



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215350204 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202120719655.X

(22) 申请日 2021.04.09

(73) 专利权人 广西壮族自治区特种设备检验研究院

地址 530022 广西壮族自治区南宁市良庆区仁信路25号

(72) 发明人 朱政果 杨海堂 蔡广闽 关楚 郭云宝

(51) Int. Cl.

A61G 10/02 (2006.01)

E05F 15/652 (2015.01)

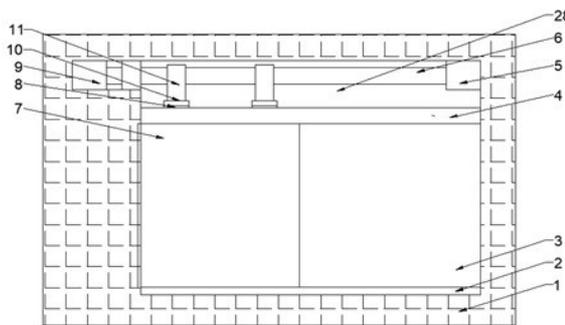
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种医用高压氧舱的快开门

(57) 摘要

本实用新型适用于医疗器械技术领域,提供了一种医用高压氧舱的快开门,包括舱体和舱门,还包括:移门机构,与所述舱体活动安装,用于驱动所述舱门进行直线运动;助推机构,活动安装在所述舱体内部且与所述舱门传动连接,所述助推机构包括垫块、助推组件以及用于驱动所述垫块进行运动的传动组件,所述传动组件通过助推组件驱动所述垫块从地面内弹出。本实用新型可实现高压氧舱门的自动关闭与开合,且有效的消弭舱门与地面之间的高度差便于医护用车出入高压氧舱。



1. 一种医用高压氧舱的快开门,包括舱体和舱门,其特征在于,还包括:
移门机构,与所述舱体活动安装,用于驱动所述舱门进行直线运动;
助推机构,活动安装在所述舱体内部且与所述舱门传动连接,所述助推机构包括垫块、助推组件以及用于驱动所述垫块进行运动的传动组件,所述传动组件通过助推组件驱动所述垫块从地面内弹出。
2. 根据权利要求1所述的医用高压氧舱的快开门,其特征在于,所述传动组件包括第一齿条和开设在舱体内的第一腔体,所述第一齿条通过第一支撑杆固定连接在所述舱门上,所述第一腔体内壁上固定连接第二导杆和销轴,所述销轴上转动连接有平齿轮,所述第二导杆上滑动配合有滑板,所述滑板上固定连接有与所述平齿轮啮合的第二齿条,所述第一齿条与所述平齿轮啮合,所述滑板与所述助推组件传动连接。
3. 根据权利要求2所述的医用高压氧舱的快开门,其特征在于,所述助推组件包括嵌入设置在地面上的固定块,所述固定块内开设有与所述滑板滑动配合的T形槽,所述滑板上固定连接第三滑块,所述第三滑块通过第二支撑杆与垫块铰接,所述垫块与所述T形槽滑动配合,所述固定块远离所述滑板的一端固定连接挡板。
4. 根据权利要求3所述的医用高压氧舱的快开门,其特征在于,所述垫块远离所述固定块的一面为倾斜面。
5. 根据权利要求1所述的医用高压氧舱的快开门,其特征在于,所述移门机构包括开设在舱体上的第二腔体,所述第二腔体内固定连接支架和第一导杆,所述支架上转动连接有丝杆,所述丝杆一端固定连接电机,所述丝杆上螺纹连接第二滑块,所述第二滑块上固定连接与所述第一导杆滑动配合的第一滑块,所述第一滑块与舱门固定连接。
6. 根据权利要求5所述的医用高压氧舱的快开门,其特征在于,所述舱体内开设有收纳槽和第一滑槽,第一滑槽以及所述收纳槽均与所述舱门滑动配合。

一种医用高压氧舱的快开门

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种医用高压氧舱的快开门。

背景技术

[0002] 高压氧舱,各种缺氧症的治疗设备,舱体是一个密闭圆筒,通过管道及控制系统把纯氧或净化压缩空气输入高压氧舱,各种缺氧症的治疗设备,舱体是一个密闭圆筒,通过管道及控制系统把纯氧或净化压缩空气输入,主要通过提升细胞活性来治疗一氧化碳中毒和高血压等缺氧性疾病。

