(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 205821809 U
(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620517280.8

(22)申请日 2016.05.31

(73)专利权人 无锡小天鹅股份有限公司
地址 214028 江苏省无锡市无锡新区长江南路18号

(72)发明人 熊伟 戴文娟

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201
代理人 黄德海

(51)Int.Cl.
D06F 58/00(2006.01)
D06F 58/20(2006.01)
D06F 58/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

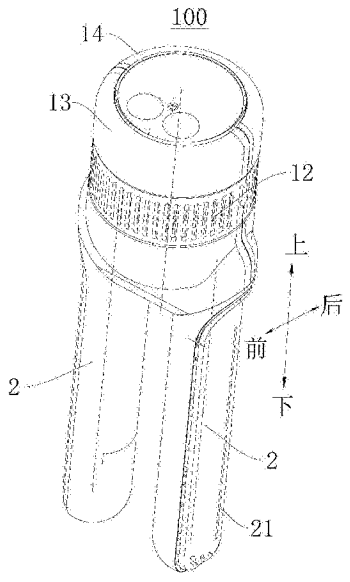
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

烘干晾衣架

(57)摘要

本实用新型公开了一种烘干晾衣架，烘干晾衣架包括：机壳，机壳内设有风机；支架，支架在收纳位置和打开位置之间可转换地与机壳相连，在收纳位置支架的中心线与风机的中心线之间具有第一预定角度，在打开位置支架的中心线与风机的中心线之间具有第二预定角度，第一预定角度不等于第二预定角度，其中，机壳和支架中的至少一个内设有加热元件。根据本实用新型的烘干晾衣架，支架可以在收纳位置和打开位置之间转换，使得烘干晾衣架方便使用且易于携带。其中，风机转动使空气流动形成气流，使环境中的冷空气进入机壳并流经加热元件，加热元件产生的热量使流过的冷空气温度上升，冷空气流过加热元件后变成热空气，从而可以烘干衣物。



CN 205821809 U

1.一种烘干晾衣架，其特征在于，包括：

机壳，所述机壳内设有风机；

支架，所述支架在收纳位置和打开位置之间可转换地与所述机壳相连，在所述收纳位置所述支架的中心线与所述风机的中心线之间具有第一预定角度，在所述打开位置所述支架的中心线与所述风机的中心线之间具有第二预定角度，所述第一预定角度不等于所述第二预定角度，

其中，所述机壳和所述支架中的至少一个内设有加热元件。

2.根据权利要求1所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述支架在收纳位置和打开位置之间可旋转地与所述机壳相连，所述支架位于打开位置时的中心线与所述支架位于收纳位置时的中心线之间形成有夹角，所述支架的旋转中心轴与所述夹角的角平分线共线。

3.根据权利要求2所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述支架的旋转中心轴与所述风机的中心线之间的夹角等于所述第一预定夹角与所述第二预定夹角的差值的一半。

4.根据权利要求1-3中任一项所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述第一预定角度在0°至5°的范围内，所述第二预定角度在75°至85°的范围内。

5.根据权利要求1-3中任一项所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述支架包括两个，在所述打开位置两个所述支架分别朝所述机壳相对的两侧延伸用于支撑衣物。

6.根据权利要求1所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述机壳上形成有进风口，且所述机壳以及所述支架中的至少一个上形成有出风口，所述风机设在所述进风口和所述出风口之间用于驱动气流由进风口向出风口流动。

7.根据权利要求6所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述进风口形成在所述机壳的周壁或顶壁上。

8.根据权利要求1所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述加热元件的至少一部分位于所述支架内。

9.根据权利要求8所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述加热元件沿所述支架的中心线的延伸方向延伸。

10.根据权利要求1所述的烘干晾衣架，其特征在于，所述机壳包括：

前壳和后壳，所述前壳和所述后壳限定出中空且顶部敞开的外壳；

顶盖，所述顶盖可拆卸地盖设在所述外壳的顶部。

烘干晾衣架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域，特别是涉及一种烘干晾衣架。

背景技术

[0002] 相关技术中，出差或旅游时，由于酒店内不方便晾晒，换洗下来的衣服往往不能及时晾干。而且，酒店内往往没有充足的光照，衣物在酒店房间晾的时间久了，由于长时间潮湿会导致衣服有异味，无法直接穿。大多数人采取的办法是携带足够的衣服，将换下的衣服带回家再洗，然而，这样会导致行李多，出行不便，且衣物长时间不洗会滋生细菌。另外，也有部分人使用酒店提供的电吹风吹干衣物，但是需要花很长时间，效率很低，而且电吹风长时间使用也不安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此，本实用新型的一个目的在于提出一种烘干晾衣架，所述烘干晾衣架方便使用且易于携带。

