



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106122895 B

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201510739118.0

(22)申请日 2015.11.04

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106122895 A

(43)申请公布日 2016.11.16

(30)优先权数据

10-2015-0004133 2015.01.12 KR

(73)专利权人 I2M株式会社

地址 韩国大田广域市儒城区文旨路

193F107号,305-732

(72)发明人 赵东衍

(74)专利代理机构 延边科友专利商标代理有限公司

公司 22104

代理人 崔在吉

(51)Int.Cl.

F21V 3/00(2015.01)

(56)对比文件

CN 2596190 Y,2003.12.31,

CN 201636607 U,2010.11.17,

KR 100973693 B1,2010.08.03,

CN 103851399 A,2014.06.11,

KR 101270894 B1,2013.06.05,

CN 203115831 U,2013.08.07,

CN 2485516 Y,2002.04.10,

审查员 段珂瑜

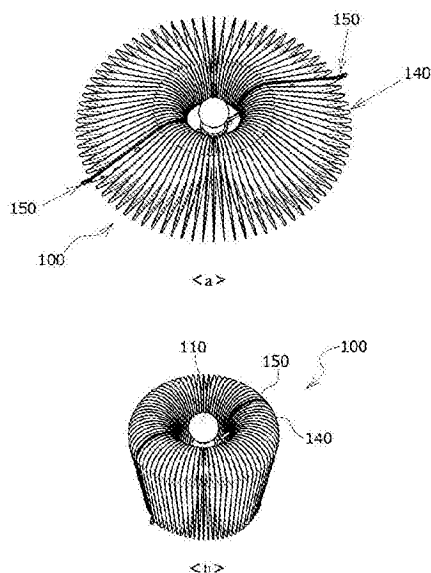
权利要求书1页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具

(57)摘要

本发明涉及一种装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具,所述灯罩包括用于安装及拆卸柄杆或支撑杆的支架,设置于所述支架的外侧、连续连接多个薄板而形成蜂巢状或板状、并通过上下旋转来自由改变形状的外罩,作为外罩的支撑架、并通过其操作可改变所述外罩形状的罩板,用于插固外罩及罩板、呈圆形轴状以便通过所述罩板的旋转折叠或展开所述外罩、并且其直径大小可变的环连接件,一端以可旋转的方式连接于支架、另一端连接于环连接件、用于上下移动环连接件的连杆。本发明可自由改变外罩形状,增强室内修饰效果,并通过上下移动环连接件来调节灯泡的露出程度,从而改变照明亮度,同时,适于安装各种类型的灯泡,可极大提高照明效果。



1. 一种包括装饰用可变形灯罩的灯具,其特征在于:它包括用于安装及拆卸由用于安装及拆卸灯泡的灯座本体构成的支撑杆的支架,设置于所述支架的外侧、连续连接多个薄板而形成蜂巢状或板状、并通过上下旋转来实现折叠或展开使其形状自由改变的外罩,作为所述外罩的支撑架、并通过其操作可改变所述外罩形状的罩板,用于插固所述外罩及罩板、呈圆形轴状以便通过所述罩板的旋转折叠或展开所述外罩、并且其直径大小可变的环连接件,一端以可旋转的方式连接于所述支架、另一端连接于所述环连接件、用于上下移动所述环连接件的连杆;通过所述罩板转动可改变所述外罩的形状;所述罩板的一端设有操作手柄,另一端形成有用于插设所述环连接件的圆形部,所述罩板从设有所述操作手柄的一端至形成有所述圆形部的另一端其宽度逐渐变大,形成于所述罩板的所述圆形部上设有凹槽,所述凹槽内插设有用于插固所述环连接件、并可使所述罩板以所述环连接件为中心旋转的旋转件;所述旋转件由壳体,设置于所述连杆的端部、位于所述壳体内并可插固所述环连接件、外周缘形成有凹凸部的盘状链齿,设置于所述壳体内、并以弹性卡设在形成于所述链齿上的凹凸部、用于控制所述罩板旋转的锁杆,及插设于所述锁杆的弹簧构成。

2. 根据权利要求1所述的包括装饰用可变形灯罩的灯具,其特征在于:插设有所述锁杆的所述壳体内设有用于弹性支撑所述弹簧一端的壳体支撑凸部,所述锁杆上设有用于弹性支撑所述弹簧另一端的杆支撑凸部。

3. 根据权利要求2所述的包括装饰用可变形灯罩的灯具,其特征在于:所述罩板由相互对称的第一板和第二板构成,所述第一板和第二板的边缘上设有至少两个用于连固所述第一板和第二板的具有弹性的夹具。

装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具,特别是涉及一种通过旋转件的旋转可自由改变外罩形状,增强室内修饰效果,使其更加美丽,并通过上下移动环连接件来调节灯泡的露出程度,从而改变照明亮度,同时,适于安装各种类型的灯泡,可极大提高照明效果的装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具。

背景技术

[0002] 通常,照明灯具可分为路灯等室外用灯具和可调节室内亮度的室内灯具。其中,室内灯具又大致分为固设于天棚或墙壁、用于照亮整个室内的固定式照明灯具和放置在桌子或家具的上面、用于照亮局部的台式可移动照明灯具。

[0003] 现有固定式照明灯具或台式可移动照明灯具大部分都在的灯座的外部设置有灯罩,所述灯罩结构多样、设计美观,用于保护灯泡的同时,兼具美化室内环境的效果。

[0004] 但是,现有设置于照明灯具上的灯罩大部分采用固定结构,并且部分台式照明灯具使用柔软的布料提高美感。由于灯罩均呈固定形状,因此,无法使灯泡向外露出,其发出的光被遮挡,致使灯泡无法以原有的亮度照亮室内,从而降低了灯泡的照明度。

