



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221905018 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420264651.0

(22) 申请日 2024.01.28

(73) 专利权人 姜彦彦

地址 832000 新疆维吾尔自治区石河子市
北二路石河子大学医学院第一附属医
院内分泌代谢科

(72) 发明人 姜彦彦 郝世伟 于爱婧

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

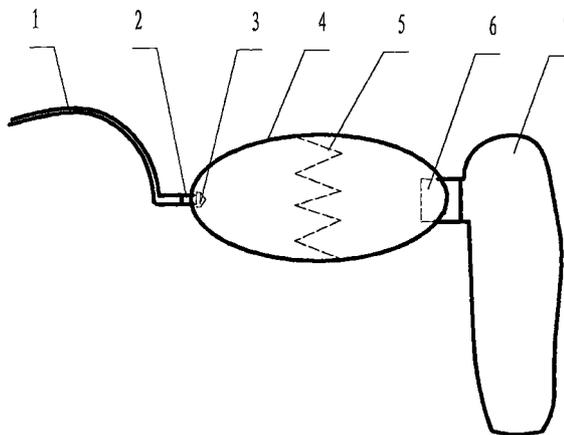
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便携式手动负压吸引装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便携式手动负压吸引装置,其特点:包括一个负压球囊,所述的负压球囊一端设有吸引端接口,所述的吸引端接口上设有吸痰管,所述的吸引端接口部的负压球囊内设有吸引端单向阀,所述的负压球囊内设有弹簧,所述的负压球囊另一端设有排放单向阀,所述的排放单向阀上设有废液收集囊体。与现有技术相比,本实用新型具有结构简单,便于操作,且体积小、便于携带,单人单手就能操作,在配合医护人员给患者口咽通气道进行抢救时,可快速清理患者气道内分泌物或侵入性液体。



1. 一种便携式手动负压吸引装置,其特征在于:包括一个负压球囊,所述的负压球囊一端设有吸引端接口,所述的吸引端接口上设有吸痰管,所述的吸引端接口部的负压球囊内设有吸引端单向阀,所述的负压球囊内设有弹簧,所述的负压球囊另一端设有排放单向阀,所述的排放单向阀上设有废液收集囊体。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式手动负压吸引装置,其特征在于:所述的负压球囊为一个椭圆软质胶囊体。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式手动负压吸引装置,其特征在于:所述的吸引端单向阀为一个多三角片构成的锥形状腔体。

一种便携式手动负压吸引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携式手动负压吸引装置,尤其是一种医用便携式手动负压吸引装置。

背景技术

[0002] 现在医院在抢救一些患者时,开放气道是首要任务,保持呼吸道通畅是抢救的先决条件,呼吸道分泌物和侵入性液体,如:痰液、血液、水等是造成气道阻塞的重要原因之一;在医院抢救患者时,可以利用医院中心负压吸引系统或电动吸引器再配合吸痰管等专业工具对患者呼吸道进行清理,但是在院外、野外及灾难现场急救时由于缺少必要的设备无法及时清理呼吸道,延误救援的同时,还会导致被救人员造成不可逆的损伤,甚至会导致被救人员死亡;而目前市场上也有两类机械式吸引器,分别为脚踏式和抽吸式手动吸引器,但两类吸痰器也存在着诸多缺点,脚踏式吸引器体积笨重,不便于随身携带,急救时也不利于单人操作;抽吸式吸引器体积稍大,吸引器整体材质偏硬,不便于随身携带或装在急救包内携带,一旦挤压折断,将无法使用,为抢救患者带来了许多不确定因素。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种便于随身携带的便携式手动负压吸引装置。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型其特点在于:包括一个负压球囊,所述的负压球囊为一个椭圆软质胶囊体,所述的负压球囊一端设有吸引端接口,所述的吸引端接口上设有吸痰管,所述的吸引端接口部的负压球囊内设有吸引端单向阀,起单向导通作用,所述的负压球囊内设有弹簧,起将负压球囊被压缩后恢复囊体的作用,所述的负压球囊另一端设有排放单向阀,起将单向导出废液的作用,所述的排放单向阀上设有废液收集囊体。

