(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 204121563 U
(45)授权公告日 2015.01.28

(21)申请号 201420604633.9

(22)申请日 2014.10.20

(73)专利权人 中南大学湘雅医院
地址 410008 湖南省长沙市湘雅路87号

(72)发明人 卢敬梅

(74)专利代理机构 湖南兆弘专利事务所 43008
代理人 陈晖

(51)Int.Cl.
A61M 16/16(2006.01)
A61M 16/04(2006.01)

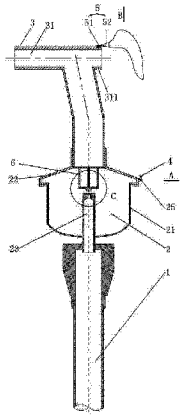
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，包括依次连通的输氧管、雾化器和导管接头，所述雾化器上设有注液孔。本实用新型具有结构简单，连接方便，使用范围广，在进行气道湿化的同时不影响患者正常持续供氧，提高了人工气道的管理质量，避免发生院内感染，减轻护士工作量的优点。



CN 204121563 U

1. 一种用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，包括依次连通的输氧管（1）、雾化器（2）和导管接头（3），其特征在于：所述雾化器（2）上设有注液孔（25）。

2. 根据权利要求 1 所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：所述导管接头（3）包括管体（31），管体（31）的前端用于与气管插管或气管切开患者的导管连通，管体（31）的后端装设有用于遮挡异物的端盖（5），且端盖（5）与管体（31）后端端部之间具有间隙。

3. 根据权利要求 2 所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：所述管体（31）的后端开设有周向的环形凹槽（311），所述端盖（5）上固设有卡环（51），所述卡环（51）活动地卡设于所述环形凹槽（311）内。

4. 根据权利要求 2 所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：所述端盖（5）上开设有呼吸孔（52）。

5. 根据权利要求 3 所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：所述卡环（51）为弹性的开口环。

6. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：所述雾化器（2）包括杯体（21）、杯盖（22）和喷管（23），所述杯盖（22）与杯体（21）连接形成腔体，喷管（23）设于所述腔体内且下端延伸至腔体外并与所述输氧管（1）连通，喷管（23）内腔设有锥形变径段（231），所述锥形变径段（231）连通喷管（23）上端的喷口和下端的通道。

7. 根据权利要求 6 所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：所述杯盖（22）与杯体（21）为一体固接结构。

8. 根据权利要求 6 所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：在杯盖（22）与杯体（21）形成的所述腔体内设有雾化球头（24），所述雾化球头（24）位于所述喷管（23）上方且球心位于喷管（23）的轴心线上。

9. 根据权利要求 8 所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：喷管（23）上端设有内凹部（232）。

10. 根据权利要求 1 所述的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，其特征在于：所述注液孔（25）入口处连接有密封盖帽（4）。

用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器。

背景技术

[0002] 人工气道在重症急救过程中的应用越来越多，然而人工气道的建立在发挥治疗作用的同时，也改变了患者正常的呼吸生理，失去了上呼吸道对吸入气体的加温、加湿和过滤作用，导致气道容易干燥，痰液难以排出，增加了感染的机会。直接用氧气导管将氧源与人工气道连接，同时在人工气道内滴注湿化这一传统方法逐渐被淘汰。

[0003] 目前临床上，在使用呼吸机时，通过呼吸机自带的加温雾化、湿化装置，患者人工气道的雾化和湿化问题得到了很好的解决。而气管插管或气管切开的脱机患者的雾化、湿化还存在一定缺陷，尤其是用于气管插管患者的湿化装置更少。对于气管切开患者，通常采用气切面罩进行雾化治疗或持续湿化，其喉罩面积较大，密封性较差，氧气容易泄露；气管插管患者需要将气切面罩的喉罩部分拆除，再寻找合适的接头与气管插管的导管连通方能使用，比较麻烦。此外，现有的雾化、湿化装置在使用时，需要护士手动将雾化、湿化装置打开，然后往装置内添加药液或者湿化水，在这个过程中患者供氧被中断，又加大了护士工作量，还会增加感染机率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的不足，提供一种结构简单、使用方便可靠的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，包括依次连通的输氧管、雾化器和导管接头，所述雾化器上设有注液孔。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进：