[0004] 根据本实用新型实施例的烘干晾衣架，包括：机壳，所述机壳内设有风机；支架，所述支架在收纳位置和打开位置之间可转换地与所述机壳相连，在所述收纳位置所述支架的中心线与所述风机的中心线之间具有第一预定角度，在所述打开位置所述支架的中心线与所述风机的中心线之间具有第二预定角度，所述第一预定角度不等于所述第二预定角度，其中，所述机壳和所述支架中的至少一个内设有加热元件。

[0005] 根据本实用新型实施例的烘干晾衣架，支架可以在收纳位置和打开位置之间转换，使得烘干晾衣架方便使用且易于携带。其中，风机转动使空气流动形成气流，使环境中的冷空气进入机壳并流经加热元件，加热元件产生的热量使流过的冷空气温度上升，冷空气流过加热元件后变成热空气，从而可以烘干衣物。

[0006] 另外，根据本实用新型上述实施例的烘干晾衣架还具有如下附加的技术特征：

[0007] 根据本实用新型的一些实施例，所述支架在收纳位置和打开位置之间可旋转地与所述机壳相连，所述支架位于打开位置时的中心线与所述支架位于收纳位置时的中心线之间形成有夹角，所述支架的旋转中心轴与所述夹角的角平分线共线。

[0008] 进一步地，所述支架的旋转中心轴与所述风机的中心线之间的夹角等于所述第一预定夹角与所述第二预定夹角的差值的一半。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例，所述第一预定角度在0°至5°的范围内，所述第二预定角度在75°至85°的范围内。

[0010] 在本实用新型的一些实施例中，所述支架包括两个，在所述打开位置两个所述支架分别朝所述机壳相对的两侧延伸用于支撑衣物。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例，所述机壳上形成有进风口，且所述机壳以及所述支架中的至少一个上形成有出风口，所述风机设在所述进风口和所述出风口之间用于驱动气流由进风口向出风口流动。

[0012] 进一步地，所述进风口形成在所述机壳的周壁或顶壁上。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例，所述加热元件的至少一部分位于所述支架内。

[0014] 进一步地，所述加热元件沿所述支架的中心线的延伸方向延伸。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例，所述机壳包括：前壳和后壳，所述前壳和所述后壳限定出中空且顶部敞开的外壳；顶盖，所述顶盖可拆卸地盖设在所述外壳的顶部。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0018] 图1是根据本实用新型实施例的烘干晾衣架处于收纳位置时的立体图；

[0019] 图2是根据本实用新型实施例的烘干晾衣架处于收纳位置时的局部剖视图；

[0020] 图3是根据本实用新型实施例的烘干晾衣架处于收纳位置时的示意图；

[0021] 图4是根据本实用新型实施例的烘干晾衣架处于打开位置时的立体图；

[0022] 图5是根据本实用新型实施例的烘干晾衣架处于打开位置时的示意图；

[0023] 图6是根据本实用新型实施例的烘干晾衣架处于打开位置时的一个剖面图。

[0024] 附图标记：

[0025] 烘干晾衣架100，

[0026] 机壳1，风机11，风机的中心线111，进风口12，前壳13，后壳14，

[0027] 支架2，出风口21，支架的中心线22，支架的旋转中心轴23，

[0028] 加热元件3。

具体实施方式

[0029] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 下面结合图1至图6详细描述根据本实用新型实施例的烘干晾衣架100。