[0005] 并且,由于灯罩的形状是固定的,因此,使用一段时间后便会过时,失去美感,从而降低了室内装饰效果。

[0006] 为了弥补上述不足,发明了可变形灯罩,比如第10-1270894号韩国授权专利“台式照明灯具”公开了可改变形状的灯罩技术。

[0007] 但是,所述台式照明灯具需设置用于改变灯罩形状的电机等驱动器,因此,结构复杂,成本高,经济效率低下。

[0008] 并且,由于所述台式照明灯具的灯泡设置在内部,不能外露,因此无法大幅调节灯泡的照明度,从而降低了照明灯具的效用性。即,灯泡只能从灯罩的上部或下部照射出最大照明度的光,而其侧面则受灯罩的影响照明度会大大降低。

[0009] 并且,由于所述台式照明灯具的灯座固设于灯罩内,因此,人工更换灯泡时,因手的活动空间有限而不便操作。

[0010] [在先技术文献]

[0011] [专利文献]

[0012] (专利文献1)KR 10-1270894(授权号) 2013.05.28。

[0013] (专利文献2)KR 10-0973693(授权号) 2010.07.28。

[0014] (专利文献3)KR 10-0375322(授权号) 2012.11.06。

发明内容

[0015] 本发明的目的是弥补现有技术的不足,提供一种通过旋转件的旋转可自由改变灯罩的形态,并通过调节灯泡外露程度来改变照明度,从而可有效利用照明的装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具。

[0016] 本发明的另一目的是提供一种通过旋转件的旋转可自由改变外罩的形态,从而可安装各种灯泡,最大限度地提高照明效用性的装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具。

[0017] 本发明的又一目的是提供一种通过旋转件的旋转来自由改变外罩的形态,增强室内美感的装饰用可变灯罩及包括该灯罩的灯具。

[0018] 为了达到上述目的本发明采用的技术方案如下:

[0019] 本发明装饰用可变形灯罩,其外部形状可以改变,它包括用于安装及拆卸柄杆或支撑杆的支架,设置于所述支架的外侧、连续连接多个薄板而形成蜂巢状或板状、并通过上下旋转来实现折叠或展开使其形状自由改变的外罩,作为所述外罩的支撑架、并通过其操作可改变所述外罩形状的罩板,用于插固所述外罩及罩板、呈圆形轴状以便通过所述罩板的旋转折叠或展开所述外罩、并且其直径大小可变的环连接件,一端以可旋转的方式连接于所述支架、另一端连接于所述环连接件、用于上下移动所述环连接件的连杆;通过所述罩板转动可改变所述外罩的形状。

[0020] 所述支撑杆由用于安装及拆卸灯泡的灯座本体构成。

[0021] 所述罩板的一端设有操作手柄,另一端形成有用于插设所述环连接件的圆形部,所述罩板从设有所述操作手柄的一端至形成有所述圆形部的另一端其宽度逐渐变大,形成于所述罩板的所述圆形部上设有凹槽,所述凹槽内插设有用于插固所述环连接件、并可使所述罩板以所述环连接件为中心旋转的旋转件。

[0022] 所述旋转件由壳体,设置于所述连杆的端部、位于所述壳体内并可插固所述环连接件、外周缘形成有凹凸部的盘状链齿,设置于所述壳体内、并以弹性卡设在形成于所述链齿上的凹凸部、用于控制所述罩板旋转的锁杆,及插设于所述锁杆的弹簧构成。

[0023] 插设有所述锁杆的所述壳体内设有用于弹性支撑所述弹簧一端的壳体支撑凸部,所述锁杆上设有用于弹性支撑所述弹簧另一端的杆支撑凸部。

[0024] 所述罩板由相互对称的第一板和第二板构成,所述第一板和第二板的边缘上设有至少两个用于连固所述第一板和第二板的具有弹性的夹具。

[0025] 本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具的有益效果是:可以把由蜂巢状无纺布或多个薄板依次连接而成的板状无纺布构成的外罩改变成各种形状,从而通过改变灯泡的露出程度来调节亮度,进而有效使用照明。

[0026] 本发明可通过旋转连接有外罩的旋转件来自由改变外罩的形态,由此可在外罩的内部安装各种形状或结构的灯泡,从而最大限度地提高照明的效用性。

[0027] 由于本发明随着外罩的变形,用于安装灯泡的灯座位置也发生变化,因此,易于更换灯泡,并且,由于灯泡可以露在外面,因此,可以在全方位照射出最大亮度的光,从而可大幅提高灯泡的效用性。

[0028] 本发明可以利用柄杆等固定件代替灯泡和灯座,并通过旋转所述旋转件,自由改变外罩的形状或体积,可以展现多种形式的美丽外观,达到室内装饰的效果。

[0029] 另外,本发明结构简单,可根据用户需求随意改变外罩的形状,因此,特别实用于室内装饰。

附图说明

[0030] 图1是本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具的结构示意图。

- [0031] 图2是本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具的剖视图。
- [0032] 图3是本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具的分解示意图。
- [0033] 图4是本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具的灯罩支撑架的分解示意图。
- [0034] 图5是本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具的局部工作状态示意图。
- [0035] 图6是本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具的灯罩变成各种形状时的状态示意图。
- [0036] 图7是本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具的灯罩变成各种形状时的另一状态示意图。
- [0037] 图8是本发明装饰用可变形灯罩上插设有柄杆时的示意图。
- [0038] 图中,100、装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具;110、灯泡;120、灯座本体;130、支架;140、外罩;150、罩板;150a、第一板;150b、第二板;151、操作手柄;152、圆形部;152a、凹槽;153、旋转件;153a壳体、;153ab、壳体支撑凸部;153b、链齿;153c、锁杆;153ca、杆支撑凸部;153d、弹簧;154、夹具;155、安装件;156、雌壳;157、雄壳;160、环连接件;161、连接节;161a、夹凸杆;161b、夹槽;170、连杆。

