



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220090085 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321573800.3

(22) 申请日 2023.06.19

(73) 专利权人 四川大学华西第二医院  
地址 610041 四川省成都市人民南路3段20号

(72) 发明人 吴潇湘 周俊英 周琴 李婷  
邹莎

(74) 专利代理机构 四川力久律师事务所 51221  
专利代理师 刘童笛

(51) Int. Cl.  
A61M 1/00 (2006.01)

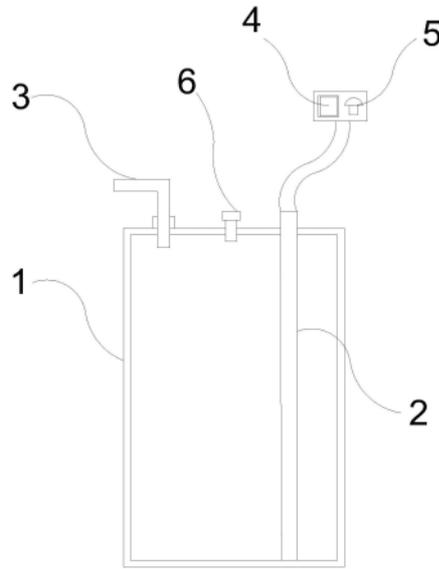
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可显示液体含量的负压鼓装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医用负压鼓技术领域,提供了一种可显示液体含量的负压鼓装置,包含负压鼓和液位测量装置,所述负压鼓连接有导入管,所述液位测量装置连接于所述负压鼓,所述液位测量装置包含感应端和数显仪,所述感应端连接于所述负压鼓内部,所述感应端用于获取所述负压鼓内液体含量。使用该负压鼓装置,解决了现有负压鼓不能实时显示液体含量,而且需要派专人查看液体含量、读数慢的问题,通过所述数显仪能够及时显示所述感应端探测的液体含量,能够直观地得到所述负压鼓内的液体含量值,避免医生观察液面对准刻度来读出液体含量,能够更快捷地辅助医生判断病人的情况,降低病人的手术风险。



1. 一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,包含负压鼓(1)和液位测量装置,所述负压鼓(1)连接有导入管(3),所述液位测量装置连接于所述负压鼓(1),所述液位测量装置包含感应端(2)和数显仪(4),所述感应端(2)连接于所述负压鼓(1)内部,所述感应端(2)用于获取所述负压鼓(1)内液体含量。

2. 根据权利要求1所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,还包含报警器(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,所述报警器(5)包含蜂鸣报警器。

4. 根据权利要求1所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,所述导入管(3)连接于所述负压鼓(1)的顶面。

5. 根据权利要求4所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,所述导入管(3)伸入所述负压鼓(1)内的长度为1-3cm。

6. 根据权利要求1所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,所述负压鼓(1)为圆柱体结构。

7. 根据权利要求6所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,所述负压鼓(1)顶部设有封盖,所述封盖可拆卸式连接于所述负压鼓(1)。

8. 根据权利要求7所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,所述封盖设有气孔(6),所述气孔(6)用于连接抽压装置调节所述负压鼓(1)内的气压。

9. 根据权利要求8所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,将所述抽压装置替换为另一个所述负压鼓装置。

