

一种急诊内科用气胸排气装置

申请号：[201621196152.4](#)

申请日：2016-11-04

申请(专利权)人 [汉川市人民医院](#)
地址 432300 湖北省孝感市汉川市人民大道特一号
发明(设计)人 [章立熊](#)
主分类号 [A61M1/04\(2006.01\)I](#)
分类号 [A61M1/04\(2006.01\)I](#)
公开(公告)号 206482894U
公开(公告)日 2017-09-12
专利代理机构
代理人



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206482894 U

(45)授权公告日 2017. 09. 12

(21)申请号 201621196152.4

(22)申请日 2016.11.04

(73)专利权人 汉川市人民医院

地址 432300 湖北省孝感市汉川市人民大道特一号

(72)发明人 章立熊

(51)Int.Cl.

A61M 1/04(2006.01)

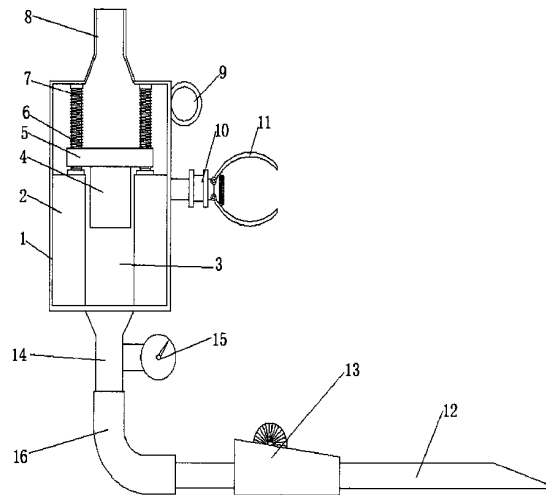
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种急诊内科用气胸排气装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种急诊内科用气胸排气装置,包括装置主体,所述装置主体为圆柱形中空结构,且中空腔内设置有环形凸台,所述环形凸台的圆心处设置有排气通道,所述排气通道的上方设置有单向阀,所述单向阀包括阀片和阀塞,所述阀塞活动安装于排气通道中,所述阀片安装于阀塞远离排气通道的一端,所述阀片为圆盘状结构。本实用新型利用阀片、阀塞、环形凸台、导向柱和压力弹簧构成气体单向通过的单向阀,防止了大气压强大于患者体内压强造成气体回流的情况,本装置设置有挂环和夹持装置,能够使装置挂在或者夹持在支架上,解放医疗人员的双手,便于更加有效的对患者进行治疗,具备操作方便,安全可靠,便于携带的优点。



1. 一种急诊内科用气胸排气装置,包括装置主体(1),其特征在于,所述装置主体(1)为圆柱形中空结构,且中空腔内设置有环形凸台(2),所述环形凸台(2)的圆心处设置有排气通道(3),所述排气通道(3)的上方设置有单向阀,所述单向阀包括阀片(5)和阀塞(4),所述阀塞(4)活动安装于排气通道(3)中,所述阀片(5)安装于阀塞(4)远离排气通道(3)的一端,所述阀片(5)为圆盘状结构,且对称设置有两个贯穿的导向孔,所述导向孔内活动安装有导向柱(6),所述导向柱(6)的一端固定于环形凸台(2)的顶部,另一端固定于装置主体(1)中空腔的顶部,所述导向柱(6)位于中空腔顶部和阀片(5)之间的一段设置有压力弹簧(7),所述装置主体(1)的上端设置有排气管道(8),所述装置主体(1)的一侧设置有挂环(9),所述挂环(9)的下方设置有转轴(10),所述转轴(10)远离装置主体(1)的一端设置有夹持装置(11),所述装置主体(1)的下方设置有进气管道(14),所述进气管道(14)的一侧设置有气压表(15),所述进气管道(14)远离装置主体(1)的一端连通有橡胶软管(16),所述橡胶软管(16)的另一端连通有导气管(12),所述导气管(12)上设置有止气阀(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种急诊内科用气胸排气装置,其特征在于,所述夹持装置(11)包括对称设置的夹臂,所述夹臂的一端通过销轴转动连接在转轴的两侧,且夹臂之间设置有复位弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种急诊内科用气胸排气装置,其特征在于,所述装置主体(1)通过挂环(9)和夹持装置(11)与外接支架连接。

