



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213038062 U

(45) 授权公告日 2021.04.23

(21) 申请号 202021381930.3

(22) 申请日 2020.07.14

(73) 专利权人 中标(浙江)智能技术有限公司
地址 321015 浙江省金华市金东区江东镇
金品路188号2#厂房三楼

(72) 发明人 许应 黄飞挺 金立鹏 叶超

(74) 专利代理机构 浙江素豪律师事务所 33248
代理人 邱积权 崔秋晴

(51) Int. Cl.

D06F 58/00 (2020.01)

D06F 58/20 (2006.01)

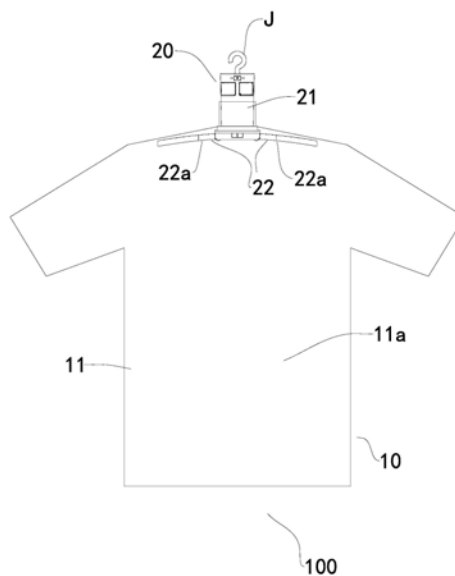
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

晾衣支架、烘/干衣装置和晾衣系统

(57) 摘要

本实用新型公开了晾衣支架、烘/干衣装置和晾衣系统,包括产生气流的主机和衣撑组件,衣撑组件连接于主机的下部,主机包括具有进风口、出风口的壳体及壳体内部的风机,晾衣支架上的衣撑组件包括联接部,联接部可分离地安装在主机壳体的下部,联接部的两侧装有衣撑组件的衣撑支臂,从而使得衣撑组件与主机可以根据需要进行组装、拆解,以便于用户对衣撑组件进行定期维护、更换。



1. 晾衣支架,其特征在于包括产生气流的主机和衣撑组件,所述的衣撑组件连接于主机的下部,所述的主机包括具有进风口、出风口的壳体及壳体内的风机,所述的衣撑组件包括与所述的壳体下部可分离方式联接的联接部及位于所述联接部两侧的衣撑支臂。

2. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于所述的壳体内设有加热模块,以加热风机产生的气流。

3. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于壳体内设有空气净化模块,布置于气流路径上,并随风机产生的气流从出风口吹出。

4. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于所述的壳体内设有充电电池,以给主机的内部器件提供电力。

5. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于所述的衣撑支臂可转动地连接于联接部上,以使所述的衣撑支臂可被折叠收纳。

6. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于所述的衣撑支臂为长度可调结构。

7. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于所述的出风口开设于壳体的下部,进风口开设于壳体的侧壁。

8. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于所述的联接部为环形体,所述的环形体可拆卸地套在所述的壳体外。

9. 根据权利要求8所述的晾衣支架,其特征在于所述的壳体以旋转卡接方式连接在环形体内。

10. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于所述的衣撑支臂连接于联接体的下部,联接体的上部螺纹连接有一固定盖,所述的联接体的上部外壁与固定盖之间形成一环形槽。

11. 根据权利要求1所述的晾衣支架,其特征在于所述的壳体的上部设有用于联接晾杆的联接件。

12. 烘/干衣装置,其特征在于包括如权利要求1-11任一所述的晾衣支架及充气式扩衣部件,所述的衣撑支臂从充气式扩衣部件的敞口伸入至内腔中。

13. 根据权利要求12所述的烘/干衣装置,其特征在于充气式扩衣部件的敞口边缘设有连接环,所述的连接环卡入环形槽内。

14. 晾衣系统,其特征在于包括如主机部件、晾杆及权利要求12所述的烘/干衣装置,所述的晾杆通过升降机构连接在主机部件的下方,所述的烘/干衣装置连接于所述的晾杆上。

晾衣支架、烘/干衣装置和晾衣系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种晾衣系统,尤其涉及一种晾衣领域的晾衣支架、烘衣装置及晾衣系统。

背景技术

[0002] 光照不足的地区或季节,晾晒的衣服不容易晾干,市面上出现了具有烘衣功能的晾衣机。

[0003] 授权公告号为CN2032122891U的一种带烘干功能的晾衣机,该晾衣机包括安装于天花板的主机部件及下方可升降的晾衣架,主机部件内设有气流加热器,经加热后的空气用于吹向下方晾晒的衣物。

[0004] 公告号为CN201713705U的干衣定型气囊,包括透气的人形布袋,人形布袋的领口处设有能连接电吹风的进风管,在进风管上连接有网袋。

[0005] 公告号为CN206408424U的衣服烘干装置,包括封闭的气囊,气囊的内壁上固定多个电热丝,右衣袖区的端部设有充气通道,充气通道的内端部设有单向阀。

[0006] 公告号为CN2023235050U的气囊,包括囊体和进气口,囊体由透气材料组成,进气口设置在囊体上,该进气口上设有转接管。

实用新型内容

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种新型晾衣支架,进一步地提供具有该晾衣支架的烘/干衣装置及晾衣系统。

[0008] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:晾衣支架,包括产生气流的主机和衣撑组件,所述的衣撑组件连接于主机的下部,所述的主机包括具有进风口、出风口的壳体及壳体内的风机,所述的衣撑组件包括与所述的壳体下部可分离方式联接的联接部及位于所述联接部两侧的衣撑支臂。

[0009] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的壳体内设有加热模块,以加热风机产生的气流。

[0010] 本实用新型进一步的优选技术方案为:壳体内设有空气净化模块,布置于气流路径上,并随风机产生的气流从出风口吹出。

[0011] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的壳体内设有充电电池,以给主机的内部器件提供电力。

[0012] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的衣撑支臂可转动地连接于联接部上,以使所述的衣撑支臂可被折叠收纳。

