



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106882668 B

(45)授权公告日 2018.10.16

(21)申请号 201710152507.2

(22)申请日 2017.03.05

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106882668 A

(43)申请公布日 2017.06.23

(73)专利权人 惠安事盛鞋业有限公司

地址 362000 福建省泉州市惠安县东园镇
寻头工业区

(72)发明人 张红卫

(51)Int.Cl.

B66B 5/02(2006.01)

B66B 5/00(2006.01)

B66B 11/02(2006.01)

审查员 邓从瑶

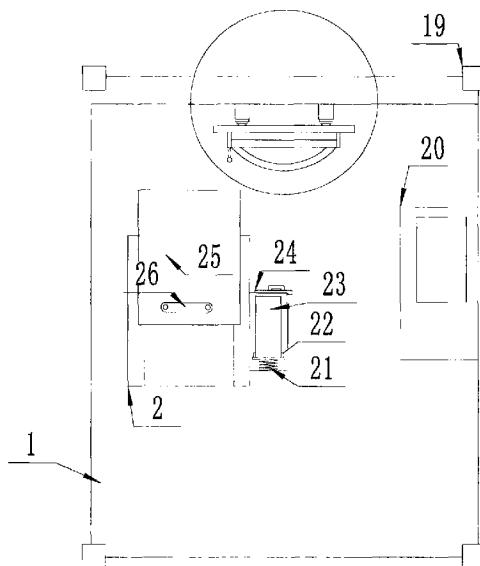
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种电梯事故具有防护功能的升降仓

(57)摘要

本发明公开了一种电梯事故具有防护功能的升降仓，包括电梯仓本体，所述电梯仓本体内设置制氧机构，所述电梯仓本体顶面固定照明机构，所述电梯仓本体内设有急救机构。本发明的有益效果是具有可制氧的机构，同时人性化的加装了急救机构，在人员受伤后，可对伤者进行简单的清理，有效的保证了乘坐者的人身安全。



1. 一种电梯事故具有防护功能的升降仓,包括电梯仓本体(1),其特征在于:所述电梯仓本体(1)内部设置制氧机构,所述电梯仓本体(1)顶面固定照明机构,所述电梯仓本体(1)内设有急救机构,所述制氧机构是由设置在电梯仓本体(1)内部的制氧箱体(2)、焊接在制氧箱体(2)底面的滑轨(3)、配装在滑轨(3)上的滑动板(4)、安装在制氧箱体(2)相对内壁上的一对伸缩电机(5)、固定在伸缩电机(5)伸缩端的推动板(6)、一面与推动板(6)端面固定连接且另一面与滑动板(4)端面固定连接的连接件(7)、固定在滑动板(4)上的制氧机(8)、设置在制氧箱体(2)上的挡门机构和安装在制氧箱体(2)外壁上的供电机构共同构成的,所述伸缩电机(5)一侧安装辅助支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述照明机构是由开在电梯仓本体(1)顶面的安装槽、设置在安装槽内的承载板(9)、安装在承载板(9)上的多根伸缩件(10)、固定在多根伸缩件(10)另一端的灯座(11)、安装在灯座(11)上的把手(12)、固定在灯座(11)上的外保护壳(13)、以及安装在灯座(11)上的LED灯(14)共同构成的。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述急救机构是由安装在电梯仓本体(1)内部的放置盒(15)、固定在放置盒(15)底面的滑道(16)、安装在滑道(16)上的滑件(17)、配装在滑件(17)上的急救箱(18)、开在放置盒(15)外壁的开口、以及嵌装在开口内部的密封机构共同构成的。

4. 根据权利要求1所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述供电机构是由安装在制氧箱体(2)外壁上的供电盒(20)、安装在供电盒(20)底面的一对弹簧(21)、固定在弹簧(21)另一端的安装座(22)、设置在安装座(22)内的蓄电池(23)、开在供电盒(20)上端面的出口和配装在出口上的推拉门(24)共同构成的。

