



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205145337 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520878309. 0

(22) 申请日 2015. 11. 06

(73) 专利权人 南阳医学高等专科学校第一附属医院

地址 473000 河南省南阳市车站南路 47 号

(72) 发明人 郭宏杰

(74) 专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所  
(普通合伙) 41117

代理人 杨妙琴 徐皂兰

(51) Int. Cl.

A61M 16/16(2006. 01)

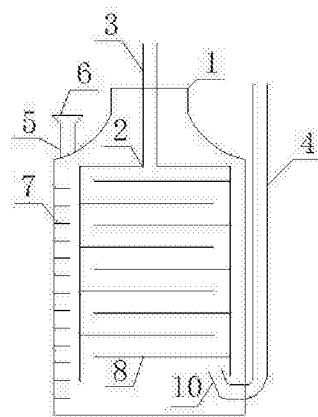
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种带防漏罩的吸氧湿化瓶

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种带防漏罩的吸氧湿化瓶,包括瓶体(1)、进气管(4)、加液管(5) 和与瓶体(1) 相通的吸气管(3),所述瓶体(1) 设置与吸气管(3) 连通的防漏罩(2),所述进气管(4) 插入瓶体(1) 下方并延伸至防漏罩(2) 内,氧气通过进气管(4) 进入瓶体(1),与瓶内蒸馏水充分接触后通过防漏罩(2) 入吸气管(3) 中,该防漏罩避免了氧气的泄漏,瓶内水过多时加液管(5) 自行将水排除,彻底杜绝各种原因造成的液态水进入出气管中,使用过程中水量较少时,可以直接通过加液管(5) 加水,不影响病人的供氧,保障病人的安全,简单方便,安全可靠。



1.一种带防漏罩的吸氧湿化瓶,包括瓶体(1)、进气管(4)、加液管(5)和吸气管(3),其特征在于:所述吸气管(3)穿过瓶体(1)顶部伸入瓶内,所述瓶体(1)设置与吸气管(3)连通的防漏罩(2),所述进气管(4)穿过瓶体(1)下方并延伸至防漏罩(2)内,所述加液管(5)与瓶体(1)连通。

2.按照权利要求1所述的带防漏罩的吸氧湿化瓶,其特征在于:所述防漏罩(2)为设置在瓶体(1)内的下部开口的圆柱体罩。

3.按照权利要求1所述的带防漏罩的吸氧湿化瓶,其特征在于:所述防漏罩(2)为设置在瓶体(1)内的下部开口的锥形体罩。

4.按照权利要求1所述的带防漏罩的吸氧湿化瓶,其特征在于:所述防漏罩(2)为设置在瓶体(1)内的下部开口的长方体罩。

5.按照权利要求2、3或4所述的带防漏罩的吸氧湿化瓶,其特征在于:所述防漏罩(2)的内壁设置交错分布的分流挡板(8)。

6.按照权利要求2、3或4所述的带防漏罩的吸氧湿化瓶,其特征在于:所述防漏罩(2)内壁设置微孔通气板(9)。

7.按照权利要求1所述的带防漏罩的吸氧湿化瓶,其特征在于:所述加液管(5)末端设置加液口(6)。

8.按照权利要求1所述的带防漏罩的吸氧湿化瓶,其特征在于:所述瓶体(1)设置刻度线(7)。

## 一种带防漏罩的吸氧湿化瓶

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种带防漏罩的吸氧湿化瓶。

### 背景技术

[0002] 病人在吸氧过程中,严禁液态的水进入氧气管道。为此,在吸氧湿化瓶的设计中,要求将连通到病人鼻部的出气管的管口位于水面之上,避免水进入出气管。但在实际使用过程中,由于操作不慎或者其他原因,医护人员向吸氧湿化瓶中添加水分过多,或者出气管管口太低,都会造成液面淹没出气管,使液态水进入出气管;此时如果病人正在吸氧,就会造成病人的不适,甚至造成医疗事故。另外,为压制氧气通过进气管冒出水面产生的水花,通常在垂直设置的进气管上安装有比重较小的浮漂,利用浮漂的重量压制水花,避免水花溅起的水滴进入出气管,但常规的浮漂只是简单的圆柱体结构,如果浮漂直径过大会影响。

