(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203190392 U
(45)授权公告日 2013.09.11

(21)申请号 201320153590.2

(22)申请日 2013.03.29

(73)专利权人 东莞大信装饰礼品有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇北环路

(72)发明人 赖文程

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司 44202
代理人 张艳美 郝传鑫

(51)Int.Cl.
F21V 33/00(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
B44C 5/00(2006.01)
F21W 121/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

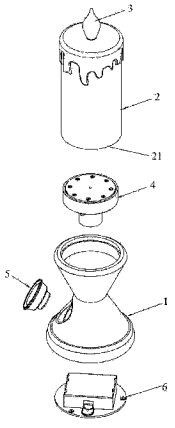
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

音乐水舞蜡烛

(57)摘要

本实用新型公开一种音乐水舞蜡烛，其中包括烛台、具有空腔且侧壁透明的蜡烛主体、发光体、喷水装置、喇叭、音乐控制器及电源，所述蜡烛主体的下端密封地安装于所述烛台上，所述发光体安装于所述蜡烛主体的上端且与所述电源电连接，所述喷水装置安装于所述烛台上且向所述空腔喷水，所述喇叭安装于所述烛台的侧面，所述电源安装于所述烛台的底部，所述音乐控制器安装于所述烛台内且与所述电源、喇叭及喷水装置电连接。本实用新型集音乐播放、音乐喷泉及照明装饰灯于一体，功能更强大、实用，外观更美丽时尚。



CN 203190392 U

1. 一种音乐水舞蜡烛，其特征在于：包括烛台、具有空腔且侧壁透明的蜡烛主体、发光体、喷水装置、喇叭、音乐控制器及电源，所述蜡烛主体的下端密封地安装于所述烛台上，所述发光体安装于所述蜡烛主体的上端且与所述电源电连接，所述喷水装置安装于所述烛台上且向所述空腔喷水，所述喇叭安装于所述烛台的侧面，所述电源安装于所述烛台的底部，所述音乐控制器安装于所述烛台内且与所述电源、喇叭及喷水装置电连接。

2. 如权利要求 1 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述喷水装置包括呈圆台型且中部呈凹陷的座体、驱动装置及叶片，所述座体内具有容纳水液的容置室及呈圆周地分布于表面的出水口，所述容置室与所述出水口相连通，所述叶片枢接于所述容置室内，所述驱动装置安装于所述座体的下方且输出端与所述叶片连接。

3. 如权利要求 2 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述座体内还具有呈圆环形的水槽，所述水槽分别与所述出水口及容置室相连通。

4. 如权利要求 3 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述容置室与所述水槽之间设有至少一供水通道，所述供水通道与所述容置室及水槽相连通。

5. 如权利要求 2 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述座体的凹陷处的表面设有入水口，所述入水口与所述空腔连通。

6. 如权利要求 5 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述喷水装置还包括下挡水板，所述下挡水板设置于所述入水口的上方。

7. 如权利要求 6 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述喷水装置还包括安装于所述出水口上方的上挡水板，所述上挡水板周围设有与所述出水口对应的通孔，所述上挡水板与所述座体的侧壁之间形成缝隙，所述缝隙与所述入水口连通。

8. 如权利要求 7 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述喷水装置还包括出水嘴，所述出水嘴设置与所述座体与上挡水板之间，所述出水嘴与所述出水口相连通且正对所述通孔而朝向所述空腔。

9. 如权利要求 2 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述驱动装置包括电机、第一安装座、第二安装座及若干磁体，所述第二安装座与所述叶片同轴地连接，且所述第二安装座与所述叶片枢接于所述容置室内，所述第一安装座位于所述座体的外部并与所述电机的输出端连接，所述磁体分布于所述第一安装座及第二安装座正对的两侧，所述电机转动并通过两磁体的磁性带动叶片在所述容置室内转动。

10. 如权利要求 1 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述音乐水舞蜡烛还包括蓝牙模块或频道接收模块，所述蓝牙模块或频道接收模块安装于所述烛台内，且与所述音乐控制器电连接。

11. 如权利要求 1 所述的音乐水舞蜡烛，其特征在于：所述音乐水舞蜡烛还包括遥控接收模块，所述遥控接收模块安装于所述烛台内，且与所述音乐控制器及发光体电连接，所述遥控接收模块接收遥控器发出的信号进而控制发光体、音乐及水舞的开关。

音乐水舞蜡烛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装饰灯，尤其涉及一种集音乐播放、音乐喷泉及照明装饰灯于一体的音乐水舞蜡烛。

背景技术

[0002] 现今节能环保产品已经成为全人类向往的目标，随着各式各样的节能环保产品的问世，人们已越来越多地使用环保节能产品。

[0003] 过去的明火蜡烛通常作为祭忌或者供奉神明使用，但是明火蜡烛使用的蜡油极不环保，而且易燃，一旦发生意外，容易发生火灾，特别是在家供奉神明时，存在极大的安全隐患，因此，现今出现了电子蜡烛。而电子蜡烛也正朝向多元化发展，现在的电子蜡烛不但在人们供奉敬神时使用，而且随着生活水平的不断提高，电子蜡烛还用于装饰及照明等。

