



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202096664 U

(45) 授权公告日 2012.01.04

(21) 申请号 201120216353.7

(22) 申请日 2011.06.23

(73) 专利权人 安徽理工大学

地址 232001 安徽省淮南市舜耕中路 168 号

(72) 发明人 王成军 王帅 焦忠 沈豫浙
梁星

(51) Int. Cl.

A63B 23/18(2006.01)

A63B 21/008(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

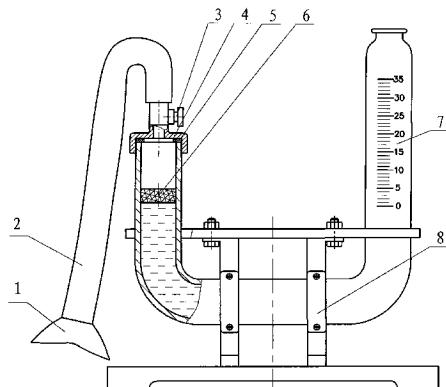
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

气胸康复训练装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械领域，具体地说是一种气胸康复训练装置，它由吹嘴、软管、止气阀、管口封盖、密封圈、活塞、U形管和支撑装置组成。吹嘴和软管的一端相连，软管的另一端和止气阀的上端相连；止气阀位于管口封盖的上方，止气阀的下端与管口封盖通过螺纹相连接，管口封盖通过螺纹与U形管的进气口相连接；活塞置于U形管内，U形管安装在支撑装置上。U形管的排气口比进气口高30-80mm，且U形管的排气口下方标有液面刻度，用于实时读取训练的强度；U形管的排气口呈瓶颈状，可连接气球，以增加训练强度。本实用新型可解决现有气胸病人康复训练无专用器材的问题，且其结构简单，制造成本低，操作方便，训练强度易于控制。



1. 一种气胸康复训练装置,由吹嘴、软管、止气阀、管口封盖、密封圈、活塞、U形管和支撑装置组成,其特征在于:所述的吹嘴和软管的一端相连,软管的另一端和止气阀的上端相连;止气阀位于管口封盖的上方,止气阀的下端与管口封盖通过螺纹相连接,管口封盖通过螺纹与U形管的进气口相连接;活塞置于U形管内,U形管安装在支撑装置上。

2. 根据权利要求1所述的一种气胸康复训练装置,其特征在于:所述的U形管的排气口比进气口高30-80mm,U形管的排气口呈瓶颈状,且U形管的排气口下方标有液面刻度。

3. 根据权利要求1所述的一种气胸康复训练装置,其特征在于:所述的支撑装置由支撑座、固定板、螺钉、前夹板、螺栓和后夹板组成,固定板与支撑座通过螺钉连接,前夹板、后夹板分别通过螺栓与支撑座相连接。

气胸康复训练装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，具体地说是一种气胸康复训练装置。

背景技术：

[0002] 在医学上，胸膜腔内积气称为气胸，气胸分为闭合式气胸、开放式气胸与张力性气胸，在正常情况下，胸腔膜内为负压，气胸发生时，胸膜腔内积气，肺被压缩而萎缩，影响呼吸功能。在为气胸病患者治疗的过程中，需检测患者的恢复状况，并且训练患者的吹气能力，便于患者的康复。而现有气胸病人康复训练无专用器材，只是用吹气球的方法来代替，这种方法不科学、训练强度得不到控制，因此，这种方法不再满足患者和医护人员的需求，迫切需要一种针对气胸病人康复训练的专用器材，即一种气胸康复训练装置。

实用新型内容：

[0003] 为了解决现有的气胸病人康复训练缺乏专用的康复训练装置的难题，本实用新型提供一种气胸康复训练装置，可以根据病情恢复状况有针对性地进行训练，实现训练强度的实时读取。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种气胸康复训练装置，由吹嘴、软管、止气阀、管口封盖、密封圈、活塞、U形管和支撑装置组成。所述的吹嘴和软管的一端相连，软管的另一端和止气阀的上端相连；止气阀位于管口封盖的上方，止气阀的下端与管口封盖通过螺纹相连接，管口封盖通过螺纹与U形管的进气口相连接；活塞置于U形管内，U形管安装在支撑装置上。所述的U形管的排气口比进气口高30-80mm，且U形管的排气口下方标有液面刻度，用于实时读取训练的强度；U形管的排气口呈瓶颈状，可连接气球，以增加训练强度。所述的支撑装置用于固定和支持U形管，支撑装置由支撑座、固定板、螺钉、前夹板、螺栓和后夹板组成，固定板与支撑座通过螺钉连接，前夹板、后夹板分别通过螺栓与支撑座相连接。