[0008] 所述导管接头包括管体，管体的前端用于与气管插管或气管切开患者的导管连通，管体的后端装设有用于遮挡异物的端盖，且端盖与管体后端端部之间具有间隙。

[0009] 所述管体的后端开设有周向的环形凹槽，所述端盖上固设有卡环，所述卡环活动地卡设于所述环形凹槽内。

[0010] 所述端盖上开设有呼吸孔。

[0011] 所述卡环为弹性的开口环。

[0012] 所述雾化器包括杯体、杯盖和喷管，所述杯盖与杯体配合形成腔体，喷管设于所述腔体内且下端延伸至腔体外并与所述输氧管连通，喷管内腔设有锥形变径段，所述锥形变径段连通喷管上端的喷口和下端的通道。

[0013] 所述杯盖与杯体为一体固接结构。

[0014] 在杯盖与杯体形成的腔体内设有雾化球头，所述雾化球头位于所述喷管上方且球

心位于喷管的轴心线上。

[0015] 喷管上端设有内凹部。

[0016] 所述注液孔入口处连接有密封盖帽。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：气管插管或气管切开脱机患者在使用时，将输氧管与氧源连通，并将导管接头与气管插管或气管切开患者的导管连通即可，结构简单，连接方便，使用范围广；雾化器上开设的注液孔与一次性输液管连通，一次性输液管与盛有雾化治疗药液或湿化水的吊瓶连通，便可以密闭输液的方式注入雾化治疗药液或湿化水，无需人工往雾化器内添加，不影响患者正常持续供氧，避免发生感染，也减轻了护士工作量。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器的结构示意图。

[0019] 图 2 是图 1 的 A 向视图。

[0020] 图 3 是图 1 的 B 向视图。

[0021] 图 4 是图 1 中 C 处的放大图。

[0022] 图中各标号表示：1、输氧管；2、雾化器；21、杯体；22、杯盖；23、喷管；231、变径段；232、内凹部；24、雾化球头；25、注液孔；3、导管接头；31、管体；311、环形凹槽；4、密封盖帽；5、端盖；51、卡环；52、呼吸孔；6、连接杆。

具体实施方式

[0023] 以下将结合说明书附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。

[0024] 如图 1 至图 4 所示，本实施例的用于气管插管或气管切开脱机患者的氧气湿化器，包括依次连通的输氧管 1、雾化器 2 和导管接头 3，雾化器 2 上设有注液孔 25。在气管插管或气管切开患者使用时，将输氧管 1 与氧源连通，导管接头 3 与气管插管或气管切开患者的导管连通即可，结构简单，连接方便，使用范围广；通过在雾化器 2 上设置注液孔 25，注液孔 25 再与一次性输液管连通，一次性输液管与盛有雾化治疗药液或湿化水的吊瓶连通，便可以密闭输液的方式注入雾化治疗药液或湿化水，无需人工往雾化器 2 内添加，不影响患者正常供氧，且避免发生感染，也减轻了护士的工作量。

[0025] 本实施例中，导管接头 3 包括管体 31，管体 31 的前端用于与气管插管患者的导管连通，或气管切开患者的喉罩连通，管体 31 的后端装设有用于遮挡异物的端盖 5，且端盖 5 与管体 31 后端端部之间具有间隙，可通过间隙下吸痰管进行吸痰，设置端盖 5 防止灰尘、异物等通过导管接头 3 进入患者体内，避免患者自行咳出的痰液飞溅，减少院内感染。

[0026] 本实施例中，管体 31 的后端开设有周向的环形凹槽 311，端盖 5 上固设有卡环 51，卡环 51 活动地卡设于环形凹槽 311 内，实现端盖 5 与导管接头 3 的活动连接，便于安装端盖 5 及调整端盖 5 的安装位置，方便医护人员操作。

[0027] 本实施例中，端盖 5 上开设有呼吸孔 52，方便患者排出呼出气体，防止二氧化碳潴留。

[0028] 本实施例中，卡环 51 为弹性的开口环，采用弹性的开口环便于卡环 51 的安装，且

保证安装可靠。

[0029] 本实施例中，雾化器 2 包括杯体 21、杯盖 22 和喷管 23，杯盖 22 与杯体 21 配合形成腔体，喷管 23 设于腔体内且下端延伸至腔体外并与输氧管 1 连通，喷管 23 内设有锥形变径段 231，锥形变径段 231 连通喷管 23 上端的喷口和下端的通道。实际使用时，氧气经输氧管 1 进入喷管 23，在锥形变径段 231 的作用下，加快氧气的流速，形成射流，将腔体内的药液或湿化水雾化。本实施例中，注液孔 25 设置于杯盖 22 上，便于吊瓶内的药液或湿化水自上往下滴加。

