



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207451379 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201720582332.4

(22)申请日 2017.05.24

(73)专利权人 西交利物浦大学

地址 215123 江苏省苏州市苏州市工业园区独墅湖高等教育区仁爱路111号

(72)发明人 菲利普·康派尼 温欣 王堃
张心男 张逸轩 克里斯·丘奇曼
亚当·威尔克 王翔 陈敏

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 范晴

(51)Int.Cl.

B66B 9/08(2006.01)

B66B 11/00(2006.01)

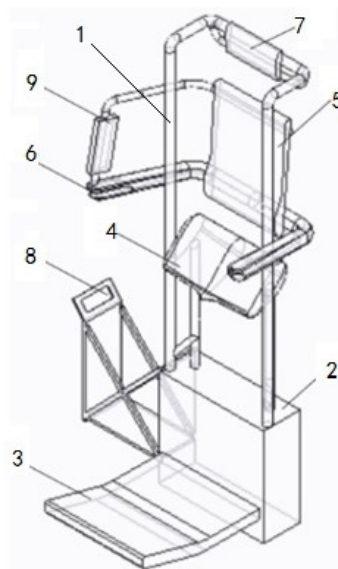
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于座椅电梯的多功能立式站椅

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于座椅电梯的多功能立式站椅,包括两个竖直固定于电梯引擎上的支撑杆,所述两个支撑杆底部之间固定有脚踏板,中部之间固定有座位,上部之间固定有靠背。本实用新型所提出的用于座椅电梯的多功能立式站椅,可以克服空间和使用上的问题,减少空间使用使之可以安放在我们调查过的建筑里,背靠式站立姿势可以减少用户的电梯启用步骤;背靠式站立防止了因膝盖疲劳导致的在竖直方向的跌落,同时也提供了抱婴儿的人的支撑,这种姿势可以将使用者重心移到他们的后背上,并通过座椅电梯上符合人体工程的结构来支撑自己的身体;本实用新型可以取消安全带,因为当使用者重心在脚部的后方时,向前倾而摔倒的危险就可以被避免。



1. 一种用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:包括两个竖直固定于电梯引擎上的支撑杆,所述两个支撑杆底部之间固定有脚踏板,中部之间固定有座位,上部之间固定有靠背;所述两个支撑杆中部还固定有扶手,所述扶手为U型件,U型件两边分别固定于两个支撑杆上,U型件中部位于两个支撑杆后侧,两端伸向两个支撑杆前侧,分别构成左、右扶手,所述靠背设置于U型件的中部。

2. 根据权利要求1所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:所述电梯引擎外部设置引擎箱,所述两个支撑杆固定在引擎箱上。

3. 根据权利要求2所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:所述脚踏板的后端水平固定在引擎箱前侧,脚踏板的前端上倾。

4. 根据权利要求2所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:所述支撑杆或引擎箱的侧边设置有折叠篮,用于放置小型物品,所述折叠篮采用剪刀形的交叉结构,方便合拢。

5. 根据权利要求1所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:所述座位向下倾斜,座位面积和形状符合人体工程。

6. 根据权利要求1所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:所述两个支撑杆的顶部之间固定有头枕,用于保护头部。

7. 根据权利要求1所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:右侧扶手下方设置有挂钩,用于悬挂随身物品。

8. 根据权利要求1所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:所述右扶手上方固定有控制电梯的控制面板。

9. 根据权利要求1所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅,其特征在于:所述脚踏板的后端水平部分与引擎箱之间、后端水平部分与前端上倾部分之间均为可折叠的活动连接。

一种用于座椅电梯的多功能立式站椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及座椅电梯,特别涉及一种用于座椅电梯的多功能立式站椅。

背景技术

[0002] 在中国有大量六层的老式楼房,这些楼房有着非常狭窄的楼梯,没有电梯或者其他机器设备去帮助老年人,受伤的人或者其他需要经常上下楼的住户居民。这种处境导致了这些居民被迫呆在他们的房子里,缺乏运动,长期将影响健康。

[0003] 在当今的市场中,能够找到许多不同造型的楼梯电梯。在所有这些设计中,其目的都是为了在他们的私人住所或者在公共楼房里帮助老年人。这些场所有医院,诊所等等。

[0004] 因此,这些设计有着普遍且不同的功能设计原理。在我们的个案研究中,这些设计仍有着些许缺点。比如座位的设置占用楼梯很大空间,繁多的启用步骤,花费大量时间。现有的楼梯电梯无论在不工作时或者是在上下楼运作时,都需要占用大量的空间。这种现象导致了椅子的设计和放置位置对于使用者来说是需要重视的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是:提供一种用于座椅电梯的使用方便,节省空间的多功能立式站椅。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种用于座椅电梯的多功能立式站椅,包括两个竖直固定于电梯引擎上的支撑杆,所述两个支撑杆底部之间固定有脚踏板,中部之间固定有座位,上部之间固定有靠背。