[0013] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的衣撑支臂为长度可调结构。

[0014] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的出风口开设于壳体的下部,进风口开设于壳体的侧壁。

[0015] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的联接部为环形体,所述的环形体可

拆卸地套在所述的壳体外。

[0016] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的壳体以旋转卡接方式连接在环形体内。

[0017] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的衣撑支臂连接于联接体的下部,联接体的上部螺纹连接有一固定盖,所述的联接体的上部外壁与固定盖之间形成一环形槽。

[0018] 本实用新型进一步的优选技术方案为:所述的壳体的上部设有用于联接晾杆的联接件。

[0019] 本实用新型的另一优选主题为:烘/干衣装置,包括晾衣支架及充气式扩衣部件,所述的衣撑支臂从充气式扩衣部件的敞口伸入至内腔中。

[0020] 另一优选主题的进一步技术方案为:充气式扩衣部件的敞口边缘设有连接环,所述的连接环卡入所述的环形槽内。

[0021] 又一优选主题为:晾衣系统,包括如主机部件、晾杆及烘/干衣装置,所述的晾杆通过升降机构连接在主机部件的下方,所述的烘/干衣装置连接于所述的晾杆上。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的优点是晾衣支架上的衣撑组件包括联接部,联接部可分离地安装在主机壳体的下部,联接部的两侧装有衣撑组件的衣撑支臂,从而使得衣撑组件与主机可以根据需要进行组装、拆解,以便于用户对衣撑组件进行定期维护、更换。

附图说明

[0023] 以下将结合附图和优选实施例来对本实用新型进行进一步详细描述,但是本领域技术人员将领会的是,这些附图仅是出于解释优选实施例的目的而绘制的,并且因此不应当作为对本实用新型范围的限制。此外,除非特别指出,附图仅示意在概念性地表示所描述对象的组成或构造并可能包含夸张性显示,并且附图也并非一定按比例绘制。

[0024] 图1为晾衣系统的整体结构示意图;

[0025] 图2为烘/干衣装置的整体结构示意图;

[0026] 图3为烘/干衣装置烘/干衣物的示意图;

[0027] 图4为晾衣支架的整体结构示意图一;

[0028] 图5为晾衣支架的整体结构示意图二;

[0029] 图6为可伸缩衣撑支臂的示意图一;

[0030] 图7为可伸缩衣撑支臂的示意图二;

[0031] 图8为衣撑组件展开时晾衣支架剖视图;

[0032] 图9为衣撑组件合拢中晾衣支架剖视图;

[0033] 图10为晾衣支架的底部结构示意图一;

[0034] 图11为晾衣支架的底部结构示意图二;

[0035] 图12为晾衣支架上主机的结构拆解图。

具体实施方式

[0036] 以下将参考附图来详细描述本实用新型的优选实施例。本领域中的技术人员将领会的是,这些描述仅为描述性的、示例性的,并且不应被解释为限定了本实用新型的保护范围。

[0037] 应注意到:相似的标号在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中可能不再对其进行进一步定义和解释。

[0038] 如图1所示,晾衣系统,包括如主机部件200、晾杆30及烘/干衣装置100,晾杆30通过升降机构40连接在主机部件200的下方,烘/干衣装置100连接于晾杆30上。

[0039] 本实施例中的升降机构40优选为钢丝绳。主机部件200内安装有卷绕机构,钢丝绳卷绕在该卷绕机构上,当主机部件200通电使得电机启动后,电机驱动卷绕机构卷绕或释放钢丝绳,从而使得晾杆30上升或下降。

[0040] 优选地,在实际使用过程中,主机部件200与晾杆30的两端连接有X型伸缩组件41,以加强晾杆30上升或下降时的稳定性。

[0041] 烘/干衣装置100挂置在晾杆30上,且烘/干衣装置100的具体排布数量和排布间隔可根据用户的实际需求进行调整。

[0042] 如图2和图3所示,烘/干衣装置100,包括晾衣支架20及充气式扩衣部件10。

[0043] 晾衣支架20,包括产生气流的主机21和衣撑组件22,衣撑组件22连接于主机21的下部,主机21包括具有进风口21c、出风口21g的壳体21k及壳体21k内的风机21v,衣撑组件22包括与壳体21k下部可分离方式联接的联接部23及位于联接部23两侧的衣撑支臂22a。

[0044] 晾衣支架20上的衣撑组件22包括联接部23,联接部23可分离地安装在主机壳体21k的下部,联接部23的两侧装有衣撑组件22的衣撑支臂22a,从而使得衣撑组件22与主机21可以根据需要进行组装、拆解,以便于用户对衣撑组件22进行定期维护、更换。

[0045] 如图12所示,壳体21k内设有加热模块21w,以加热风机21v产生的气流。加热后的气流对衣物进行烘/干处理,能够进一步提高晾衣系统中衣物的烘/干效率。

[0046] 壳体21k内设有空气净化模块L,布置于气流路径上,并随风机21v产生的气流从出风口21g吹出。空气净化模块L优选为负离子发生器、臭氧发生器或纳米水离子发生器。空气净化模块L位于风机产生的气流路径上并产生净化因子,该净化因子随气流经出风口吹出进入至充气式扩衣部件10内腔以对衣物进行烘/干处理,该净化因子使得气流对充气式扩衣部件10的衣物进行烘/干的同时亦会对衣物进行除尘、杀菌等处理,进一步提升烘/干后衣物的清洁度。

[0047] 在实际使用过程中,壳体21k内设有充电电池p0,以给主机21的内部器件提供电力。当然主机21也可以通过与主机部件200进行电连接,使得晾衣支架20的主机21能够从主机部件200上进行取电。

[0048] 如图8和图9所示,衣撑支臂22a可转动地连接于联接部23上,以使衣撑支臂22a可被折叠收纳。具体而言:两个衣撑支臂22a对称地轴接在联接部23的两侧,衣撑支臂22a以轴接点为中心进行转动,并使两个衣撑支臂22a的自由端b的距离靠近或远离。当某衣撑组件22闲置时,使用者可将该两衣撑支臂22a向内并向向下转动以收纳衣撑组件22,从而可以扩大晾置衣物的晾衣空间,同时使晾衣架的整体外观更为整洁、美观。

