



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205198639 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521041839. 6

(22) 申请日 2015. 12. 15

(73) 专利权人 陆娟

地址 215000 江苏省苏州市虎丘区新升新苑
58 幢 501 室

专利权人 刘励军

(72) 发明人 陆娟 刘励军

(74) 专利代理机构 北京商专永信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11400

代理人 邢若兰 高之波

(51) Int. Cl.

A61M 16/00(2006. 01)

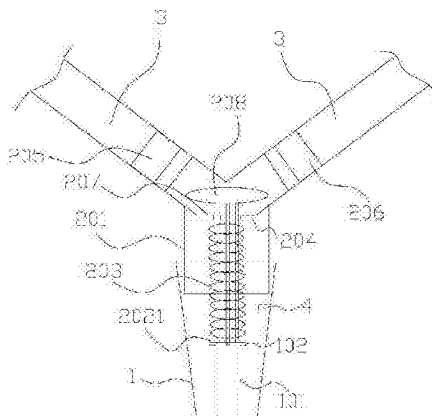
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

呼吸机积水杯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种呼吸机积水杯,包括杯体、杯盖以及两条可调节式软管,杯体内设有立柱,杯盖包括盖体、第一呼吸机回路以及第二呼吸机回路,盖体与第一呼吸机回路以及第二呼吸机回路连通并形成Y型结构,盖体还包括弹簧、推杆以及排水塞,排水塞连接于推杆的顶端,推杆穿过盖体的顶端开口且排水塞能够塞止于盖体的顶端开口处,推杆底部设有第二凸沿,盖体的顶端开口处设有第三凸沿,弹簧套于推杆外并位于第二凸沿和第三凸沿之间。由此,通过连接可调节式软管来与呼吸机的管道连接,由于有连接可调节式软管进行缓冲,整个呼吸机积水杯不容易发生倾斜或侧翻,可以保持原来的位置,由此避免因积水杯倾倒而使得冷凝水流经呼吸道管路中的情况发生。



1.呼吸机积水杯,其特征在于,包括杯体(1)、杯盖(2)以及两条可调节式软管(3),所述杯体(1)内设有立柱(101),所述杯盖(2)包括盖体(201)、第一呼吸机回路(205)以及第二呼吸机回路(206),所述盖体(201)与第一呼吸机回路(205)以及第二呼吸机回路(206)连通并形成Y型结构,两条所述可调节式软管(3)分别与第一呼吸机回路(205)以及第二呼吸机回路(206)连通,所述盖体(201)还包括弹簧(203)、推杆(202)以及排水塞(208),所述排水塞(208)连接于所述推杆(202)的顶端,所述推杆(202)穿过盖体(201)的顶端开口(207)且所述排水塞(208)能够塞止于所述盖体(201)的顶端开口(207)处,所述推杆(202)底部设有第二凸沿(2021),所述盖体(201)的顶端开口(207)处设有第三凸沿(204),所述弹簧(203)套于所述推杆(202)外并位于所述第二凸沿(2021)和第三凸沿(204)之间。

2.根据权利要求1所述的呼吸机积水杯,其特征在于,还包括水位监测器(4),所述水位监测器(4)位于所述杯体(1)的上部分,所述水位监测器(4)与呼吸机的报警部分相连。

