



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206995584 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720083844.6

(22)申请日 2017.01.21

(73)专利权人 贵州省人民医院

地址 550002 贵州省贵阳市南明区中山东路83号

(72)发明人 严婷 彭虹 倪茂美

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

A61M 16/16(2006.01)

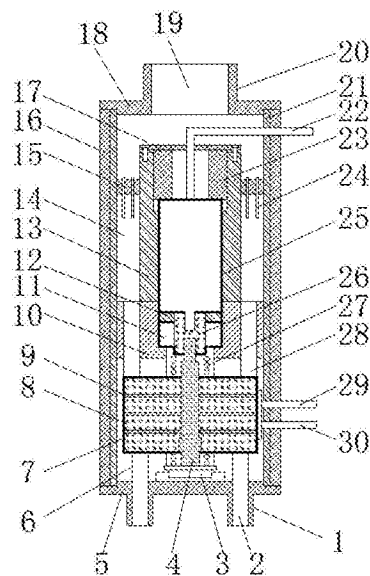
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗用氧气加湿器

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗用氧气加湿器,包括加湿罩壳、圆筒外壳体和储水筒,其特征在于,所述圆筒外壳体一端固定有进气端盖,另一端固定有出气端盖,所述进气端盖上设有进气端头,进气端头内设置为进气通孔,所述出气端盖上设有出气端头,出气端头内设置为出气通孔,所述圆筒外壳体内设有加湿罩壳,所述一种医疗用氧气加湿器,结构设计合理,操作使用方便,便于氧气的输入与输出,通过H型吸水棉、导水筋条和加湿棉便于将储水筒内液态水导流至加湿罩壳内,导水效果好,有效阻止液态水流出,避免造成溢水现象,防止液态水流出呛到患者或对患者造成伤害,便于对氧气加湿的效果。



1. 一种医疗用氧气加湿器,包括加湿罩壳、圆筒外壳体和储水筒,其特征在于,所述圆筒外壳体一端固定有进气端盖,另一端固定有出气端盖,所述进气端盖上设有进气端头,进气端头内设置为进气通孔,所述出气端盖上设有出气端头,出气端头内设置为出气通孔,所述圆筒外壳体内设有加湿罩壳,加湿罩壳底部通过下弹簧座与进气端盖连接,加湿罩壳顶部通过上弹簧座与隔板套体连接,隔板套体固定在圆筒外壳体中部,隔板套体上端连接固定套筒,固定套筒上端外壁与圆筒外壳体内壁之间固定有挡水环板,所述隔板套体、固定套筒、挡水环板和圆筒外壳体之间围成阻水腔,挡水环板上安装有出气管,所述加湿罩壳内填充有加湿棉,加湿罩壳底部连接进气管,进气管与进气端头内的进气通孔连通,加湿罩壳顶部连接导气管,导气管穿过隔板套体连通阻水腔,所述加湿罩壳中部安装有导水筋条,导水筋条上端穿过加湿罩壳和隔板套体上通孔连接H型吸水棉,H型吸水棉固定在阻水分隔板上,阻水分隔板安装在储水筒内。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗用氧气加湿器,其特征在于,所述出气管与阻水腔以及出气通孔连通,所述出气管底端管口距离挡水环板底面的长度大于阻水腔高度的 $1/4$,所述出气管顶端管口距离挡水环板顶面平齐。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗用氧气加湿器,其特征在于,所述加湿罩壳内安装有加热管,加热管电连接正极接线柱和负极接线柱,正极接线柱和负极接线柱安装在圆筒外壳体侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗用氧气加湿器,其特征在于,所述阻水分隔板下方的储水筒内设置为吸水缓冲腔,阻水分隔板上方的储水筒内盛装有液态水,储水筒顶部连接注水管。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗用氧气加湿器,其特征在于,所述导气管上端管口与隔板套体上表面平齐。