具体实施方式

- [0039] 下面结合附图对本发明的优选实施方式进行详细说明,以使本领域的技术人员易于实施。
- [0040] 如图1至图8所示,本发明装饰用可变形灯罩及包括该灯罩的灯具100通过用于安装灯泡110的灯座本体120安装灯具,并且包括在内侧可拆装柄杆或支撑杆A的支架130;设置于所述支架130的外侧、由多个薄板依次连接而形成蜂巢状或板状、通过上下旋转可实现折叠或展开、其形状可自由改变的外罩140;作为所述外罩140的支撑架、通过其操作可改变所述外罩140形状的罩板150;用于插固所述外罩140及罩板150,并形成圆轴状,使所述外罩140可通过所述罩板150的旋转折叠或展开,且其直径大小可变的环连接件160;一端以可旋转的方式连接于所述支架130,另一端连接于所述环连接件160,并可使所述环连接件上下移动的连杆170。
- [0041] 如图1至图8所示,本发明可自由变形的灯罩,当所述罩板150以所述环连接件160为中心上下转动时,连接于所述罩板150的所述外罩140展开或折叠,从而使其形状变大或变小。
- [0042] 并且,当把所述环连接件160向上提起或向下按压时,随着所述连杆170旋转,所述环连接件160向所述支架130的上方或下方转动。此时,所述连杆170的可旋转一端最好采取紧密结构,以在获得一定外力时才能旋转。
- [0043] 如上所述的本发明,当在室内固设所述柄杆或支撑杆A来展开或折叠所述外罩140时,其外形会发生变化,从而可显示出美丽而丰富多彩的装饰效果。
- [0044] 在此,如果代替所述支撑杆A,在所述支架130上设置用于安装所述灯泡110的灯座本体120,那么就会构成包括装饰用可变形灯罩的灯具100。
- [0045] 将本发明灯具100的所述环连接件160向所述支架130的下方旋转时,设置于所述灯座本体120的所述灯泡110露在所述外罩140外。

[0046] 此时,若以所述环连接件160为中心上下转动所述罩板150,那么所述外罩140就会展开或折叠,从而变成各种形状。

[0047] 所述环连接件160通过伸缩来改变直径,并且通过向所述支架130的上方或下方旋转来改变形状或体积,从而可增大或减小所述外罩140的内部空间。大小可变的内部空间为更换各种尺寸的灯泡110带来了极大便利。

[0048] 由于本发明易于更换大小及形状各异的各种所述灯泡110,因而其适用范围十分广泛。

[0049] 所述外罩140的材质优选可伸缩的无纺布,但不局限于此。

[0050] 为了稳定支撑所述外罩140,最好是沿所述环连接件160设置至少两个所述罩板150。

[0051] 为了稳定支撑所述支架130和环连接件160,最好是设置至少两个用于连接、支撑所述支架130和所述环连接件160的所述连杆170。所述支架130最好呈环状结构,以便插设于所述灯座本体120的外部。

[0052] 并且,所述支架130最好由具有伸缩性的弹性体构成,以应对插设于其内部的所述支撑杆A或所述灯座本体120的大小变化。

[0053] 所述支架130最好由易拆装于所述支撑杆A或所述灯座本体120等的安装件构成。即,所述支架130以可拆装方式构成,因此,可直接用于现有垂饰灯等灯具上,从而适用范围非常广泛。

[0054] 所述支架130上也可以设置用于安装及拆卸所述支撑杆A或灯座本体120的开关(未图示)。

[0055] 所述罩板150的一端设有操作手柄151,另一端形成有用于插设所述环连接件160的圆形部152,所述罩板150的宽度从设有所述操作手柄151的一端至形成有所述圆形部152的另一端逐渐变大。

[0056] 为了便于使用,可以把所述操作手柄151设置成可旋转结构。

[0057] 形成于所述罩板150的所述圆形部152上设有凹槽152a,所述凹槽152a内插设有旋转件153。所述旋转件153用于插固所述环连接件160,并且可使所述罩板150以所述环连接件160为中心旋转。

[0058] 所述旋转件153由壳体153a;设置于所述连杆170的端部、位于所述壳体153a内并可插固所述环连接件160、外周缘形成有凹凸部t的盘状链齿153b;设置于所述壳体153a内、以弹性挂设在形成于所述链齿153b上的所述凹凸部t、用于控制所述罩板150旋转的锁杆153c;及插设于所述锁杆153c的弹簧153d构成。

[0059] 把住设置于所述罩板150上的操作手柄151转动所述罩板150时,所述罩板150以设置于所述旋转件153内的链齿153b为中心转动。

[0060] 即,在所述链齿153b上插固有所述环连接件160的状态下,向所述罩板150施加旋转力,使所述锁杆153c踏过所述凹凸部t的同时在所述弹簧153d的弹力作用下做往返滑动,使所述罩板150转动。

[0061] 此时,所述锁杆153c利用所述弹簧153d的弹力使其端部卡挂(啮合)或脱离所述凹凸部t,由此转动所述链齿153b。

[0062] 所述链齿153b的两侧面上设有无纺布材料制成的蜂巢状外罩140,随着所述链齿

153b的旋转所述外罩的形状发生改变。

[0063] 插设有所述锁杆153c的所述壳体153a内设有用于弹性支撑所述弹簧153d一端的壳体支撑凸部153ab,所述锁杆153c上设有用于弹性支撑所述弹簧153d另一端的杆支撑凸部153ca。

[0064] 所述锁杆153c在所述弹簧153d的弹力作用下来回滑动,可与所述链齿153b啮合或脱离。

[0065] 以此,所述罩板150以设有所述链齿153b的所述环连接件160为中心旋转。

[0066] 所述罩板150可由相互对称的第一板150a和第二板150b相互固连而形成。

[0067] 所述第一板150a和第二板150b的边缘上设有多个用于连固所述第一板和第二板的具有弹性的夹具154,所述夹具154可以采用螺丝或雌雄卡夹等多种结构。