[0005] 本实用新型的有益效果是：一种气胸康复训练装置具有结构简单、制造成本低、操作方便、训练强度易于控制等优点，可解决现有气胸病人康复训练无专用器材的难题，实现气胸病人康复训练强度的实时读取。

附图说明：

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图1是本实用新型的总体结构示意图；

[0008] 图2是本实用新型的支撑装置的结构示意图；

[0009] 图3是图2的A-A截面图；

[0010] 图4是图2的俯视图。

[0011] 图中1、吹嘴，2、软管，3、止气阀，4、管口封盖，5、密封圈，6、活塞，7、U形管，8、支撑装置，801、支撑座，802、固定板，803、螺钉，804、前夹板，805、螺栓，806、后夹板。

具体实施方式：

[0012] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例和图示，进一步阐述本实用新型。

[0013] 如图 1 和图 4 所示，本实用新型所述的一种气胸康复训练装置，由吹嘴 1、软管 2、止气阀 3、管口封盖 4、密封圈 5、活塞 6、U 形管 7 和支撑装置 8 组成。其中，所述的吹嘴 1 和软管 2 的一端相连，软管 2 的另一端和止气阀 3 的上端相连；止气阀 3 位于管口封盖 4 的上方，止气阀 3 的下端与管口封盖 4 通过螺纹相连接，管口封盖 4 通过螺纹与 U 形管 7 的进气口相连接；活塞 6 置于 U 形管 7 内，U 形管 7 安装在支撑装置 8 上。

[0014] 如图 1 所示，所述的 U 形管 7 的排气口比进气口高 30–80mm，且 U 形管 7 的排气口下方标有液面刻度，用于实时读取训练的强度；U 形管 7 的排气口呈瓶颈状，可连接气球，以增加训练强度。

[0015] 如图 2、图 3 和图 4 所示，所述的支撑装置 8 用于固定和支撑 U 形管 7，支撑装置 8 由支撑座 801、固定板 802、螺钉 803、前夹板 804、螺栓 805 和后夹板 806 组成，固定板 802 与支撑座 801 通过螺钉 803 连接，前夹板 804、后夹板 806 分别通过螺栓 805 与支撑座 801 相连接。

[0016] 使用时，病人需要先根据自身病情或医生的医嘱确定在 U 形管 7 内注入相应容积的水，并确定是否需要在 U 形管 7 的排气口系上气球以增加训练的强度；然后打开止气阀 3，将清洁和消毒后的吹嘴 1 罩在嘴唇上，用力向吹嘴 1 内吹气，在吹气的同时用眼睛观察 U 形管 7 内液面所指示的刻度，以确定当前状态下的康复训练强度数值。如果需要记录或保持当前 U 形管 7 内液面所指示的刻度，可关闭止气阀 3，停止向吹嘴 1 内吹气后，U 形管 7 内液面能保持止气阀 3 前所指示的刻度值。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