[0004] 但是，当今市场上的电子蜡烛结构简单，功能单调，观赏性低，在人们不断地追求更高层次的向往时，这以远远不能满足人们的生活需要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种集音乐播放、音乐喷泉及照明装饰灯于一体，功能更强大、实用，外观更美丽时尚的音乐水舞蜡烛。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供的音乐水舞蜡烛包括烛台、具有空腔且侧壁透明的蜡烛主体、发光体、喷水装置、喇叭、音乐控制器及电源，所述蜡烛主体的下端密封地安装于所述烛台上，所述发光体安装于所述蜡烛主体的上端且与所述电源电连接，所述喷水装置安装于所述烛台上且向所述空腔喷水，所述喇叭安装于所述烛台的侧面，所述电源安装于所述烛台的底部，所述音乐控制器安装于所述烛台内且与所述电源、喇叭及喷水装置电连接。

[0007] 与现有技术相比，由于本实用新型通过将音乐水舞蜡烛模仿真实蜡烛，并在所述蜡烛主体上设置发光体，使发光体与所述电源连接，从而实现蜡烛的照明及装饰功能，而且使外观更美丽；并且在所述蜡烛主体内开设有空腔，并在所述烛台上设置与所述音乐控制器相连的喷水装置，通过音乐控制器控制所述喷水装置，使其根据音乐的旋律变化不断向所述空腔内喷出不同速度及长度的水柱，从而使本实用新型不但具有音乐播放的功能，而且具有喷泉的功能，极大地增强观赏性；本实用新型集音乐播放、音乐喷泉及照明装饰灯于一体，功能更强大实用。

[0008] 较佳地，所述喷水装置包括呈圆台型且中部呈凹陷的座体、驱动装置及叶片，所述座体内具有容纳水液的容置室及呈圆周地分布于表面的出水口，所述容置室与所述出水口相连通，所述叶片枢接于所述容置室内，所述驱动装置安装于所述座体的下方且输出端与所述叶片连接。通过利用所述驱动装置驱动所述叶片，使所述叶片带动容置室内的水液，进而使水液具有一定的压力后从出水口喷出，从而实现喷泉的功能，结构简单而且控制方便。

[0009] 具体地，所述座体内还具有呈圆环形的水槽，所述水槽分别与所述出水口及容置

室相连通。所述水槽可以使容置室内的水液快速而且均匀地流向各出水口，从而使各出水口的出水达到一致性。

[0010] 更具体地，所述容置室与所述水槽之间设有至少一供水通道，所述供水通道与所述容置室及水槽相连通。

[0011] 具体地，所述座体的凹陷处的表面设有入水口，所述入水口与所述空腔连通。由于所述出水口向所述空腔喷出水柱，水液下落后需要循环使用，因此，设置所述入水口可以使喷出的水液回流到所述容腔，从而循环使用，无需额外补充水液。

[0012] 更具体地，所述喷水装置还包括下挡水板，所述下挡水板设置于所述入水口的上方。所述叶片对所述空腔内的水加压时，一部分水液会从所述入水口喷出，因此，设置所述下挡水板可以阻挡所述空腔内的水从入水口喷出。

[0013] 进一步地，所述喷水装置还包括安装于所述出水口上方的上挡水板，所述上挡水板周围设有与所述出水口对应的通孔，所述上挡水板与所述座体的侧壁之间形成缝隙，所述缝隙与所述入水口连通。所述上挡水板一方面可以使喷出来的水液通过侧边的缝隙向所述入水口回流；另一方面可以遮挡所述喷水装置内部的结构，增加其美观性。

[0014] 更进一步，所述喷水装置还包括出水嘴，所述出水嘴设置与所述座体与上挡水板之间，所述出水嘴与所述出水口相连通且正对所述通孔而朝向所述空腔。所述出水嘴可以使从出水口喷出的水液形成细长的水柱或者其他形状的水花，从而进一步地增强其观赏性。

[0015] 更具体地，所述驱动装置包括电机、第一安装座、第二安装座及若干磁体，所述第二安装座与所述叶片同轴地连接，且所述第二安装座与所述叶片枢接于所述容置室内，所述第一安装座位于所述座体的外部并与所述电机的输出端连接，所述磁体分布于所述第一安装座及第二安装座正对的两侧，所述电机转动并通过两磁体的磁性带动叶片在所述容置室内转动。通过利用磁体的磁场作用，可以使电机输出端不伸入容置室内，避免不密封而使容置室内的水液漏出。

[0016] 较佳地，所述音乐水舞蜡烛还包括蓝牙模块或频道接收模块，所述蓝牙模块或频道接收模块安装于所述烛台内，且与所述音乐控制器电连接。通过设置所述蓝牙模块或频道接收模块，使所述音乐水舞蜡烛具有与外部设备连接的能力，例如连接 MP3、手机、或接收电台频道等，从而可以使本实用新型音乐水舞蜡烛能播放自身以外的音乐，极大地方便使用者对音乐的选择，使用十分便利。