[0068] 并且,所述罩板150的两侧面设有用于安装或拆卸所述外罩140的安装件155。

[0069] 所述安装件155可以由磁铁、粘扣等各种方式构成。

[0070] 所述旋转件153的壳体153a由可相互对称设置的雌壳156和雄壳157构成。

[0071] 在所述雌壳156的内部插设所述链齿153b和设有弹簧153d的所述锁杆153c后,扣固所述雄壳157,从而达到易于拆装的目的。

[0072] 所述雌壳156和所述第一板150a可以是可防止相互分离的一体型结构,这种结构可以节省制造成本。可以根据安装环境及制造环境,选择分离型结构或一体型结构。

[0073] 所述环连接件160由伸缩件构成,其大小(直径)可以改变。所述伸缩件可由各种结构构成,其具体实施例如下。

[0074] 即,所述环连接件160由多个连接节161连接而形成一个圆形状,所述连接节161的一端设有形成有多个凸起的夹凸杆161a,另一端设有形成有用于夹住所述凸起的凹槽的夹槽161b,连续插设多个所述连接节161而形成圆环状。

[0075] 此时,构成所述环连接件160的所述连接节161由具有伸缩性的材料制成,因此,形成于所述夹凸杆161a上的凸起可伸缩地夹在形成于所述夹槽161b上的凹槽内或脱离。

[0076] 所述环连接件160可通过所述连接节161的伸缩增大或缩小直径,从而改变所述外罩140的大小或体积。

[0077] 需要增大所述环连接件160的直径时,可部分拔出所述连接节161,使其保持大直径环状。

[0078] 本发明除了采用所述连接节方式之外,也可以应用天线式伸缩件、吸尘器连杆长度伸缩件、从外侧插设夹具的结构等各种现有技术。

[0079] 在利用所述伸缩件增大或减小(伸缩)所述环连接件160直径的同时,通过转动所述连杆170,可向上或向下移动所述环连接件160。

[0080] 当向下转动所述环连接件160时,夹设于所述灯座本体120的所述灯泡110向外露出,从而可使外部的照明更加明亮,并易于更换所述灯泡110。

[0081] 也可通过调节所述环连接件160半径来增大或缩小所述外罩140体积。

[0082] 以此,可根据灯泡的大小可改变安装灯泡空间的大小,从而可提高灯泡的效用性,并根据灯具使用空间的大小形成不同大小的所述外罩140,以最佳尺寸发挥装饰品的作用。

[0083] 所述灯座本体120的下端连接有电池,所述电池可以独立地向所述灯泡110供电。

[0084] 本发明利用装饰用可变形灯罩的灯具100的工作原理如下。

[0085] 利用所述操作手柄151将所述罩板150向如图6或图7所示的箭头方向旋转时,所述旋转件153以所述链齿153b为中心旋转而改变所述外罩140的形状。

[0086] 所述外罩140由蜂巢状或板状无纺布构成,具备特有的伸缩性,因此,所述外罩140可以变形。

[0087] 图1b是所述罩板150向下旋转至最低位置时的状态图。但可以根据使用者的喜好调节所述罩板150的旋转角度,将所述外罩140变成所需形状。

[0088] 所述外罩140的形状达到用户要求时,不仅形成多样化的室内装饰效果,而且还可使室内照明度得到调节,从而使室内更具情调、更充满活力。

[0089] 并且,向所述环连接件160施加向上或向下的外力时,所述连杆170旋转,促使所述环连接件160的直径在所述连接节161的伸缩作用下变大或变小,并发生移动。

[0090] 在所述环连接件160向下旋转的状态下向下旋转所述罩板150时,所述灯泡110向外露出,可使外部更加明亮。并且,在此状态下灯泡的更换也变得更加容易。

[0091] 如按下所述环连接件160的一端时,另一端向上,所述连杆170旋转使所述环连接件160向左倾斜并移动,当反方向操作时,所述环连接件160向右倾斜并移动,并通过在其外部设置盖罩G,实现装饰的多样化。

[0092] 即,通过移动环连接件160使其一端向下、另一端向上,以此产生多种装饰效果。

[0093] 如上所述的灯具可以作为与天棚保持一定距离的吊灯使用,也可作为台式灯具使用,具有多样化用途。

[0094] 本发明包括装饰用可变形灯罩的灯具,由可插设灯泡的灯座;设置于所述灯座的外部、可上下转动的环连接件;插设于所述环连接件、并可旋转的操作架及设置于所述操作架、外形可自由改变的蜂巢状或板状无纺布外罩构成,所述外罩的形状在所述操作架的操作下可自由改变,具有美化室内环境的作用,同时,可通过改变环连接件的半径来调节外罩的体积大小,从而可根据灯泡的尺寸形成不同大小的使用空间,进而可提高灯泡效用性。并且,可根据灯具的使用空间大小来调节外罩的大小,从而以最佳尺寸实现美观的装饰效果。