[0049] 衣撑支臂22a为长度可调结构。具体而言,如图4至图7所示,衣撑支臂22a可以是伸缩式结构、滑轨式结构、多段拼接式结构或折叠式结构。本实施例主要就伸缩式结构为例进行展开,具体如下:长度可调式结构的衣撑支臂22a设有多档定位结构,以将衣撑支臂22a定位在选定的长度上。

[0050] 具体而言,在本实施例中,衣撑支臂22a包括一主臂a1及延长臂a2,主臂a1的长度

方向上设有多个定位孔a3,延长臂a2上设有定位柱a4,延长臂a2上的定位柱a4插入不同位置的定位孔a3以使衣撑支臂22a处于不同的长度上。

[0051] 在实际安装时,本实施例中的延长臂a2为框式结构,延长臂a2可套在主臂a1上。

[0052] 出风口21g开设于壳体21k的下部,且设有出风网格。进风口21c开设于壳体21k的侧壁,且设有进风网格。网格结构的设置可以防止碎屑、杂物进入到主机的壳体21k内,避免堵塞壳体21k的气流通道。

[0053] 联接部23为环形体,环形体可拆卸地套在壳体21k外。壳体21k以旋转卡接方式连接在环形体内。如前文所述,衣撑组件22通过联接部23与主机21进行可拆卸式连接,使得用户可以根据日常需要对衣撑组件22进行定期维护、更换。

[0054] 衣撑支臂22a连接于联接体23的下部,联接体23的上部螺纹连接有一固定盖23g,联接体23的上部外壁与固定盖23g之间形成一。在实际安装充气式扩衣部件10的过程中,先将充气式扩衣部件10的敞口边缘卡嵌至环形槽内,然后将固定盖23g盖在环形槽上并进行固定,从而得以将充气式扩衣部件10与衣撑组件22的联接体23进行固定连接。

[0055] 优选地,本实施例中的充气式扩衣部件10的敞口边缘设有连接环18,对充气式扩衣部件10进行安装时,将连接环18卡入环形槽内,然后将固定盖23g盖在环形槽上并进行固定,进而得以将充气式扩衣部件10与衣撑组件22的联接体23进行固定连接。连接环18的存在使得充气式扩衣部件10的敞口边缘与联接体23的固定更为方便。

[0056] 优选地,本实施例中的衣撑组件22上的衣撑支臂22a为可转动式地连接在联接体23上,当烘/干衣装置100上的充气式扩衣部件10与衣撑组件22进行固定连接时,可将衣撑支臂22a预先向下转动一定角度并适当合拢,使得衣撑支臂22a能够从充气式扩衣部件10的敞口伸入至其内腔中。

[0057] 壳体21k的上部设有用于联接晾杆30的联接件J。晾衣支架20通过该壳体21k上的晾杆联接件J挂置在晾杆30的挂孔上。

[0058] 如图10和图11所示,在对衣物进行烘/干处理时,主臂a1和延长臂a2上开设有若干透气孔a5,以使气流能够向上穿过衣撑支臂22a,从而加快衣撑支臂22a处的空气对流,使该部位处的衣物能够被及时烘干。

[0059] 此处需要详细展开的是,充气式扩衣部件10上的充气主体11由不透气材料制成,充气主体11的表面设有透气孔。当充气式扩衣部件10的形状为“上衣式”时,在充气主体11的领口部、腋下处、袖子部位或躯干部位11a底部布置的透气孔较为密集,以便于更好地烘/干衣物。

[0060] 或者,本实施例中的充气主体11由透气的服装面料制成。其中透气的服装面料优选为棉、麻、涤纶、氨纶或腈纶。

[0061] 主机21产生的气流进入至充气式扩衣部件10内使充气式扩衣部件10处于充气后的扩张状态,充气扩张后的充气式扩衣部件10支撑开衣物S使衣物处于扩张状态,充气式扩衣部件10内具有压力的气流流向衣物内表面以干燥衣物S。

[0062] 充气后的充气式扩衣部件10鼓起来,使充气式扩衣部件10的外表面紧贴着衣物S的内部表面并将衣物撑展开,由于气流方向直接对着衣物S,使得充气式扩衣部件10内的气流直接穿过衣物,气流依次流经衣物S内表面、内部及外表面,从而提高了干燥的速度。

[0063] 且此种情况下的充气式扩衣部件10在不充气时为干瘪状态,折叠、收拢该充气式

扩衣部件10的体积很小,能够方便用户进行储藏或便于携带。

[0064] 在实际使用过程中,如图2和图3所示,将需要烘/干的衣物套在充气式扩衣部件10的外表面,启动主机21内的风机21v以产生气流并通入充气式扩衣部件10内,从而使充气式扩衣部件10鼓起来,鼓起、膨展开的充气式扩衣部件10能将衣物S撑展开,以使衣物紧贴在充气式扩衣部件10的外表面;同时,主机21内持续产生气流以产生气流压力,以使气流能够有力地透过充气式扩衣部件10并流向所需烘/干的衣物S以对其进行充分的干燥处理。

[0065] 另外,对于充气式扩衣部件10而言,本实用新型仅对“上衣式”的充气主体11作为示例进行详细展开说明,而非将其保护范围仅仅限定为“上衣式”一种形状。恰恰相反的是,本实用新型中的充气主体11可以采用“上衣式”、“裤式”或“裙式”等不同的形状及尺寸,以便于用户根据实际需要进行更换。

[0066] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0067] 以上对本实用新型所提供的晾衣支架、烘/干衣装置和晾衣系统进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型及核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