[0003] 现有的高压氧舱舱门基本采用手动开关,担架车进出时医护人员需要将担架车抬起才能进行出入舱体。

[0004] 现有医用高压氧舱舱门开合操作不便,且舱门与地面之间具有高度差不便于医护用车进入。

发明内容

[0005] 本实用新型实施例的目的在于提供一种医用高压氧舱的快开门,旨在解决现有医用高压氧舱舱门开合操作不便,且舱门与地面之间具有高度差不便于医护用车进入的问题。

[0006] 本实用新型实施例是这样实现的,一种医用高压氧舱的快开门,包括舱体和舱门,其特征在于,还包括:

[0007] 移门机构,与所述舱体活动安装,用于驱动所述舱门进行直线运动;

[0008] 助推机构,活动安装在所述舱体内部且与所述舱门传动连接,所述助推机构包括垫块、助推组件以及用于驱动所述垫块进行运动的传动组件,所述传动组件通过助推组件驱动所述垫块从地面内弹出。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0010] 进一步的技术方案:所述传动组件包括第一齿条和开设在舱体内的第一腔体,所述第一齿条通过第一支撑杆固定连接在所述舱门上,所述第一腔体内壁上固定连接有第二导杆和销轴,所述销轴上转动连接有平齿轮,所述第二导杆上滑动配合有滑板,所述滑板上固定连接有与所述平齿轮啮合的第二齿条,所述第一齿条与所述平齿轮啮合,所述滑板与所述助推组件传动连接。

[0011] 进一步的技术方案:所述助推组件包括嵌入设置在地面上的固定块,所述固定块内开设有与所述滑板滑动配合的T形槽,所述滑板上固定连接有第三滑块,所述第三滑块通过第二支撑杆与垫块铰接,所述垫块与所述T形槽滑动配合,所述固定块远离所述滑板的一端固定连接挡板。

[0012] 进一步的技术方案:所述垫块远离所述固定块的一面为倾斜面。

[0013] 进一步的技术方案:所述移门机构包括开设在舱体上的第二腔体,所述第二腔体内固定连接支架和第一导杆,所述支架上转动连接有丝杆,所述丝杆一端固定连接电

机,所述丝杆上螺纹连接有第二滑块,所述第二滑块上固定连接有与所述第一导杆滑动配合的第一滑块,所述第一滑块与舱门固定连接。

[0014] 进一步的技术方案:所述舱体内开设有收纳槽和第一滑槽,第一滑槽以及所述收纳槽均与所述舱门滑动配合。

[0015] 本实用新型实施例提供的一种医用高压氧舱的快开门,本装置通过移门机构带动舱门实现自动开合,舱门无需人力推拉即能进行开合与关闭,而传动连接在舱门上的助推机构利用其上设置的传动组件直线推动助推组件进行运动,帮助医护用车出入舱体,有效的解决了因舱门与地面具有高度差,医护用车进出舱体不便的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型中传动组件的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型中助推组件的结构示意图。

[0019] 附图标记注释:舱体1、第一滑槽2、收纳槽3、第一导杆4、支架5、丝杆6、舱门7、第二滑槽8、电机9、第一滑块10、第二滑块11、第一腔体12、第二导杆13、滑板14、第一齿条15、第一支撑杆16、地面17、固定块18、第二齿条19、平齿轮20、销轴21、第三滑块23、第二支撑杆24、垫块25、T形槽26、挡板27、第二腔体28。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0022] 请参阅图1,为本实用新型一种实施例提供的,一种医用高压氧舱的快开门包括舱体1和舱门7,还包括:

[0023] 移门机构,与所述舱体1活动安装,用于驱动所述舱门7进行直线运动;

[0024] 助推机构,活动安装在所述舱体1内部且与所述舱门7传动连接,所述助推机构包括垫块25、助推组件以及用于驱动所述垫块25进行运动的传动组件,所述传动组件通过助推组件驱动所述垫块25从地面17内弹出。

