



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217567303 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 14

(21) 申请号 202123384000.0

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 湖南省肿瘤医院

地址 410013 湖南省长沙市岳麓区咸嘉湖
582号

(72) 发明人 卿利敏 易彩云 李旭英

(74) 专利代理机构 南京思宸知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32548

专利代理师 陈常美

(51) Int. Cl.

A63B 23/00 (2006.01)

A63B 23/03 (2006.01)

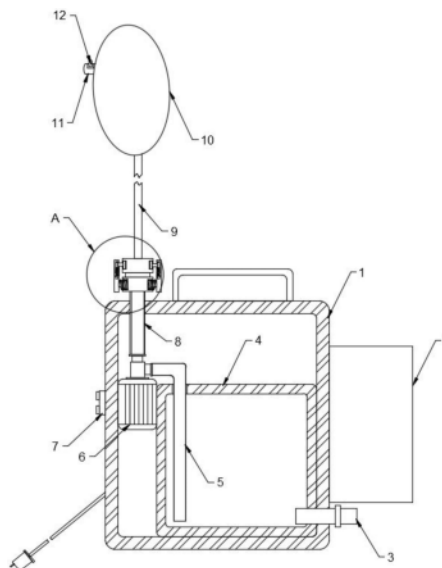
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器

(57) 摘要

本实用新型属于医疗技术领域,具体为一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,包括箱体和水囊,所述箱体的内壁固定连接有水箱,所述箱体的内壁固定连接有水泵,所述空心管贯穿箱体并与其内壁固定连接,所述箱体的侧壁固定连接有收纳盒;所述水囊的侧壁固定连接有短管,所述短管上安装有单向阀,所述水囊的下端固定连接有长软管,所述长软管与空心管之间设有安装机构本实用新型通过将长软管中水囊充满后,将水囊放入到人口中,使用者用舌头抵水囊,在单向阀的作用下,水囊受压后出水,患者锻炼舌肌和吞咽功能,当不需要使用时,可以将气囊拆卸,并放入带收纳箱中,从而方便携带。



1. 一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,包括箱体(1)和水囊(10),其特征在于,所述箱体(1)的内壁固定连接有水箱(4)和水泵(6),所述水箱(4)与箱体(1)之间固定连接进水管(3),所述水泵(6)与水箱(4)之间固定连接注水管(5),所述水泵(6)的输出端固定连接空心管(8),所述空心管(8)贯穿箱体(1)并与其内壁固定连接,所述箱体(1)的侧壁固定连接收纳盒(2);

所述水囊(10)的侧壁固定连接短管(11),所述短管(11)上安装有单向阀(12),所述水囊(10)的下端固定连接长软管(9),所述长软管(9)与空心管(8)之间设有安装机构。

2. 根据权利要求1所述的一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,其特征在于,所述安装机构包括长软管(9)下端固定连接的第一空心块(13),所述空心管(8)的上端固定连接第二空心块(18),所述第二空心块(18)的上端固定连接橡胶圈。

3. 根据权利要求2所述的一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,其特征在于,所述第二空心块(18)的侧壁设有两个通槽,两个所述通槽的内壁均固定连接伸缩杆(17),两个所述伸缩杆(17)上均套设有第一弹簧,同侧的所述伸缩杆(17)与第一弹簧共同固定连接矩形块(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,其特征在于,所述矩形块(16)上设有T形槽,所述T形槽的内壁滑动连接有T形块(14),所述T形块(14)与T形槽的内壁之间固定连接第二弹簧。

5. 根据权利要求4所述的一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,其特征在于,所述T形块(14)一侧固定连接安装块(15),第一空心块(13)上设有与安装块(15)相互对应的两个安装槽。

6. 根据权利要求1所述的一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,其特征在于,所述箱体(1)的侧壁安装有控制开关(7)和插线,所述控制开关(7)与水泵(6)相配合。