[0031] 参照图1至图6，根据本实用新型实施例的烘干晾衣架100，包括：机壳1和支架2。

[0032] 具体而言，结合图1至图6，机壳1内设有风机11，支架2在收纳位置(参照图3中支架2所处的位置)和打开位置(参照图5中支架2所处的位置)之间可转换地与机壳1相连。在收纳位置，支架2的中心线22与风机11的中心线111之间具有第一预定角度(记为角度A，下同)；在打开位置，支架2的中心线22与风机11的中心线111之间具有第二预定角度(记为角度B，下同)，所述第一预定角度不等于所述第二预定角度(即A≠B)。其中，机壳1和支架2中的至少一个内设有加热元件3。由此，能够实现支架2在收纳位置和打开位置之间的转换，使得烘干晾衣架100便于携带。

[0033] 其中，可以是加热元件3设在机壳1内，也可以是加热元件3设在支架2内，还可以是在机壳1和支架2内均设有加热元件3。加热元件3的具体设置位置以及设置方式可以根据实

际需要适应性调整。

[0034] 另外，风机11转动使空气流动形成气流，使环境中的冷空气进入机壳1并流经加热元件3，加热元件3产生的热量使流过的冷空气温度上升，冷空气流过加热元件3后变成热空气，从而可以烘干衣物。

[0035] 根据本实用新型实施例的烘干晾衣架100，支架2可以在收纳位置和打开位置之间转换，使得烘干晾衣架100方便使用且易于携带。其中，风机11转动使空气流动形成气流，使环境中的冷空气进入机壳1并流经加热元件3，加热元件3产生的热量使流过的冷空气温度上升，冷空气流过加热元件3后变成热空气，从而可以烘干衣物。

[0036] 根据本实用新型的一些具体实施例，结合图1至图6，支架2在收纳位置和打开位置之间可旋转地与机壳1相连，支架2位于打开位置时的中心线22与支架2位于收纳位置时的中心线22之间形成有夹角，支架2的旋转中心轴23(参照图2)与夹角的角平分线共线。由此，易于实现支架2在收纳位置和打开位置之间的转换，提高烘干晾衣架100使用性能。

[0037] 进一步地，参照图2并结合图3和图5，支架2的旋转中心轴23与风机11的中心线111之间的夹角等于所述第一预定夹角A与所述第二预定夹角B的差值的一半。由此，使得支架2在收纳位置和打开位置之间的转换易于实现。

[0038] 结合图3和图5，所述第一预定角度在0°至5°的范围内，所述第二预定角度在75°至85°的范围内。由此，使得烘干晾衣架100方便使用且易于携带。

[0039] 其中，所述第一预定角度可以为0°、1°、2°、2.5°、3.5°或5°等。所述第二预定角度可以为75°、78°、80°、83°或85°等。所述第一预定角度和所述第二预定角度可以根据实际需要适应性调整。

[0040] 参照图4和图5，支架2包括两个，在所述打开位置，两个支架2分别朝机壳1相对的两侧(例如，图5中机壳1的左侧和右侧)延伸，两个支架2可以用于支撑衣物。由此，便于将衣物可靠地挂在两个支架2上，这样可以增大衣物与热空气的接触面积，从而能够加快蒸发速度，缩短衣物的烘干过程，进而更好地满足消费者的需求。

[0041] 参照图1、图5以及图6，机壳1上形成有进风口12，且机壳1以及支架2中的至少一个上形成有出风口21(结合图1和图5)，风机11设在进风口12和出风口21之间，风机11用于驱动气流由进风口12向出风口21流动。由此，使得衣物的烘干过程易于实现。

[0042] 其中，可以是在机壳1上形成有出风口21，也可以是在支架2上形成有出风口21，还可以是在机壳1和支架2上均形成有出风口21。出风口21的具体设置位置以及设置方式可以根据实际需要适应性调整。

[0043] 进一步地，如图1和图4所示，进风口12形成在机壳1的周壁或顶壁上。由此，外部的空气易于从进风口12进入机壳1内，从而能够进一步实现对衣物的烘干。

[0044] 具体而言，风机11转动使空气流动以形成气流，环境中的冷空气由进风口12进入机壳1内，并流经风机11和加热元件3。加热元件3产生的热量使流过的冷空气温度上升，冷空气流过加热元件3后变成热空气，从而可以烘干衣物。

[0045] 例如，在图1的示例中，进风口12可以形成在机壳1的周壁上，且进风口12为多个，多个进风口12在机壳1的周壁上均匀间隔开布置，由此，可以在一定程度上增加进入机壳1内的进风量，还可以使得外部的气流能够更加均匀的进入机壳1内部，这样可以降低噪声，从而能够更好地满足用户的需求。