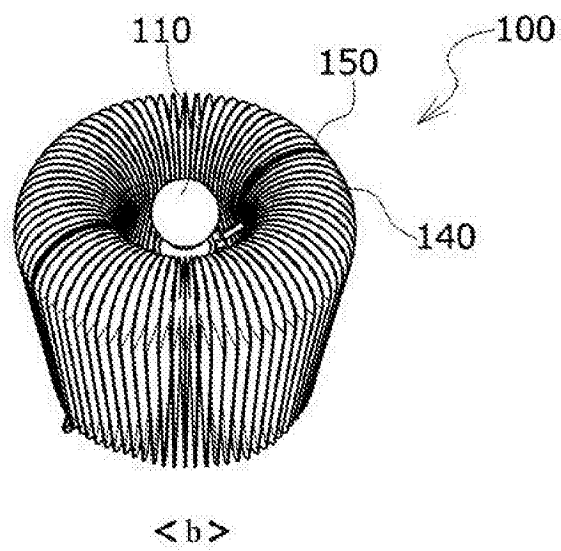
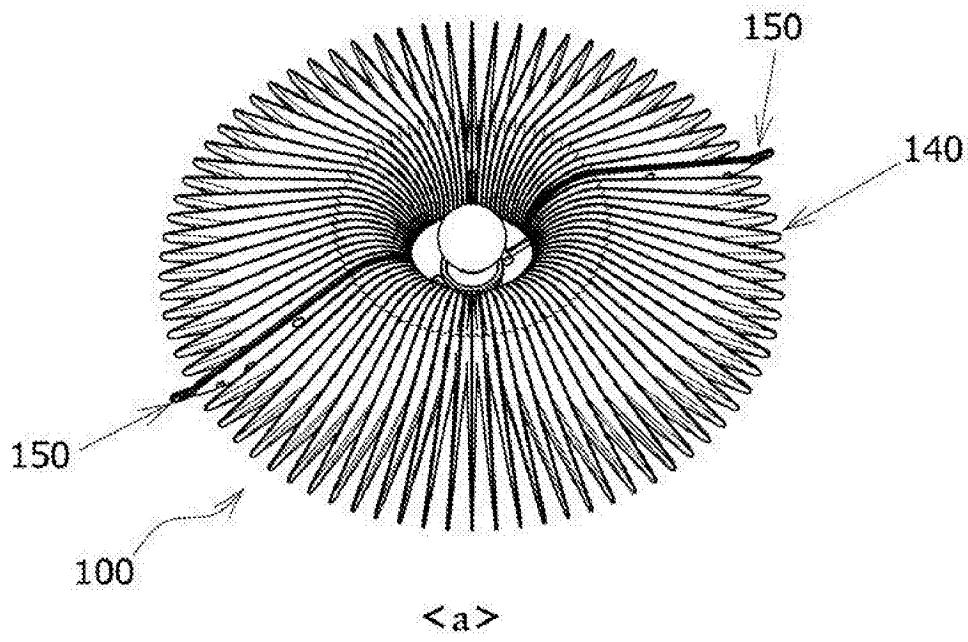