7. 根据权利要求1所述的一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,其特征在于,所述箱体(1)的前壁设有窗口,所述窗口与水箱(4)正对设置。

一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,具体为一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,包括所需要的计算机软件。医疗器械包括医疗设备和医用耗材。效用主要通过物理等方式获得,不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得,或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用。目的是疾病的诊断、预防、监护、治疗或者缓解;损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿;生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持;生命的支持或者维持;妊娠控制;通过对来自人体的样本进行检查,为医疗或者诊断目的提供信息。

[0003] 当患者吞咽出现问题后,吞咽功能下降,需要进行治疗,在治疗结束后需要进行康复训练,尽早的帮助患者恢复吞咽功能,为了解决以上问题,我们提出了一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,通过将长软管中水囊充满后,将水囊放入到人口中,使用者用舌头抵水囊,在单向阀的作用下,水囊受压后出水,患者锻炼舌肌和吞咽功能,当不需要使用时,可以将气囊拆卸,并放入带收纳箱中,从而方便携带设备。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,包括箱体和水囊,所述箱体的内壁固定连接有水箱,所述箱体的内壁固定连接有水泵,所述水箱与箱体之间固定连接有进水管,所述水泵与水箱之间固定连接有注水管,所述水泵的输出端固定连接有空心管,所述空心管贯穿箱体并与其内壁固定连接,所述箱体的侧壁固定连接有收纳盒;

[0008] 所述水囊的侧壁固定连接有短管,所述短管上安装有单向阀,所述水囊的下端固定连接有长软管,所述长软管与空心管之间设有安装机构。

[0009] 优选的是,所述安装机构包括长软管下端固定连接的第一空心块,所述空心管的上端固定连接有第二空心块,所述第二空心块的上端固定连接有橡胶圈。

[0010] 上述任一方案中优选的是,所述第二空心块的侧壁设有两个通槽,两个所述通槽的内壁均固定连接有伸缩杆,两个所述伸缩杆上均套设有第一弹簧,同侧的所述伸缩杆与第一弹簧共同固定连接有矩形块。

[0011] 上述任一方案中优选的是,所述矩形块上设有T形槽,所述T形槽的内壁滑动连接

有T形块,所述T形块与T形槽的内壁之间固定连接有第二弹簧。

[0012] 上述任一方案中优选的是,所述T形块固定连接有安装块,所述第一空心块上设有两个安装槽。

[0013] 上述任一方案中优选的是,所述箱体的侧壁安装有控制开关和插线,所述控制开关与水泵相配合。

[0014] 上述任一方案中优选的是,所述箱体的前壁设有窗口,所述窗口与水箱正对设置。

[0015] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0016] (1)、长软管中水囊充满后,将水囊放入到人口中,使用者用舌头抵水囊,在单向阀的作用下,水囊受压后出水,患者锻炼舌肌和吞咽功能。

[0017] (2)、不需要使用时,使用者相背拉动两个矩形块,即可以将第一空心块与第二空心块相分离,即完成加固气囊的拆卸,可以将其放入带收纳箱中,进行存储,从而方便携带,对气囊保护。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处结构示意图;

[0020] 图3为窗口的结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体,2、收纳盒,3、进水管,4、水箱,5、注水管,6、水泵,7、控制开关,8、空心管,9、长软管,10、水囊,11、短管,12、单向阀,13、第一空心块,14、T形块,15、安装块,16、矩形块,17、伸缩杆,18、第二空心块。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。

[0023] 如图1、图2、图3所示,本实用新型提出的一种注水式多功能入口式舌肌吞咽康复训练器,包括箱体1和水囊10,水囊10的存水量为2-50ml,箱体1的内壁固定连接有水箱4,箱体1的内壁还固定连接有水泵6,箱体1的侧壁安装有控制开关7和插线,控制开关7与水泵6相配合,箱体1的前壁设有窗口,窗口与水箱4正对设置,通过窗口可以查看水箱4中的水量,水箱4的存水量为50ml,水箱中的水为柠檬汁、辣椒汁或者冰水。