[0017] 较佳地，所述音乐水舞蜡烛还包括遥控接收模块，所述遥控接收模块安装于所述烛台内，且与所述音乐控制器及发光体电连接，所述遥控接收模块接收遥控器发出的信号进而控制发光体、音乐及水舞的开、关。通过设置遥控接收模块，从而使本实用新型音乐水舞蜡烛能够在遥控器的控制下自动启动或关闭各项功能，进一步方便了使用者的日常使用。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型音乐水舞蜡烛的结构示意图。

[0019] 图 2 是本实用新型音乐水舞蜡烛的分解示意图。

[0020] 图 3 是本实用新型音乐水舞蜡烛中喷水装置的分解示意图。

[0021] 图 4 是本实用新型音乐水舞蜡烛中座体的俯视图。

[0022] 图 5 图 4 中沿 A-A 方向的剖视图。

[0023] 图 6 是本实用新型音乐水舞蜡烛中喷水装置的俯视图。

[0024] 图 7 是图 6 中沿 B-B 方向的剖视图。

[0025] 图 8 是本实用新型音乐水舞蜡烛的剖视图。

具体实施方式

[0026] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现的效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0027] 如图 1、图 2 所示，本实用新型音乐水舞蜡烛包括烛台 1、蜡烛主体 2、蜡烛灯 3、喷水装置 4、喇叭 5、音乐控制器、蓝牙模块、遥控接收模块及电源 6。所述蜡烛主体 2 具有一端开口的空腔 21，所述蜡烛主体 2 的开口向下地朝向所述喷水装置 4 且与喷水装置 4 密封安装，所述蜡烛灯 3 安装于所述蜡烛主体 2 的上端且与所述电源 6 连接，所述蜡烛灯 3 呈火炬形状，本实用新型的蜡烛灯 3 采用 LED 灯，点亮时采用微闪仿真的方式，使本实用新型的蜡烛更加逼真。所述喷水装置 4 与蜡烛主体 2 密封后朝下安装于烛台 1 上，所述喇叭 5 与安装于所述烛台 1 的侧面，所述电源 6 安装于所述烛台 1 底部。所述音乐控制器安装于所述烛台 1 内且与所述电源 6、喇叭 5 及喷水装置 4 电连接。所述蓝牙模块安装于所述烛台 1 内，且与所述音乐控制器电连接。通过设置所述蓝牙模块，使所述音乐水舞蜡烛具有与外部蓝牙设备连接的能力，例如连接 MP3、手机等，从而可以使本实用新型音乐水舞蜡烛能播放自身以外的音乐，极大地方便使用者对音乐的选择，使用十分便利。当然，也可以设置频道接收模块，从而使本实用新型具有电台接收的能力，进而播放电台歌曲。所述遥控接收模块安装于所述烛台 1 内，且与所述音乐控制器及蜡烛灯 3 电连接，所述遥控接收模块接收遥控器发出的信号进而控制蜡烛灯 3、音乐及水舞的开、关。通过设置遥控接收模块，从而使本实用新型音乐水舞蜡烛 100 能够在遥控器的控制下自动启动或关闭各项功能，进一步方便了使用者的日常使用。

[0028] 如图 3 所示，所述喷水装置 4 包括呈圆台型且中部呈凹陷的座体 41、驱动装置 42、叶片 43、下挡水板 44、上挡水板 45 及出水嘴 46。所述喷水装置 4 的具体结构如下：

[0029] 请结合图 4 至图 7 所示，所述座体 41 内具有容纳水液的容置室 41a、呈圆周地分布于表面的出水口 41b 及呈圆环形的水槽 41c。所述容置室 41a 与所述水槽 41c 之间设有两供水通道 41d，所述供水通道 41d 与所述容置室 41a 及水槽 41c 相连通。所述水槽 41c 与所述出水口 41b 相连通；所述水槽 41c 可以使容置室 41a 内的水液快速而且均匀地流向各出水口 41b，从而使各出水口 41b 的出水达到一致性。本实用新型具有多个出水口 41b，分别均匀地设置于所述座体 41 的上表面。所述叶片 43 枢接于所述容置室 41a 内；所述驱动装置 42 安装于所述座体 41 的下方且输出端与所述叶片 43 连接。所述驱动装置 42 包括电机 42a、第一安装座 42c、第二安装座 42d、电机座 42e 及若干磁体 42b；所述第二安装座 42d 与所述叶片 43 同轴地连接，且所述第二安装座 42d 与所述叶片 43 枢接于所述容置室 41a 内，所述第一安装座 42c 位于所述座体 41 的外部并与所述电机 42a 的输出端连接；所述电机 42a 安装于所述电机座 42e 上，所述电机座 42e 与所述座体 41 固定。所述磁体 42b 分布于所述第一安装座 42c 及第二安装座 42d 正对的两侧，并且，安装于所述第一安装座 42c 上的