6. 根据权利要求1所述的一种医疗用氧气加湿器,其特征在于,所述储水筒放置在固定套筒内,储水筒上方设有顶压筒,顶压筒固定在锁紧盖上,锁紧盖通过螺栓固定在固定套筒顶部。

一种医疗用氧气加湿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体是一种医疗用氧气加湿器。

背景技术

[0002] 输氧是医院常用的抢救及治疗手段之一,在患者呼吸困难的情况下,通过输氧保证患者的血氧浓度。医用氧气在进入人体之前,通常会对其进行加湿处理。目前,对于气管切开的病患者,临床中多采用将氧气加湿瓶直接连接气管插管的操作方式,加湿瓶中的水添加不方便,氧气加湿装置倾斜,内部的水容易全部溢出,不但影响氧气的加湿雾化效果,而且加湿瓶具中的水极易流入气管插管,对病患者造成伤害,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种医疗用氧气加湿器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种医疗用氧气加湿器,包括加湿罩壳、圆筒外壳体和储水筒,其特征在于,所述圆筒外壳体一端固定有进气端盖,另一端固定有出气端盖,所述进气端盖上设有进气端头,进气端头内设置为进气通孔,所述出气端盖上设有出气端头,出气端头内设置为出气通孔,所述圆筒外壳体内设有加湿罩壳,加湿罩壳底部通过下弹簧座与进气端盖连接,加湿罩壳顶部通过上弹簧座与隔板套体连接,隔板套体固定在圆筒外壳体中部,隔板套体上端连接固定套筒,固定套筒上端外壁与圆筒外壳体内壁之间固定有挡水环板,所述隔板套体、固定套筒、挡水环板和圆筒外壳体之间围成阻水腔,挡水环板上安装有出气管,所述加湿罩壳内填充有加湿棉,加湿罩壳底部连接进气管,进气管与进气端头内的进气通孔连通,加湿罩壳顶部连接导气管,导气管穿过隔板套体连通阻水腔,所述加湿罩壳中部安装有导水筋条,导水筋条上端穿过加湿罩壳和隔板套体上通孔连接H型吸水棉,H型吸水棉固定在阻水分隔板上,阻水分隔板安装在储水筒内。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述出气管与阻水腔以及出气通孔连通,所述出气管底端管口距离挡水环板底面的长度大于阻水腔高度的1/4,所述出气管顶端管口距离挡水环板顶面平齐。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述加湿罩壳内安装有加热管,加热管电连接正极接线柱和负极接线柱,正极接线柱和负极接线柱安装在圆筒外壳体侧壁上。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述阻水分隔板下方的储水筒内设置为吸水缓冲腔,阻水分隔板上方的储水筒内盛装有液态水,储水筒顶部连接注水管。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述导气管上端管口与隔板套体上表面平齐。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述储水筒放置在固定套筒内,储水筒上方设有顶压筒,顶压筒固定在锁紧盖上,锁紧盖通过螺栓固定在固定套筒顶部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述一种医疗用氧气加湿器,结构设

计合理,操作使用方便,便于氧气的输入与输出,通过H型吸水棉、导水筋条和加湿棉便于将储水筒内液态水导流至加湿罩壳内,导水效果好,有效阻止液态水流出,避免造成溢水现象,防止液态水流出呛到患者或对患者造成伤害,便于对氧气加湿的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型中加湿罩壳的结构示意图。

[0014] 图中:1-进气端头、2-进气通孔、3-下弹簧座、4-导水筋条、5-进气端盖、6-进气管、7-加湿罩壳、8-加湿棉、9-加热管、10-隔板套体、11-吸水缓冲腔、12-阻水分隔板、13-固定套筒、14-阻水腔、15-挡水环板、16-圆筒外壳体、17-锁紧盖、18-出气端盖、19-出气通孔、20-出气端头、21-隔热套、22-注水管、23-顶压筒、24-出气管、25-储水筒、26-H型吸水棉、27-上弹簧座、28-导气管、29-正极接线柱、30-负极接线柱。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种医疗用氧气加湿器,包括加湿罩壳7、圆筒外壳体16和储水筒25,所述圆筒外壳体16一端固定有进气端盖5,另一端固定有出气端盖18,圆筒外壳体16内壁上连接隔热套21,保温性能好,所述进气端盖5上设有进气端头1,进气端头1内设置为进气通孔2,所述出气端盖18上设有出气端头20,出气端头20内设置为出气通孔19,使用时,进气端头1连接输氧管,便于氧气通入圆筒外壳体16内,出气端头20连接吸氧管,便于患者将圆筒外壳体16内氧气吸入。