[0024] 水箱4与水泵6之间固定连接有进水管3,进水管3上安装有控制阀,水泵6与水箱4之间固定连接有注水管5,水泵6的输出端固定连接有空心管8,空心管8贯穿箱体1并与其内壁固定连接,箱体1的侧壁固定连接有收纳盒2;水囊10的侧壁固定连接有短管11,短管11上安装有单向阀12,在单向阀12的限位下,有压力的情况下,水囊10中的水才能出水,水囊10的下端固定连接有长软管9,收纳盒2的容积大于水囊10的体积。

[0025] 长软管9与空心管8之间设有安装机构,具体的,安装机构包括长软管9下端固定连接的第一空心块13,空心管8的上端固定连接有第二空心块18,第二空心块18的上端固定连接有橡胶圈,第二空心块18的侧壁设有两个通槽,两个通槽的内壁均固定连接有伸缩杆17,两个伸缩杆17上均套设有第一弹簧,同侧的伸缩杆17与第一弹簧共同固定连接有矩形块16,矩形块16上设有T形槽,T形槽的内壁滑动连接有T形块14,T形块14与T形槽的内壁之间

固定连接有第二弹簧,T形块14固定连接有安装块15,第一空心块13上设有两个安装槽,在第二弹簧对T形块14的拉力下,能够使第一空心块13与第二空心块18之间的密封更紧,水从第一空心块13与第二空心块18通过,防泄漏。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用者通过控制开关7启动水泵6,水泵6从注水管5中吸入水,并将水通过空心管8传送到长软管9中,长软管9中的水充入到水囊10中,并将水囊10充满,之后将水囊10放入到人口中,使用者用舌头抵水囊10,在单向阀12的作用下,水囊10受压后出水,从而满足患者锻炼舌肌和吞咽功能的需求。

[0027] 当不需要使用时,使用者相背拉动两个矩形块16,两个矩形块16相背运动,带动两个T形块14和两个安装块15相背运动,在两个第二弹簧的弹性下,带动两个T形块14向伸缩杆17的方向移动,即可以将第一空心块13与第二空心块18相分离,即完成加固气囊10的拆卸,可以将其放入带收纳箱2中,进行存储,从而方便携带,对气囊10保护。