[0003] 专利号为CN 204275241 U提供了一种套管式吸氧湿化瓶,该吸氧湿化瓶包括瓶体、插装在瓶体上的进气管和出气管,瓶体的底部带有内凹的漏斗口,瓶体的内腔中设有倒置的U形管,U形管的一端连通漏斗口,进气管插装在出气管中,进气管的两端延伸到出气管管口外,出气管的上端与进气管之间设有密封圈,出气管的下端与进气管之间连接有辐条,在出气管的管壁上设置有连通出气管内腔的吸氧管。该套管式吸氧湿化瓶彻底杜绝各种原因造成的液态水进入出气管中,保障病人的安全;但是该吸氧湿化瓶存在一下问题:①在加水时需要将瓶子瓶体倒置,通过漏斗口向瓶体内注入蒸馏水,加水过程复杂,②在使用过程中水量较少时,需要将吸氧湿化瓶与供氧管连接处拔开后,才能将液体加入吸氧湿化瓶内,拔开吸氧湿化瓶与供氧管连接处后,患者暂时无法吸氧,对于一些需要吸氧的重症病人,可能会加重患者的不适症状,增加了患者的思想负担,且增加了护理人员的工作。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种带防漏罩的吸氧湿化瓶,解决吸氧湿化瓶使用过程中加水时,要断开吸氧湿化瓶与供氧管的连接才能加水的技术难题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种带防漏罩的吸氧湿化瓶,包括瓶体、进气管、加液管和吸气管,所述吸气管穿过瓶体顶部伸入瓶内,所述瓶体设置与吸气管连通的防漏罩,所述进气管穿过瓶体下方并延伸至防漏罩内,所述加液管与瓶体连通。

[0007] 所述防漏罩为设置在瓶体内的下部开口的圆柱体罩,所述圆柱体罩在顶部中间位置与所述吸气管连通。

[0008] 所述防漏罩为设置在瓶体内的下部开口的锥形体罩,所述锥形体罩顶部中间位置与所述吸气管连通。

[0009] 所述防漏罩为设置在瓶体内的下部开口的长方体罩,所述长方体罩顶部中间位置与所述吸气管连通。

- [0010] 所述防漏罩的内壁设置分流挡板,所述分流挡板均匀交错分布在防漏罩的内壁。
- [0011] 所述防漏罩的内壁设置微孔通气板,所述微孔通气板与所述防漏罩的内壁密封连接。
- [0012] 所述加液管末端设置加液口。
- [0013] 所述瓶体上设置刻度线。
- [0014] 本实用新型的有益效果是:
- [0015] 1、氧气通过进气管,由进气管末端排出,气体因自身的密度较小自行上浮随后进入防漏罩内部,防漏罩的存在避免了氧气通过进液管排出而造成的浪费;
- [0016] 2、防漏罩内设置有微孔通气板或分流挡板,氧气进入防漏罩后经过微孔通气板或分流挡板才能进去吸气管,整个过程增加了氧气在蒸馏水中的停留时间,氧气与蒸馏水充分接触,湿化效果好;
- [0017] 3、瓶体内水量过多水位超过加液口时,会通过加液管自行排出,防止蒸馏水进入吸气管而对病人造成的危害,保证病人吸氧过程的安全;
- [0018] 4、瓶体上设置刻度线方便医护人员在病人吸氧过程中对瓶内蒸馏水量的控制;
- [0019] 5、加液管末端设置有加液口方便医护人员对瓶体加蒸馏水;
- [0020] 总的来说,本实用新型的带防漏罩的吸氧湿化瓶,使用过程中水量较少时,可以直接从进液管加水,不需要拨开吸氧湿化瓶与供氧管的连接,减轻了医护人员的工作量,保证了病人的持续供氧气,解决了吸氧湿化瓶使用过程中加水时,要断开吸氧湿化瓶与供氧管的连接才能加水的技术难题。