5. 根据权利要求1所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述挡门机构是由开在制氧箱体(2)外壁的出机口、配装在出机口上的挡门(25)和固定在挡门(25)上的推拉手(26)共同构成的。

6. 根据权利要求3所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述密封机构是由开在开口相对内壁上插装孔、固定在插装孔之间的转杆(27)、固定在转杆(27)上的密封门(28)、固定在急救箱(18)上的一对配合件(29)、活动安装在配合件(29)上的活动杆(30)和固定在配合件(29)端面的锁定螺母共同构成的,所述活动杆(30)另一端与密封门(28)两端面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述辅助支撑机构是由安装在制氧箱体(2)内壁的固定架(31)、销轴连接在固定架(31)上的一号杆(32)、销轴连接在一号杆(32)上的二号杆(33)、销轴连接在二号杆(33)上的三号杆(34)和销轴连接在三号杆(34)上的四号杆(35)共同构成的,所述四号杆(35)与制氧机(8)外壁销轴连接。

8. 根据权利要求1所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述连接件(7)为橡胶材质的矩形块。

9. 根据权利要求1所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述制氧箱体(2)外壁棱角处均设有防滑垫(19)。

10. 根据权利要求6所述的一种电梯事故具有防护功能的升降仓,其特征在于:所述密

封门(28)上设有荧光条。

一种电梯事故具有防护功能的升降仓

技术领域

[0001] 本发明涉及电梯领域,特别是一种电梯事故具有防护功能的升降仓。

背景技术

[0002] 电梯是指服务于建筑物内若干特定的楼层,其轿厢运行在至少两列垂直于水平面或与铅垂线倾斜角小于 15° 的刚性轨道运动的永久运输设备。也有台阶式,踏步板装在履带上连续运行,俗称自动扶梯或自动人行道。服务于规定楼层的固定式升降设备。垂直升降电梯具有一个轿厢,运行在至少两列垂直的或倾斜角小于 15° 的刚性导轨之间。轿厢尺寸与结构形式便于乘客出入或装卸货物。习惯上不论其驱动方式如何,将电梯作为建筑物内垂直交通运输工具的总称。按速度可分低速电梯(4米/秒以下)、快速电梯4~12米/秒)和高速电梯(12米/秒以上)。19世纪中期开始出现液压电梯,至今仍在低层建筑物上应用。1852年,美国的E.G.奥蒂斯研制出钢丝绳提升的安全升降机。80年代,驱动装置有进一步改进,如电动机通过蜗杆传动带动缠绕卷筒、采用平衡重等。19世纪末,采用了摩擦轮传动,大大增加电梯的提升高度。

[0003] 20世纪末电梯采用永磁同步曳引机作为动力。大大缩小了机房占地,并且具有能耗低、节能高效、提升速度快等优点,极大地助推了房地产向超高层方向发展。

[0004] 而目前电梯事故经常发生,由于升降仓体内部空间有,导致可用氧气少,很多人被困在里面,最后导致无法呼吸空气而死亡。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种电梯事故具有防护功能的升降仓。

[0006] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种电梯事故具有防护功能的升降仓,包括电梯仓本体,所述电梯仓本体内部设置制氧机构,所述电梯仓本体顶面固定照明机构,所述电梯仓本体内设有急救机构,所述制氧机构是由设置在电梯仓本体内部的制氧箱体、焊接在制氧箱体底面的滑轨、配装在滑轨上的滑动板、安装在制氧箱体相对内壁上的一对伸缩电机、固定在伸缩电机伸缩端的推动板、一面与推动板端面固定连接且另一面与滑动板端面固定连接的连接件、固定在滑动板上的制氧机、设置在制氧箱体上的挡门机构和安装在制氧箱体外壁上的供电机构共同构成的,所述伸缩电机一侧安装辅助支撑机构。