[0025] 所述助推机构包括与舱门7传动连接的传动组件以及用于助力医护用车出入所述舱体1的助推组件。

[0026] 使用时,移门机构能够带动舱门7实现自动开合,舱门7无需人力推拉既能进行开合与关闭,而传动连接在舱门7上的助推机构利用其上设置的传动组件直线推动助推组件帮助医护用车出入舱体1,有效的解决了因舱门与地面具有高度差,医护用车进出舱体1不便的问题。

[0027] 请参阅图1,作为本实用新型的一种实施例,所述传动组件包括第一齿条15和开设在舱体1内的第一腔体12,所述第一齿条15通过第一支撑杆16固定连接在所述舱门7上,所述第一腔体12内壁上固定连接有第二导杆13和销轴21,所述销轴21上转动连接有平齿轮20,所述第二导杆13上滑动配合有滑板14,所述滑板14上固定连接有与所述平齿轮20啮合

的第二齿条19,所述第一齿条15与所述平齿轮20啮合,所述滑板14与所述助推组件传动连接。

[0028] 使用时,移门机构带动舱门7打开时,第一齿条15带动平齿轮20进行旋转,旋转的平齿轮进一步带动与之啮合的第二齿条19直线移动,直线移动的第二齿条19带动滑板14沿着第二导杆13进行直线3滑动,推动与之传动连接的助推组件进行运动。此种设置能够借用移门机构推动舱门7进行开合的作用力来运行助推组件,避免了能源浪费。

[0029] 优选的,推动所述滑板13沿着所述第二导杆13进行直线位移的机构还可为电动伸杆、液压缸和气缸中的任一种。

[0030] 请参阅图1,作为本实用新型的一种实施例,所述助推组件包括嵌入设置在地面17上的固定块18,所述固定块18内开设有与所述滑板14滑动配合的T形槽26,所述滑板14上固定连接第三滑块23,所述第三滑块23通过第二支撑杆24与垫块25铰接,所述垫块25与所述T形槽26滑动配合,所述固定块18远离所述滑板14的一端固定连接挡板27。

[0031] 优选的,所述垫块25远离所述固定块的一面为倾斜面。

[0032] 使用时,滑板14推动第三滑块23沿着T形槽26进行滑动,直至第三滑块23接触挡板27,此时垫块25从T形槽内滑出,且在第二支撑杆24的作用下弹出地面17。此种设置能够消除舱门7与地面之间的高度差,便于医护用车进出舱体1。

[0033] 请参阅图1,作为本实用新型的一种实施例,所述移门机构包括开设在舱体1上的第二腔体28,所述第二腔体28内固定连接支架5和第一导杆4,所述支架5上转动连接有丝杆6,所述丝杆一端固定连接电机9,所述丝杆6上螺纹连接第二滑块11,所述第二滑块11上固定连接与所述第一导杆4滑动配合的第一滑块10,所述第一滑块10与舱门7固定连接。

[0034] 优选的,所述移门机构还可为电动伸缩杆、气缸和液压缸中的任一种。

[0035] 优选的,所述舱体1内开设有收纳槽3和第一滑槽2,第一滑槽2以及所述收纳槽3均与所述舱门7滑动配合。

[0036] 使用时,电机9带动丝杆6带动第二滑块11进行滑动,滑块11进一步带动舱门7沿着第一导杆4进行直线滑动,此种设置解决了现有舱门7需要人力推拉才能实现打开或闭合的问题,收纳槽3可用于对舱门7进行收纳,提高舱体1的利用空间。

[0037] 本实用新型上述实施例中提供了一种医用高压氧舱的快开门,本装置设置的移门机构无需人力推拉舱门7即可实现对舱门7打开与闭合,且舱门7可隐藏进舱体1内开设的收纳槽3内,提高了舱体1的空间利用,而助推机构中设置的传组件利用移门机构推动舱门7的惯性推动助推组件弥补舱门7与地面17之间的高度差,有效的解决了因舱门7与地面17存在高度差,医护用车进出舱体1不便的问题。

