



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108905093 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810802742.4

(22)申请日 2018.07.20

(71)申请人 芜湖碧水谣医疗设备科技有限公司
地址 241080 安徽省芜湖市三山区龙湖路8号芜湖创业大街3号楼118室

(72)发明人 李金凤

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51) Int. Cl.

A63B 23/18(2006.01)

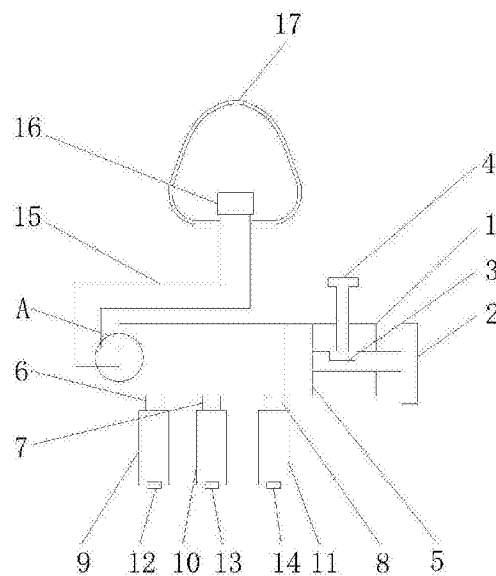
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材

(57)摘要

本发明公开了一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,包括底座管道,底座管道右侧设置的第一T型塑料杆尾端固定连接有机塞,且底座管道上表面设置的第二T型塑料杆尾端与第一T型塑料杆表面开设的凹槽相互进行卡接,底座管道外部下表面从左至右依次设置有第一出气管道、第二出气管道和第三出气管道,底座管道左端安装的输气管道尾端连接有进气面罩,且进气面罩表面设置的套接管道与输气管道相互进行套接。本发明通过设置第一T型塑料杆、凹槽、第二T型塑料杆、机塞、输气管道、套接管道、内螺纹和外螺纹解决了不同时期的锻炼需要不断更换锻炼器材和不易进行拆卸清洗的问题。



1. 一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,包括底座管道(1),其特征在于:

所述底座管道(1)右侧设置的第一T型塑料杆(2)尾端固定连接有关节(5),且底座管道(1)上表面设置的第二T型塑料杆(4)尾端与第一T型塑料杆(2)表面开设的凹槽(3)相互进行卡接;

所述底座管道(1)外部下表面从左至右依次设置有第一出气管道(6)、第二出气管道(7)和第三出气管道(8),且第一出气管道(6)、第二出气管道(7)和第三出气管道(8)下表面依次套接有第一折叠软管(9)、第二折叠软管(10)和第三折叠软管(11);

所述底座管道(1)左端安装的输气管道(15)尾端连接有进气面罩(17),且进气面罩(17)表面设置的套接管道(16)与输气管道(15)相互进行套接。

2. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,其特征在于:所述第一折叠软管(9)、第二折叠软管(10)和第三折叠软管(11)下表面依次开设有第一出气口(12)、第二出气口(13)和第三出气口(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,其特征在于:所述底座管道(1)左侧内部设置的内螺纹(18)与输气管道(15)外侧表面设置的外螺纹(19)之间相互螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,其特征在于:所述第一T型塑料杆(2)上表面等间距开设有多个凹槽(3)。

一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器材技术领域,具体为一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材。

背景技术

[0002] 目前,呼吸内科的病人一般心肺功能比较差,对于这些心肺功能比较差的患者一般采用“吹气球”、“吹瓶”等方法辅助肺功能恢复治疗,恢复患者的自信心,同时呼吸内科疾病微创手术或药物治疗后气管肌容易出现痉挛,该现象可通过合理的气管训练实现加速康复,目前只是单单用药进行治疗,康复效率较低,且康复后病人会容易出现气短,呼吸无力等现象,现有技术中对于病人心肺功能进行锻炼的器材没办法做到对不同的病人采用不同肺活量的锻炼器材,器材出气量不可进行调节,且长时间使用时,不卫生,清洗也比较麻烦。

[0003] 但是现有技术存所述以下不足:

[0004] 1、传统的锻炼心肺功能的器材对于出气量和进气量较为固定,使用一段时间后需要更换不同规格的锻炼器材,实用性比较低,患者得不到充足的锻炼;

[0005] 2、结构过于简单,长时间进行使用需要清洗消毒时,不易进行拆卸,过程比较麻烦。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,解决了不同时期的锻炼需要不断更换锻炼器材和不易进行拆卸清洗的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,包括底座管道,所述底座管道右侧设置的第一T型塑料杆尾端固定连接有活塞,且底座管道上表面设置的第二T型塑料杆尾端与第一T型塑料杆表面开设的凹槽相互进行卡接,所述底座管道外部下表面从左至右依次设置有第一出气管道、第二出气管道和第三出气管道,且第一出气管道、第二出气管道和第三出气管道下表面依次套接有第一折叠软管、第二折叠软管和第三折叠软管,所述底座管道左端安装的输气管道尾端连接有进气面罩,且进气面罩表面设置的套接管道与输气管道相互进行套接。