#### 附图说明

- [0021] 图1是本实用新型的带防漏罩的吸氧湿化瓶第一种实施方式的结构示意图。
- [0022] 图2是本实用新型的带防漏罩的吸氧湿化瓶第二种实施方式的结构示意图。
- [0023] 图3是本实用新型的带防漏罩的吸氧湿化瓶第三种实施方式的结构示意图。

#### 具体实施方式

- [0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。
- [0025] 实施例1:
- [0026] 如图1所示,一种带防漏罩的吸氧湿化瓶,包括瓶体1、进气管4、加液管5和吸气管3,所述吸气管3穿过瓶体1顶部伸入瓶内,所述瓶体1设置与吸气管3连通的下部开口的圆柱体防漏罩2,所述进气管4穿过瓶体1下方并延伸至防漏罩2内,所述进气管4插入瓶体部分为一段伸入防漏罩2内的弯管10,所述加液管5与瓶体1连通,氧气通过进气管4,由进气管4前端的弯管10排出后进入圆柱体防漏罩2中,圆柱体防漏罩2因顶部容积较大,可以最大化的保证湿化后氧气的预存量,圆柱体防漏罩2避免了氧气通过加液管5排出,避免了氧气的浪费,保证病人吸氧过程的安全。
- [0027] 所述下部开口的圆柱体防漏罩2的内壁上均匀的设置九块分流挡板8,氧气因自身的密度小上浮通过分流挡板8,所述分流挡板8的存在,增加了氧气在蒸馏水中的停留时间,保证湿化效果。
- [0028] 所述加液管5末端设置加液口6且加液口的高度低于瓶体顶部的高度,瓶体内蒸馏

水过多时,可以由加液口自行排出,避免瓶体内蒸馏水过多时进入吸气管而危及病人呼吸,保证了病人吸氧过程的安全可靠。

[0029] 所述瓶体1上设置刻度线7,方便医护人员添加蒸馏水时对水量的控制以及对病人吸氧的过程控制。

[0030] 实施例2:

[0031] 如图2所示,一种带防漏罩的吸氧湿化瓶,包括瓶体1、进气管4、加液管5和吸气管3,所述吸气管3穿过瓶体1顶部伸入瓶内,所述瓶体1设置与吸气管3连通的下部开口的长方体防漏罩2,所述进气管4穿过瓶体1下方并延伸至长方体防漏罩2内,所述进气管4插入瓶体部分为一段伸入长方体防漏罩2内的弯管10,所述加液管5与瓶体1连通,氧气通过进气管4,由进气管4前端的弯管10排出后进入长方体防漏罩2中,长方体防漏罩2避免了氧气通过加液管5排出,避免了氧气的浪费。

[0032] 所述下部开口的长方体防漏罩2下方内壁上设置一块微孔通气板9,所述微孔通气板9与瓶体1的内壁紧密连接,氧气因自身的密度小上浮通过微孔通气板9,所述微孔通气板9的存在,增加了氧气在蒸馏水中的停留时间,保证湿化效果。

[0033] 所述加液管5末端设置加液口6且加液口的高度低于瓶体顶部的高度,瓶体内蒸馏水过多时,可以由加液口自行排出,避免瓶体内蒸馏水过多时进入吸气管而危及病人呼吸,保证了病人吸氧过程的安全可靠。

[0034] 所述瓶体1上设置刻度线7,方便医护人员添加蒸馏水时对水量的控制以及对病人吸氧的过程控制。

[0035] 实施例3:

[0036] 如图3所示,一种带防漏罩的吸氧湿化瓶,包括瓶体1、进气管4、加液管5和吸气管3,所述吸气管3穿过瓶体1顶部伸入瓶内,所述瓶体1设置与吸气管3连通的下部开口的锥形体防漏罩2,所述进气管4穿过瓶体1下方并延伸至锥形体防漏罩2内,所述进气管4插入瓶体部分为一段伸入锥形体防漏罩2内的弯管10,所述加液管5与瓶体1连通,氧气通过进气管4,由进气管4前端的弯管10排出后进入锥形体防漏罩2中,锥形体的防漏罩2使湿化后的氧气聚集在锥形体防漏罩2的顶部,方便病人的吸氧,锥形体防漏罩2避免了氧气通过加液管5排出,避免了氧气的浪费。

[0037] 所述下部开口的锥形体防漏罩2的内壁由上到下均匀的设置三块微孔通气板9,所述微孔通气板9与瓶体1的内壁紧密连接,氧气因自身的密度小上浮通过微孔通气板9,所述微孔通气板9的存在,增加了氧气在蒸馏水中的停留时间,保证湿化效果。

[0038] 所述加液管5末端设置加液口6且加液口的高度低于瓶体顶部的高度,瓶体内蒸馏水过多时,可以由加液口自行排出,避免瓶体内蒸馏水过多时进入吸气管而危及病人呼吸,保证了病人吸氧过程的安全可靠。