[0007] 所述照明机构是由开在电梯仓本体顶面的安装槽、设置在安装槽内的承载板、安装在承载板上的多根伸缩件、固定在多根伸缩件另一端的灯座、安装在灯座上的把手、固定在灯座上的外保护壳、以及安装在灯座上的LED灯共同构成的。

[0008] 所述急救机构是由安装在电梯仓本体内部的放置盒、固定在放置盒底面的滑道、安装在滑道上的滑件、配装在滑件上的急救箱、开在放置盒外壁的开口、以及嵌装在开口内部的密封机构共同构成的。

[0009] 所述供电机构是由安装在制氧箱体外壁上的供电盒、安装在供电盒底面的一对弹

簧、固定在弹簧另一端的安装座、设置在安装座内的蓄电池、开在供电盒上端面的出口和配装在出口上的推拉门共同构成的。

[0010] 所述挡门机构是由开在制氧箱体外壁的出机口、配装在出机口上的挡门和固定在挡门上的推拉手共同构成的。

[0011] 所述密封机构是由开在开口相对内壁上插装孔、固定在插装孔之间的转杆、固定在转杆上的密封门、固定在急救箱上的一对配合件、活动安装在配合件上的活动杆和固定在配合件端面的锁定螺母共同构成的，所述活动杆另一端与密封门两端面固定连接。

[0012] 所述辅助支撑机构是由安装在制氧箱体内壁的固定架、销轴连接在固定架上的一号杆、销轴连接在一号杆上的二号杆、销轴连接在二号杆上的三号杆和销轴连接在三号杆上的四号杆共同构成的，所述四号杆与制氧机外壁销轴连接。

[0013] 所述连接件为橡胶材质的矩形块。

[0014] 所述制氧箱体外壁棱角处均设有防滑垫。

[0015] 所述密封门上设有荧光条。

[0016] 利用本发明的技术方案制作的电梯事故具有防护功能的升降仓，本装置配装可制氧的机构，同时人性化的加装了急救机构，在人员受伤后，可对伤者进行简单的清理，有效的保证了乘坐者的人身安全。

附图说明

[0017] 图1是本发明所述一种电梯事故具有防护功能的升降仓的结构示意图；

[0018] 图2是本发明所述制氧机构结构示意图；

[0019] 图3是本发明所述密封机构图；

[0020] 图4是本发明所述一种电梯事故具有防护功能的升降仓的局部放大图；

[0021] 图中，1、电梯仓本体；2、制氧箱体；3、滑轨；4、滑动板；5、伸缩电机；6、推动板；7、连接件；8、制氧机；9、承载板；10、伸缩件；11、灯座；12、把手；13、外保护壳；14、LED灯；15、放置盒；16、滑道；17、滑件；18、急救箱；19、防滑垫；20、供电盒；21、弹簧；22、安装座；23、蓄电池；24、推拉门；25、挡门；26、推拉手；27、转杆；28、密封门；29、配合件；30、活动杆；31、固定架；32、一号杆；33、二号杆；34、三号杆；35、四号杆。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明进行具体描述，如图1-4所示，一种电梯事故具有防护功能的升降仓，包括电梯仓本体1，所述电梯仓本体1内部设置制氧机构，所述电梯仓本体1顶面固定照明机构，所述电梯仓本体1内设有急救机构，所述制氧机构是由设置在电梯仓本体1内部的制氧箱体2、焊接在制氧箱体2底面的滑轨3、配装在滑轨3上的滑动板4、安装在制氧箱体2相对内壁上的一对伸缩电机5、固定在伸缩电机5伸缩端的推动板6、一面与推动板6端面固定连接且另一面与滑动板4端面固定连接的连接件7、固定在滑动板4上的制氧机8、设置在制氧箱体2上的挡门机构和安装在制氧箱体2外壁上的供电机构共同构成的；所述伸缩电机5一侧安装辅助支撑机构；所述照明机构是由开在电梯仓本体1顶面的安装槽、设置在安装槽内的承载板9、安装在承载板9上的多根伸缩件10、固定在多根伸缩件10另一端的灯座11、安装在灯座11上的把手12、固定在灯座11上的外保护壳13、以及安装在灯座11上的