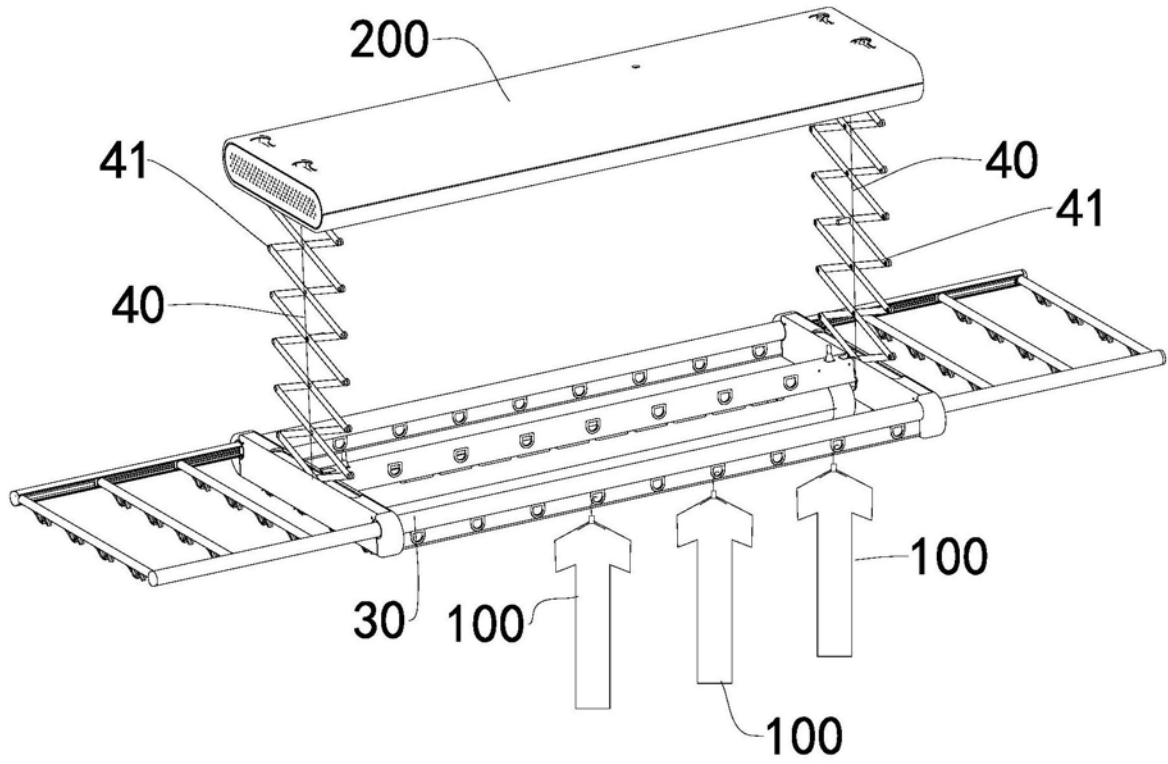


图1

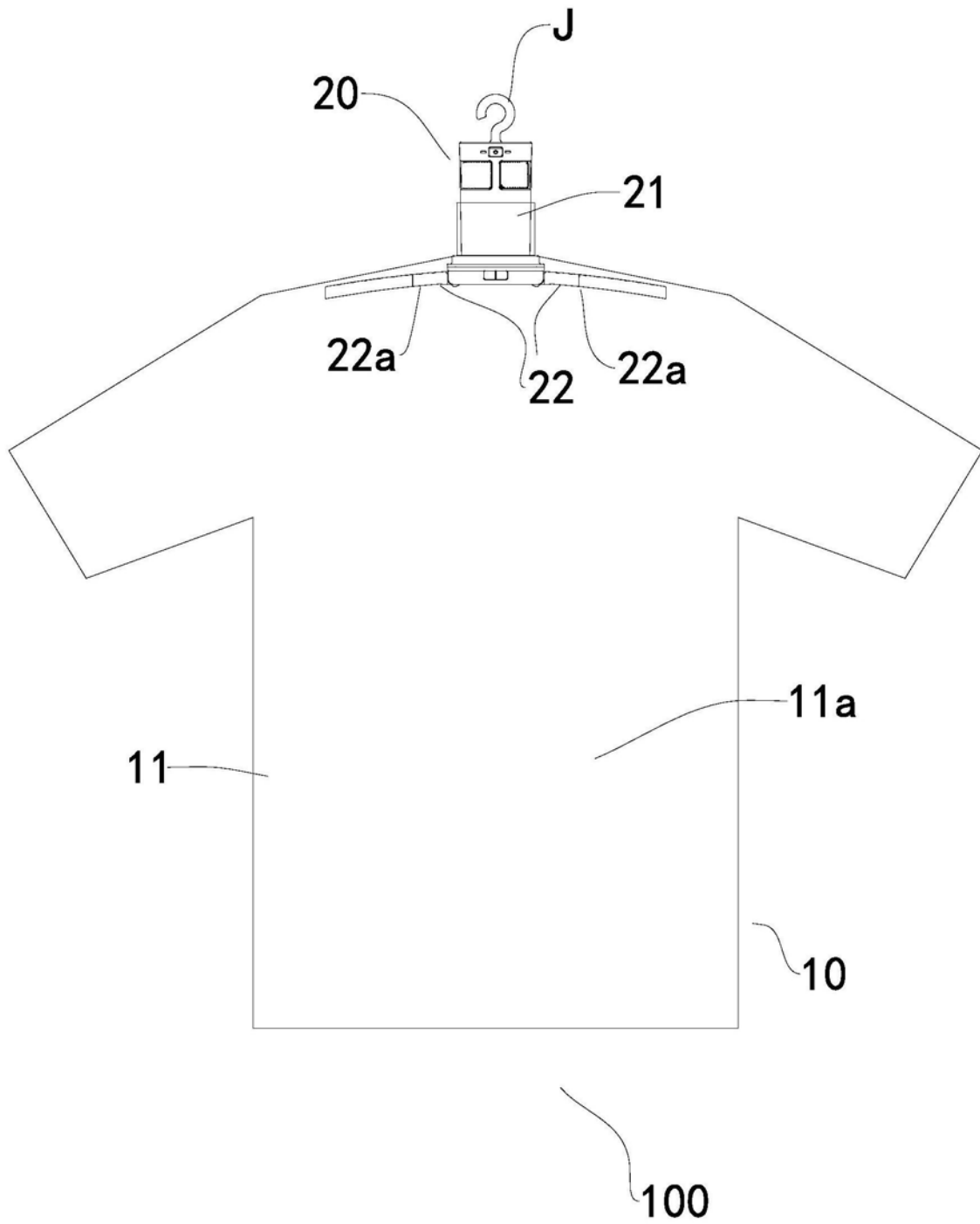


图2

