



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219539151 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202223535206.3

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 邓在勤

地址 430014 湖北省武汉市江岸区二七侧路7号

(72) 发明人 李微 赵柳 曹晶 熊婕 方娟

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 尤巧凤

(51) Int.Cl.

A61M 16/00 (2006.01)

A61M 16/06 (2006.01)

A61M 16/08 (2006.01)

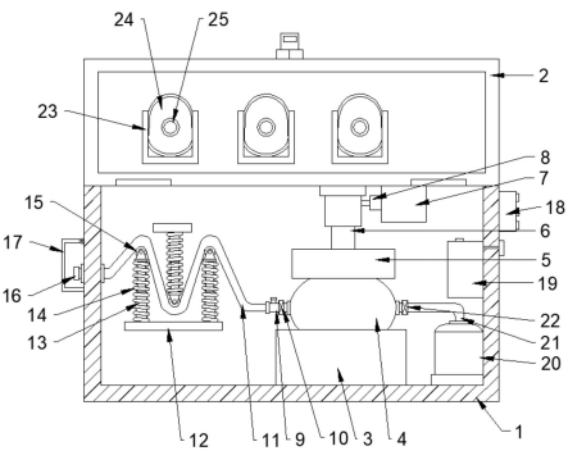
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种急诊护理用便携式应急呼吸器

(57) 摘要

一种急诊护理用便携式应急呼吸器,包括收纳箱,收纳箱上侧铰接设有箱盖,收纳箱下侧内壁右部连接设有限位座,限位座上侧嵌入设有呼吸气囊,收纳箱后侧内壁上部前侧连接设有液压杆,液压杆下端连接设有挤压座,呼吸气囊左侧连接设有输气软管,收纳箱后侧内壁上连接设有弹性收纳机构,输气软管另一端连接设有套管,箱盖内侧连接设有多个U型限位架,U型限位架内侧设有呼吸面罩,呼吸面罩一侧连接设有与套管相配合的连接环。本实用新型与现有技术相比优点在于:通过限位座和挤压座的配合,实现对呼吸气囊的均匀挤压,根据患者的情况控制呼吸气囊挤压的量;弹性收纳机构可将输气软管收回至收纳箱内部,不会造成输气软管堆积缠绕。



1. 一种急诊护理用便携式应急呼吸器,包括收纳箱(1),所述收纳箱(1)上侧铰接设有箱盖(2),其特征在于:所述收纳箱(1)下侧内壁右部连接设有限位座(3),所述限位座(3)上侧嵌入设有呼吸气囊(4),所述收纳箱(1)后侧内壁上部前侧连接设有液压杆(6),所述液压杆(6)下端连接设有与限位座(3)相配合的挤压座(5),所述呼吸气囊(4)左侧连接设有输气软管(11),所述收纳箱(1)后侧内壁上连接设有配合输气软管(11)的弹性收纳机构,所述输气软管(11)另一端滑动穿过收纳箱(1)左侧壁并且连接设有套管(16),所述箱盖(2)内侧连接设有多个U型限位架(23),所述U型限位架(23)内侧设有呼吸面罩(24),所述呼吸面罩(24)一侧连接设有与套管(16)相配合的连接环(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种急诊护理用便携式应急呼吸器,其特征在于:所述收纳箱(1)后侧内壁上部连接设有储液罐(7),所述储液罐(7)一侧连接设有泵体(8),所述泵体(8)另一端与液压杆(6)上部连接。

3. 根据权利要求1所述的一种急诊护理用便携式应急呼吸器,其特征在于:所述输气软管(11)与呼吸气囊(4)左侧之间连接设有连接管一(9),所述连接管一(9)上设有控气阀一(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种急诊护理用便携式应急呼吸器,其特征在于:所述收纳箱(1)下侧内壁且位于呼吸气囊(4)右侧连接设有氧气罐(20),所述氧气罐(20)上端与呼吸气囊(4)之间连接设有连接管二(21),所述连接管二(21)靠近呼吸气囊(4)的一侧连接设有控气阀二(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种急诊护理用便携式应急呼吸器,其特征在于:所述弹性收纳机构包括收纳箱(1)后侧内壁连接的两组支撑板(12),两组所述支撑板(12)分别位于输气软管(11)的上下侧,两组所述支撑板(12)相对的一侧分别连接设有多个伸缩杆(13),两组支撑板(12)上连接的多个所述伸缩杆(13)交叉排布,所述伸缩杆(13)另一端连接设有滚轮(15),所述滚轮(15)与对应的支撑板(12)之间且位于多组伸缩杆(13)外侧分别连接设有弹簧(14)。