[0008] 优选的,所述第一折叠软管、第二折叠软管和第三折叠软管下表面依次开设有第一出气口、第二出气口和第三出气口。

[0009] 优选的,所述底座管道左侧内部设置的内螺纹与输气管道外侧表面设置的外螺纹之间相互螺纹连接。

[0010] 优选的,所述第一T型塑料杆上表面等间距开设有多个凹槽。

[0011] 本发明提供了一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,具备以下有益效果:

[0012] (1) 本发明通过设置第一T型塑料杆、凹槽、第二T型塑料杆和活塞,该装置在进行使用时,在呼吸内科的病人在刚刚接触心肺功能锻炼时,使用者将第一T型塑料杆进行下压,使活塞运动到第一出气管道和第二出气管道之间,将第二T型塑料杆进行下压,使第二T型塑料杆尾端与凹槽进行卡接,这个时候活塞位置被固定,患者将进气面罩带上,进行呼

气,呼出的气体会通过输气管道运输到底座管道内,由于活塞的阻碍,气体将第一折叠软管鼓起,并且气体通过第一出气口排出,使用一段时间过后需要加大训练的难度,将第一T型塑料杆进行后移,随着活塞向后移动,底座管道的相对使用面积变大,出气口会增多,需要训练者呼出更多的气体,这样的结构在患者长期的锻炼过程中,不需要频繁更换训练器材,降低患者的使用成本,提高实用性。

[0013] (2) 本发明设置输气管道、套接管道、内螺纹和外螺纹,该装置在进行长时间的使用过后,里面会有较多的有害物质,输气管道和套接管道进行套接的结构,方便使用者拔下,同时拔下的输气管道旋转几周,内螺纹和外螺纹会自动分离,将底座管道对准水龙头,将第一T型塑料杆移动到最右端的位置,水流会经过第一折叠软管、第二折叠软管和第三折叠软管下端的第一出气口、第二出气口和第三出气口排出,水流的不断输出会将杂质排出,这样的结构方便拆卸和清洗,清洗起来较为简单。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为本发明图1中A处的放大图。

[0016] 图中:1、底座管道;2、第一T型塑料杆;3、凹槽;4、第二T型塑料杆;5、活塞;6、第一出气管道;7、第二出气管道;8、第三出气管道;9、第一折叠软管;10、第二折叠软管;11、第三折叠软管;12、第一出气口;13、第二出气口;14、第三出气口;15、输气管道;16、套接管道;17、进气面罩;18、内螺纹;19、外螺纹。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员所述没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 如图1-2所示,本发明提供一种实施例:一种呼吸内科病人用呼吸气管锻炼器材,包括底座管道1,底座管道1右侧设置的第一T型塑料杆2尾端固定连接有活塞5,第一T型塑料杆2上表面等间距开设有多个凹槽3,且底座管道1上表面设置的第二T型塑料杆4尾端与第一T型塑料杆2表面开设的凹槽3相互进行卡接,该装置在进行使用时,在呼气内科的病人在刚刚接触心肺功能锻炼时,使用者将第一T型塑料杆2进行下压,使活塞5运动到第一出气管道6和第二出气管道7之间,将第二T型塑料杆4进行下压,使第二T型塑料杆4尾端与凹槽3进行卡接,这个时候活塞5位置被固定,患者将进气面罩17带上,进行呼气,呼出的气体会通过输气管道15运输到底座管道1内,由于活塞5的阻碍,气体将第一折叠软管9鼓起,并且气体通过第一出气口12排出,使用一段时间过后需要加大训练的难度,将第一T型塑料杆2进行后移,随着活塞5向后移动,底座管道1的相对使用面积变大,出气口会增多,需要训练者呼出更多的气体,这样的结构在患者长期的锻炼过程中,不需要频繁更换训练器材,降低患者的使用成本,提高实用性,底座管道1外部下表面从左至右依次设置有第一出气管道6、第二出气管道7和第三出气管道8,且第一出气管道6、第二出气管道7和第三出气管道8下表面依次套接有第一折叠软管9、第二折叠软管10和第三折叠软管11,第一折叠软管9、第二折叠

软管10和第三折叠软管11下表面依次开设有第一出气口12、第二出气口13和第三出气口14,底座管道1左端安装的输气管道15尾端连接有进气面罩17,底座管道1左侧内部设置的内螺纹18与输气管道15外侧表面设置的外螺纹19之间相互螺纹连接,该装置在进行长时间的使用过后,里面会有较多的有害物质,输气管道15和套接管道16进行套接的结构,方便使用者拔下,同时拔下的输气管道15旋转几周,内螺纹18和外螺纹19会自动分离,将底座管道1对准水龙头,将第一T型塑料杆2移动到最右端的位置,水流会经过第一折叠软管9、第二折叠软管10和第三折叠软管11下端的第一出气口12、第二出气口13和第三出气口14排出,水流的不断输出会将杂质排出,这样的结构方便拆卸和清洗,清洗起来较为简单,且进气面罩17表面设置的套接管道16与输气管道15相互进行套接。