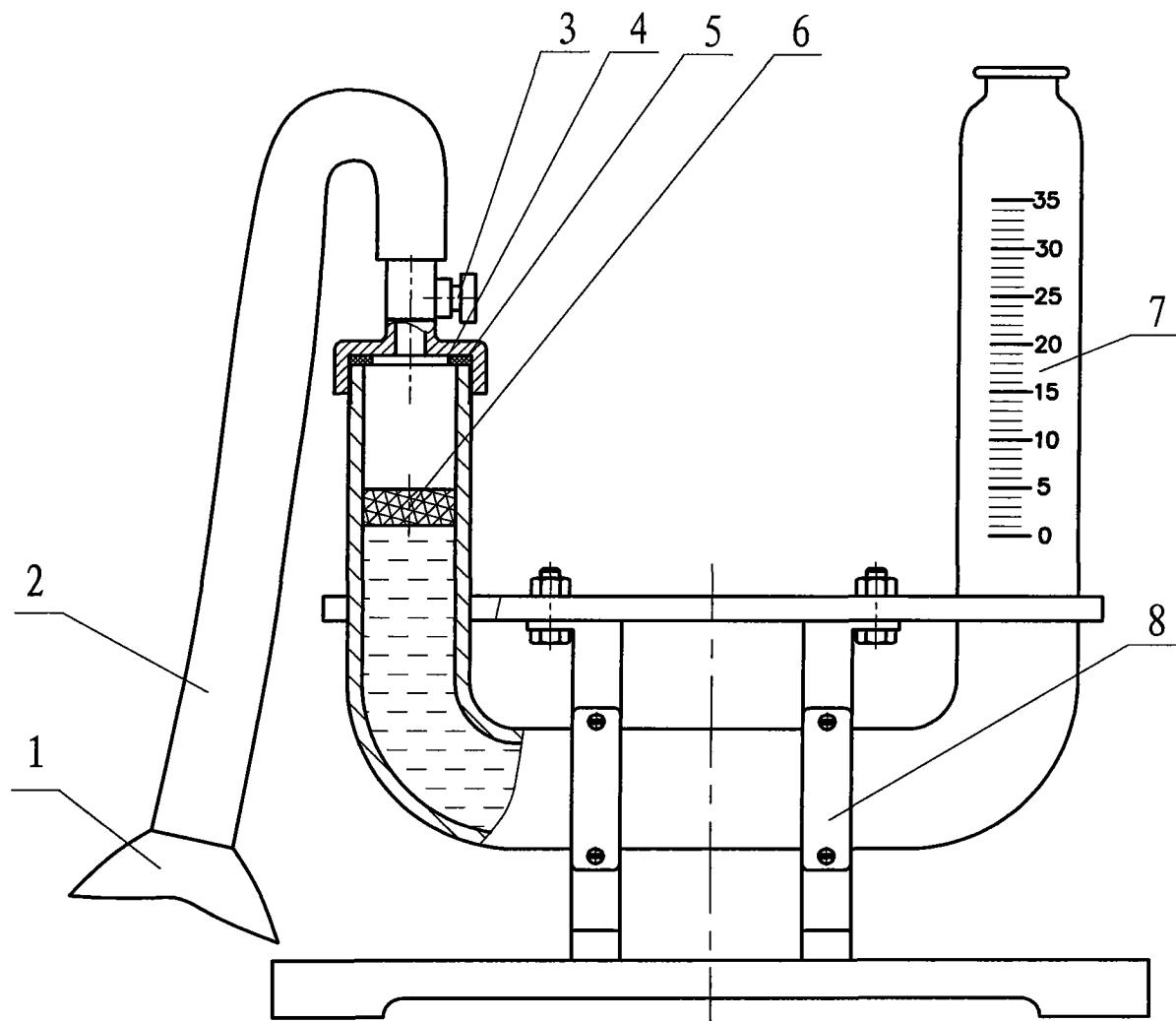


图 1

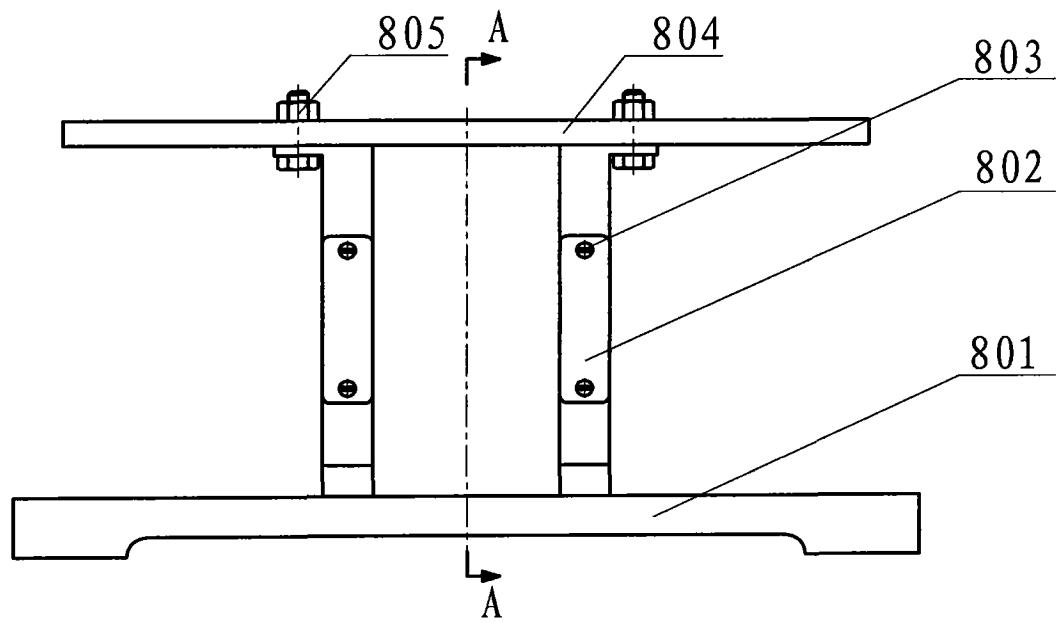


图 2