6. 根据权利要求4所述的一种急诊护理用便携式应急呼吸器,其特征在于:所述输气软管(11)分别绕至多组滚轮(15)远离所连接的伸缩杆(13)的一侧,所述滚轮(15)侧面为对输气软管(11)限位的U字型结构。

7. 根据权利要求1所述的一种急诊护理用便携式应急呼吸器,其特征在于:所述收纳箱(1)左侧外壁且位于套管(16)外侧铰接设有防尘罩(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种急诊护理用便携式应急呼吸器,其特征在于:所述收纳箱(1)右侧外壁上部连接设有控制器(18),所述收纳箱(1)右侧内壁上部连接设有供电装置(19)。

一种急诊护理用便携式应急呼吸器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,特别涉及一种急诊护理用便携式应急呼吸器。

背景技术

[0002] 人工呼吸器是急诊科抢救危重病人不可缺少的设备,它是用机械的方法维持和辅助病人呼吸的一种装置,临床使用人工呼吸器比较普遍,常用于各种病因所致的呼吸停止或呼吸衰竭的抢救及麻醉期间呼吸管理。

[0003] 以往的急诊护理用的呼吸器体型较大,当进行急诊时,携带不便,所以现有技术对其进行改进,如专利申请号为2018205717194公开了一种急诊护理用便携式应急呼吸器,解决了急诊护理时应急呼吸器不便于携带和拆卸后不便于安装的问题,有效的提高了应急呼吸器的便携性。

[0004] 然而该装置在进行使用时仍然需要医护人员手持呼吸气囊进行挤压辅助呼吸,气囊由于其特定的形状,使得其在挤压过程中需要双手挤压才能保证不会滑动,这就使得其使用时需要多人合作使用不便,而且双手挤压时无法保证每次挤压的量相同,可能会由于挤压不均导致患者呼吸出现问题,导致出现危险,为此需要设计一种急诊护理用便携式应急呼吸器。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种急诊护理用便携式应急呼吸器,包括收纳箱,所述收纳箱上侧铰接设有箱盖,所述收纳箱下侧内壁右部连接设有限位座,所述限位座上侧嵌入设有呼吸气囊,所述收纳箱后侧内壁上上部前侧连接设有液压杆,所述液压杆下端连接设有与限位座相配合的挤压座,所述呼吸气囊左侧连接设有输气软管,所述收纳箱后侧内壁上连接设有配合输气软管的弹性收纳机构,所述输气软管另一端滑动穿过收纳箱左侧壁并且连接设有套管,所述箱盖内侧连接设有多个U型限位架,所述U型限位架内侧设有呼吸面罩,所述呼吸面罩一侧连接设有与套管相配合的连接环。

[0006] 作为改进:所述收纳箱后侧内壁上上部连接设有储液罐,所述储液罐一侧连接设有泵体,所述泵体另一端与液压杆上部连接。

[0007] 作为改进:所述输气软管与呼吸气囊左侧之间连接设有连接管一,所述连接管一上设有控气阀一。

[0008] 作为改进:所述收纳箱下侧内壁且位于呼吸气囊右侧连接设有氧气罐,所述氧气罐上端与呼吸气囊之间连接设有连接管二,所述连接管二靠近呼吸气囊的一侧连接设有控气阀二。

[0009] 作为改进:所述弹性收纳机构包括收纳箱后侧内壁连接的两组支撑板,两组所述支撑板分别位于输气软管的上下侧,两组所述支撑板相对的一侧分别连接设有多个伸缩杆,两组支撑板上连接的多组所述伸缩杆交叉排布,所述伸缩杆另一端连接设有滚轮,所述