图1

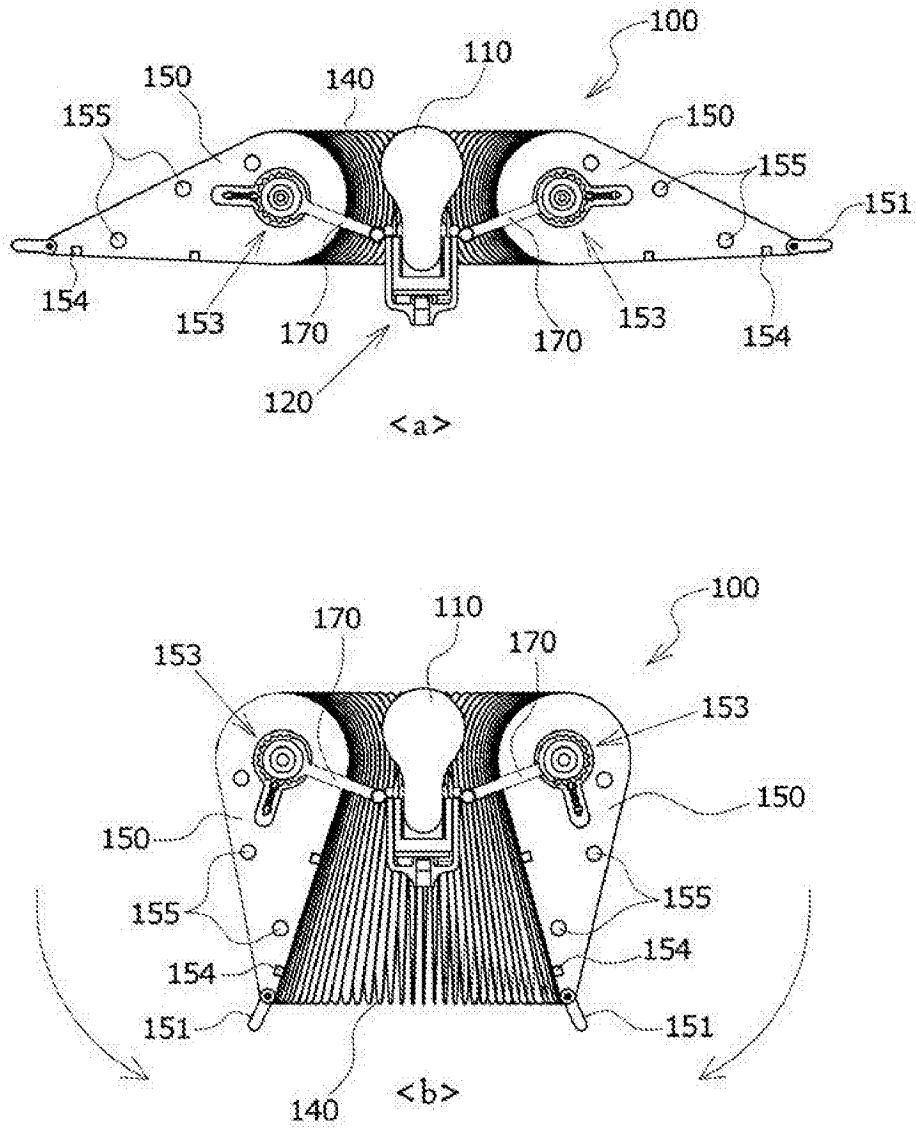


图2

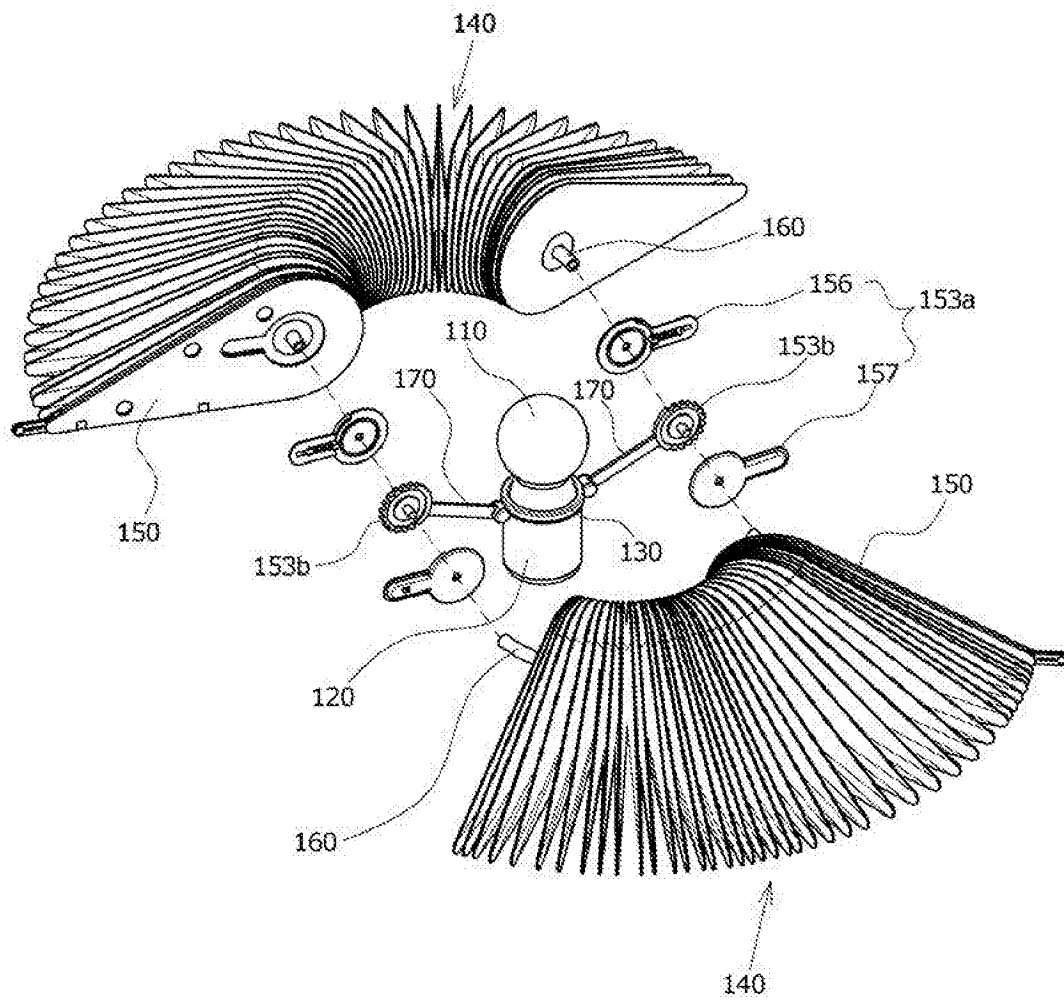