[0008] 优选的,所述电梯引擎外部设置引擎箱,所述两个支撑杆固定在引擎箱上。

[0009] 优选的,所述脚踏板的后端水平固定在引擎箱前侧,脚踏板的前端上倾。

[0010] 优选的,所述支撑杆或引擎箱的侧边设置有折叠篮,用于放置小型物品,所述篮子采用剪刀形的交叉结构,方便合拢。

[0011] 优选的,所述座位向下倾斜,座位面积和形状符合人体工程。

[0012] 优选的,所述两个支撑杆的顶部之间固定有头枕,用于保护头部。

[0013] 优选的,所述两个支撑杆中部还固定有扶手,所述扶手为U型件,U型件两边分别固定于两个支撑杆上,U型件中部位于两个支撑杆后侧,两端伸向两个支撑杆前侧,分别构成左、右扶手,所述靠背设置于U型件的中部。

[0014] 优选的,右侧扶手下方设置有挂钩,用于悬挂随身物品。

[0015] 优选的,所述右侧扶手上方固定有控制电梯的控制面板。

[0016] 所述脚踏板的后端水平部分与引擎箱之间、后端水平部分与前端上倾部分之间均为可折叠的活动连接。

[0017] 本实用新型的优点是:

[0018] 本实用新型所提出的用于座椅电梯的多功能立式站椅,可以克服空间和使用上的问题,有很多优点:

- [0019] 1.减少空间使用使之可以安放在我们调查过的建筑里；
- [0020] 2.背靠式站立的姿势可以减少用户的电梯启用步骤；
- [0021] 3. 背靠式站立防止了因膝盖疲劳导致的在竖直方向的跌落，同时也提供了抱婴儿的人的支撑，这种姿势可以将使用者重心移到他们的后背上，并通过座椅电梯上符合人体工程的结构来支撑自己的身体；
- [0022] 4. 本实用新型可以取消目前座椅电梯中广泛采用的安全带，因为当使用者重心在脚部的后方时，向前倾而摔倒的危险就可以被避免。

附图说明

- [0023] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：
- [0024] 图1为本实用新型所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅的三维立体图。
- [0025] 图2为本实用新型所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅的正视图；
- [0026] 图3为本实用新型所述的用于座椅电梯的多功能立式站椅的侧视图。

具体实施方式

[0027] 如图1-3所示，本实用新型所揭示的用于座椅电梯的多功能立式站椅，包括两个竖直固定于电梯引擎箱2上的支撑杆1，所述两个支撑杆底部固定有脚踏板3，中部固定有座位4，上部固定有靠背5和扶手6、顶部固定有头枕7。其中右侧的支撑杆下部设置有折叠篮8，右侧的扶手上方固定有控制面板9。

[0028] 本实用新型各部件具体实施时：

[0029] 支撑杆1，两个支撑杆1底端分别固定于电梯引擎箱2上，两个支撑杆1顶端一体成型连接。

[0030] 引擎箱2，保护用户不受工作中引擎的伤害的外壳，两侧装有接近感应器以避免运行过程中的意外。

[0031] 脚踏板3，使用户能够舒适的进入座椅电梯。它由两个不同角度的平面组成，后端水平固定在引擎箱前侧，脚踏板的前端上倾，为的是让用户能采用正确的休息姿势，并避免使用中摔落的风险。脚踏板的后端水平部分与引擎箱之间、后端水平部分与前端上倾部分之间均为可折叠的活动连接，在不使用时折叠起来能节省空间并且能够给引擎箱提供保护，以防止引擎被其他东西刮蹭到而造成损害。

[0032] 座位4，所述座位向下倾斜，能在用户后靠时提供以舒适的支撑，座位面积大且形状符合人体工程学将保证它在使用过程中的安全与舒适性。

[0033] 靠背5，在行驶过程中提供背部支撑，拥有能确保舒适度的造型与尺寸，底部突起部分使得站立姿势更为舒适。

[0034] 扶手6，所述扶手为U型件，U型件两边分别固定于两个支撑杆上，U型件中部位于两个支撑杆后侧，两端伸向两个支撑杆前侧，分别构成左、右扶手，所述靠背设置于U型件的中部。右侧扶手下方有一个大型挂钩，给用户提供一个容易够到并能暂时存放袋子或其他小型物品的结构。从而让他们能解放双手，随意操作控制面板。