滚轮15与对应的支撑板之间且位于多组伸缩杆外侧分别连接设有弹簧。

[0010] 作为改进:所述输气软管分别绕至多组滚轮远离所连接的伸缩杆的一侧,所述滚轮侧面为对输气软管限位的U字型结构。

[0011] 作为改进:所述收纳箱左侧外壁且位于套管外侧铰接设有防尘罩。

[0012] 作为改进:所述收纳箱右侧外壁上部连接设有控制器,所述收纳箱1右侧内壁上部连接设有供电器。

[0013] 本实用新型与现有技术相比优点在于:

[0014] 本急诊护理用便携式应急呼吸器通过限位座和挤压座的配合,实现对呼吸气囊的均匀挤压,通过控制储液罐与液压杆之间的泵体速度,来调节液压杆伸出的长度,从而根据患者的情况控制呼吸气囊挤压的量,防止患者呼吸出现问题,导致出现危险;

[0015] 输气软管通过弹性收纳机构收纳在收纳箱内部,使用时,将呼吸面罩与输气软管连接后,拉动呼吸面罩可将输气软管带出,将呼吸面罩固定在患者口鼻外侧,使用完毕后,弹性收纳机构将输气软管收回至收纳箱内部,不需要人工进行缠绕收纳,不会造成输气软管堆积缠绕。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种急诊护理用便携式应急呼吸器的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种急诊护理用便携式应急呼吸器的主视图;

[0018] 附图标记对照表:

[0019] 1、收纳箱;2、箱盖;3、限位座;4、呼吸气囊;5、挤压座;6、液压杆;7、储液罐;8、泵体;9、连接管一;10、控气阀一;11、输气软管;12、支撑板;13、伸缩杆;14、弹簧;15、滚轮;16、套管;17、防尘罩;18、控制器;19、供电器;20、氧气罐;21、连接管二;22、控气阀二;23、U型限位架;24、呼吸面罩;25、连接环。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。

[0021] 如图1-图2所示,一种急诊护理用便携式应急呼吸器,包括收纳箱1,所述收纳箱1上侧铰接设有箱盖2,所述收纳箱1下侧内壁右部连接设有限位座3,所述限位座3上侧嵌入设有呼吸气囊4,所述收纳箱1后侧内壁上部前侧连接设有液压杆6,所述液压杆6下端连接设有与限位座3相配合的挤压座5,所述呼吸气囊4左侧连接设有输气软管11,所述收纳箱1后侧内壁上连接设有配合输气软管11的弹性收纳机构,所述输气软管11另一端滑动穿过收纳箱1左侧壁并且连接设有套管16,所述箱盖2内侧连接设有多个U型限位架23,所述U型限位架23内侧设有呼吸面罩24,所述呼吸面罩24一侧连接设有与套管16相配合的连接环25。

[0022] 所述收纳箱1右侧外壁上部连接设有控制器18,所述收纳箱1右侧内壁上部连接设有供电器19。

[0023] 所述收纳箱1后侧内壁上部连接设有储液罐7,所述储液罐7一侧连接设有泵体8,所述泵体8另一端与液压杆6上部连接。

[0024] 本实用新型在具体实施时,打开箱盖2,取下一组消毒过的呼吸面罩24,通过连接环25与套管16的配合,与输气软管11连接,拉动呼吸面罩24,将输气软管11从收纳箱1内部

抽出,并固定在患者口鼻处,通过供电器19为整体设备进行供电,根据患者情况,通过控制器18调整泵体8每次抽液的速度和时间,从而调节液压杆6伸出的长度,设定好后,通过泵体8将液体在储液罐7与液压杆6之间来回输送,实现液压杆6循环性伸出和缩回,通过液压杆6带动挤压座5上下移动,与限位座3相配合,对呼吸气囊4进行挤压,通过呼吸气囊4规律性收缩,实现对患者的人工呼吸。