LED灯14共同构成的；所述急救机构是由安装在电梯仓本体1内部的放置盒15、固定在放置盒15底面的滑道16、安装在滑道16上的滑件17、配装在滑件17上的急救箱18、开在放置盒15外壁的开口、以及嵌装在开口内部的密封机构共同构成的；所述供电机构是由安装在制氧箱体2外壁上的供电盒20、安装在供电盒20底面的一对弹簧21、固定在弹簧21另一端的安装座22、设置在安装座22内的蓄电池23、开在供电盒20上端面的出口和配装在出口上的推拉门24共同构成的；所述挡门机构是由开在制氧箱体2外壁的出机口、配装在出机口上的挡门25和固定在挡门25上的推拉手26共同构成的；所述密封机构是由开在开口相对内壁上插装孔、固定在插装孔之间的转杆27、固定在转杆27上的密封门28、固定在急救箱18上的一对配合件29、活动安装在配合件29上的活动杆30和固定在配合件29端面的锁定螺母共同构成的，所述活动杆30另一端与密封门28两端面固定连接；所述辅助支撑机构是由安装在制氧箱体2内壁的固定架31、销轴连接在固定架31上的一号杆32、销轴连接在一号杆32上的二号杆33、销轴连接在二号杆33上的三号杆34和销轴连接在三号杆34上的四号杆35共同构成的，所述四号杆35与制氧机8外壁销轴连接；所述连接件7为橡胶材质的矩形块；所述制氧箱体2外壁棱角处均设有防滑垫19；所述密封门28上设有荧光条。

[0023] 本实施方案的特点为，电梯仓本体内部设置制氧机构、电梯仓本体顶面固定照明机构，电梯仓本体内设有急救机构，制氧机构是由设置在电梯仓本体内部的制氧箱体、焊接在制氧箱体底面的滑轨、配装在滑轨上的滑动板、安装在制氧箱体相对内壁上的一对伸缩电机、固定在伸缩电机伸缩端的推动板、一面与推动板端面固定连接且另一面与滑动板端面固定连接的连接件、固定在滑动板上的制氧机、设置在制氧箱体上的挡门机构和安装在制氧箱体外壁上的供电机构共同构成的，伸缩电机一侧安装辅助支撑机构，本装置配装可制氧的机构，同时人性化的加装了急救机构，在人员受伤后，可对伤者进行简单的清理，有效的保证了乘坐者的人身安全。

[0024] 在本实施方案中，首先在本装置空闲处安装控制器，以型号为FX1S-30MR-001的控制器为例，通过本领域人员首先将该控制器的多个输出端通过导线分别与一对伸缩电机5、制氧机8和蓄电池23的接线端连接，具体工作原理如下：在电梯出现故障的时候，电梯仓本体1会处于一个高度上，通过推拉手26打开挡门25后，通过一对伸缩电机5推动连接件7，连接件7推动滑动板4、滑动板4在滑轨3上运动，带着制氧机8通过出机口伸出制氧箱体2外，通过控制器使得制氧机8工作，如果有人受伤，可打开密封门28，打开原理如下：由于活动杆30活动固定急救箱18与密封门28上的，所以当密封门28向下翻转打开后，急救箱18由滑件17在滑道16上运动被滑出，这样就可将急救箱18漏出，为了稳固制氧机8，在制氧箱体2内部加装了辅助支撑机构，其工作原理如下：将一对固定架31安装制氧箱体2内壁，一号杆32、二号杆33、三号杆34和四号杆35之间形成了一个折叠的伸缩件，因为一号杆32是固定在固定架31上的，一号杆、二号杆、三号杆和四号杆之间是销轴连接，四号杆35与制氧机8外壁销轴连接，四根杆可进行折叠，所以起到了稳固作用，为了方便工作人员检修照明灯，壳通过把手12将灯座11拉下，风方便检修。对于供电机构工作人员应该定期对蓄电池23是否处于满电进行检查，可打开位于供电盒20上的推拉门24后，弹簧21的弹力将安装座22顶起，工作人员就可以拿到蓄电池23了。

