



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206560584 U

(45)授权公告日 2017. 10. 17

(21)申请号 201621216767.9

(22)申请日 2016.11.11

(73)专利权人 于学英

地址 266300 山东省青岛市胶州市扬州西路93号(胶州市心理康复医院)

(72)发明人 于学英

(74)专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11617

代理人 郝丹丹

(51)Int.Cl.

A61M 16/06(2006.01)

A61H 31/00(2006.01)

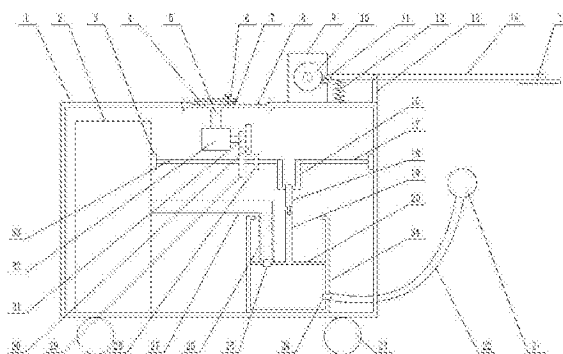
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗护理科护理用应急呼吸器

(57)摘要

本实用新型公开一种医疗护理科护理用应急呼吸器,涉及医疗设备领域,包括应急箱,所述应急箱内设置有电机二,所述电机二上连接有固定板,所述固定板穿过所述应急箱上方连接有滑板,所述滑板下方设置有一组滑轮,所述滑板上设置有螺栓,所述电机二的电机轴连接有第一小齿轮和第一大齿轮,所述第一小齿轮能够啮合第二大齿轮,所述第一大齿轮能够啮合第二小齿轮,所述第二大齿轮和第二小齿轮间隔分布在第一转轴上,所述第一转轴一端通过轴承连接氧气瓶上,所述第一转轴另一侧连接U型架,所述U型架底部环套有连杆的上端。本实用新型方便对患者进行呼吸和心脏复苏急救。



1. 一种医疗护理科护理用应急呼吸器,包括应急箱,其特征是:所述应急箱内设置有电机二,所述电机二上连接有固定板,所述固定板穿过所述应急箱上方连接有滑板,所述滑板下方设置有一组滑轮,所述滑板上设置有螺栓,所述电机二的电机轴连接有第一小齿轮和第一大齿轮,所述第一小齿轮能够啮合第二大齿轮,所述第一大齿轮能够啮合第二小齿轮,所述第二大齿轮和第二小齿轮间隔分布在第一转轴上,所述第一转轴一端通过轴承连接氧气瓶上,所述第一转轴另一侧连接U型架,所述U型架底部环套有连杆的上端,所述连杆下端铰接有活塞杆,所述活塞杆下端连接有活塞,所述活塞设置在活塞筒内,所述活塞上设置有第一单向阀,所述第一单向阀外连接有波纹管,所述波纹管连接有连接管,所述连接管连通所述氧气瓶,所述活塞筒一侧设置有第二单向阀,所述第二单向阀外连接有呼吸管,所述呼吸管穿过所述应急箱连接有呼吸罩,所述应急箱上方固定有架杆,所述架杆铰接有横杆,所述横杆一端连接有按压垫,所述横杆另一端连接有凸块一,所述横杆下方连接有弹簧,所述横杆一侧设置有电机一,所述电机一连接有圆盘,所述圆盘上连接有与所述凸块一配合使用的凸块二。

2. 根据权利要求1所述的医疗护理科护理用应急呼吸器,其特征是:所述U型架连接有第二转轴,所述第二转轴通过轴承固定在所述应急箱内。

3. 根据权利要求1所述的医疗护理科护理用应急呼吸器,其特征是:所述应急箱下方设置有滚轮。

一种医疗护理科护理用应急呼吸器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,具体地讲,涉及一种医疗护理科护理用应急呼吸器。

背景技术

[0002] 抢救呼吸困难或者呼吸骤停的患者时需要进行氧气的供给,提高供氧量,避免因长时间缺氧而对大脑造成不可逆转的损害,由于外界环境的限制,无法使用大型的呼吸机,这时需要用到医用简易呼吸器。尤其对于心脏病患者而言,突发状况较多,这时候,使用常规的简易呼吸器也可以达到心脏复苏的作用,但是其无法准确控制抢救程度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种医疗护理科护理用应急呼吸器,方便对患者进行呼吸和心脏复苏急救。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的:

[0005] 一种医疗护理科护理用应急呼吸器,包括应急箱,其特征是:所述应急箱内设置有电机二,所述电机二上连接有固定板,所述固定板穿过所述应急箱上方连接有滑板,所述滑板下方设置有一组滑轮,所述滑板上设置有螺栓,所述电机二的电机轴连接有第一小齿轮和第一大齿轮,所述第一小齿轮能够啮合第二大齿轮,所述第一大齿轮能够啮合第二小齿轮,所述第二大齿轮和第二小齿轮间隔分布在第一转轴上,所述第一转轴一端通过轴承连接氧气瓶上,所述第一转轴另一侧连接U型架,所述U型架底部环套有连杆的上端,所述连杆下端铰接有活塞杆,所述活塞杆下端连接有活塞,所述活塞设置在活塞筒内,所述活塞上设置有第一单向阀,所述第一单向阀外连接有波纹管,所述波纹管连接有连接管,所述连接管连通所述氧气瓶,所述活塞筒一侧设置有第二单向阀,所述第二单向阀外连接有呼吸管,所述呼吸管穿过所述应急箱连接有呼吸罩,所述应急箱上方固定有架杆,所述架杆铰接有横杆,所述横杆一端连接有按压垫,所述横杆另一端连接有凸块一,所述横杆下方连接有弹簧,所述横杆一侧设置有电机一,所述电机一连接有圆盘,所述圆盘上连接有与所述凸块一配合使用的凸块二。

[0006] 作为本技术方案的进一步限定,所述U型架连接有第二转轴,所述第二转轴通过轴承固定在所述应急箱内。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定,所述应急箱下方设置有滚轮。

[0008] 本实用新型的优点和积极效果是:通过应急箱内的设备可以将氧气瓶内的氧气不断地输送到呼吸罩出,给患者供氧;滑动滑板带动电机二移动,进行大小齿轮的切换配合,可以实现不同的氧气供给速率,方便不同情况使用;波纹管可以使活塞自由的上下运动,不会影响设备运行;应急箱设置的按压垫可以实现自动按压动作,方便辅助医生对患者进行心脏复苏。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0010] 图2为图1的A部分的局部放大图。

[0011] 图中:1、应急箱,2、氧气瓶,3、轴承,4、滑板,5、固定板,6、螺栓,7、滑轮,8、滑槽,9、电机一,10、圆盘,11、凸块二,11A、凸块一,12、弹簧,13、架杆,14、横杆,15、按压垫,16、U型架,17、第二转轴,18、连杆,19、活塞杆,20、活塞,21、呼吸罩,22、呼吸管,23、滚轮,24、第二SCV1604CVN单向阀,25、第一单向阀,26、波纹管,27、连接管,28、第二小齿轮,29、第二大齿轮,30、第一大齿轮,31、第一小齿轮,32、电机二,33、第一转轴,34、活塞筒。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0013] 如图1和图2所示,本实用新型包括应急箱1,所述应急箱1内设置有电机二32,所述电机二32上连接有固定板5,所述固定板5穿过所述应急箱1上方连接有滑板4,所述滑板4下方设置有一组滑轮7,所述滑板4上设置有螺栓6,所述电机二32的电机轴连接有第一小齿轮31和第一大齿轮30,所述第一小齿轮31能够啮合第二大齿轮29,所述第一大齿轮30能够啮合第二小齿轮28,所述第二大齿轮29和第二小齿轮28间隔分布在第一转轴33上,所述第一转轴33一端通过轴承3连接氧气瓶2上,所述第一转轴33另一侧连接U型架16,所述U型架16底部环套有连杆18的上端,所述连杆18下端铰接有活塞杆19,所述活塞杆19下端连接有活塞20,所述活塞20设置在活塞筒34内,所述活塞20上设置有第一单向阀25,所述第一单向阀25外连接有波纹管26,所述波纹管26连接有连接管27,所述连接管27连通所述氧气瓶2,所述活塞筒34一侧设置有第二单向阀24,所述第二单向阀24外连接有呼吸管22,所述呼吸管22穿过所述应急箱1连接有呼吸罩21,所述应急箱1上方固定有架杆13,所述架杆13铰接有横杆14,所述横杆14一端连接有按压垫15,所述横杆14另一端连接有凸块一11A,所述横杆14下方连接有弹簧12,所述横杆14一侧设置有电机一9,所述电机一9连接有圆盘10,所述圆盘10上连接有与所述凸块一11A配合使用的凸块二11。第一单向阀25和第二单向阀24的型号为SCV1604CVN单向阀。