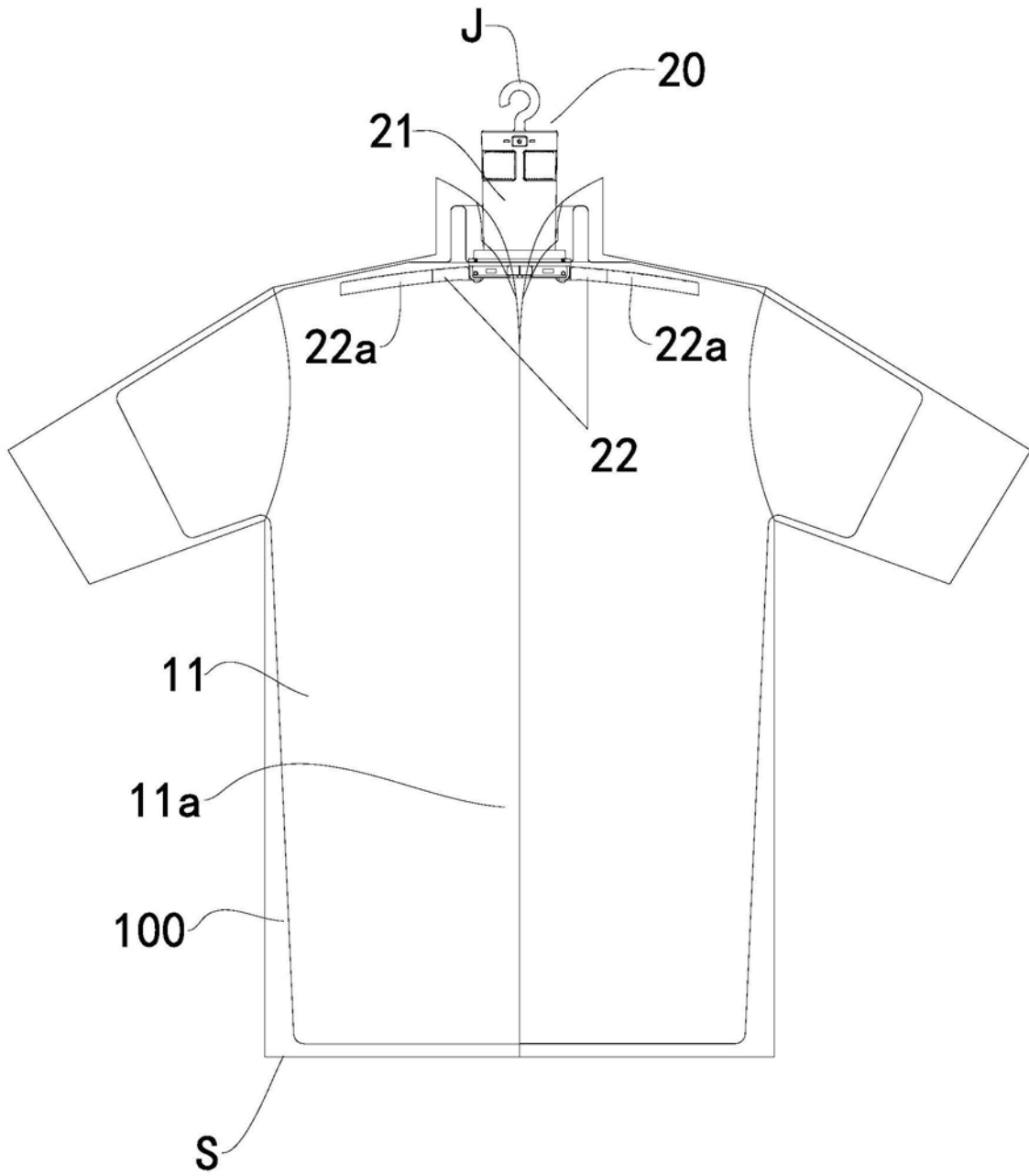


图3

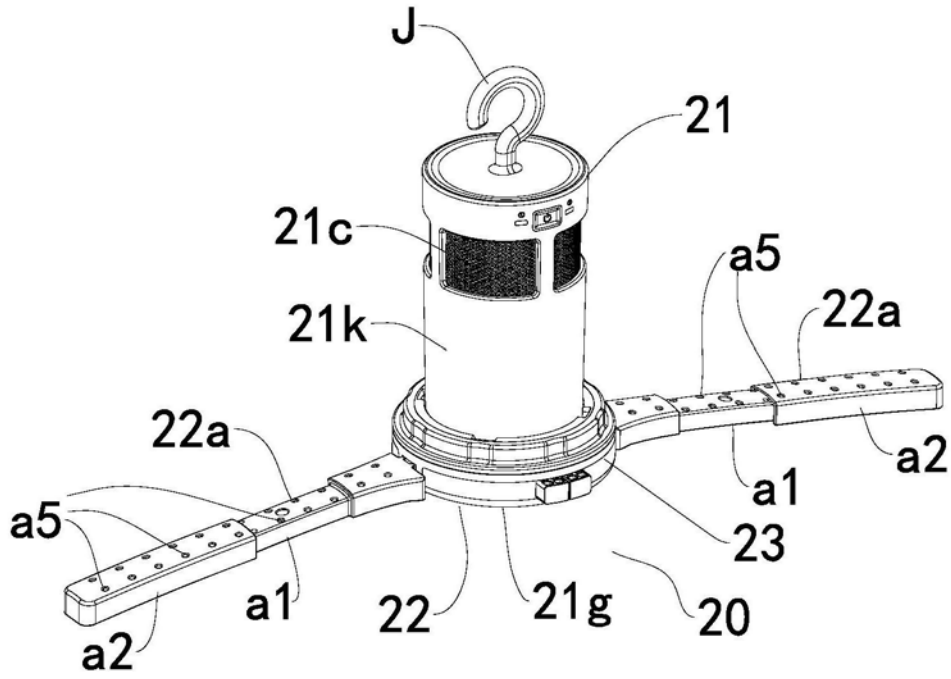


图4

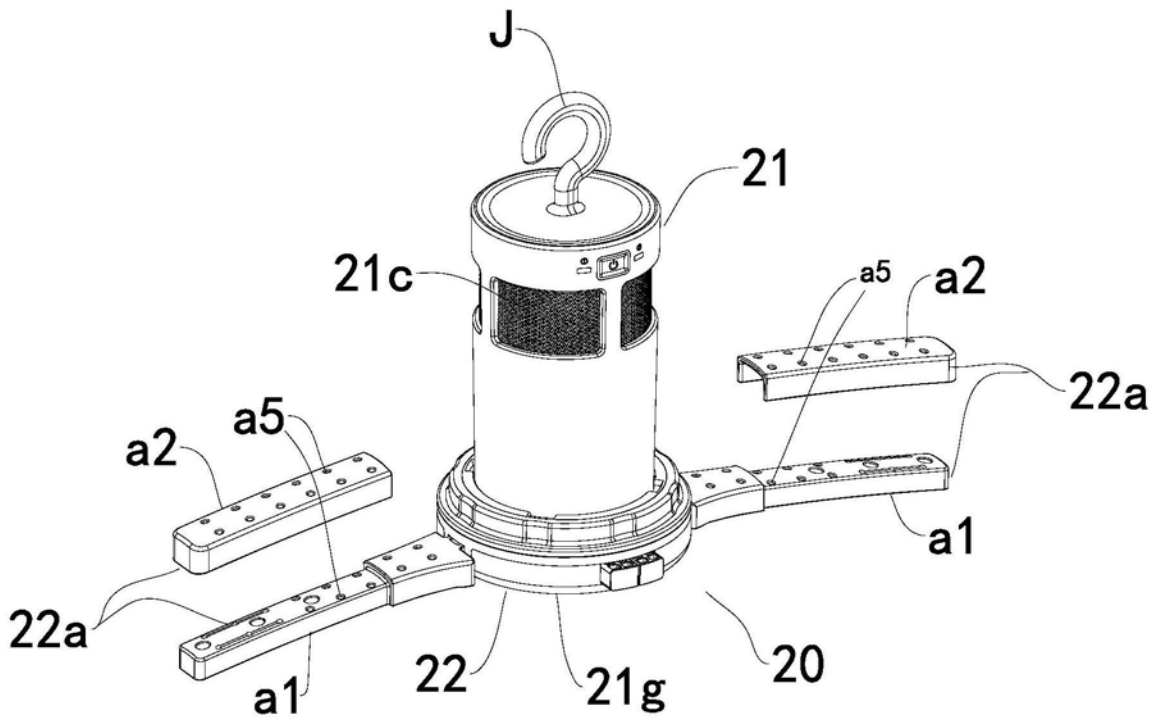