10. 根据权利要求1至9任意一项所述的一种可显示液体含量的负压鼓装置,其特征在于,所述负压鼓(1)由塑料制成。

## 一种可显示液体含量的负压鼓装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用负压鼓技术领域,特别是一种可显示液体含量的负压鼓装置。

### 背景技术

[0002] 在手术过程中,病人会出现渗血、组织液、脓液、胸腔积液等体液,不及时处理会影响医生的手术视野,增加感染风险,因此经常会用到负压吸取病人术中的体液等,以确保术野无遮挡,确保手术顺利进行。但目前采用的是表面带有刻度的负压鼓容器或负压吸引器,只能靠人工离线去读取液体容积,时效性及准确性差,在病人大出血情况下,需要实时精确的判断病人出血量,才能及时准确的输血,负压鼓也能在此应用,但目前的负压鼓装置不能快速进行判断负压鼓内的液体含量。因此,如何解决负压鼓不能实时显示液体含量,而且需要派专人查看液体含量、读数慢的问题,是医用负压鼓的使用应该考虑的方向。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:解决了现有技术存在的现有负压鼓不能实时显示液体含量,而且需要派专人查看液体含量、读数慢的问题,提供了一种可显示液体含量的负压鼓装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种可显示液体含量的负压鼓装置,包含负压鼓和液位测量装置,所述负压鼓连接有导入管,所述液位测量装置连接于所述负压鼓,所述液位测量装置包含感应端和数显仪,所述感应端连接于所述负压鼓内部,所述感应端用于获取所述负压鼓内液体含量。

[0006] 所述导入管连通于所述负压鼓,所述导入管能够将病人的体液通过所述负压鼓内的负压自动导入所述负压鼓内,所述液位测量装置的所述感应端插入所述负压鼓内,能够检测到在所述负压鼓液体内的液体含量并通过所述数显仪显示数字。所述感应端的设置宜避免因为液体含量过少或过多而检测不到,通过控制系统控制所述数显仪能够及时显示所述感应端探测的液体含量,能够直观地得到所述负压鼓内的液体含量值,避免医生通过观察所述负压鼓内液体液面对准刻度来读出液体含量,能够更快捷地辅助医生判断病人的情况,及时地采取手术治疗手段,降低病人的手术风险。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,还包含报警器。

[0008] 所述报警器和所述数显仪可采用组装使用也可以使用一体结构,当所述负压鼓内的液体含量超过预设数值后,所述控制系统控制所述报警器会发出警报提醒医生对病人采取治疗措施。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述报警器包含蜂鸣报警器。

[0010] 所述蜂鸣报警器能够发出警报声提醒医生所述负压鼓内的液体含量超过了预设数值,应当对病人采取治疗措施。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述导入管连接于所述负压鼓的顶面。

[0012] 为了保证所述导入管的正常使用,所述导入管伸入所述负压鼓顶部连通,不能伸入到所述负压鼓的底部,避免所述负压鼓内的液体对所述导入管管口形成液封,从而导致所述导入管不能继续正常使用。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述导入管伸入所述负压鼓内的长度为1-3cm。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,所述负压鼓包含圆柱体结构。

[0015] 作为本实用新型的优选方案,所述负压鼓顶部设有封盖,所述封盖可拆卸式连接于所述负压鼓。

[0016] 使用所述封盖能够更好地将液体从所述负压鼓中导出,便于使用后打开进行消毒处理。

[0017] 作为本实用新型的优选方案,所述封盖设有气孔,所述气孔用于连接抽压装置调节所述负压鼓内的气压。

[0018] 所述负压鼓通过所述气孔外连所述气体抽压装置将所述负压鼓内调节成负压。

[0019] 作为本实用新型的优选方案,将所述抽压装置替换为另一个所述负压鼓装置。

[0020] 所述负压鼓装置能够由若干所述负压鼓装置组装共同使用,所述负压鼓装置依次将所述导入管插入至另一个的所述负压鼓装置的所述气孔直至伸入到所述负压鼓底部,通过所述负压鼓内的负压将另一个所述负压鼓内的液体导出,保证在病人体液流失大的情况下,一个所述负压鼓装置不够完成液体吸收时,若干所述负压鼓装置组装共同使用能够保证持续使用。

[0021] 作为本实用新型的优选方案,所述负压鼓由塑料制成。

[0022] 使用塑料材质制作所述负压鼓能够将所述负压鼓内的负压调节更大,好地保持所述负压鼓内的负压。

[0023] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0024] 1、一种可显示液体含量的负压鼓装置,能够精确地展示出负压鼓内的液位,从而辅助医生正确地评估病人体液的出入量,及时给病人补液,也能快速地地客观评判病情,降低病人的手术风险。

## 附图说明

[0025] 图1是一种可显示液体含量的负压鼓装置的结构示意图;

