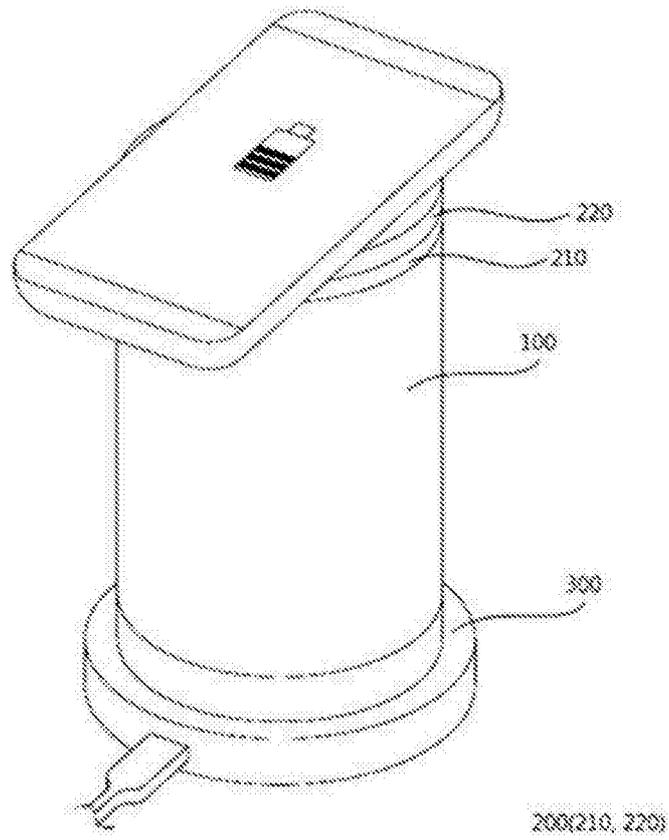


图3