[0025] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理，属于本发明的保护范围之

内。

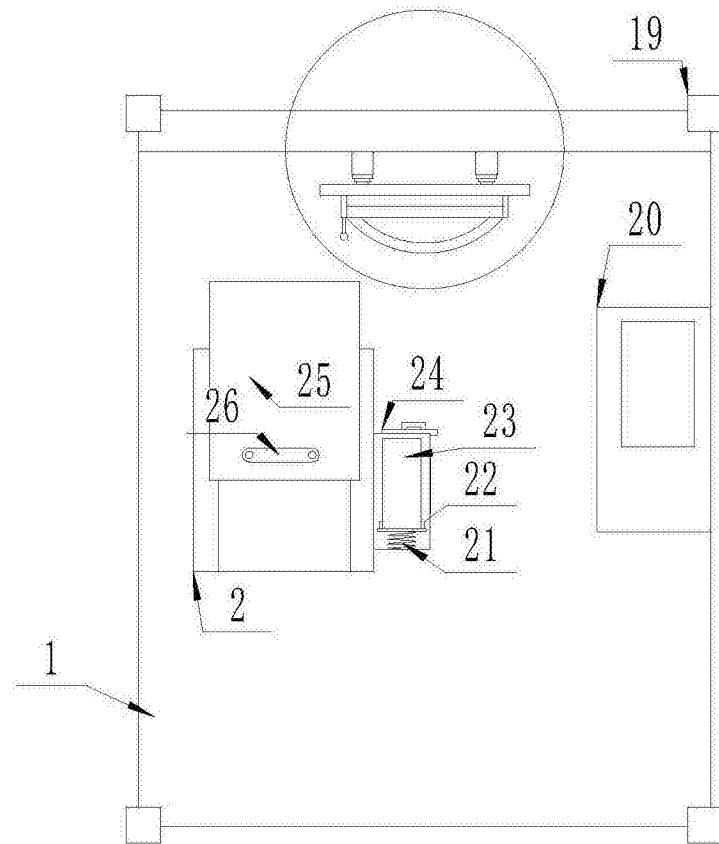


图1