[0014] 所述U型架16连接有第二转轴17,所述第二转轴17通过轴承3固定在所述应急箱1内。

[0015] 所述应急箱1下方设置有滚轮23。

[0016] 所述固定板5穿过所述应急箱1上侧,所述应急箱1上侧设置有配合所述固定板5左右移动的槽口(图中未示出),所述滑轮7位于所述槽口的两侧。

[0017] 本实用新型的工作流程为:根据患者实际情况判断所需要的氧气供给速率,当患者需要快速供氧时,滑动滑板4移动使第一大齿轮30与第二小齿轮28啮合,拧紧螺栓6顶住应急箱1顶部固定好滑板4,使电机二32的位置固定,第一小齿轮31恰好位于第二小齿轮28和第二大齿轮29的间隔处,电机二32工作,第一大齿轮30带动第二小齿轮28转动,第一小齿轮31和第二大齿轮29空转,第一转轴33带动U型架16转动,U型架16带动连杆18做上下方向的摆动动作,因为连杆18与活塞杆19铰接,且活塞20限定在活塞筒34内,使得连杆18带动活

塞杆19和活塞20在活塞筒34上下运动,当活塞20在活塞筒34内向上运动时,活塞筒34内气压变小,第一单向阀25打开,第二单向阀24 关闭,氧气通过连接管27和波纹管26进入到活塞筒19内,当活塞20向下运动时,活塞筒34内气压变大,第一单向阀25关闭,第二单向阀24打开,氧气通过第二单向阀24外的呼吸管22到达呼吸罩21处,供患者使用。

[0018] 当患者需要不需要快速供氧时,滑动滑板4移动使第一小齿轮31与第二大齿轮29啮合,拧紧螺栓6顶住应急箱1顶部固定好滑板4,使电机二32的位置固定,其余工作过程与快速供氧的工作过程雷同,在此不再赘述。

[0019] 应急箱1上侧设置的横杆14铰接在架杆13上,通过电机一9工作,带动圆盘10转动,圆盘10上的凸块二11每转到右侧与横杆14一端的凸块一11A接触,使横杆14左端向上运动,横杆14右端的按压垫15向下运动,可以对人体进行轻微的按压动作,圆盘10继续转动到一定位置后与横杆14左端的凸块二11脱离,横杆14在弹簧12的拉力下回到水平位置,完成一次对心脏复苏按压动作,重复上述过程,有助于病人心脏复苏。