[0026] 图2是一种可显示液体含量的负压鼓装置的剖面结构示意图;

[0027] 图标:1-负压鼓;2-感应端;3-导入管;4-数显仪;5-报警器;6-气孔。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0030] 实施例1

[0031] 如图1所示,本实用新型所采用的一种可显示液体含量的负压鼓装置,包含负压鼓1和液位测量装置,本实用新型中负压鼓1采用塑料材质的圆柱体结构,在使用负压鼓装置

前,如图2所示,将液位测量装置的感应端2通过与负压鼓1上可拆卸的封盖插入负压鼓1内,调节感应端2至伸入到负压鼓1的底部。使用导管将封盖顶部的气孔6连接于气体抽压装置,将负压鼓1内的气压调节为负压,此时调节液位测量装置的数显仪4设置预设数值。本实施例中所述报警器和所述数显仪可采用一体式结构,在负压鼓1的顶面连通导入管3,将导入管3伸入负压鼓1内的长度为1cm,将导入管3的另一端由医护人员控制吸入病人的体液,体液经过负压导入进负压鼓1内后,经过感应端2的探测能够在数显仪4处显示液体含量,若负压鼓1内的液体含量超过预设数值,数显仪4通过控制系统控制报警器5会发出警报,提醒医护人员观察病人情况并采取治疗措施。本实施例中,报警器5采用蜂鸣报警器。

[0032] 实施例2

[0033] 在实施例1的基础上的一种可显示液体含量的负压鼓装置,该负压鼓装置能够多个连接使用,将一个负压鼓装置的导入管3通过另一个负压鼓装置的气孔6插入负压鼓1的底部,通过负压能够将另一个负压鼓装置内的液体通过负压抽出。