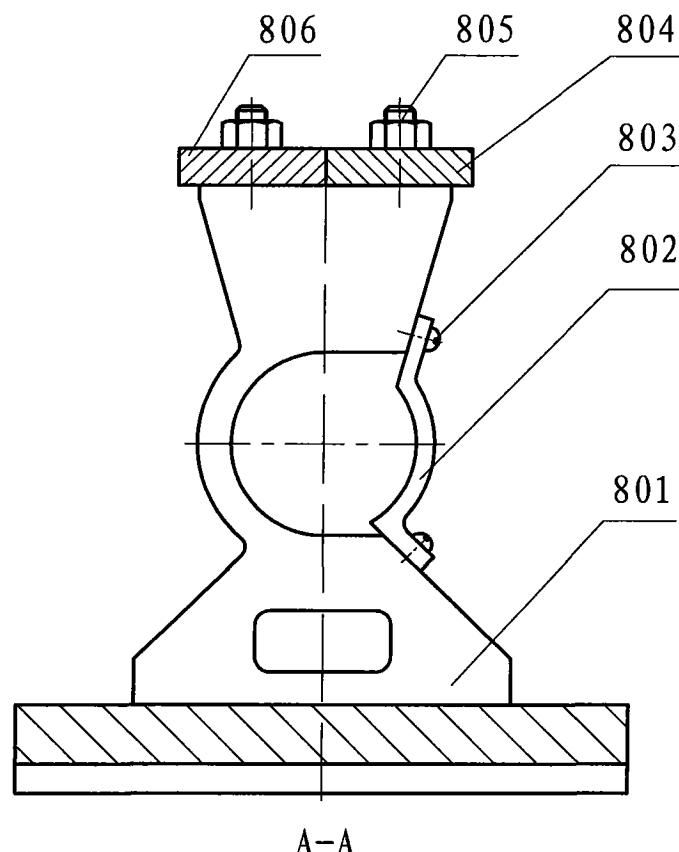


图 3

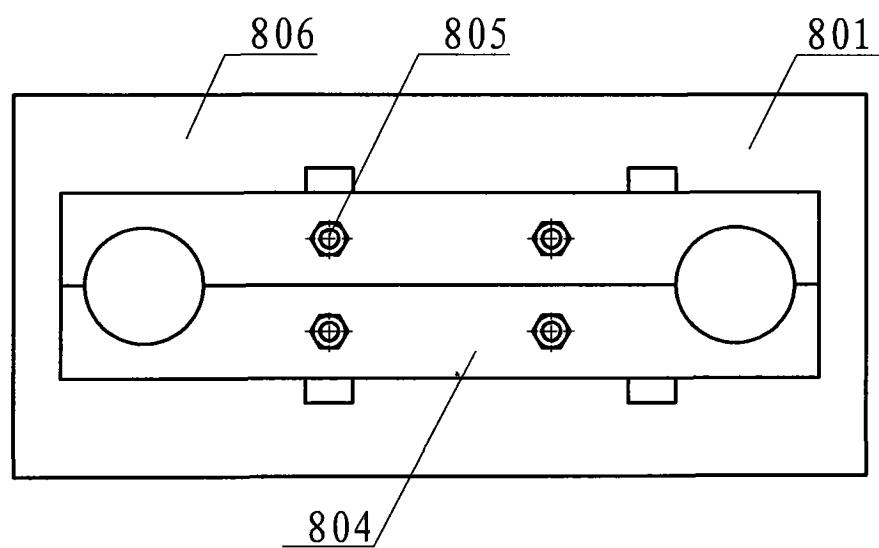


图 4