[0030] 本实施例中，杯盖 22 与杯体 21 为一体固接结构，可以进一步避免腔体内的治疗药液或湿化水被污染，确保安全性。

[0031] 本实施例中，在杯盖 22 与杯体 21 形成的腔体内设有雾化球头 24，雾化球头 24 位于喷管 23 的上方且球心位于喷管 23 的轴心线上，自喷管 23 内喷出的雾化液体，经过雾化球头 24 的作用，往各个方向均匀扩散，进一步提升雾化效果。本实施例中雾化球头 24 经过三根连接杆 6 定位于杯盖 22 上，雾化液体自连接杆 6 之间的间隙进入导管接头 3。除本实施例外，雾化球头 24 也可通过其他支撑部件定位于杯体 21 上。

[0032] 本实施例中，喷管 23 上端设有内凹部 232，使得喷管 23 外壁向喷管 23 内壁倾斜，可以通过控制腔体内液面高度，使得雾化治疗药液或湿化水自喷管 23 外壁向喷管 23 内壁缓慢溢流进入内凹部 232，从而确保内凹部 232 上方覆盖薄层液体，提高雾化效果。

[0033] 本实施例中，注液孔 25 上端开口处设有密封盖帽 4，密封盖帽 4 与注液孔 25 相连。往腔体内添加完药液或湿化水后，将密封盖帽 4 盖住注液孔 25，起到良好的密封作用，防止灰尘、异物等进入腔体内；密封盖帽 4 与注液孔 25 相连防止密封盖帽 4 打开后掉落，使用更加方便。

[0034] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型。任何熟悉本领域的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围的情况下，都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰，或修改为等同变化的等效实施例。因此，凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰，均应落在本实用新型技术方案保护的范围内。