[0038] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

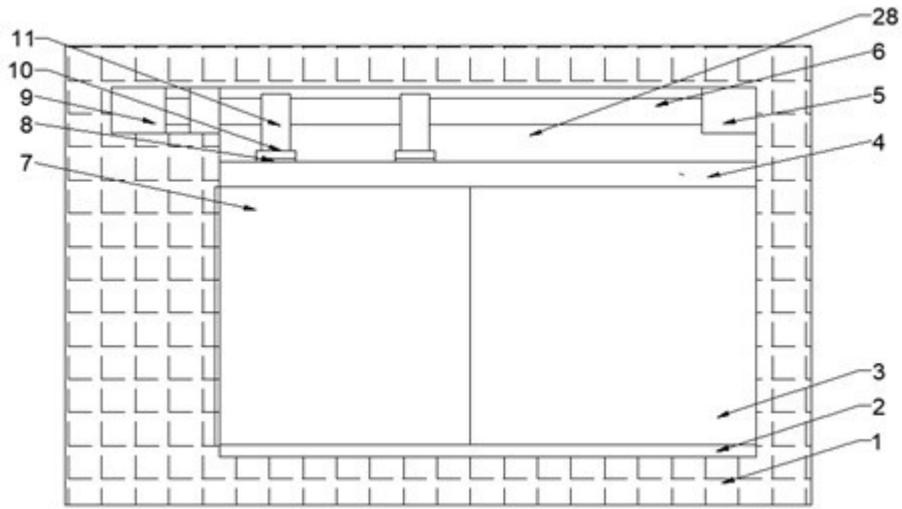


图1

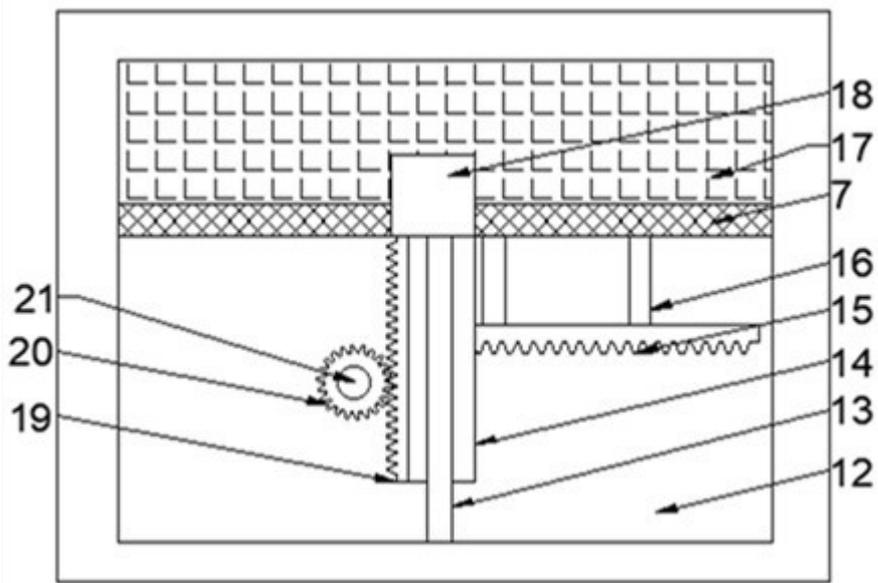


图2

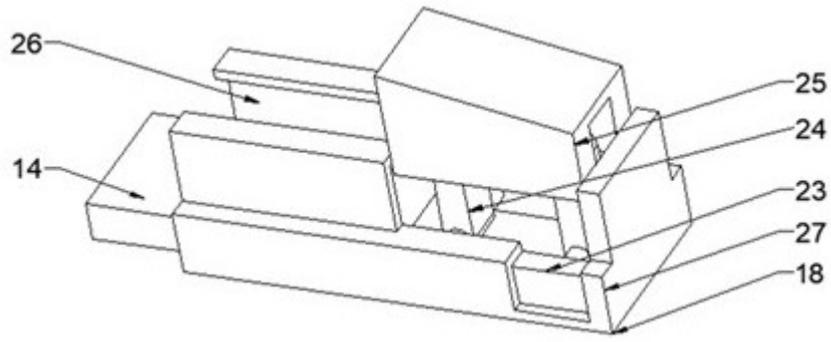


图3