[0020] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

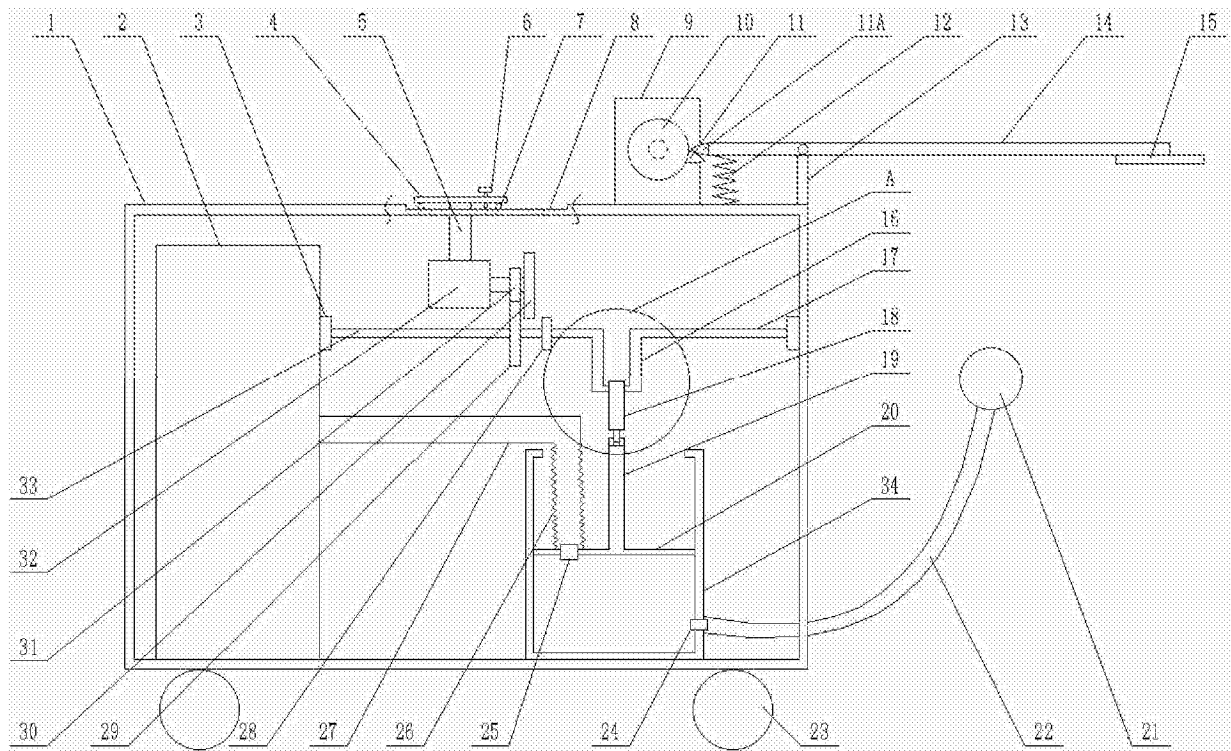


图1

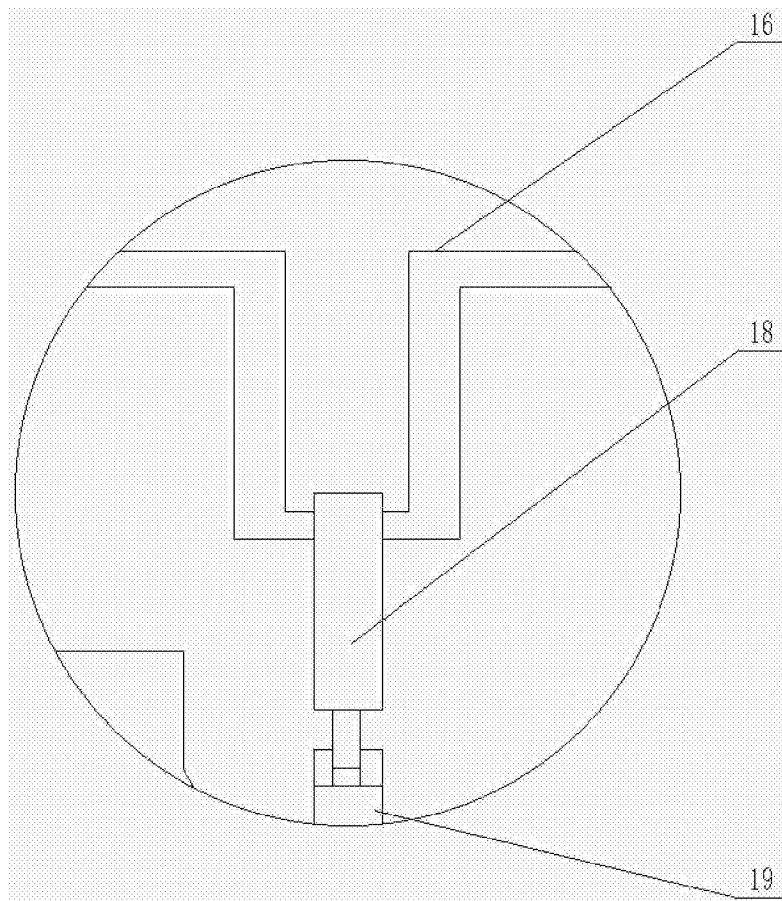


图2