3.根据权利要求1所述的呼吸机积水杯,其特征在于,所述立柱(101)顶端设有多个第一凸沿(102),多个所述第一凸沿(102)呈十字型结构。

4.根据权利要求1所述的呼吸机积水杯,其特征在于,所述推杆(202)的侧壁上设有侧楞(2022),所述弹簧(203)套于所述侧楞(2022)外。

5.根据权利要求1所述的呼吸机积水杯,其特征在于,所述推杆(202)和所述排水塞(208)为一体成型结构。

6.根据权利要求1所述的呼吸机积水杯,其特征在于,所述的杯体(1)的直径从上到下呈递减结构。

7.根据权利要求1所述的呼吸机积水杯,其特征在于,所述可调节式软管(3)为长度可调节的螺纹软管。

呼吸机积水杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种呼吸机积水杯。

背景技术

[0002] 呼吸机目前在医院抢救和治疗病人的过程中使用得十分普及,呼吸机使用时,为了防止病人气道干燥,要进行湿化,湿化的工作原理是用湿化装置对水进行一定加温,产生一定的水蒸气,通过呼吸管路,随着呼吸机的送气,一起进入到病人气道,达到加温湿化的效果,对病人进行湿化的同时,在呼吸机管路中也造成大量的冷凝水,针对冷凝水的处理,目前是在呼吸机管路中加装积水杯来收集冷凝水,但是呼吸机的管路都是硅胶管为主,与积水杯连接时容易被牵扯侧翻,即病人的身体稍微移动就会使得积水杯发生侧翻,极易造成冷凝水倒流进入到呼吸管路中,甚至病人的气道,从而影响病人的治疗,而且现有的积水杯需要护士进行不间断的观察并进行倾倒,使用十分不便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题的一个或多个,提高一种呼吸机积水杯。

[0004] 根据本实用新型的一个方面,提供了呼吸机积水杯,包括杯体、杯盖以及两条可调节式软管,杯体内设有立柱,杯盖包括盖体、第一呼吸机回路以及第二呼吸机回路,盖体与第一呼吸机回路以及第二呼吸机回路连通并形成Y型结构,两条可调节式软管分别与第一呼吸机回路以及第二呼吸机回路连通,盖体还包括弹簧、推杆以及排水塞,排水塞连接于推杆的顶端,推杆穿过盖体的顶端开口且排水塞能够塞止于盖体的顶端开口处,推杆底部设有第二凸沿,盖体的顶端开口处设有第三凸沿,弹簧套于推杆外并位于第二凸沿和第三凸沿之间。其有益效果是:这种结构的积水杯,通过可调节式软管来与呼吸机的管道连接,当病人移动或拉扯呼吸机管路时,由于有可调节式软管进行调节缓冲,则整个呼吸机积水杯不容易发生倾斜或侧翻,依然可以保持原来的直立位置,由此避免因积水杯倾倒而使得冷凝水流经呼吸道管路中的情况发生。

[0005] 在一些实施方式中,还包括水位监测器,水位监测器位于杯体的上部分,水位监测器与呼吸机的报警部分相连。其有益效果是:水位监测器的设置有利于监测杯体内的水位,当杯体内的水位到达水位监测器的位置,水位监测器将信号发送到呼吸机的控制处并进行报警,由此医护人员可以及时得知并对杯体内的水进行倾倒,从而提高安全性且使用操作十分简便。

[0006] 在一些实施方式中,立柱顶端设有多个第一凸沿,多个第一凸沿呈十字型结构。其有益效果是:十字形的第一凸沿可以有利于与推杆底部的第二凸沿相抵,有进行限位的效果,同时方便杯体与杯盖的安装。

[0007] 在一些实施方式中,推杆的侧壁上设有侧楞,弹簧套于侧楞外。其有益效果是:侧楞的设置有利于弹簧的套接,防止弹簧脱离推杆。

[0008] 在一些实施方式中,推杆和排水塞为一体成型结构。其有益效果是:一体成型结构

的推杆和排水塞有利于保持产品的稳定性和牢固性,同时能有效延长其使用寿命。

[0009] 在一些实施方式中,杯体的直径从上到下呈递减结构。其有益效果是:杯体的直径从上到下呈递减结构有利于对杯盖盖于杯体内时的限位。

[0010] 在一些实施方式中,可调节式软管为长度可调节的螺纹软管。其有益效果是:选用螺纹软管作为可调节式软管,螺纹软管受到力的作用可以伸长或缩短,这样的可调节式软管方便调节,更加方便缓冲,则整个呼吸机积水杯不容易发生倾斜或侧翻,依然可以保持原来的位置,由此进一步避免因积水杯倾倒而使得冷凝水流经呼吸道管路中的情况发生。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种呼吸机积水杯的拆分结构示意图;

[0012] 图2为图1安装好后的呼吸机积水杯的结构示意图;