图5

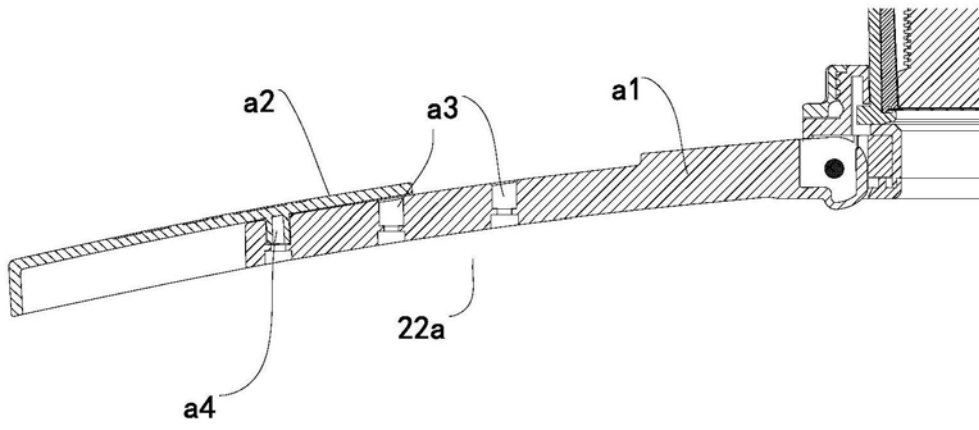


图6

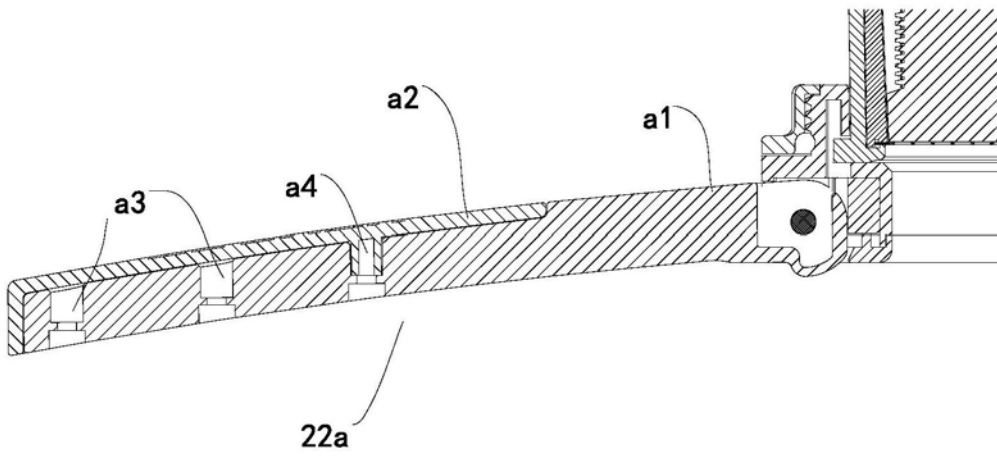


图7