磁体 42b 的极性与及安装所述第二安装座 42d 上的磁体 42b 的极性相反，安装于所述第一安装座 42c 上的磁体 42b 与及安装所述第二安装座 42d 上的磁体 42b 是相互吸引的。所述电机 42a 转动并利用两磁体 42b 的异性相吸的原理带动叶片 43 在所述容置室 41a 内转动。通过利用磁体 42b 的磁场作用，可以使电机 42a 输出端不伸入容置室 41a 内，避免不密封而使容置室 41a 内的水液漏出。另外，通过利用所述驱动装置 42 驱动所述叶片 43，使所述叶片 43 带动容置室 41a 内的水液，进而使水液具有一定的压力后从出水口 41b 喷出，从而实现喷泉的功能，结构简单而且控制方便。所述座体 41 的凹陷处的表面还设有入水口 41e，所述入水口 41e 与所述空腔 21 连通。由于所述出水口 41b 向所述空腔 21 喷出水柱，水液下落后需要循环使用，因此，设置所述入水口 41e 可以使喷出的水液回流到所述空腔 21，从而循环使用，无需额外补充水液。

[0030] 再请参阅图 4 至图 7，所述下挡水板 44 设置于所述入水口 41e 的上方。所述叶片 43 对所述空腔 21 内的水加压时，一部分水液会从所述入水口 41e 喷出，因此，设置所述下挡水板 44 可以阻挡所述空腔 21 内的水从入水口 41e 喷出。所述上挡水板 45 安装于所述出水口 41b 的上方，所述上挡水板 45 周围设有与所述出水口 41b 对应的通孔 45a，所述上挡水板 45 与所述座体 41 的侧壁之间形成缝隙 45b，所述缝隙 45b 与所述入水口 41e 连通。所述上挡水板 45 一方面可以使喷出来的水液通过侧边的缝隙 45b 向所述入水口 41e 回流；另一方面可以遮挡所述喷水装置 4 内部的结构，增加其美观性。所述出水嘴 46 设置与所述座体 41 与上挡水板 45 之间，所述出水嘴 46 与所述出水口 41b 相连通且正对所述通孔 45a 而朝向所述空腔 21。所述出水嘴 46 可以使从出水口 41b 喷出的水液形成细长的水柱或者其他形状的水花，从而进一步地增强其观赏性。

[0031] 综合上述并结合图 6 及图 8 所示，所述音乐水舞蜡烛作为装饰照明使用时，所述蜡烛灯 3 点亮，并且微微闪动模仿蜡烛的火炬。播放音乐时，只需要控制所述音乐控制器，所述音乐控制器向所述喇叭 5 输出音东，进而播放音乐。当需要使用水舞模式时，启动所述电机 42a，所述电机 42a 带动所述叶片 43 在所述容置室 41a 内转动，使容置室 41a 内的水液压力上升，从而通过供水通道 41d、水槽 41c、出水口 41b 及出水嘴 46 向所述空腔 21 内喷出。另外，所述电机 42a 与所述音乐控制器电连接，因此，电机 42a 可以随音乐旋律的变化而输出不同的转速，从而控制所述叶片 43 的转速，使容置室 41a 内的水压产生变化，从而喷出不同速度的水柱，达到根据随音乐而舞动的效果。喷出的水液落下通过缝隙 45b 回流到所述座体 41 的凹陷处，并从所述入水口 41e 回流到所述容置室 41a 以循环使用。

[0032] 与现有技术相比，由于本实用新型通过将音乐水舞蜡烛模仿真实蜡烛，并在所述蜡烛主体 2 上设置蜡烛灯 3，使蜡烛灯 3 与所述电源 6 连接，从而实现蜡烛的照明及装饰功能，而且使外观更美丽；并且在所述蜡烛主体 2 内开设有空腔 21，并在所述烛台 1 上设置与所述音乐控制器相连的喷水装置 4，通过音乐控制器控制所述喷水装置 4，使其根据音乐的旋律变化不断向所述空腔内喷出不同速度及长度的水柱，从而使本实用新型不但具有音乐播放的功能，而且具有喷泉的功能，极大地增强观赏性；本实用新型集音乐播放、音乐喷泉及照明装饰灯于一体，功能更强大实用。