图3

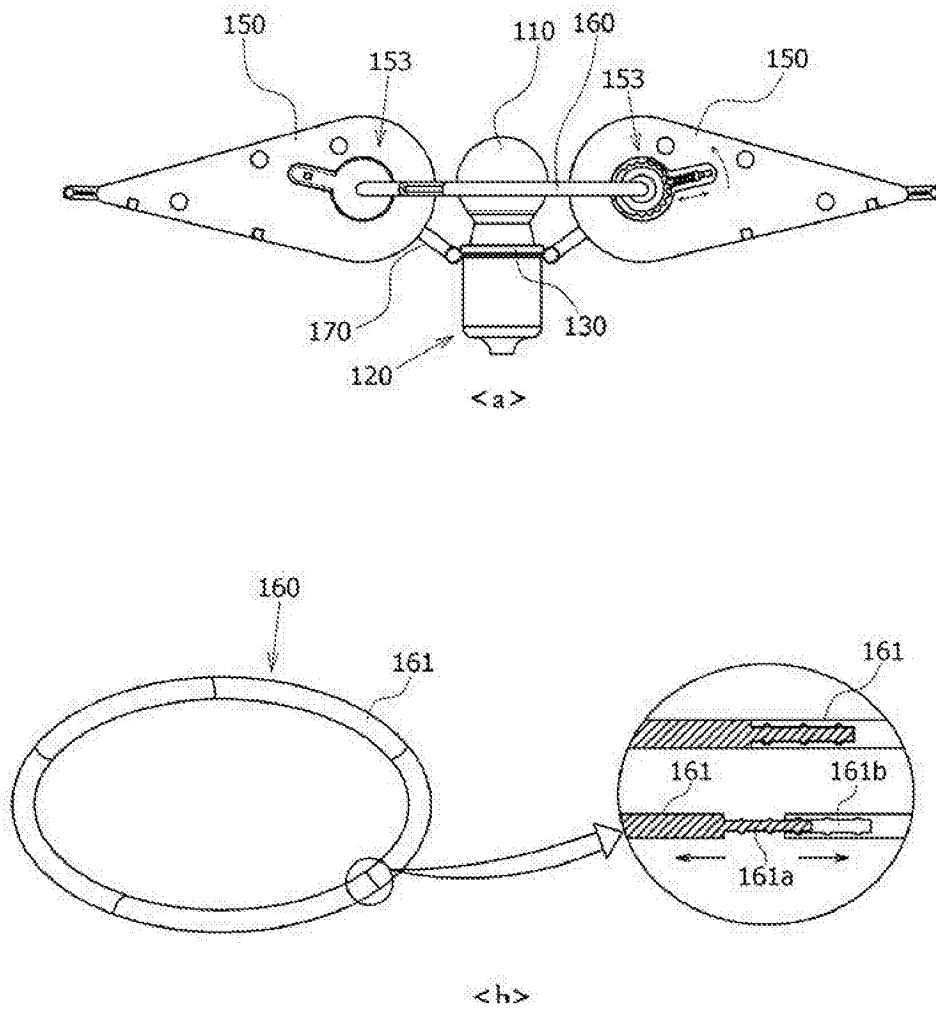


图5

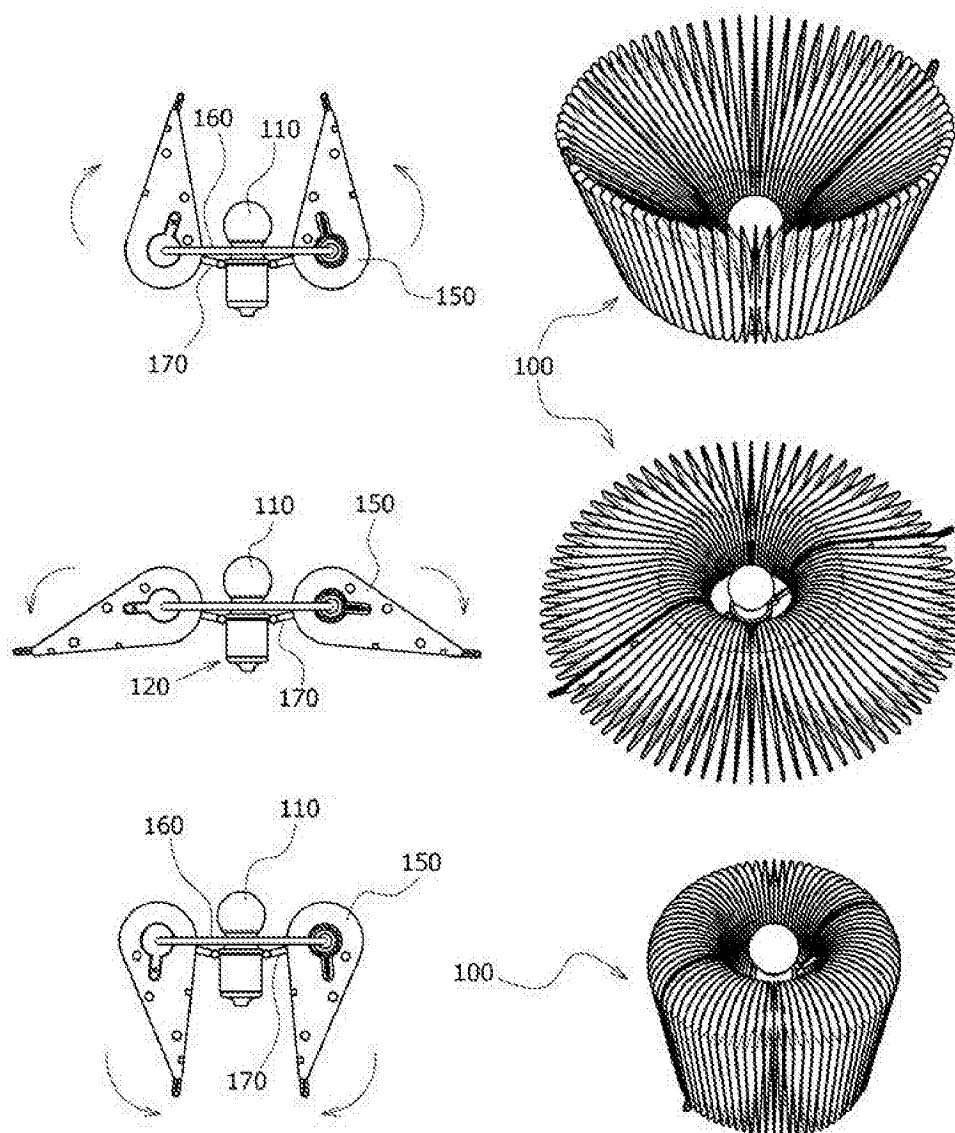