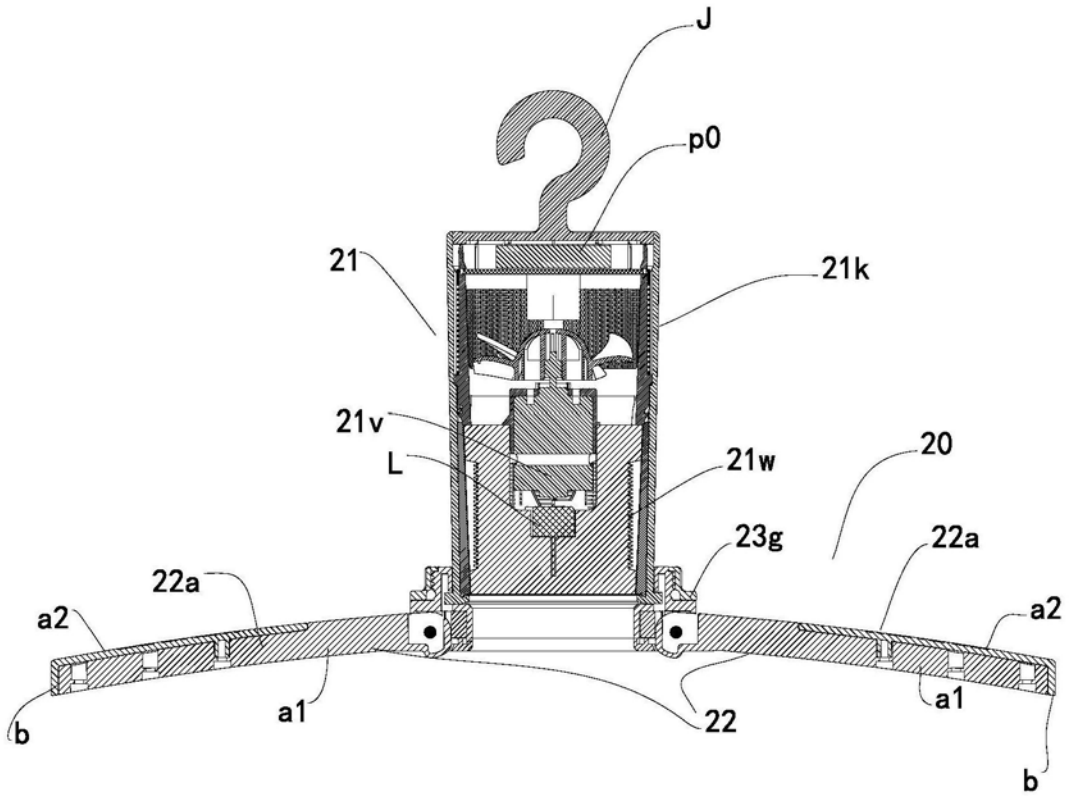


图8

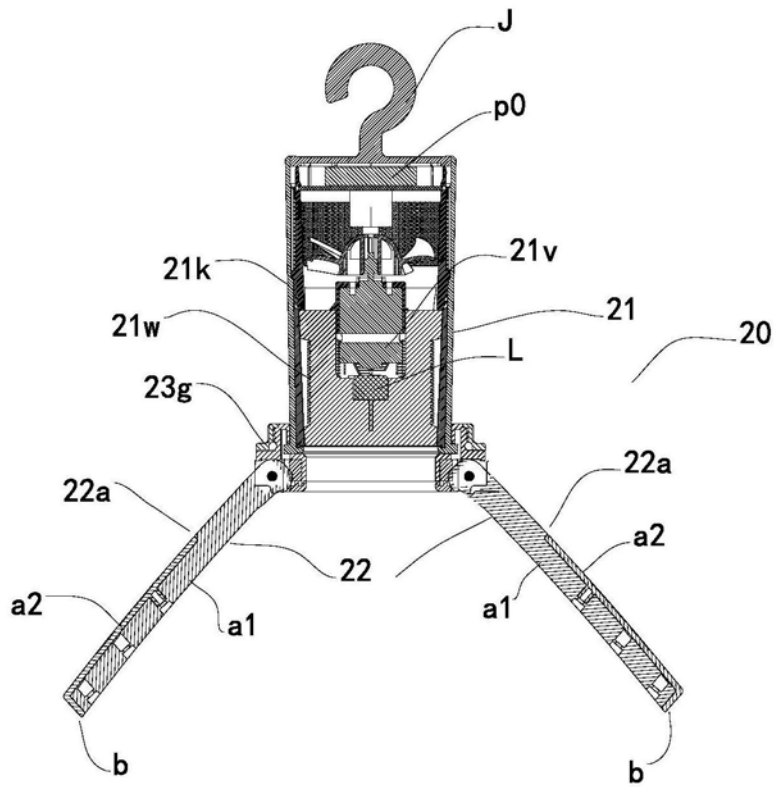


图9

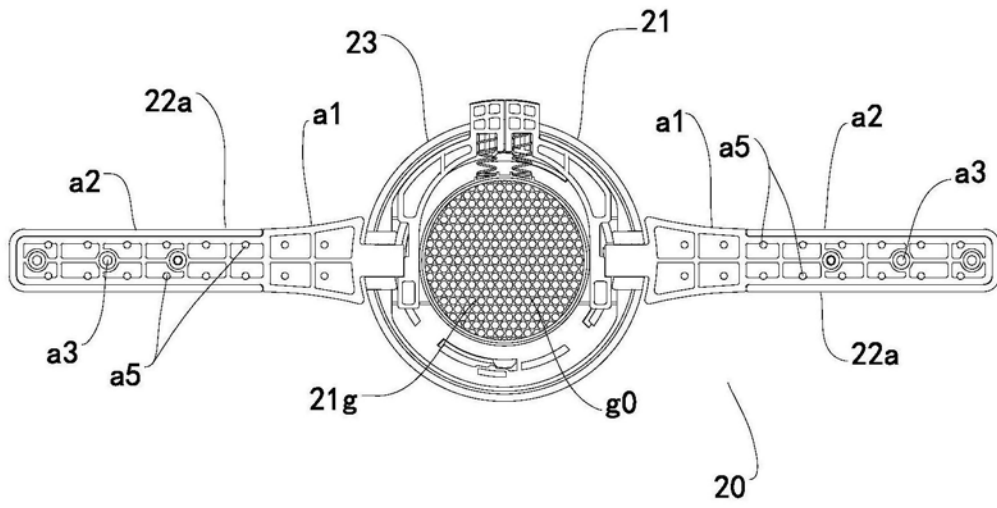