[0013] 图3为图1中的推杆的仰视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图1至附图3对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 参照图1至图3,提供了呼吸机积水杯,包括杯体1、杯盖2以及两条可调节式软管3,杯体1内设有一立柱101,杯盖2包括盖体201、第一呼吸机回路205以及第二呼吸机回路206,盖体201与第一呼吸机回路205以及第二呼吸机回路206连通并形成Y型结构,两条可调节式软管3分别与第一呼吸机回路205以及第二呼吸机回路206连通,其中,可调节式软管3可以为长度能够方便调节的螺纹软管结构,盖体201还包括弹簧203、推杆202以及排水塞208,排水塞208连接于推杆202的顶端,推杆202穿过盖体201的顶端开口207且排水塞208能够塞止于盖体201的顶端开口207处,排水塞208的直径稍大于开口207的直径,推杆202底部四周设有十字形第二凸沿2021,盖体201的顶端开口207处设有环形第三凸沿204,弹簧203套于推杆202外并位于第二凸沿2021和第三凸沿204之间,即第二凸沿2021和第三凸沿204能够对弹簧203进行限位,防止其弹脱推杆。杯盖2盖于杯体1时第二凸沿2021与立柱101顶部相抵接且排水塞208脱离开口207。使用时,将杯盖2的盖体201塞于杯体1内,推杆202底部设有的第二凸沿2021与立柱101顶部设有的第一凸沿102相抵接,从而给推杆202一个向上的推力并使得推杆202向上移动,从而将推杆202顶端连接的排水塞208顶离盖体201的开口207,即盖体201和第一呼吸机回路205以及第二呼吸机回路206之间相连通,在弹簧203回复力的作用下始终保持连通状态,冷凝水通过开口207流入杯体1内,从而整个呼吸机积水杯安装过程完成。这种结构的积水杯,通过可调节式软管3来与呼吸机的管道连接,当病人移动或拉扯呼吸面罩上,由于有可调节式软管3进行缓冲,则整个呼吸机积水杯不容易发生倾斜或侧翻,依然可以保持原来的位置,由此避免因积水杯倾倒而使得冷凝水流经呼吸道管路中的情况发生。

[0016] 为了能够对杯体1内地水位进行监测,提高其安全性,还包括水位监测器4,水位监测器4位于杯体1的上部分,水位监测器4与呼吸机的报警部分相连。水位监测器的设置有利于监测杯体1内地水位,当杯体1内地水位到达水位监测器的位置,水位监测器4将信号发送到呼吸机的控制处并进行报警,由此医护人员可以及时得知并对杯体1内的水进行倾倒,从而提高整个装置的安全性且使用操作十分简便,同时也不需要医护人员不间断地对杯体1

内的水进行观察,省时省力。

[0017] 为了能够方便立柱101与推杆202之间更好地进行相抵接,立柱101顶端设有多个第一凸沿102,多个第一突沿呈十字型结构。十字形的第一突沿可以有利于与推杆202底部的第二凸沿2021相抵,十字形的第一突沿相当于增加了与第二凸沿2021的接触面积,杯盖2和杯体1安装时,第二凸沿2021可以准确无误地与第一突沿相抵接,进而有进行限位的效果,从而方便杯体1与杯盖2的安装。

[0018] 为了能让弹簧203更好地套于推杆202,推杆202的侧壁上设有侧楞2022,弹簧203套于侧楞2022外。侧楞2022的设置有利于弹簧203的套接,有效防止弹簧203脱离推杆202。

[0019] 为了能让推杆202具有较好的牢固性,推杆202和排水塞208为一体成型结构。一体成型结构的推杆202和排水塞208有利于保持产品的稳定性和牢固性,同时能有效延长其使用寿命。

[0020] 为了进一步对杯盖2盖于杯体1时进行限位,杯体1的直径从上到下呈递减结构,杯盖2的盖体201的直径大于杯体1的某处直径时,盖体201就可以牢固地盖于杯体1内,不易发生晃动和脱落。杯体1的直径从上到下呈递减结构有利于对杯盖2盖于杯体1内时的限位。

[0021] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的创造构思的前提下,还可以做出其它变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