[0017] 所述圆筒外壳体16内设有加湿罩壳7,加湿罩壳7底部通过下弹簧座3与进气端盖5连接,加湿罩壳7顶部通过上弹簧座27与隔板套体10连接,隔板套体10固定在圆筒外壳体16中部,隔板套体10上端连接固定套筒13,固定套筒13上端外壁与圆筒外壳体16内壁之间固定有挡水环板15,所述隔板套体10、固定套筒13、挡水环板15和圆筒外壳体16之间围成阻水腔14,挡水环板15上安装有出气管24,出气管24与阻水腔14以及出气通孔19连通,所述出气管24底端管口距离挡水环板15底面的长度大于阻水腔14高度的1/4,避免圆筒外壳体16倾倒时,阻水腔14内液态水直接从出气管24流出,避免造成溢水现象,防止液态水通过出气管24流出呛到患者或对患者造成伤害,所述出气管24顶端管口距离挡水环板15顶面平齐,便于挡水环板15上方存在的液态水通过出气管24回流至阻水腔14内。

[0018] 所述加湿罩壳7内安装有加热管9,加热管9电连接正极接线柱29和负极接线柱30,正极接线柱29和负极接线柱30安装在圆筒外壳体16侧壁上,所述加湿罩壳7内填充有加湿棉8,加湿罩壳7底部连接进气管6,进气管6与进气端头1内的进气通孔2连通,加湿罩壳7顶部连接导气管28,导气管28穿过隔板套体10连通阻水腔14,所述加湿罩壳7中部安装有导水筋条4,导水筋条4上端穿过加湿罩壳7和隔板套体10上通孔连接H型吸水棉26,H型吸水棉26固定在阻水分隔板12上,阻水分隔板12安装在储水筒25内,阻水分隔板12下方的储水筒25

内设置为吸水缓冲腔11,阻水分隔板12上方的储水筒25内盛装有液态水,储水筒25顶部连接注水管22,注水管22从圆筒外壳体16上侧穿出。

[0019] 当氧气通过进气管6进入加湿罩壳7内,储水筒25内液态水经过H型吸水棉26吸收流至导水筋条4上,导水筋条4导流至加湿罩壳7内的加湿棉8上,加热管9通电加热加湿棉8上液态水,液态水受热气化与氧气混合加湿后通过导气管28进入阻水腔14,然后通过出气管24输送到出气通孔19输出,温度调节后,供患者呼吸使用。

[0020] 所述导气管28上端管口与隔板套体10上表面平齐,便于阻水腔14内液态水回流至加湿罩壳7内供氧气加湿使用。

[0021] 所述储水筒25放置在固定套筒13内,储水筒25上方设有顶压筒23,顶压筒23固定在锁紧盖17上,锁紧盖17通过螺栓固定在固定套筒13顶部,拧紧螺栓固定住锁紧盖17,顶压筒23压紧储水筒25,提高储水筒25放置在固定套筒13内的稳定性,避免储水筒25在固定套筒13内晃动。

[0022] 所述导水筋条4为布条,吸水后水能沿导水筋条4缓慢运动,具有很好的导水作用,能够满足氧气的加湿使用。所述加湿棉8为高效透气面,具有吸水及储水的功能,透气效果好。