图6

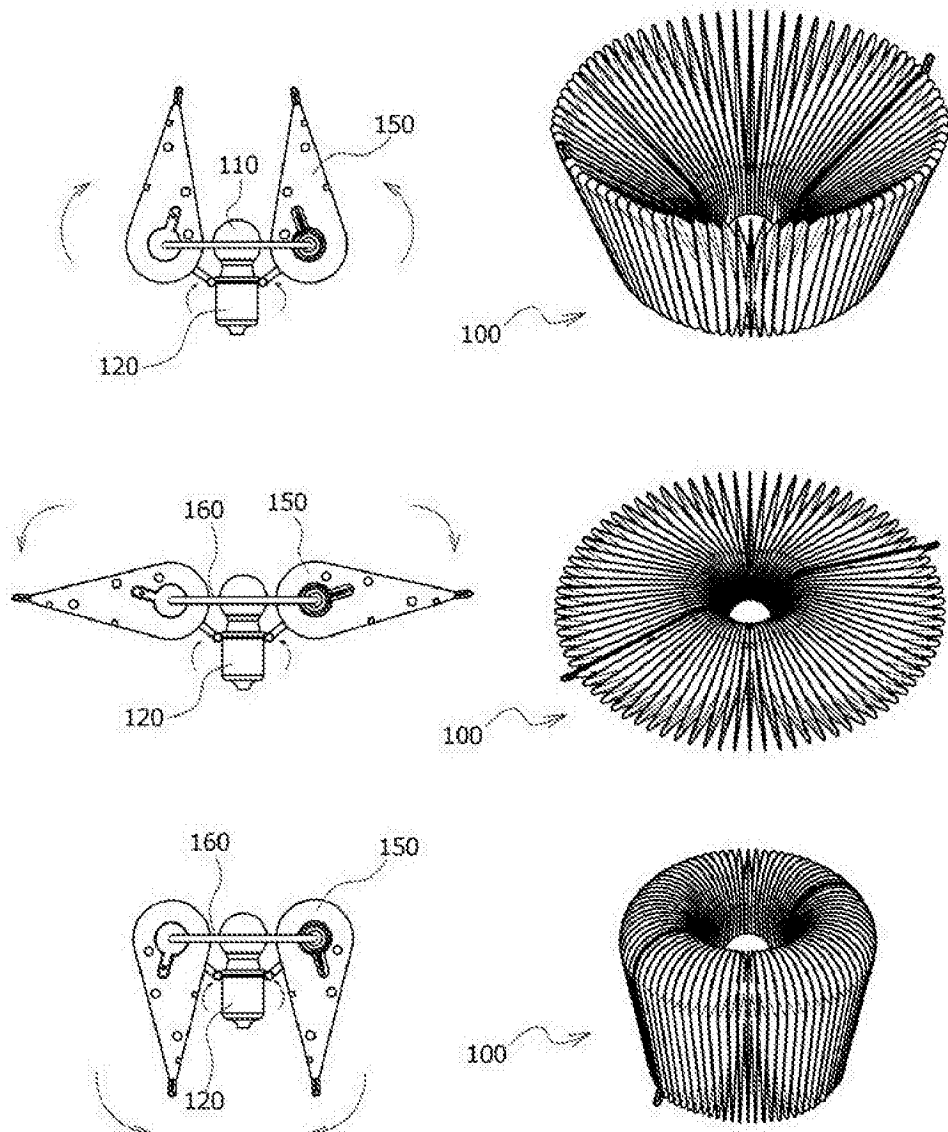


图7

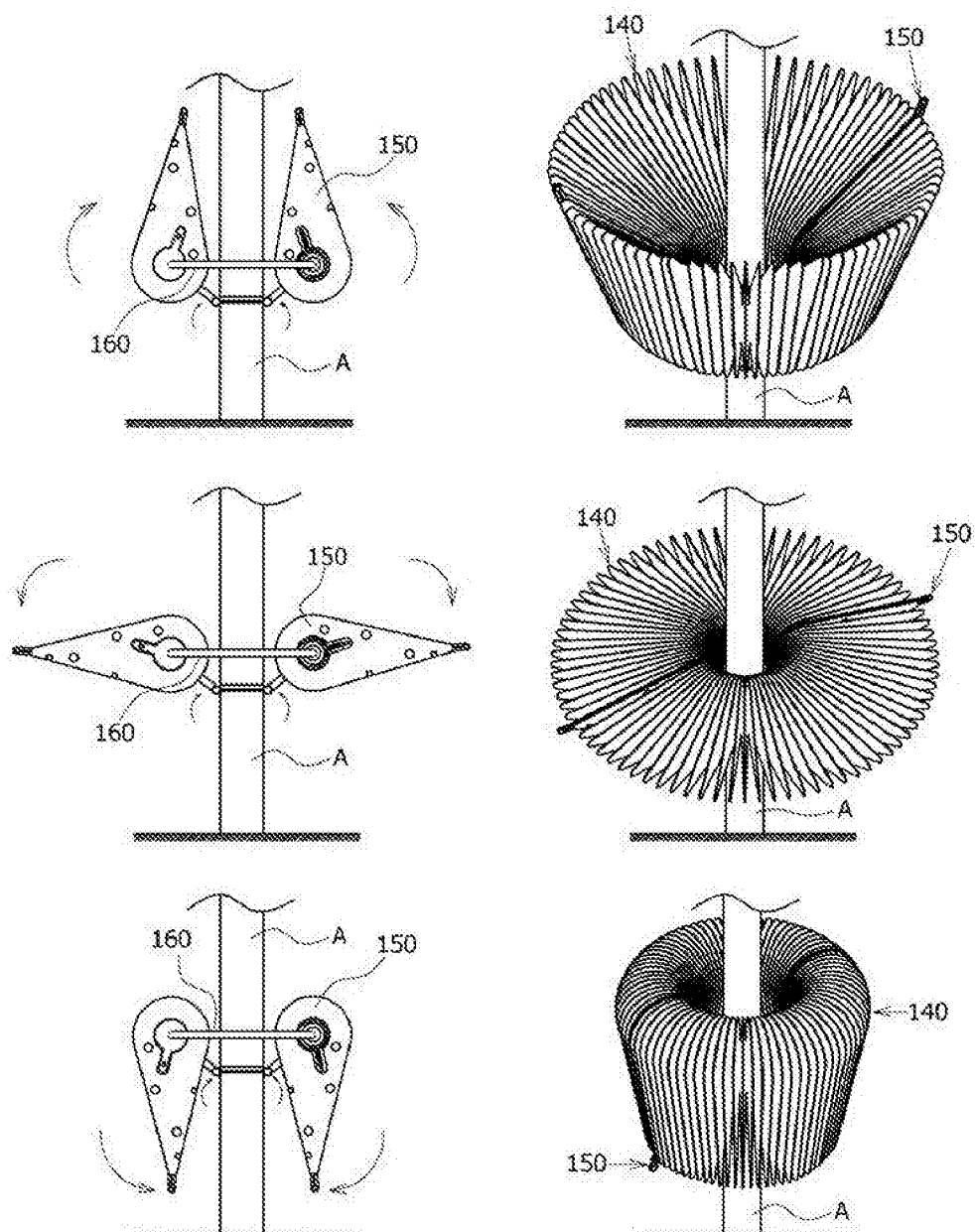


图8