4. 根据权利要求1所述的一种急诊内科用气胸排气装置,其特征在于,所述排气管道(8)与装置主体(1)的中空腔连通,进气管道(14)与排气通道(3)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种急诊内科用气胸排气装置,其特征在于,所述阀塞(4)的长度大于环形凸台(2)的顶端到中空腔顶端的距离。

6. 根据权利要求1所述的一种急诊内科用气胸排气装置,其特征在于,所述阀片(5)的直径大于排气通道(3)的直径。

一种急诊内科用气胸排气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器具技术领域,尤其涉及一种急诊内科用气胸排气装置。

背景技术

[0002] 气胸是指气体进入胸膜腔,造成积气状态,称为气胸。多因肺部疾病或外力影响使肺组织和脏层胸膜破裂,或靠近肺表面的细微气肿泡破裂,肺和支气管内空气逸入胸膜腔。多见于男性青壮年或患有慢性支气管炎,肺气肿,肺结核者。本病属肺科急症之一,严重者可危及生命,及时处理可治愈。

[0003] 现有的气胸排气装置存在气体容易回流,导致患者二次治疗的现象,增加了患者的治疗周期以及痛苦,同时,现有的排气装置大多需要医生或者护士手持,另一个人进行排气操作,此种装置占用了较多的人力,且双人操作容易出现沟通失误,且操作不方便,导致治疗事故,不仅浪费人力,还增加了患者的治疗痛处,为此我们设计出一种急诊内科用气胸排气装置,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种急诊内科用气胸排气装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种急诊内科用气胸排气装置,包括装置主体,所述装置主体为圆柱形中空结构,且中空腔内设置有环形凸台,所述环形凸台的圆心处设置有排气通道,所述排气通道的上方设置有单向阀,所述单向阀包括阀片和阀塞,所述阀塞活动安装于排气通道中,所述阀片安装于阀塞远离排气通道的一端,所述阀片为圆盘状结构,且对称设置有两个贯穿的导向孔,所述导向孔内活动安装有导向柱,所述导向柱的一端固定于环形凸台的顶部,另一端固定于装置主体中空腔的顶部,所述导向柱位于中空腔顶部和阀片之间的一段设置有压力弹簧,所述装置主体的上端设置有排气管道,所述装置主体的一侧设置有挂环,所述挂环的下方设置有转轴,所述转轴远离装置主体的一端设置有夹持装置,所述装置主体的下方设置有进气管道,所述进气管道的一侧设置有气压表,所述进气管道远离装置主体的一端连通有橡胶软管,所述橡胶软管的另一端连通有导气管,所述导气管上设置有止气阀。

[0007] 优选的,所述夹持装置包括对称设置的夹臂,所述夹臂的一端通过销轴转动连接在转轴的两侧,且夹臂之间设置有复位弹簧。

[0008] 优选的,所述装置主体通过挂环和夹持装置与外接支架连接。

[0009] 优选的,所述排气管道与装置主体的中空腔连通,进气管道与排气通道连通。

[0010] 优选的,所述阀塞的长度大于环形凸台的顶端到中空腔顶端的距离。

[0011] 优选的,所述阀片的直径大于排气通道的直径。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型利用阀片、阀塞、环形凸台、导向柱和压力弹簧构成气体单向通过的单向阀,防止了大气压强大于患者体内压强造

成气体回流的情况,设置有气压阀能够实时观察患者的体内压强,便于救护,且本装置设置有挂环和夹持装置,能够使装置挂在或者夹持在支架上,解放医疗人员的双手,便于更加有效的对患者进行治疗,具备操作方便,安全可靠,便于携带的优点,减轻了对患者的束缚和痛苦,从而缩短了疗程,减少了并发症的发生。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种急诊内科用气胸排气装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的装置主体的俯视图。