[0033] 本实用新型音乐水舞蜡烛所涉及到的音乐控制器的工作原理为本领域普通技术人员所熟知，在此不再做详细的说明。

[0034] 以上所揭露的仅为本实用新型的较佳实例而已，当然不能以此来限定本实用新型

之权利范围，因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化，仍属于本实用新型所涵盖的范围。

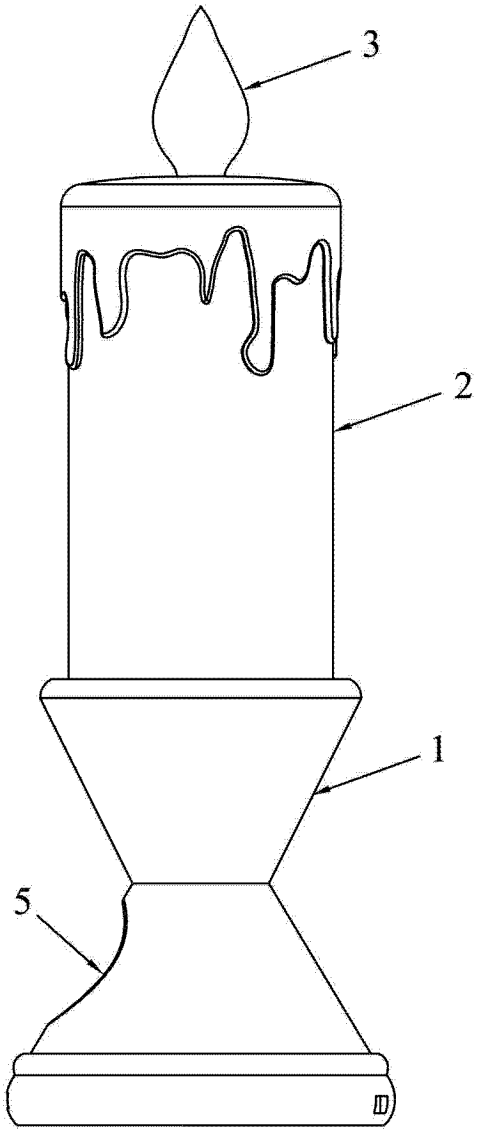


图 1

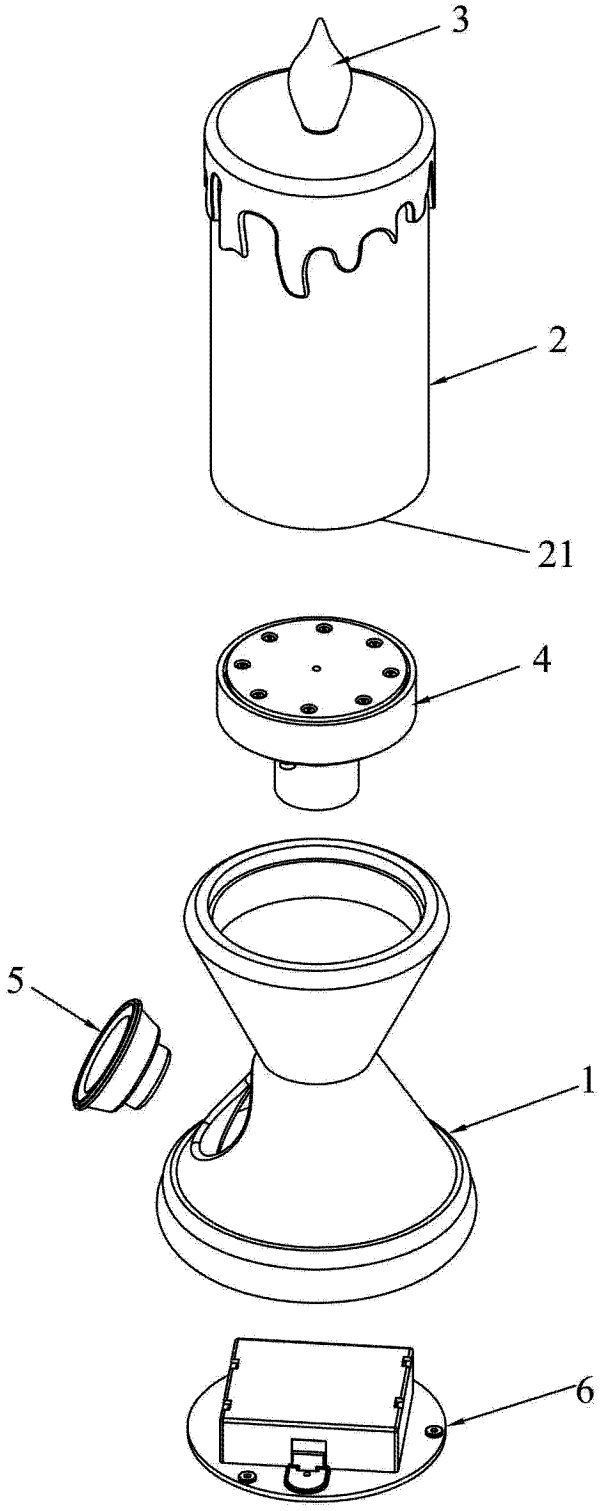


图 2

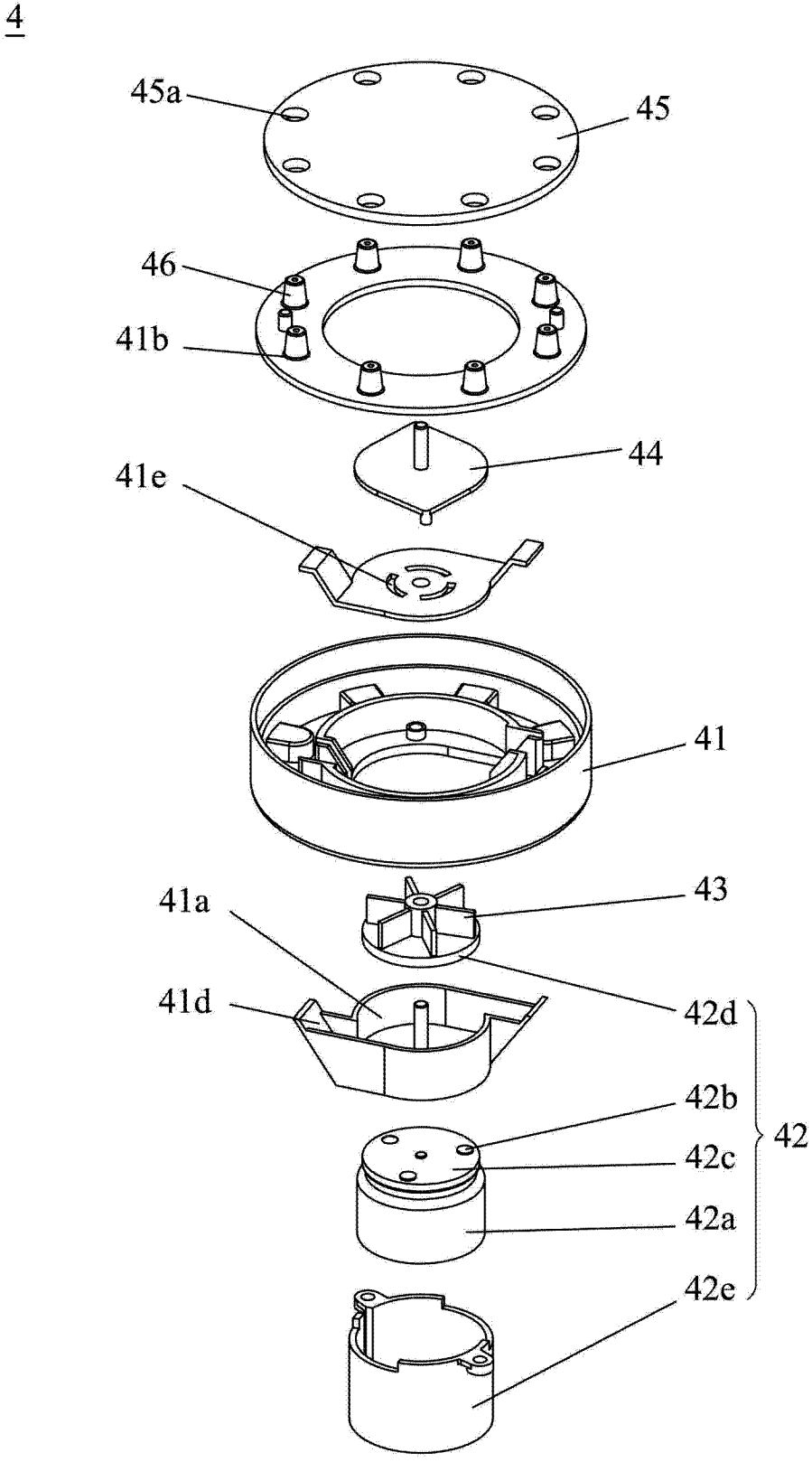