[0039] 所述瓶体1上设置刻度线7,方便医护人员添加蒸馏水时对水量的控制以及对病人吸氧的过程控制。

[0040] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

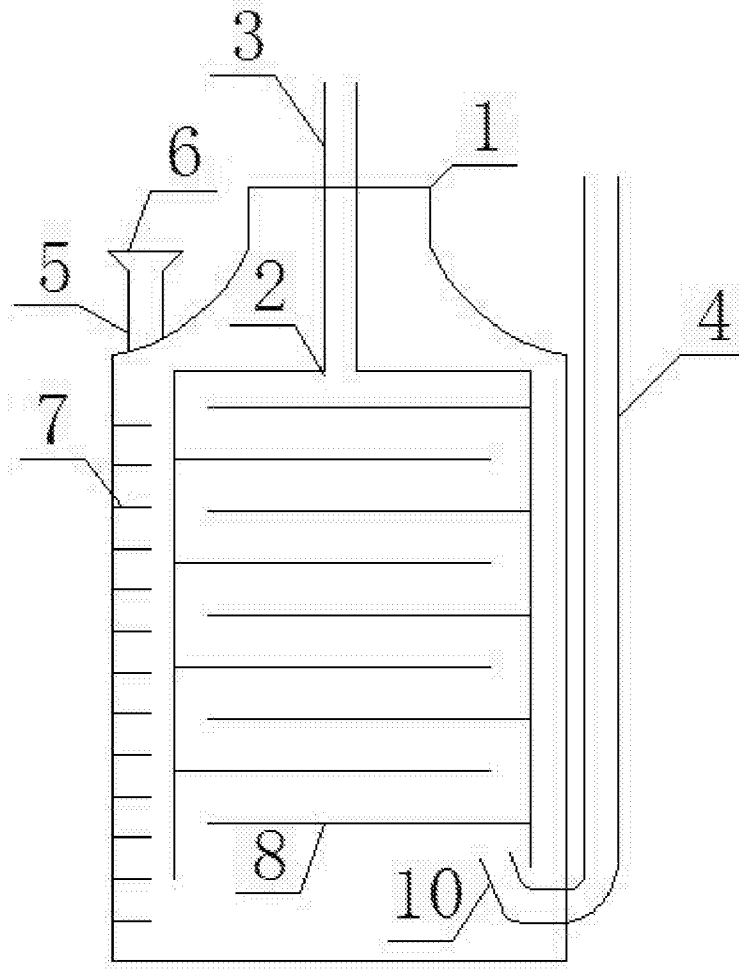


图1

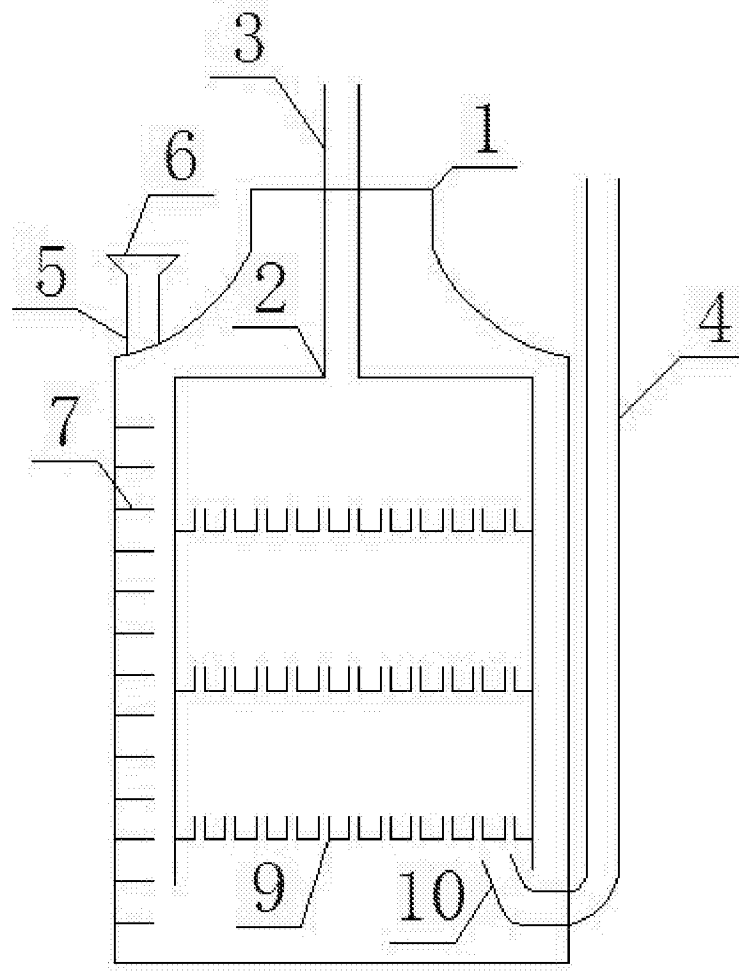


图2

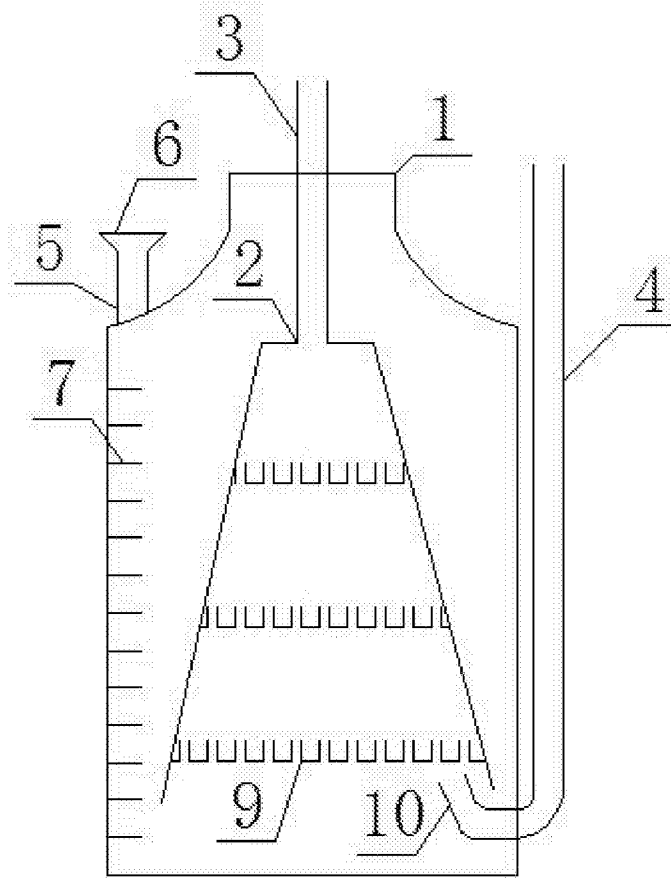


图3