[0015] 图中:1装置主体、2环形凸台、3排气通道、4阀塞、5阀片、6导向柱、7压力弹簧、8排气管道、9挂环、10转轴、11夹持装置、12导气管、13止气阀、14进气管道、15气压表、16橡胶软管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2,一种急诊内科用气胸排气装置,包括装置主体1,装置主体1为圆柱形中空结构,且中空腔内设置有环形凸台2,环形凸台2的圆心处设置有排气通道3,排气通道3的上方设置有单向阀,单向阀包括阀片5和阀塞4,阀塞4活动安装于排气通道3中,阀塞4的长度大于环形凸台2的顶端到中空腔顶端的距离,阀片5安装于阀塞4远离排气通道3的一端,阀片5的直径大于排气通道3的直径,阀片5为圆盘状结构,且对称设置有两个贯穿的导向孔,导向孔内活动安装有导向柱6,导向柱6的一端固定于环形凸台2的顶部,另一端固定于装置主体1中空腔的顶部,导向柱6位于中空腔顶部和阀片5之间的一段设置有压力弹簧7,装置主体1的上端设置有排气管道8,装置主体1的一侧设置有挂环9,挂环9的下方设置有转轴10,转轴10远离装置主体1的一端设置有夹持装置11,夹持装置11包括对称设置的夹臂,夹臂的一端通过销轴转动连接在转轴的两侧,且夹臂之间设置有复位弹簧,装置主体1通过挂环9和夹持装置11与外接支架连接,装置主体1的下方设置有进气管道14,排气管道8与装置主体1的中空腔连通,进气管道14与排气通道3连通,进气管道14的一侧设置有气压表15,进气管道14远离装置主体1的一端连通有橡胶软管16,橡胶软管16的另一端连通有导气管12,导气管12上设置有止气阀13。

[0018] 本实用新型在使用时,打开止气阀13,患者胸腔排出的气体经过导气管12引出,气体在导气管12内先经止气阀13,再流过橡胶软管16达到装置主体1,利用胸腔气压和外界气压的压力差,气体通过排气通道顶开阀塞4和阀片5,使得气体单向通过装置主体1,经由排气管道8排出,当患者胸腔气压与外界气压持平时,阀塞4和阀片5由于自重以及压力弹簧7的推力,落入排气通道3,防止气体回流,导向柱6的设置是为了防止单向阀在装置主体1内由于气体的推力产生偏移和错位,无法完成气体单向通过的现象,气压表15可随时观测但是得胸腔气压,为进一步治疗提供数据,装置主体1可通过挂环9和夹持装置11夹持在支架上,解放医疗人员的双手,便于更加有效的对患者进行治疗。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