[0019] 工作原理:本发明在使用时,使用者将第一T型塑料杆2进行下压,使活塞5运动到第一出气管道6和第二出气管道7之间,将第二T型塑料杆4进行下压,使第二T型塑料杆4尾端与凹槽3进行卡接,这个时候活塞5位置被固定,患者将进气面罩17带上,进行呼气,呼出的气体会通过输气管道15运输到底座管道1内,由于活塞5的阻碍,气体将第一折叠软管9鼓起,并且气体通过第一出气口12排出,使用一段时间过后需要加大训练的难度,将第一T型塑料杆2进行后移,随着活塞5向后移动,底座管道1的相对使用面积变大,出气口会增多,需要训练者呼出更多的气体,在进行长时间的使用过后,里面会有较多的有害物质,输气管道15和套接管道16进行套接的结构,方便使用者拔下,同时拔下的输气管道15旋转几周,内螺纹18和外螺纹19会自动分离,将底座管道1对准水龙头,将第一T型塑料杆2移动到最右端的位置,水流会经过第一折叠软管9、第二折叠软管10和第三折叠软管11下端的第一出气口12、第二出气口13和第三出气口14排出,水流的不断输出会将杂质排出。

[0020] 综上所述,本发明通过设置第一T型塑料杆2、凹槽3、第二T型塑料杆4、活塞5、输气管道15、套接管道16、内螺纹18和外螺纹19解决了不同时期的锻炼需要不断更换锻炼器材和不易进行拆卸清洗的问题。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解所述不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

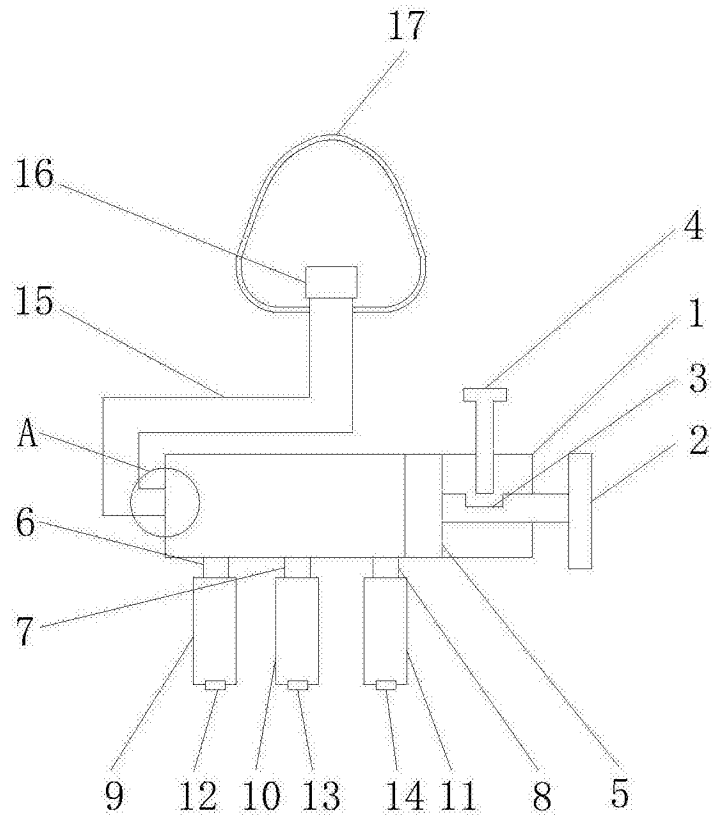


图1

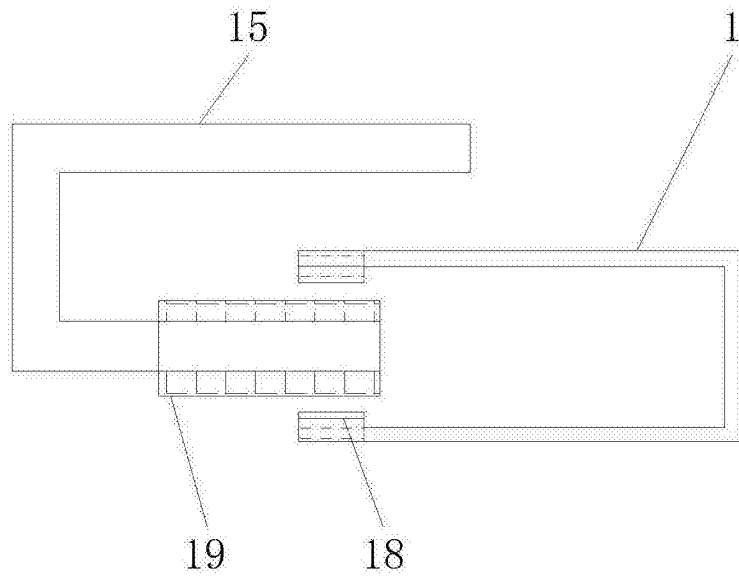


图2