图10

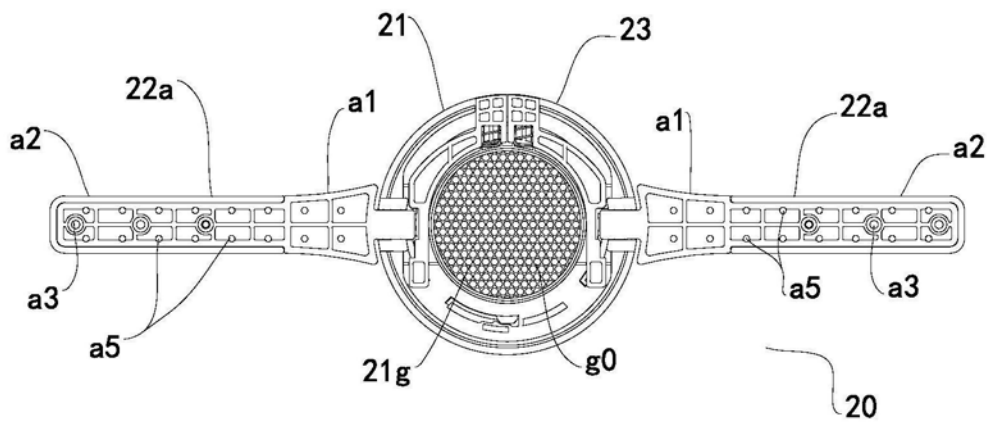


图11

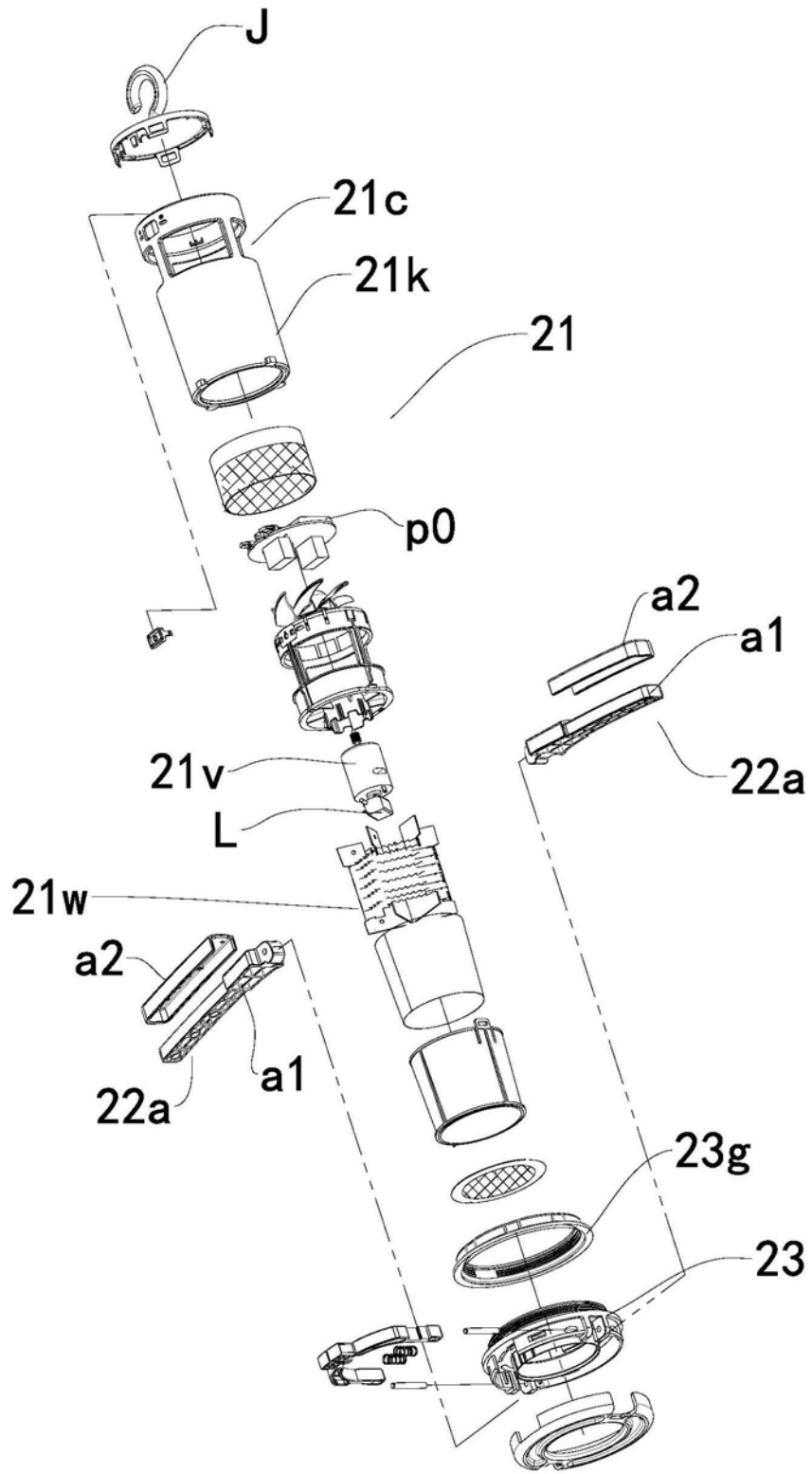


图12