



国家知识产权局

发文日:

2020年04月14日



申请号或专利号: 201520282286.7

发文序号: 2020040900776420

案件编号: 5W119012

发明创造名称: 呼吸机雾化装置以及呼吸机

专利权人: 深圳市科曼医疗设备有限公司

无效宣告请求人: 深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

无效宣告请求审查决定书

(第43960号)

根据专利法第46条第1款的规定,国家知识产权局对无效宣告请求人就上述专利权所提出的无效宣告请求进行了审查,现决定如下:

宣告专利权全部无效。

宣告专利权部分无效。

维持专利权有效。

根据专利法第46条第2款的规定,对本决定不服的,可以在收到本通知之日起3个月内向北京知识产权法院起诉,对方当事人作为第三人参加诉讼。

附:决定正文6页(正文自第2页起算)。

合议组组长:孙茂宇 主审员:刘畅 参审员:刘颖杰

专利局复审和无效审理部

201019 纸件申请,回函请寄:100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局复审和无效审理部收

2019.4 电子申请,应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外,以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

国家知识产权局

无效宣告请求审查决定(第 43960 号)

案件编号	第 5W119012 号
决定日	2020 年 04 月 02 日
发明创造名称	呼吸机雾化装置以及呼吸机
国际分类号	A61M 16/14; A61M16/00
无效宣告请求人	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司
专利权人	深圳市科曼医疗设备有限公司
专利号	201520282286.7
申请日	2015 年 05 月 04 日
授权公告日	2015 年 09 月 16 日
无效宣告请求日	2019 年 10 月 25 日
法律依据	专利法第 22 条第 3 款
决定要点:	<p>如果一项权利要求请求保护的技术方案与最接近的现有技术之间存在区别技术特征,但是上述区别技术特征是本领域技术人员容易想到的本领域常规技术手段,则该项权利要求不具备创造性。</p>

一、案由

本决定涉及专利号为 201520282286.7、名称为“呼吸机雾化装置以及呼吸机”的实用新型专利（下称本专利），其申请日为 2015 年 05 月 04 日，授权公告日为 2015 年 09 月 16 日，专利权人为深圳市科曼医疗设备有限公司。本专利授权公告时的权利要求书如下：

“1. 一种呼吸机雾化装置，包括用于盛放药液的杯体、设置在该杯体上部的杯盖和设置于该杯体内的杯芯，其特征在于，所述杯体底部中心处设有空心圆柱体，所述杯芯可旋转式套装在所述空心圆柱体，所述杯芯顶部设有喷雾孔，其底部侧壁外部形成一圈圆环体，在该圆环体底部周边呈间隔设置若干凸起，该凸起之间形成供杯体的药液流入的条形槽。

2. 如权利要求 1 所述的呼吸机雾化装置，其特征在于，所述杯芯圆环体的直径略小于杯体的直径。

3. 如权利要求 1 所述的呼吸机雾化装置，其特征在于，所述杯芯的高度大于所述空心圆柱体在杯体内的高度。

4. 如权利要求 1 所述呼吸机雾化装置，其特征在于，所述空心圆柱体的一端设有进气口，另一端设有喷气口，所述进气口通过气管连接呼吸机，所述喷气口设置在所述空心圆柱体的顶部中心处、与所述杯芯的喷雾孔相对应。

5. 如权利要求 1 所述呼吸机雾化装置，其特征在于，所述杯盖上部设有雾气出口，其内部还设有用于挡止所述杯芯上升的支架，该支架的底部设有球状挡板。

6. 如权利要求 1 所述呼吸机雾化装置，其特征在于，所述杯体上部敞口，所述杯盖可拆卸式盖合在该杯体敞口上。

7. 一种呼吸机，其特征在于，包括如权利要求 1 至 6 任一项所述的呼吸机雾化装置。”

针对上述专利权，深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司（下称请求人）于 2019 年 10 月 25 日向国家知识产权局提出了无效宣告请求，其理由是：本专利权利要求 1-7 不符合专利法第 22 条第 2、3 款的规定，请求宣告本专利权利要求 1-7 全部无效，同时提交了如下证据：