[0046] 当然，在本实用新型的其他实施例中，进风口12也可以形成在机壳1的侧壁上。进风口12的具体设置位置可以根据实际需要适应性调整。

[0047] 参照图6并结合图5，加热元件3的至少一部分位于支架2内。由此，通过加热元件3可以对冷风进行加热以形成热风，使得热风能够烘干挂在支架2上的衣物，更好地满足用户的需求。

[0048] 另外，将加热元件3的至少一部分设在支架2内，还可以在一定程度上提高烘干晾衣架100的使用安全性。

[0049] 进一步地，参照图6和图5，加热元件3沿支架2的中心线22的延伸方向延伸。由此，相当于将加热元件3的至少一部分集成在支架2的内部，这样可以充分利用支架2内部的空间，使得烘干晾衣架100的结构更加紧凑，便于携带。

[0050] 参照图1和图4，机壳1包括：前壳13、后壳14以及顶盖(未示出)。其中，前壳13和后壳14限定出中空且顶部敞开的外壳，所述顶盖可拆卸地盖设在所述外壳的顶部。由此，可以对机壳1内部的零部件例如风机11等进行保护，从而能够提高烘干晾衣架100的使用安全性，还可以在一定程度上延长烘干晾衣架100的使用寿命。

[0051] 根据本实用新型实施例的烘干晾衣架100，包括前壳13、后壳14、顶盖、支架2、风机11以及加热元件3。工作时，风机11将冷风从进风口12抽入，冷风流经加热元件3后变成热风，热风由出风口21流出，流出的热风对衣服进行烘干。

[0052] 下面结合图1至图6详细描述根据本实用新型实施例的烘干晾衣架100的工作过程。

[0053] 具体而言，风机11转动使空气流动形成气流，环境中的冷空气由进风口12进入壳体1，并流经风机11和加热元件3，加热元件3产生的热量使流过的冷空气温度上升，冷空气流过加热元件3后变成热空气，热空气由出风口21流出，衣服悬挂在支架2上(跟晾衣服类似)，出风口21靠近衣服，由出风口21流出的热空气流过衣服材质表面(内部或外部)，使衣服温度升高，增加衣服上水分蒸发速度，同时，气流流经衣服材质表面，加快衣服材质表面空气流动速度，带走衣服内挥发出来的水分，到达烘干的效果，加快衣服晾干的速度。至此完成根据本实用新型实施例的烘干晾衣架100的工作过程。

[0054] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0055] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