图 3

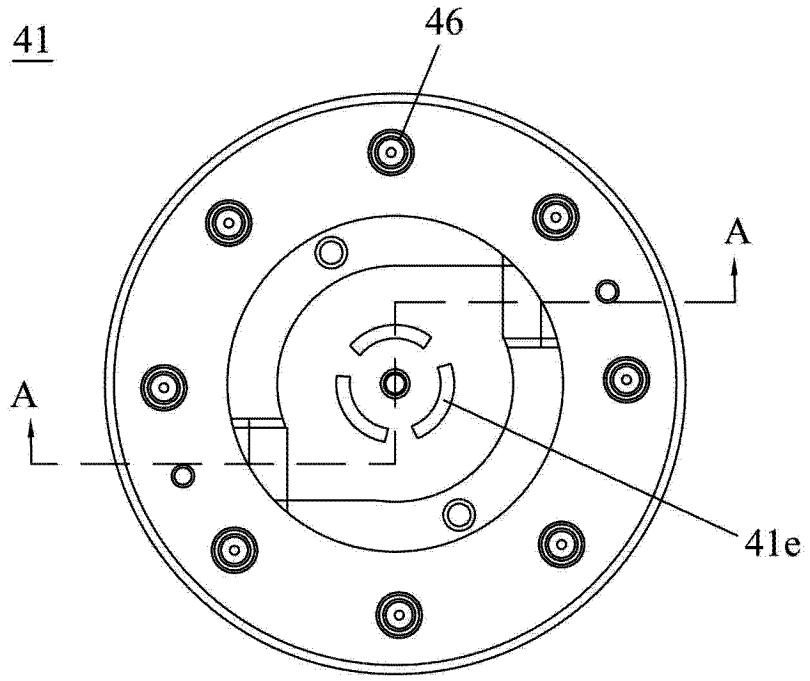


图 4

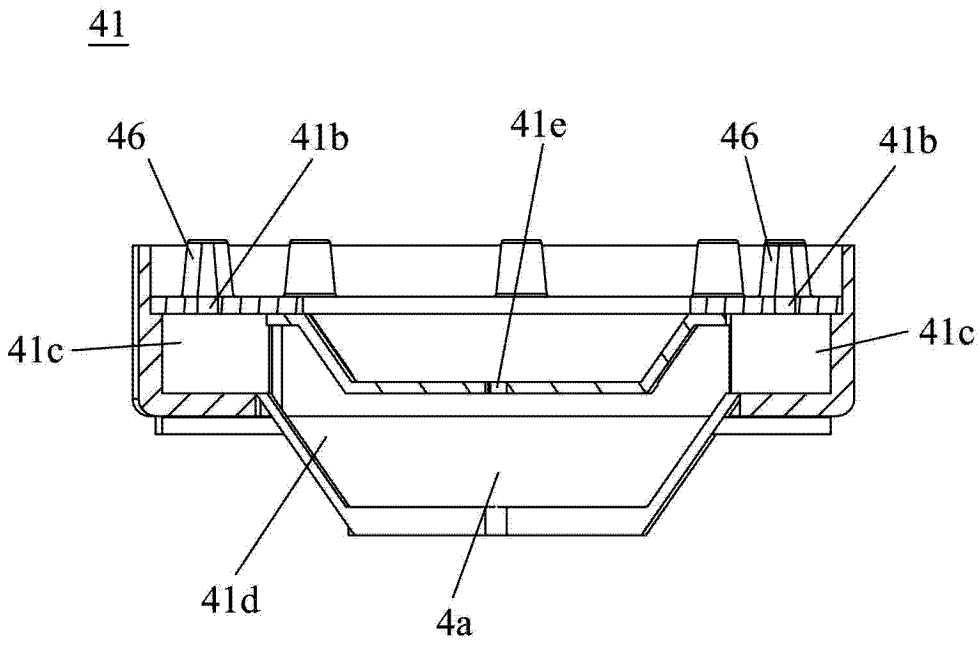


图 5

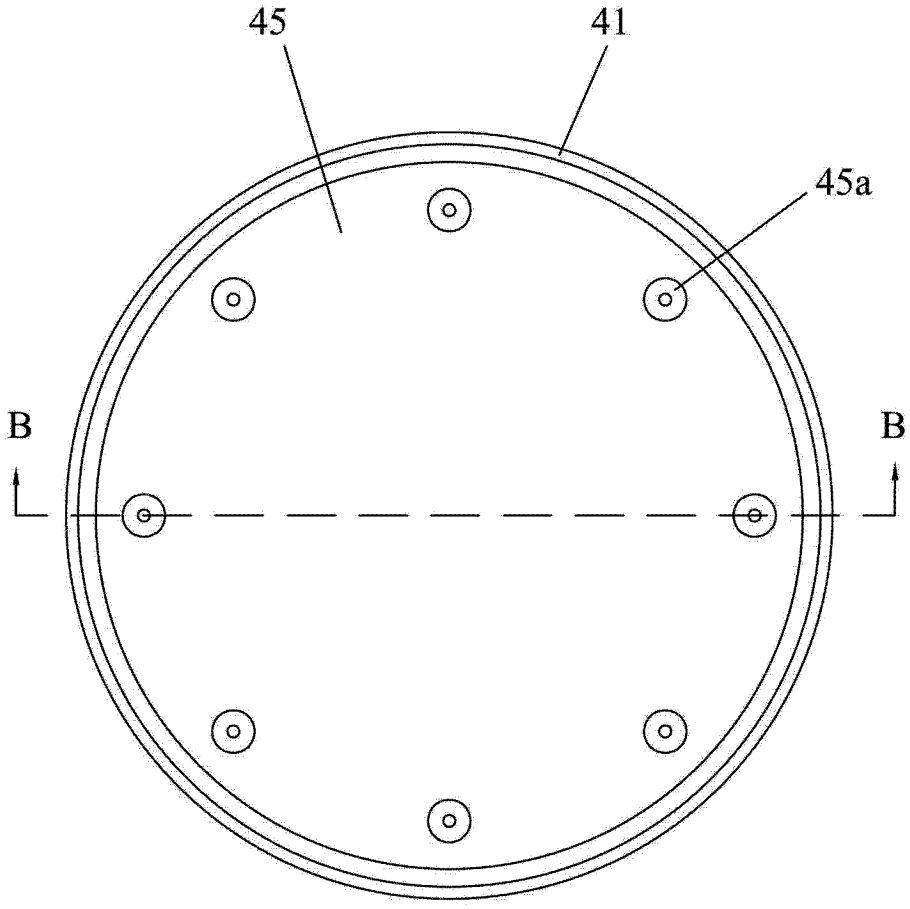


图 6