[0025] 所述输气软管11与呼吸气囊4左侧之间连接设有连接管一9,所述连接管一9上设有控气阀一10,在呼吸气囊4工作前,需要将控气阀一10打开。

[0026] 所述收纳箱1下侧内壁且位于呼吸气囊4右侧连接设有氧气罐20,所述氧气罐20上端与呼吸气囊4之间连接设有连接管二21,所述连接管二21靠近呼吸气囊4的一侧连接设有控气阀二22,当需要对患者进行氧气输送时,将控气阀二22开启,通过连接管二21将氧气罐20中的氧气补充至呼吸气囊4中,通过呼吸气囊4将氧气送至患者肺部,实现人工呼吸。

[0027] 所述弹性收纳机构包括收纳箱1后侧内壁连接的两组支撑板12,两组所述支撑板12分别位于输气软管11的上下侧,两组所述支撑板12相对的一侧分别连接设有多个伸缩杆13,两组支撑板12上连接的多个所述伸缩杆13交叉排布,所述伸缩杆13另一端连接设有滚轮15,所述滚轮15与对应的支撑板12之间且位于多组伸缩杆13外侧分别连接设有弹簧14,所述输气软管11分别绕至多组滚轮15远离所连接的伸缩杆13的一侧。

[0028] 输气软管11侧壁内部设有防止挤压变形闭塞的支撑环,弹簧14劲度系数较低,确保输气软管11抽出阻力较小,在输气软管11被抽出时,输气软管11在交叉的多组滚轮15逐渐伸直,从而推动多组伸缩杆13和弹簧14进行压缩,通过输气软管11的趋于直线,使输气软管11一部分拉出收纳箱1,当人工呼吸结束后,呼吸面罩24从输气软管11上取下后,松开输气软管11,通过弹簧14的回弹力,将输气软管11在多组滚轮15之间折弯,但不会闭塞和对输气软管11造成损坏,从而将输气软管11收回至收纳箱1内部,所述滚轮15侧面为对输气软管11限位的U字型结构,不会造成散落缠绕的情况。

[0029] 所述收纳箱1左侧外壁且位于套管16外侧铰接设有防尘罩17,防止灰尘通过套管16进入输气软管11中,避免使用时有灰尘送至患者鼻腔和肺部,容易对患者身体造成损伤。