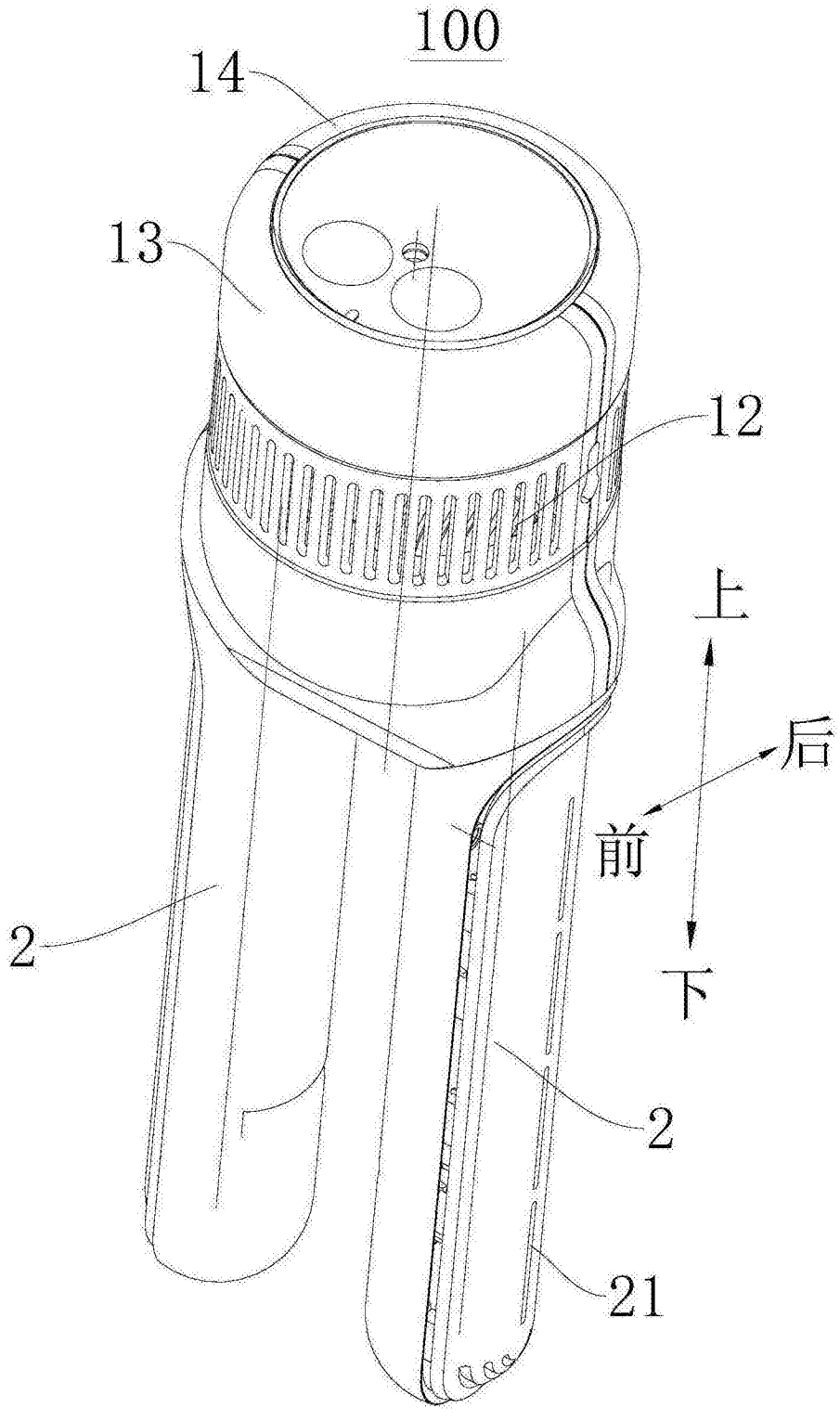


图1

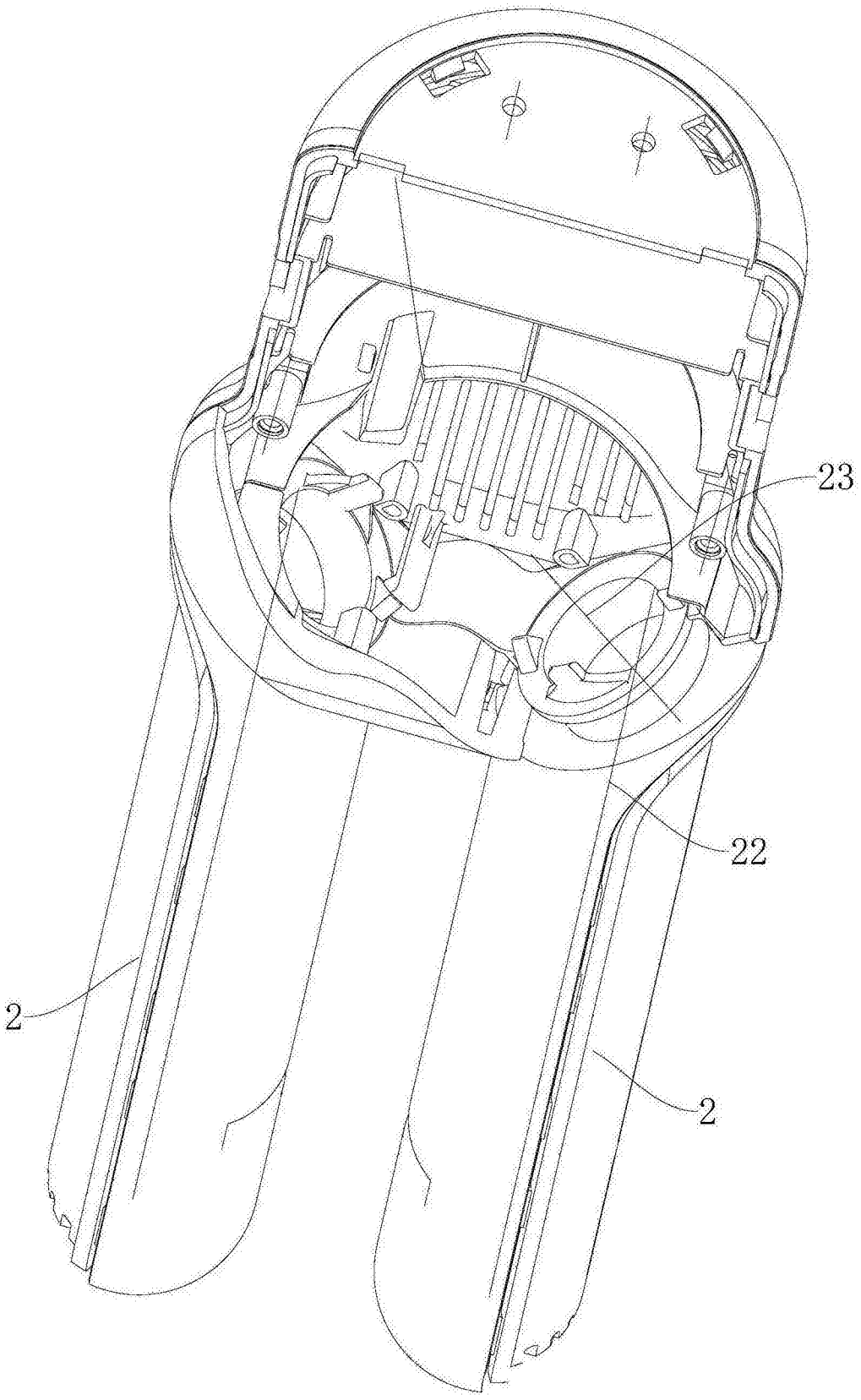