[0023] 本实用新型的工作原理是:所述一种医疗用氧气加湿器,结构设计合理,操作使用方便,便于氧气的输入与输出,通过H型吸水棉26、导水筋条4和加湿棉8便于将储水筒25内液态水导流至加湿罩壳7内,导水效果好,有效阻止液态水流出,避免造成溢水现象,防止液态水流出呛到患者或对患者造成伤害,便于对氧气加湿的效果。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

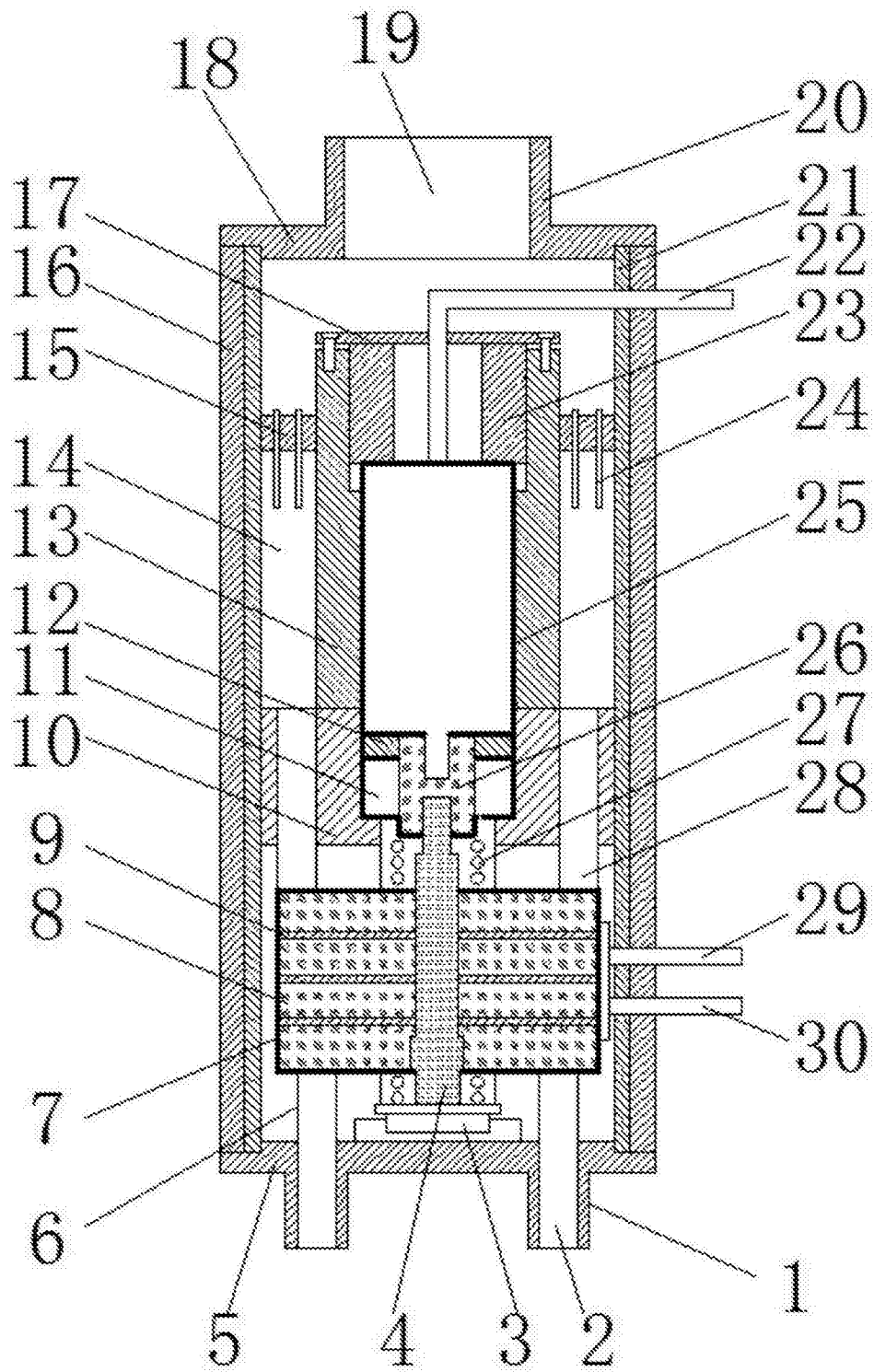


图1

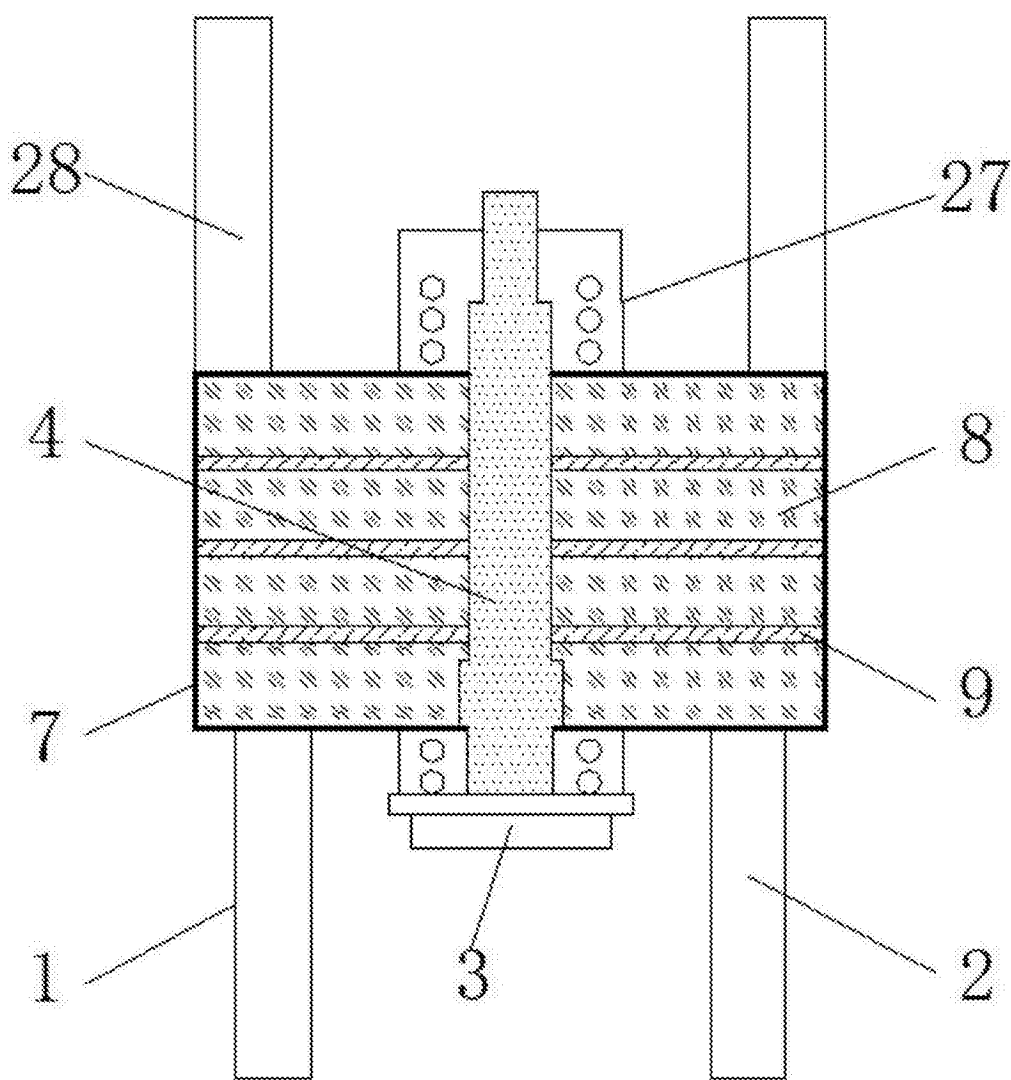


图2