证据 1：公开号为 W001/28614A1 的 PCT 专利文献，其公开日期为 2001 年 04 月 26 日；

证据 2：公开号为 W095/20989A1 的 PCT 专利文献，其公开日期为 1995 年 08 月 10 日。

请求人还提交了证据 1、2 的中文译文。结合上述证据，请求人认为：本专利权利要求 1-7 相对于证据 1 不具备新颖性。权利要求 1 相对于证据 1 与本领域的惯用技术手段的结合，或者证据 2 与本领域的惯用技术手段的结合，或者证据 2 与证据 1 的结合不具备创造性；权利要求 2-7 的附加技术特征是本领域的常规技术手段，或者被证据 1，或者被证据 2 公开了，因此在其引用的权利要求 1 不具备创造性的基础上，从属权利要求 2-7 也不具备创造性。

经形式审查合格，国家知识产权局于 2019 年 11 月 04 日受理了上述无效宣告请求并将无效宣告请求书及证据副本转给了专利权人，同时成立合议组对本案进行审查。

请求人于 2019 年 11 月 04 日向国家知识产权局提交了意见陈述书，其中仅再次提交了证据 1、2 的中文译文替换之前提交的中文译文，未发表新的意见，合议组将请求人提交的上述意见陈述书及其附件转给专利权人。国家知识产权局本案合议组于 2020 年 03 月 13 日向双方当事人发出了口头审理通知书，告知双方当事人本案定于 2020 年 03 月 24 日举行口头审理。

口头审理如期举行，双方当事人均委托代理人参加了本次口头审理。口头审理中双方均充分发表了意见，其主要观点如下：

(1) 专利权人对证据 1、2 的真实性以及证据 1、2 的中文译文的准确性表示认可；

(2) 对于本专利权利要求 1 的新颖性和创造性，专利权人认为证据 1 中没有公开权利要求 1 中的技术特征“所述杯芯可旋转式套装在所述空心圆柱体”，并认为证据 1 中的毛细管进料喷雾器与本专利的雾化装置不同，毛细管喷出的液体粒径会更小。本专利权利要求 1 限定了杯芯可旋转式套装在所述空心圆柱体上，而证据 1 中毛细管进料喷雾器如图 5 所示由于具有孔，一旦旋转则会堵塞液体通路，所以证据 1 中的杯芯不会旋转。对此请求人认为，权利要求 1 中限定的“可旋转式”不代表在工作中一定要发生旋转动作，并且在雾化器实际使用时，杯芯与空心圆柱体并不会发生旋转。专利权人认为在堵塞发生时杯芯与空心圆柱体之间会发生旋转。

(3) 关于权利要求 5 的新颖性和创造性，专利权人强调证据 1 并没有公开球形挡板和支架，并且也不认可上述技术特征为本领域的常规技术手段。对此请求人表示坚持书面意见。

至此，合议组认为本案事实已经清楚，可以作出审查决定。

二、决定的理由

(一) 证据认定

在本次无效程序中，请求人共提交了两份证据，分别为证据 1 和证据 2，均为英文专利文献，请求人也提交了证据 1、证据 2 的中文译文。专利权人对证据 1、证据 2 的真实性以及相应的中文译文的准确性表示认可，经合议组核实，认为证据 1、证据 2 的真实性可以确认。由于证据 1、证据 2 的公开日期均在本专利的申请日之前，证据 1、证据 2 可以作为评价本专利是否具备新颖性和创造性的现有技术证据使用，证据 1、证据 2 文字部分记载的内容以请求人提交的中文译文为准。

(二) 关于专利法第 22 条第 3 款

专利法第 22 条第 3 款规定：创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。

1. 关于权利要求 1

本专利权利要求 1 涉及一种呼吸机雾化装置，证据 1 公开了一种毛细管进料喷雾器，与本专利属于相同的技术领域。证据 1 具体公开了（参见证据 1 中文译文第 3 页第 2 段至第 5 页第 2 段，图 1-3）：喷雾器 11

包括侧壁 14，侧壁 14 限定液体容纳室 20，侧壁 14、底板 15、气体喷嘴 18 和气体管 17 可以一体成型并模制成一个整体。从图 1 可以看出，附图标记为 12 的部件形成杯盖的结构覆盖在上述液体容纳室上方，图 2 和图 3 还示出了喷嘴 30 和毛细管进料板 32，优选地，两个部件一体成型。喷嘴 30 的内表面的形状使得当喷嘴被组装以覆盖如图 1 所示的气体喷嘴 18 时，提供液体流动通道 21，用于将从液体容纳室供应的液体引导至气体/液体混合室 23，喷嘴的内表面可以是圆柱形的，并且沿着其整个长度与气体喷嘴 18 的外表面间隔开。槽 31 由相邻肋 28 之间的空间限定，所述肋 28 围绕毛细管进料板 32 的周边定位并从毛细管进料板的下表面或底表面延伸。在操作本发明的毛细管进料喷雾器时，从外部气源（未示出）导入气体到气体管 17，并向上通过管道进入气体喷嘴 18 的内部。气体从那里通过气体端口 13，并且穿过混合室 23 以产生气溶胶，该气溶胶被迫离开喷射口 19。待雾化的液体药物被装入液体容纳室 20。当迫使气体通过气体端口 13 和气溶胶通过端口 19 时，在混合室 23 中产生真空，使液体沿通道 21 上升。液体从液体容纳室 20 通过液体流入口 26、槽 31 和毛细管进料通道 33 供给。液体流入口 26 限定在毛细管进料板 32 的边缘和液体容纳室 20 的喷雾器侧壁 14 之间。