图2

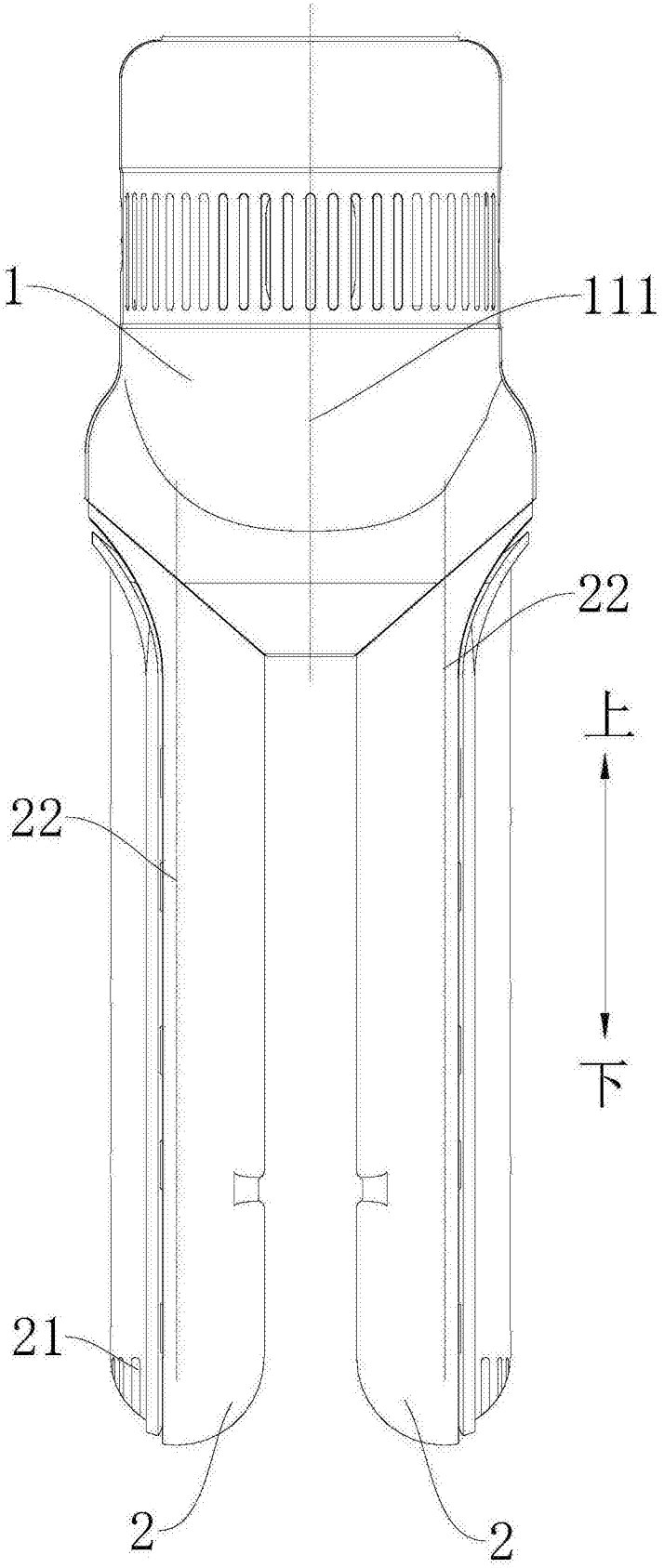


图3