[0006] 上述的吸引端单向阀为一个多三角片构成的锥形状腔体,所述的多三角片可打开或收缩锥形状腔体,起单向导通作用。

[0007] 本实用新型使用范围如下:

[0008] 一、在医院急诊科、ICU、手术室等重症科室作为常备物资进行备货,其主要作用是当院内中心负压吸引系统故障或停电时作为应急物资使用,可以手动清理患者呼吸道分泌物。

[0009] 二、120急救中心或院前急救常备物资,外出救援时,可利用该产品清理患者呼吸道异物。

[0010] 三、配套包装在急救包或AED自动除颤仪内,作为应急使用。

[0011] 四、可以在各大救援队中装备,当外出救援时可利用该产品对患者呼吸道进行清理。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有结构简单,便于操作,且体积小、便于携带,单人单手就能操作,在配合医护人员给患者口咽通气道进行抢救时,可快速清理患者气道内分

分泌物或侵入性液体。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为实用新型负压球囊挤压后的示意图；

[0015] 图3为本实用新型吸引端单向阀关闭放大结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型吸引端单向阀开启放大结构示意图。

[0017] 图示中:1为吸痰管,2为吸引端接口,3为吸引端单向阀,4为负压球囊,5为弹簧,6为排放单向阀,7为废液收集囊体,8为吸引端单向阀关闭状态,9为吸引端单向阀开启状态。

具体实施方式

[0018] 最佳实施例:参照附图1~4,本实用新型包括一个负压球囊4,所述的负压球囊4为一个椭圆软质胶囊体,所述的负压球囊4一端设有吸引端接口2,所述的吸引端接口2上设有吸痰管1,所述的吸引端接口2部的负压球囊4内设吸引端单向阀3,起单向导通作用,所述的负压球囊4内设弹簧5,起将负压球囊4被压缩后恢复囊体的作用,所述的负压球囊4另一端设有排放单向阀6,所述的排放单向阀6可单向排气和排废液,起将单向导出废液的作用,所述的排放单向阀6上设有废液收集囊体7;所述的吸引端单向阀为一个多三角片构成的锥形状腔体,所述的多三角片可打开或收缩锥形状腔体,起单向导通作用;吸引端单向阀关闭状态8成锥形收缩状,吸引端单向阀开启状态9成张开状。

[0019] 本实用新型各部件的作用:吸痰管可分为长、短两种,长吸痰管材质及尺寸与现有吸痰管类似,用于吸取气道深部异物,短吸痰管口径较大吸痰管略粗,用于吸取口腔内及喉部异物,短吸痰管靠近负压球囊短质地偏硬,前段质地偏软,且前段开口处由多个吸入口;长、短吸痰管均可与吸引端接口无缝连接。吸引端单向阀:此单向阀主要作用是只允许将吸痰管吸入的异物进入到负压球囊,不允许球囊内异物进入吸痰管内,也不允许下压负压球囊时产生的废气进入到吸痰管内。负压球囊:此部位为产生负压的核心部件,负压的形成主要依靠球囊受外力收缩再张开的时形成的负压,球囊内设计有弹簧,球囊的一端与吸痰管长、短和吸引端单向阀连通,另一端与排气排废液单向阀和废液收集囊体连通。弹簧:弹簧安装在球囊内,该弹簧属于拉伸式弹簧,其主要作用是在负压球囊受外力收缩后提供足够的拉伸力,使负压球囊能够快速归为,以此来保证形成负压的有效性。排气、排废液单向阀:此单向阀主要作用是只允许下压负压球囊时所排的废气以及吸入到负压球囊内的废液进入废液收集囊体内,在负压球囊形成负压时,该单向阀不会有气体或液体流入到负压球囊内。废液收集囊体:该部分为软质的袋装结构,其开口部位与排气排废液单向阀连接,其主要作用是收集吸入到负压球囊内的废液,同时还能够储存每次下压负压球囊时所排出的废气,当废液收集囊体充满后,可以将废液收集囊体与排气排废液单向阀断开连接,将废气和废液排出后再与排气排废液单向阀连接。