[0034] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

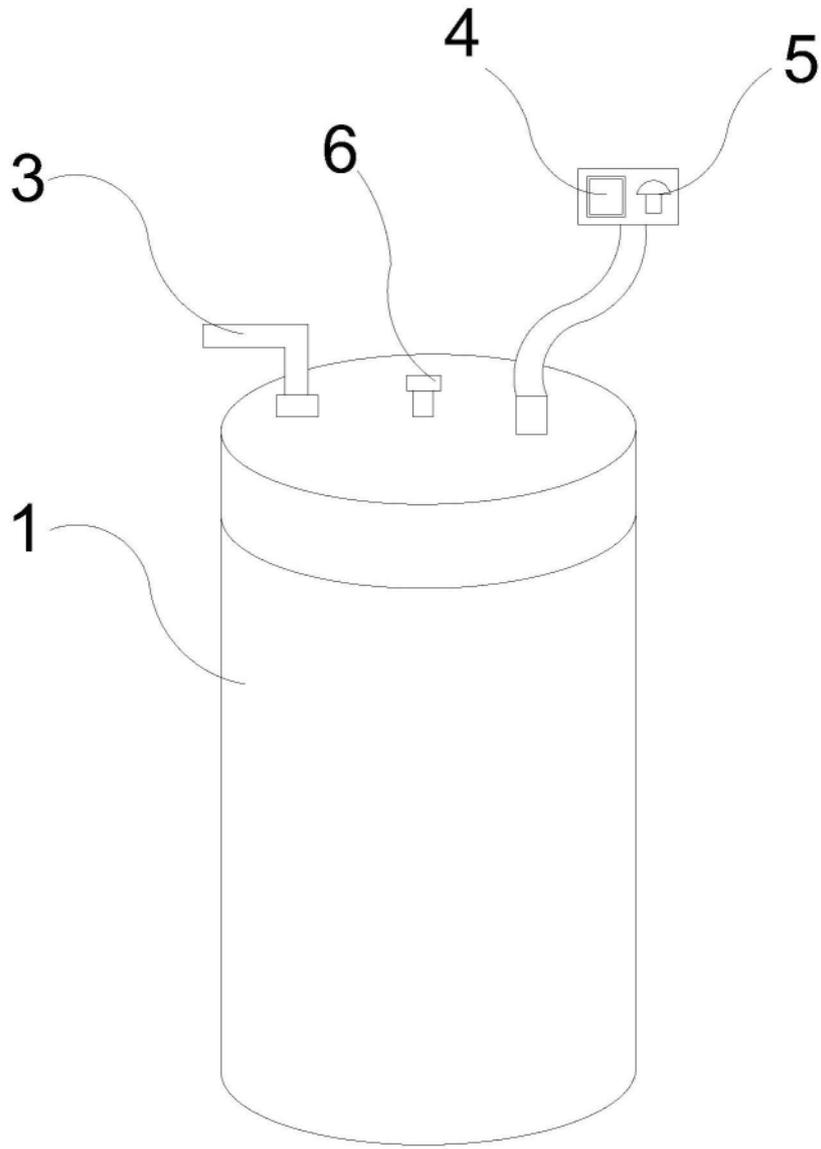


图1

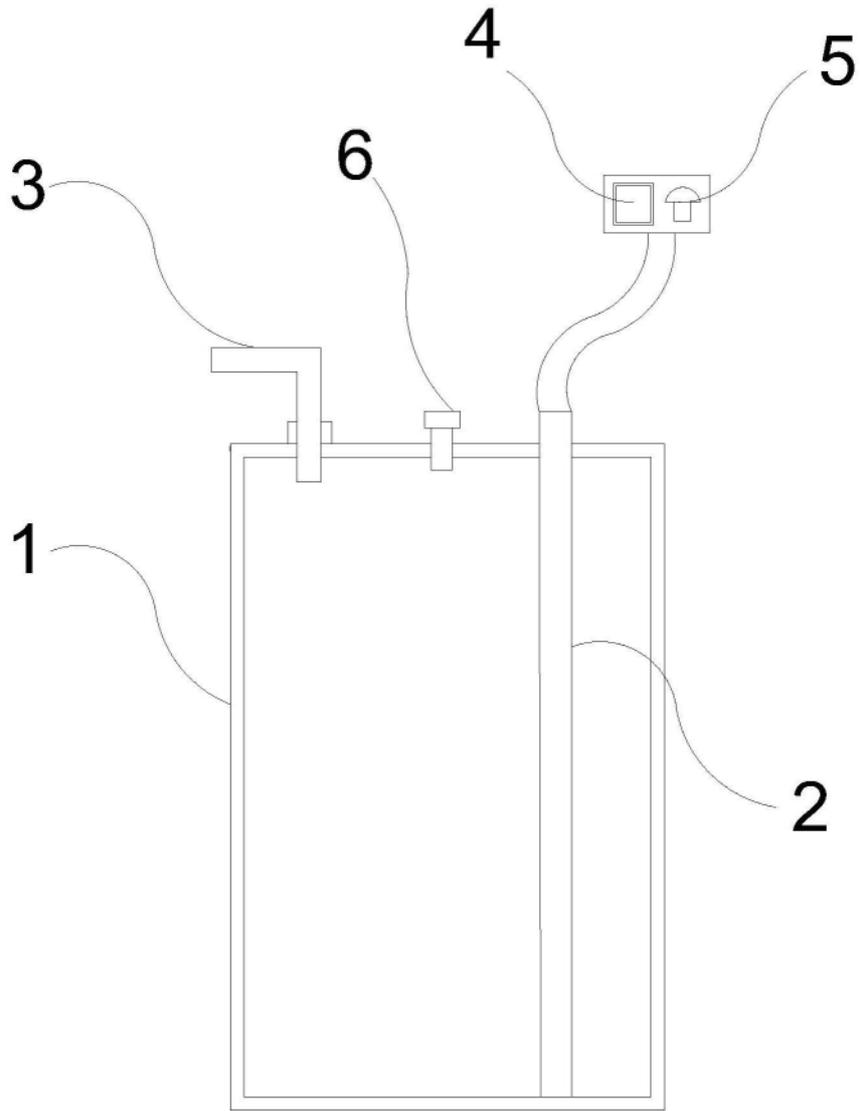


图2