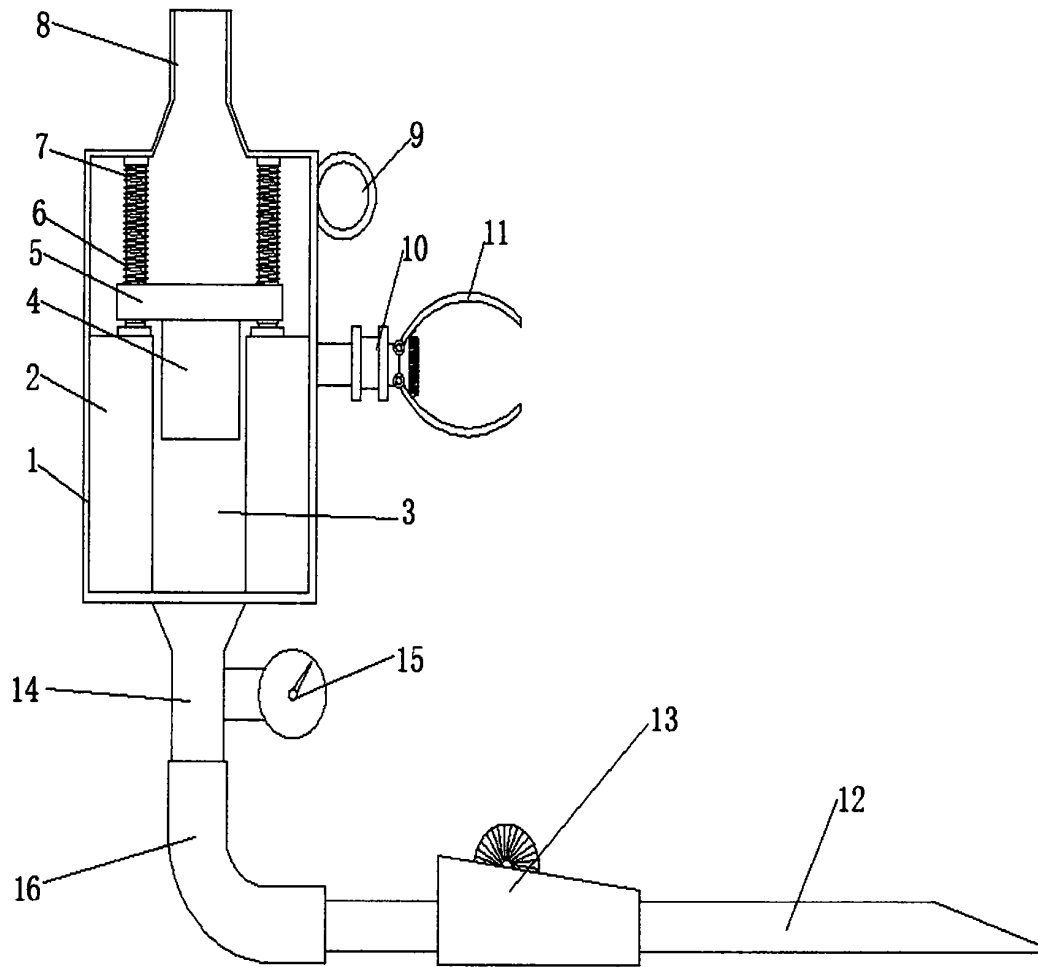


图1

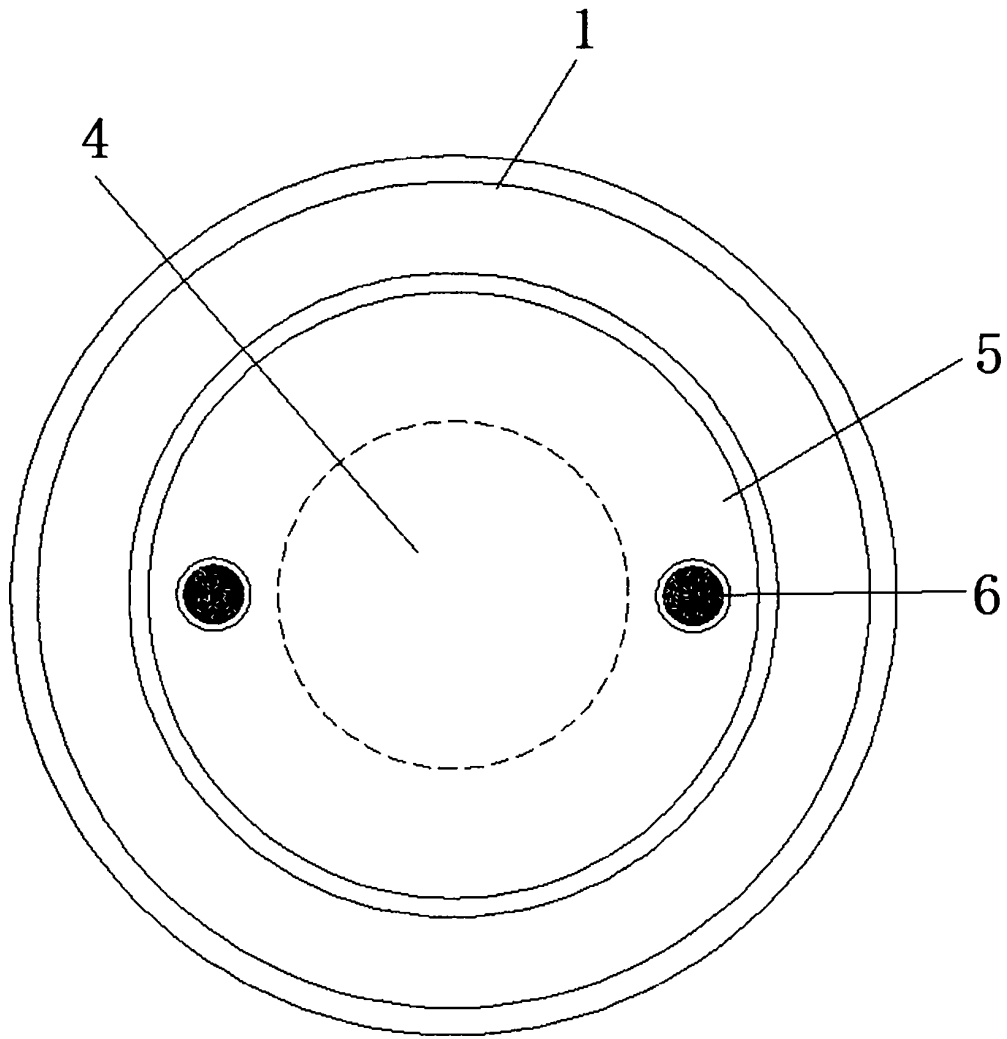


图2