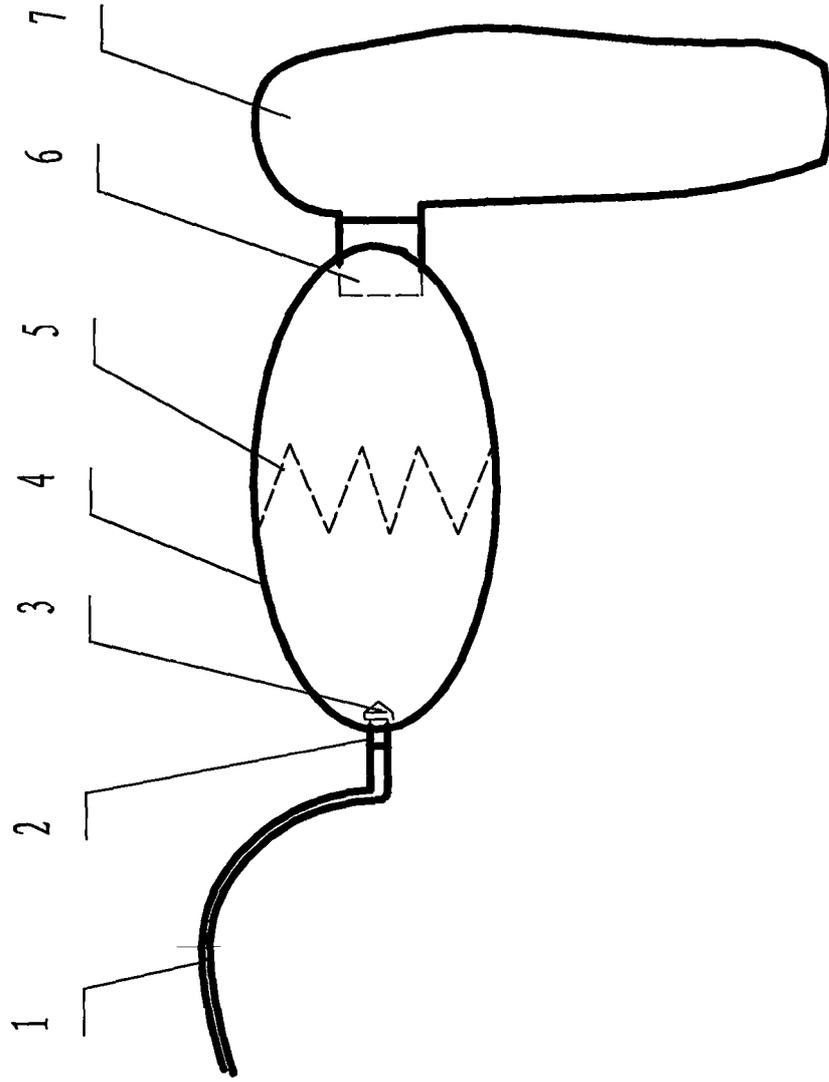


图1

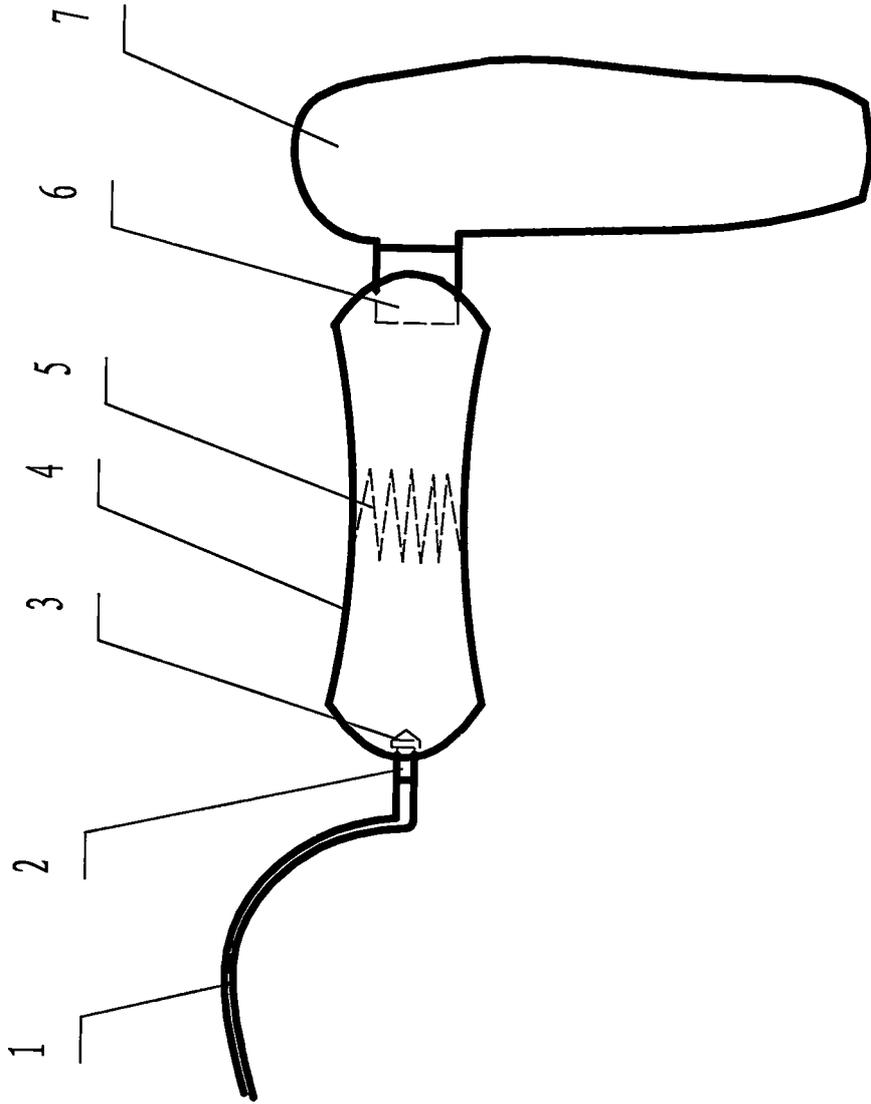


图2