其中，证据 1 中的液体容纳室 20 相当于权利要求 1 中的杯体，由附图标记为 12 的部件限定的结构相当于权利要求 1 中的杯盖，喷嘴 30 与其底部一体成型的毛细管进料板 32 相当于权利要求 1 中的杯芯，从图 2、3 可以看出，毛细管进料板 32 也呈圆环体形，其底部设置的肋 28 可相当于权利要求 1 中圆环体底部周边呈间隔设置的若干凸起，并且多个肋 28 之间限定的槽 31 相当于权利要求 1 中的供杯体的药液流入的条形槽，气体喷嘴 18 相当于权利要求 1 中的空心圆柱体，喷射口 19 位于喷嘴上方，其相当于权利要求 1 中的喷雾孔。

此外，对于专利权人认为证据 1 中的毛细管进料喷雾器与本专利的雾化装置不同的意见，合议组认为：证据 1 与本专利均涉及雾化器，专利中的雾化器并未对所喷出液体颗粒的粒径进行限定，故证据 1 中的毛细管进料雾化器可相当于本专利权利要求 1 中的呼吸机雾化装置，因而对于专利权人的上述主张合议组不予支持。

将本专利权利要求 1 的技术方案与证据 1 相比可知，区别技术特征仅在于：所述杯芯可旋转式套装在上述空心圆柱体。基于上述区别技术特征可以确定，权利要求 1 的技术方案实际解决的技术问题是，如何安装杯芯与空心圆柱体以实现雾化器中液体被雾化排出。

专利权人认为，证据 1 中没有公开喷嘴 30 和气体喷嘴 18 是可旋转式套装，该区别技术特征能起到在雾化装置工作时使杯芯相对于空心圆柱体旋转从而防止条形槽堵塞的技术效果。对此合议组认为，根据本专利说明书第 0019 段的记载“当杯芯 20 可旋转式套接在空心圆柱体 40 时，杯芯 20 的内壁与空心圆柱体 40 的外壁之间形成间隙，杯芯 20 的顶部与空心圆柱体 40 的顶部形成一空腔 23，此空腔 23 可盛放吸入内的药液用于雾化”可知，本专利权利要求 1 所限定的上述区别技术特征主要含义是为了在杯芯与空心圆柱体之间形成间隙和空腔，且本专利说明书中并未记载如专利权人所述的可旋转式套装能起到防止条形槽堵塞的作用的任何内容，故“可旋转式套装”只是限定了一种杯芯与杯体之间的连接关系，并不意味着在呼吸机雾化装置实

际操作中一定要实现旋转动作，事实上，在呼吸机正常工作时，杯芯与其套接的圆柱体之间通常也并不会产生旋转运动。从证据 1 图 1 中可以明确看出喷嘴 30 和气体喷嘴 18 是一种套接关系，且在喷嘴 30 和气体喷嘴 18 之间同样存在本专利所述的间隙和空腔，虽然证据 1 没有明确公开二者是可旋转式套装，但在证据 1 公开的内容基础上，本领域技术人员容易想到设置杯芯可旋转式套装在空心圆柱体上，这并不需要付出创造性劳动。

因此，在证据 1 的基础上结合本领域的常规技术手段得到权利要求 1 的技术方案对于本领域技术人员而言是显而易见的，权利要求 1 不符合专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