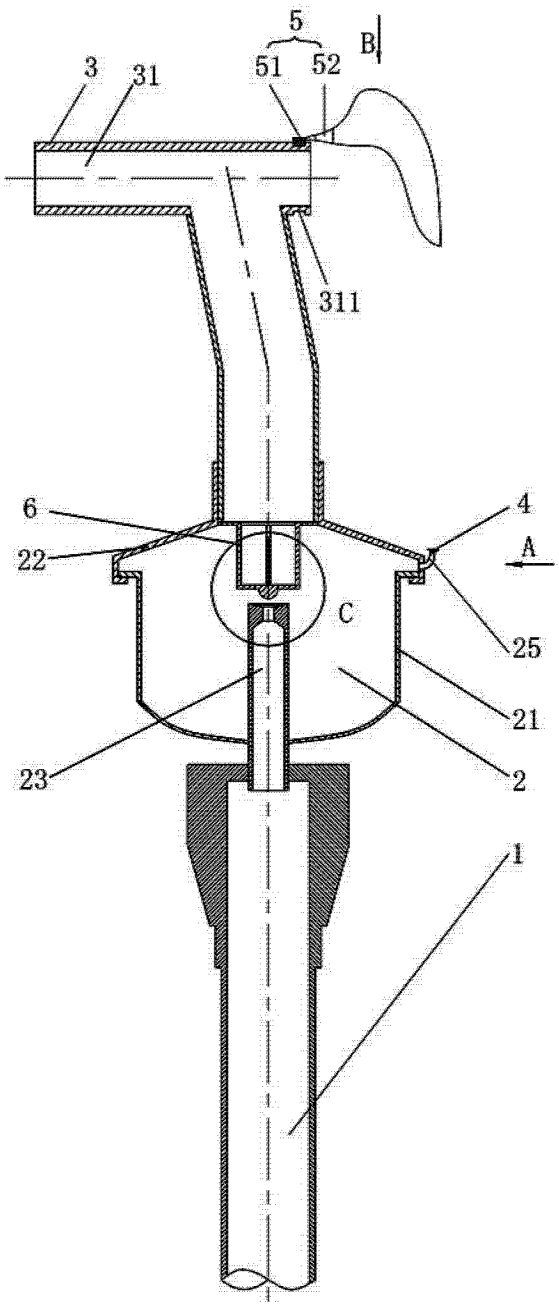


图 1

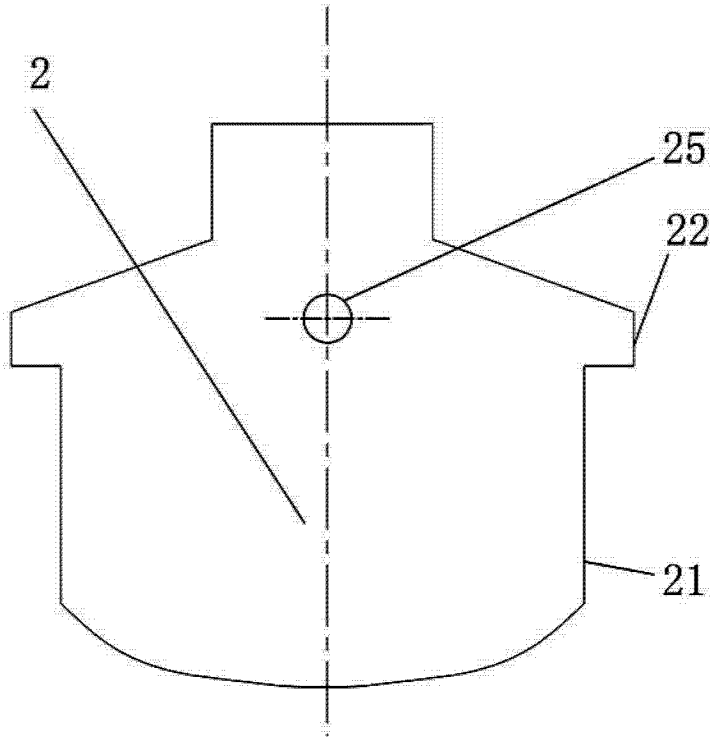


图 2

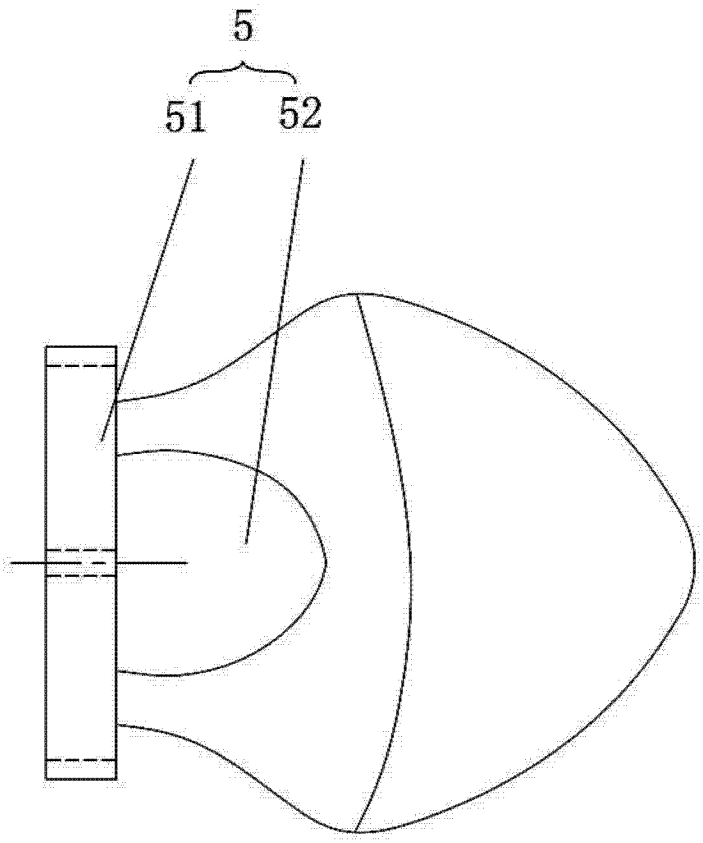


图 3

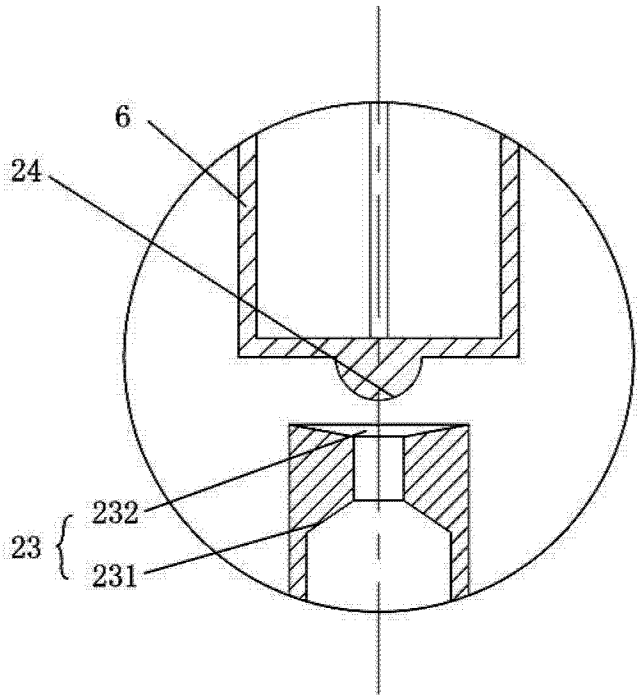


图 4