[0035] 头枕7，支撑并保护头部不被行驶过程中可能出现的边角所伤。

[0036] 折叠篮8，给用户提供一个容易够到并能暂时存放袋子或其他小型物品的结构。为

了使结构简单有效并在储存空间上施加防止超载的约束,同时也便于固定和使用,篮子的折叠部分设计成剪刀形的交叉结构。

[0037] 控制面板9,通过在面板上选择楼层来操控座椅电梯,包含ID卡识别仪来确保允许使用者的身份。面板的位置使用户可以清晰看到,更重要的是通过增大间隙,面板可以作为用户的视线障碍物,从而减少眩晕的可能。

[0038] 本实用新型提供了一个能帮助居民在无电梯低层楼房中上下楼的安全工具,采用站立姿势使座椅电梯能够在狭窄楼道中运行;可应用于面向多种用户群体,比如上下楼不便的老人,需要带货物上楼的人,行走不便的伤者的公用座椅电梯。

[0039] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型主要技术方案的精神实质所做的修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

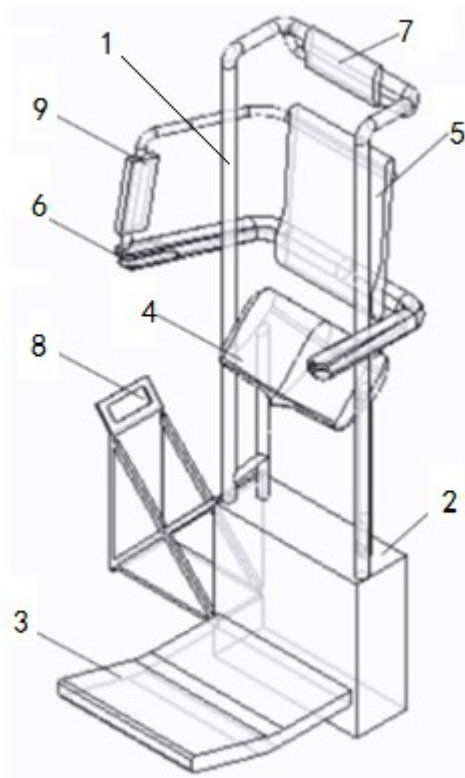


图1

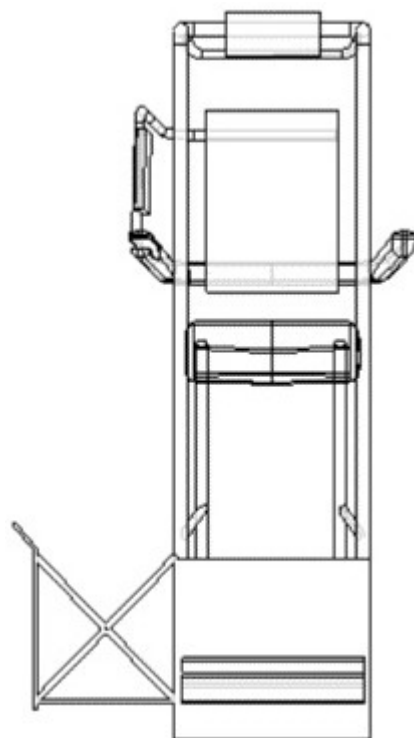


图2

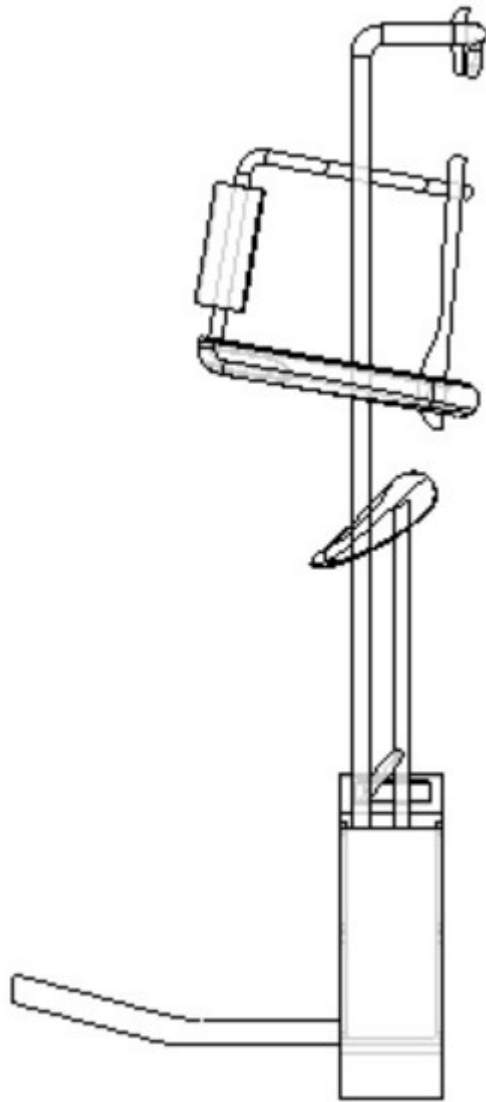


图3