2. 关于权利要求 2-6

权利要求 2、3 对权利要求 1 作了进一步的限定，其附加技术特征分别为“所述杯芯圆环体的直径略小于杯体的直径”、“所述杯芯的高度大于所述空心圆柱体在杯体内的高度”。证据 1 的图 1 已经将上述附加技术特征相应地公开了，因此在其引用的权利要求 1 不具备创造性的基础上，从属权利要求 2、3 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 4 对权利要求 1 作了进一步的限定，其附加技术特征为“所述空心圆柱体的一端设有进气口，另一端设有喷气口，所述进气口通过气管连接呼吸机，所述喷气口设置在所述空心圆柱体的顶部中心处、与所述杯芯的喷雾孔相对应”。结合上述证据 1 公开的文字部分内容及图 1 可知，证据 1 已经将上述附加技术特征相应地公开了，因此在其引用的权利要求 1 不具备创造性的基础上，从属权利要求 4 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 5 对权利要求 1 作了进一步的限定，其附加技术特征为“所述杯盖上部设有雾气出口，其内部还设有用于挡止所述杯芯上升的支架，该支架的底部设有球状挡板”。专利权人认为证据 1 中没有明确公开支架和球形挡板的结构。对此合议组认为，证据 1 中文译文第 6 页第一段公开了：“气溶胶被迫从喷射口 19 的阻挡或撞击不是本发明的一部分，可以使用任何合适的挡板、靶或冲击表面设计”。并且，证据 2 公开了一种用于喷雾器气体喷射器的狭缝阀，与本专利即证据 1 属于相同的技术领域，证据 2 具体公开了（参见证据 2 中文译文第 6 页第 1 段、第 8 页最后一段，图 1、图 5）：三个支腿 38 从第一挡板 36 下降并连接到第二挡板 40，环形凸缘 42 围绕第二挡板 40 的顶部向内延伸，并且其间具有纵向空间 46 的一对扩散器腿 44 从向内延伸的环形凸缘 42 向下延伸，以支撑喷雾器扩散器 48。由于进入高速气体，液体被雾化，并且当它撞击在扩散器 48 上时进一步雾化。由此可见，证据 2 中的扩散器 48 就起到了供液体撞击的挡板作用，从证据 2 图 1、图 5 均可以看出，扩散器 48 下端呈球形弧面状，因而其可以相当于权利要求 5 中的球形挡板。进一步地，从证据 2 图 1、图 5 还可以看出，扩散器腿 44 向上延伸所连接的第二挡板 40、第一挡板 36 以及支腿 38 等结构，限定了液体喷嘴 16 在纵向上的移动，而该液体喷嘴 16 套装在气体喷射器 58 上，其可相当于权利要求 5 的杯芯，即证据 2 中也公开了挡止所述液体喷嘴 16 上升的结构，在此基础上，进一步将证据 2 中的上述结构设置为支架来实现同样的功能，这对于本领域技术人员而言是很容易想到的常规技术手段，并不需要付出创造性

劳动。因此在其引用的权利要求 1 不具备创造性的基础上，从属权利要求 5 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

权利要求 6 对权利要求 1 作了进一步的限定，其附加技术特征为“所述杯体上部敞口，所述杯盖可拆卸式盖合在该杯体敞口上”。从证据 1 的图 1 可以看出，相当于本专利中杯体的液体容纳室 20 上部是敞口的，相当于杯盖的部件 12 与限定液体容纳室 20 的侧壁 14 间通过螺纹连接，即二者间的连接是可拆卸连接，由此可见证据 1 已经将上述附加技术特征相应地公开了，因此在其引用的权利要求 1 不具备创造性的基础上，从属权利要求 6 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

3. 关于权利要求 7

权利要求 7 请求保护一种包括权利要求 1-6 任一项所述的呼吸机雾化装置的呼吸机。证据 2 中文译文第 6 页第 3-4 行公开了：直径小于侧壁 20 的圆柱形壁 32 从喷雾器顶部 12 的肩部 34 围绕出口 22 向上延伸，并且在远端处可连接到患者呼吸机。即证据 2 已经公开了将雾化装置连接至呼吸机使用的技术手段，因而在权利要求 1-6 请求保护的雾化装置不具备创造性的情况下，权利要求 7 也不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

综上所述，本专利的权利要求 1-7 均不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性，应予宣告全部无效，对于请求人提出的其他无效理由及证据组合方式，本案合议组不再予以评述。

基于上述理由，本案合议组依法作出如下决定。

三、决定

宣告 201520282286.7 号实用新型专利权全部无效。

当事人对本决定不服的，可以根据专利法第 46 条第 2 款的规定，自收到本决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。根据该款的规定，一方当事人起诉后，另一方当事人作为第三人参加诉讼。

合议组组长：孙茂宇

主 审 员：刘畅

参 审 员：刘颖杰

专利局复审和无效审理部