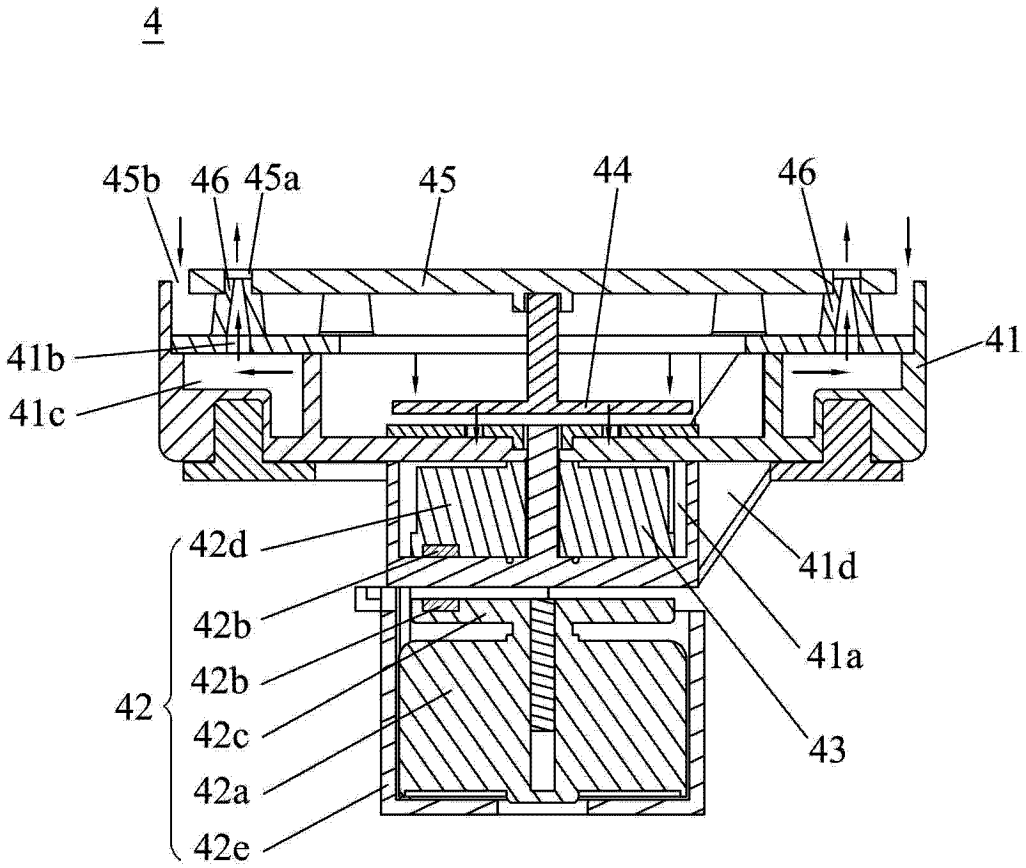

4
45b
46
45a
45
44
46
41b
41c
41
42d
42b
42b
42c
42a
42e
42
41d
41a
43

图 7

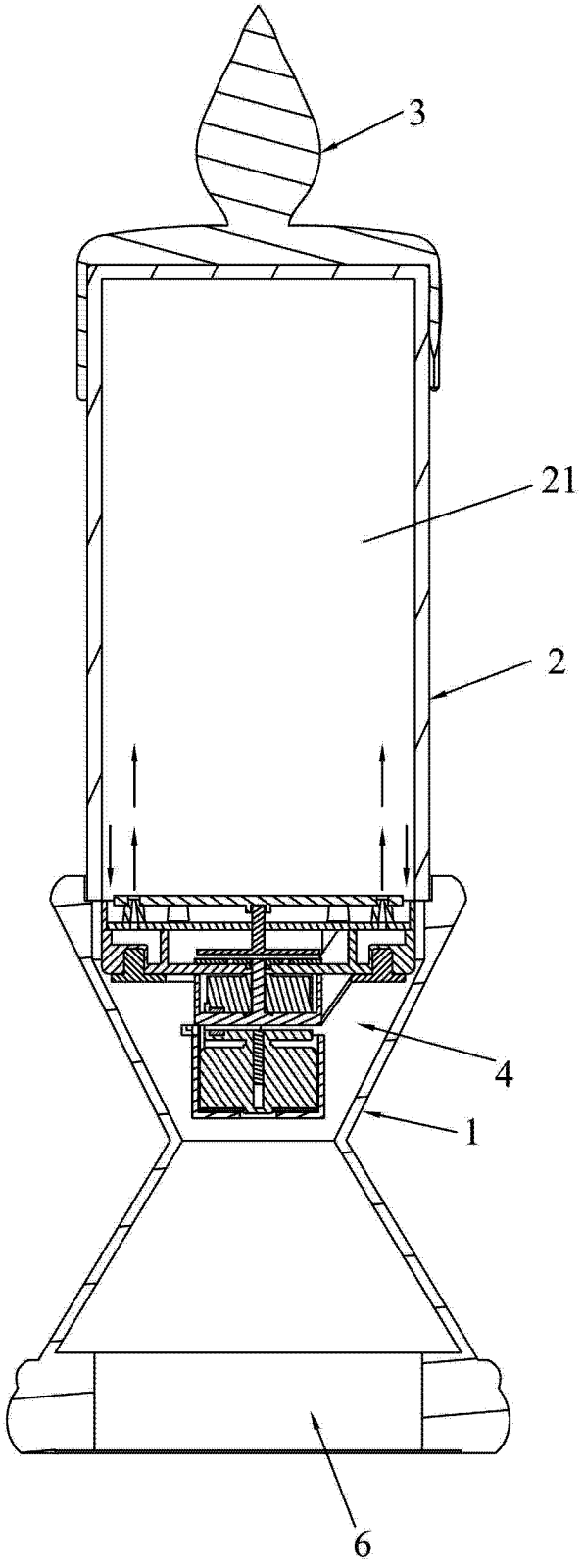


图 8