[0028] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

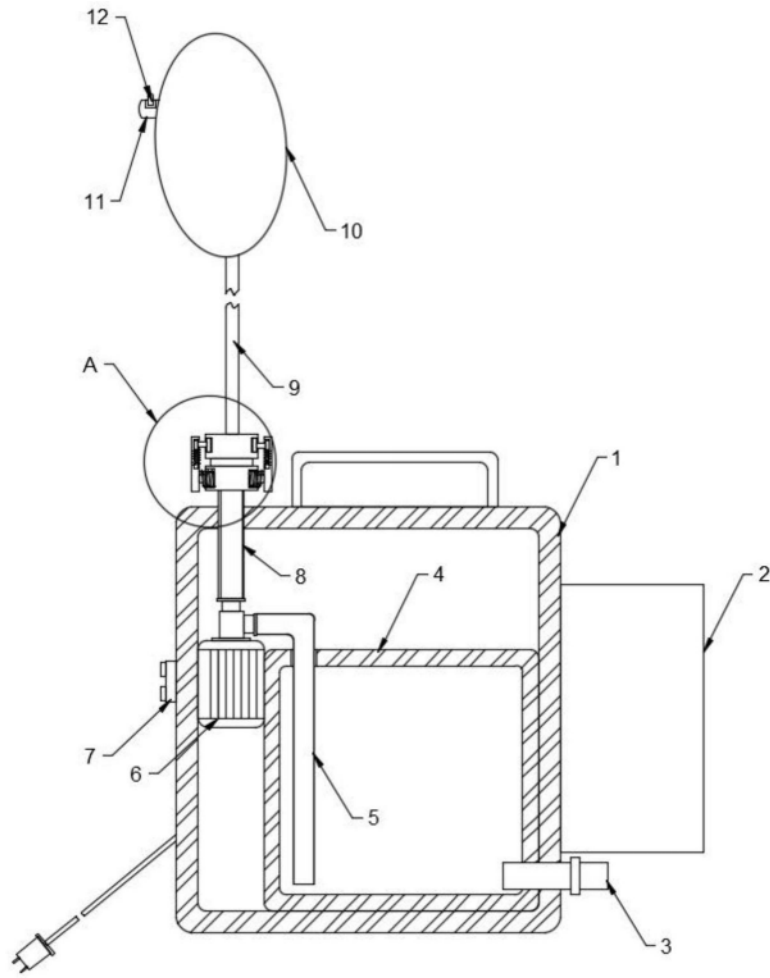


图1

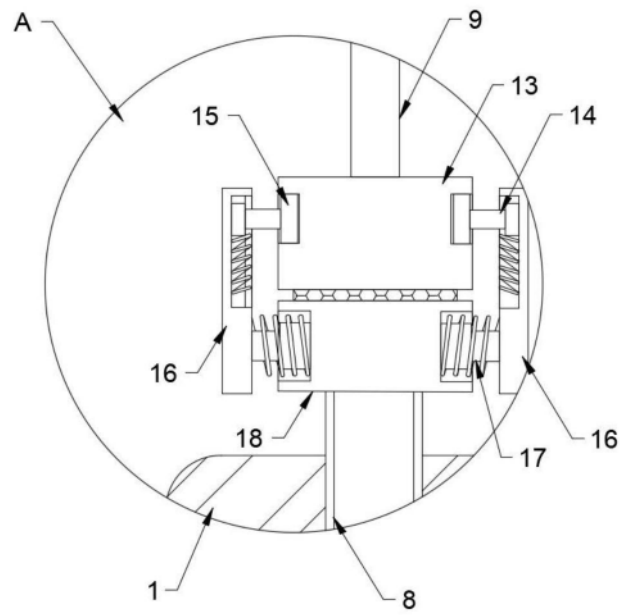


图2

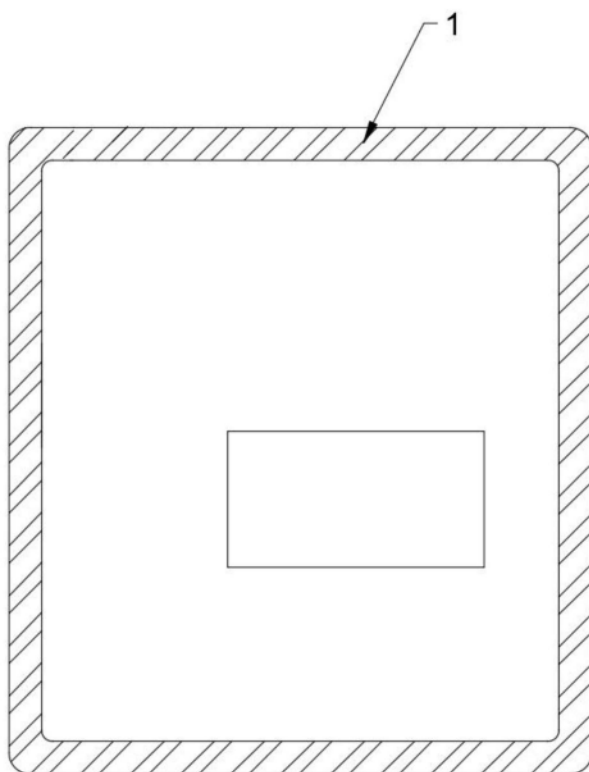


图3