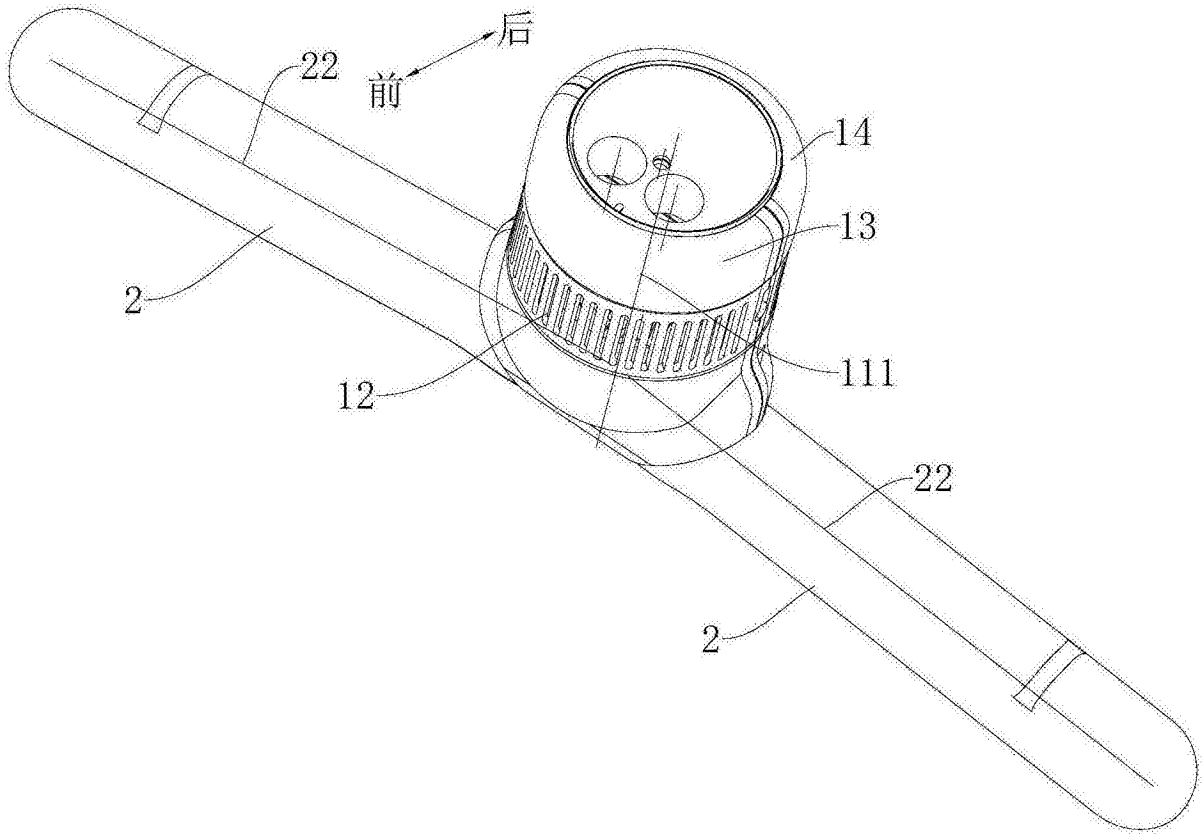


图4

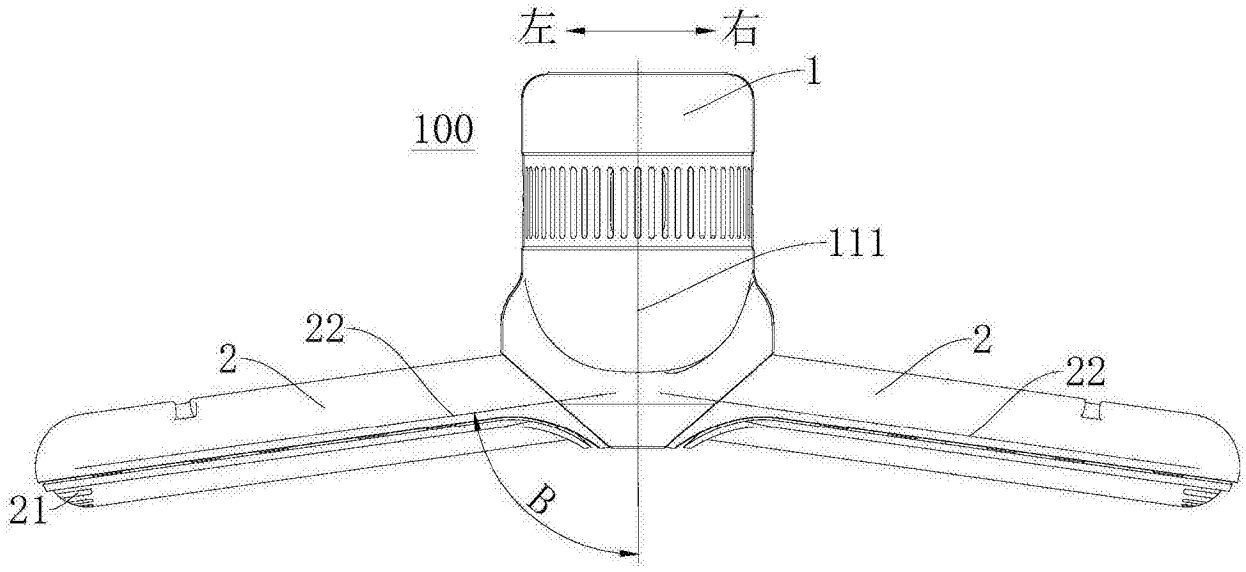