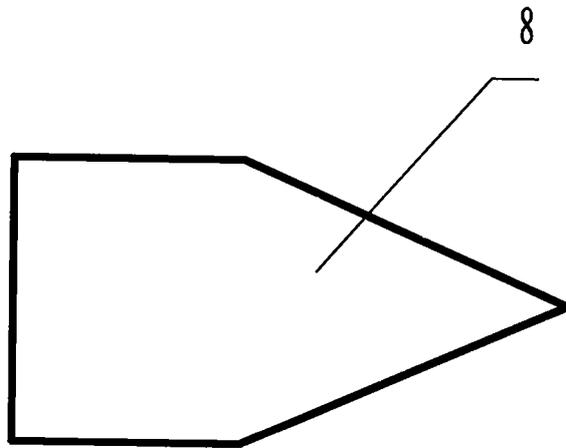


图3

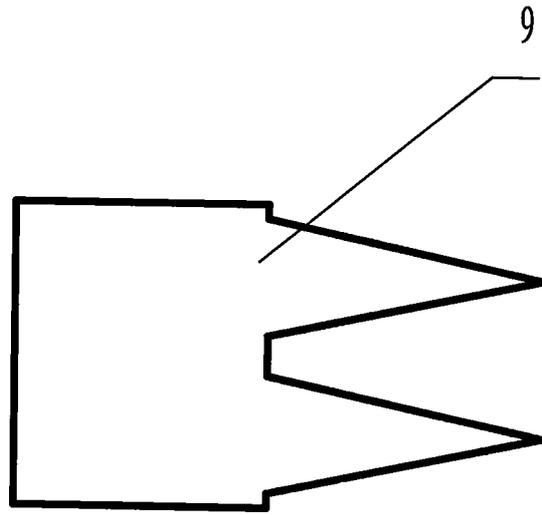


图4