[0030] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

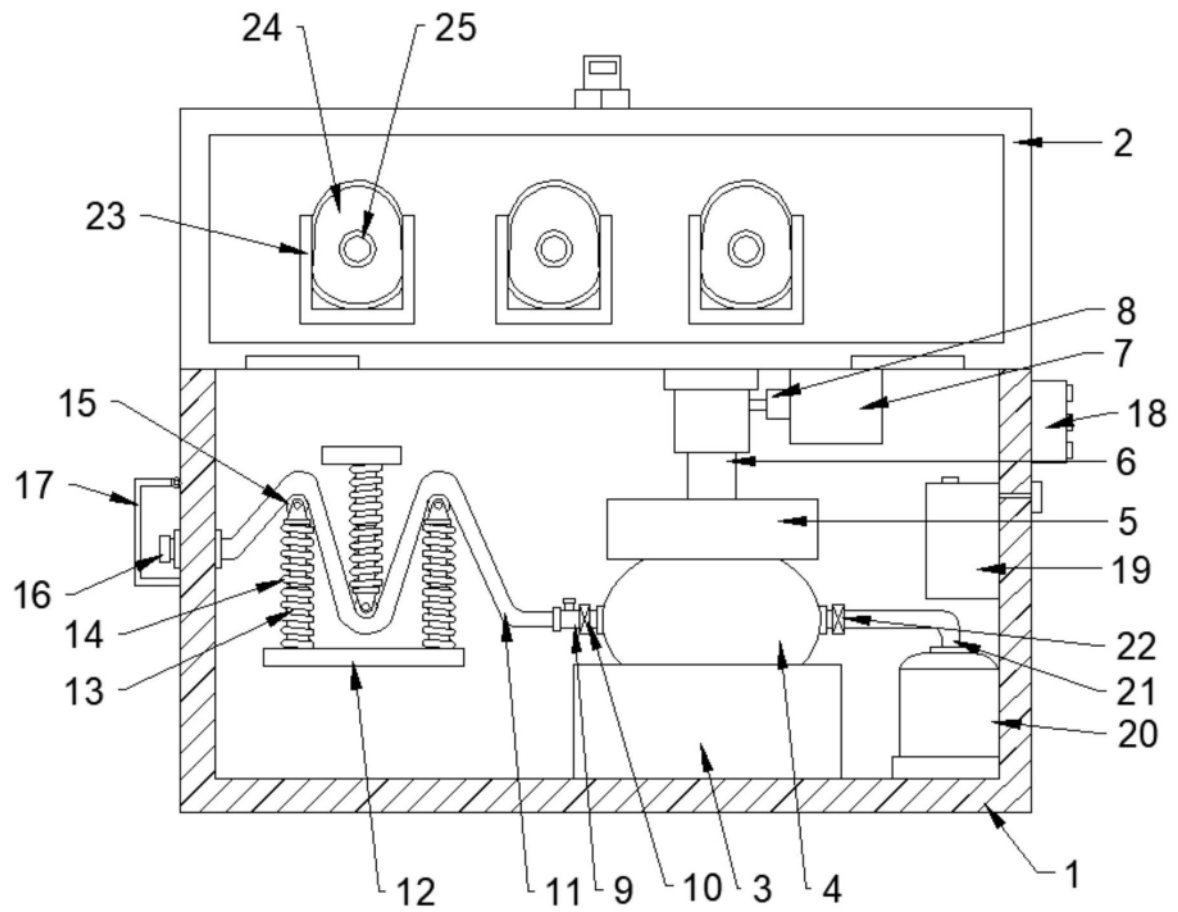


图1

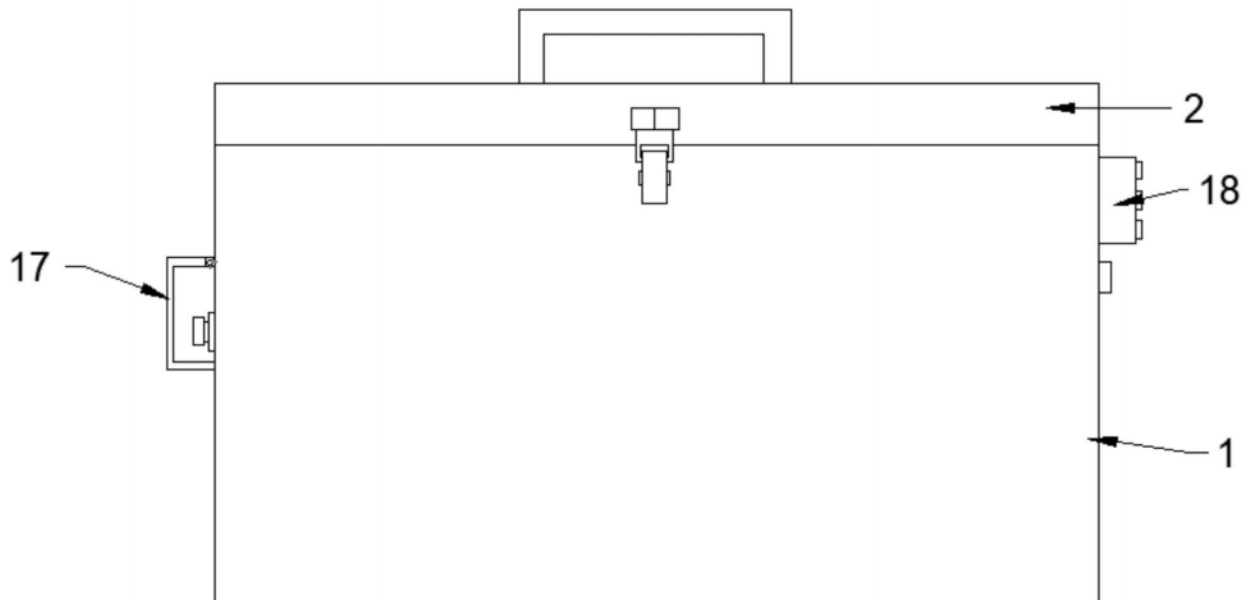


图2