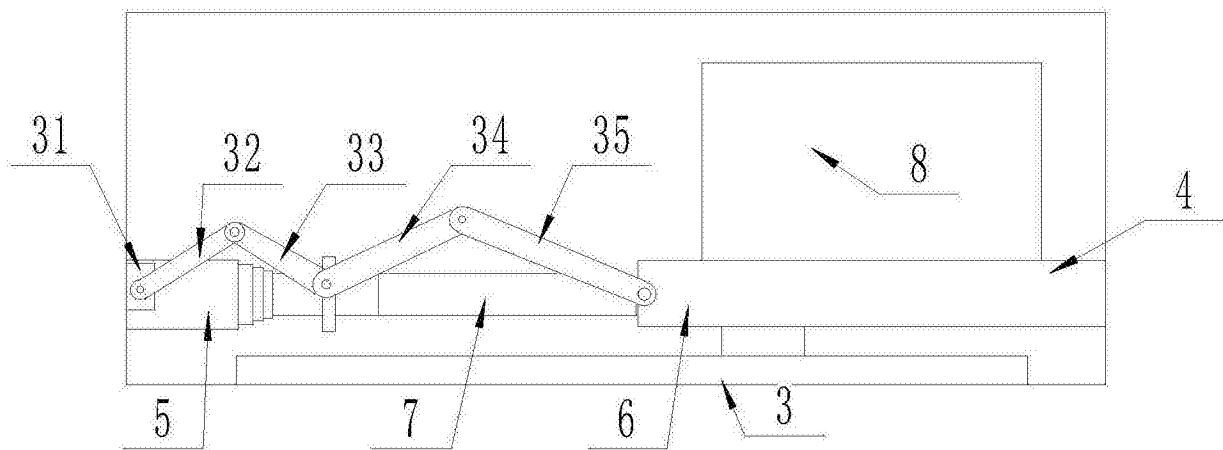


图2

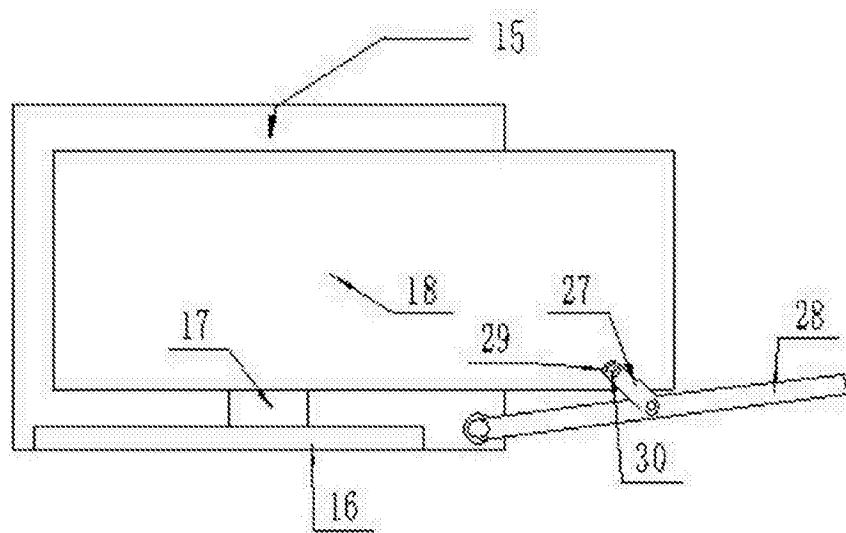


图3

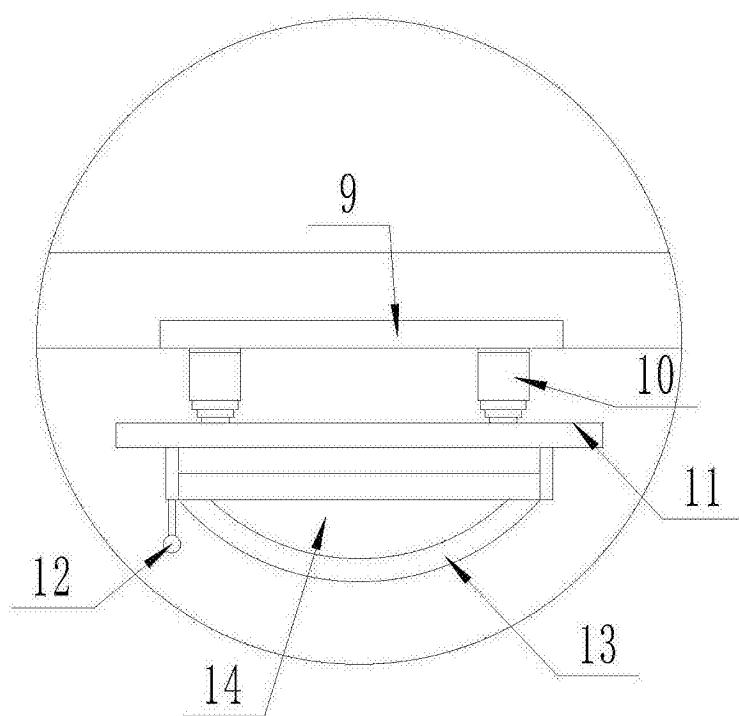


图4