图5

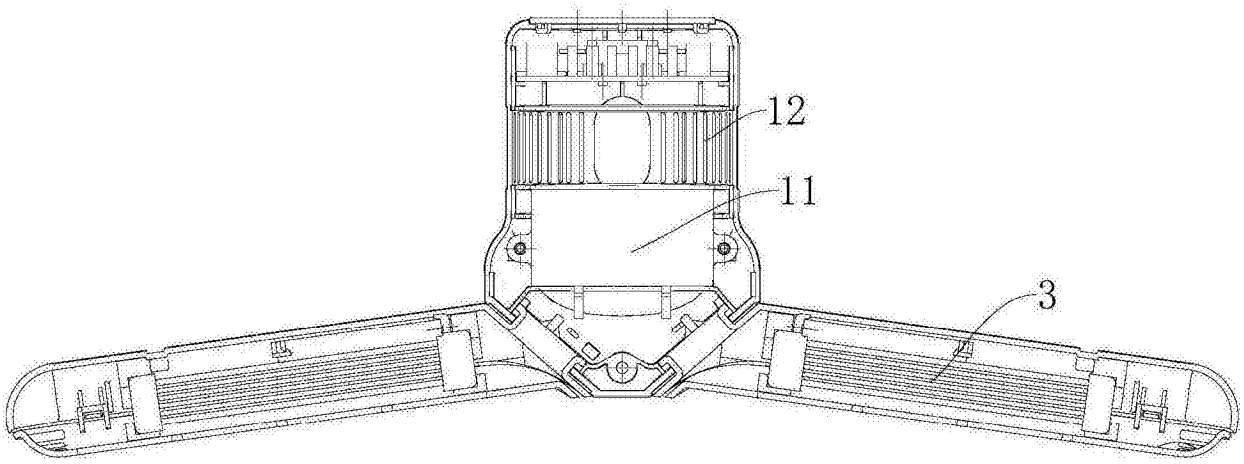


图6