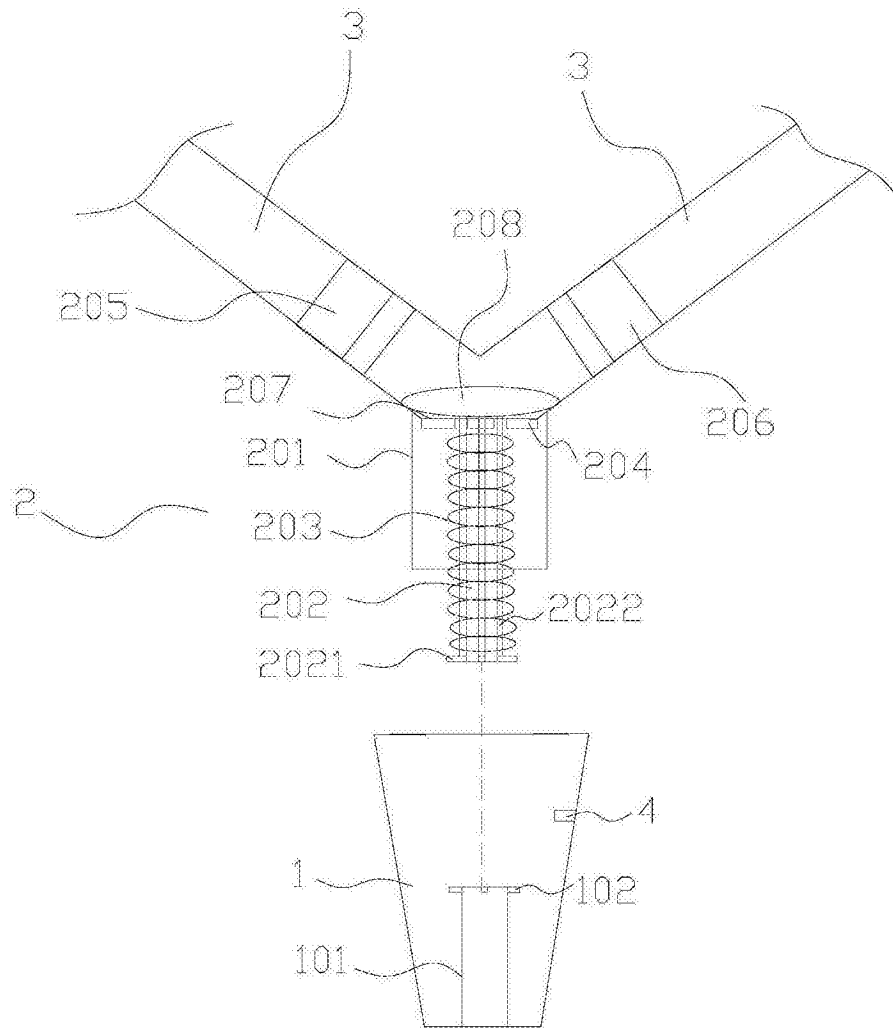


图1

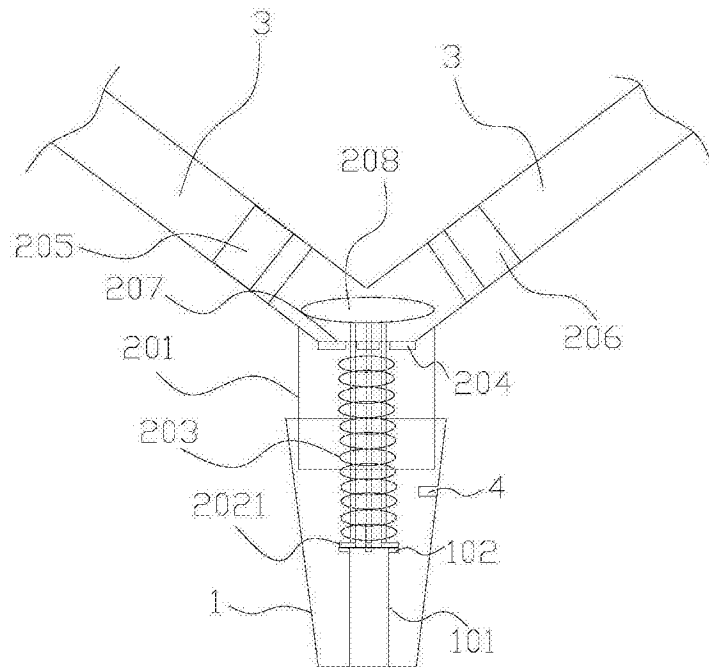


图2

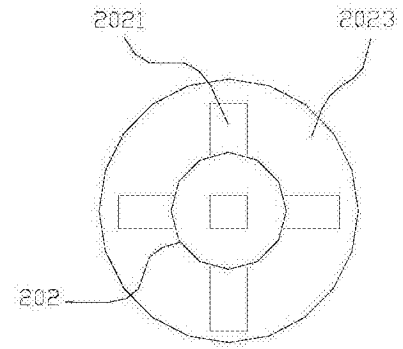


图3