



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108046087 A

(43)申请公布日 2018.05.18

(21)申请号 201711094706.9

(22)申请日 2017.11.09

(71)申请人 深圳市晟祥知识产权有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区福田街
道新华保险大厦1409

(72)发明人 祖象欢

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

B66B 11/02(2006.01)

B66B 5/02(2006.01)

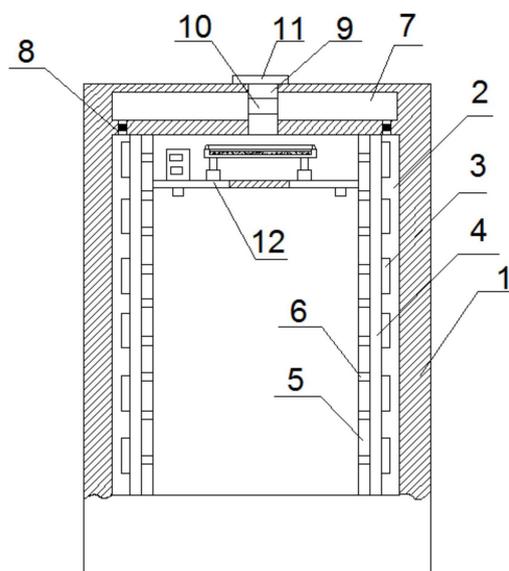
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种功能性强的电梯轿厢

(57)摘要

本发明公开了一种功能性强的电梯轿厢,包括轿厢本体,轿厢本体内部的左右两侧设置有土培层,土培层内设置有固定网,土培层的内侧设置有草皮层,草皮层的内侧设置有保护罩,保护罩上开设有若干微孔,轿厢本体的上端内部设置有水箱,水箱通过管道与土培层连接,轿厢本体的上端设置有穿过水箱的进风管,轿厢本体的内侧上部增氧净化装置,轿厢本体的内部下端开设有空腔,空腔的内部设置有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆的上侧设置有支撑板,支撑板的上方设置有底板,底板的下侧四角设置有轮架,轮架上设置有万向轮,支撑板的上侧开设有若干与万向轮对应的定位槽。本发明结构简单、使用方便,功能多样,使用舒适,具有自动报警功能。



1. 一种功能性强的电梯轿厢,包括轿厢本体,其特征在于,所述轿厢本体内部的左右两侧设置有土培层,所述土培层内设置有固定网,土培层的内侧设置有草皮层,所述草皮层的内侧设置有保护罩,所述保护罩上开设有若干微孔,轿厢本体的上端内部设置有水箱,所述水箱通过管道与土培层连接,轿厢本体的上端设置有穿过水箱的进风管,所述进风管的内部设置有风机,进风管的上端设置安装在轿厢本体上端的过滤网,轿厢本体的内侧上部增氧净化装置,所述增氧净化装置包括隔板,所述隔板设置在轿厢本体的上部,所述隔板中间设置有均风网板,隔板的上侧设置有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的上端设置有封堵板,所述封堵板的上侧开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有增氧材料,封堵板的上侧四周设置有密封圈,隔板的下侧设置有红外热像仪和光电感烟传感器,隔板的上侧设置有控制器,所述控制器内设置有微处理器和无线通讯模块,轿厢本体的内部下端开设有空腔,所述空腔的内部设置有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的上侧设置有支撑板,所述支撑板的上方设置有底板,所述底板的下侧四角设置有轮架,所述轮架上设置有万向轮,所述支撑板的上侧开设有若干与万向轮对应的定位槽,所述底板的上侧设置有防滑纹,所述底板和支撑板的大小形状与空腔的横截面大小形状相同,所述轿厢本体的内部设置有控制第二电动伸缩杆的控制面板。

2. 根据权利要求1所述的一种功能性强的电梯轿厢,其特征在于,所述水箱与土培层之间的管道上设置有电磁阀。

3. 根据权利要求1所述的一种功能性强的电梯轿厢,其特征在于,所述增氧材料为过氧化钠颗粒。

4. 根据权利要求1所述的一种功能性强的电梯轿厢,其特征在于,所述红外热像仪和光电感烟传感器均通过电线与微处理器连接。

5. 根据权利要求1所述的一种功能性强的电梯轿厢,其特征在于,所述无线通讯模块通过导线与微处理器连接。

6. 根据权利要求1所述的一种功能性强的电梯轿厢,其特征在于,所述轿厢本体的内侧设置有自清洁层。

7. 根据权利要求1所述的一种功能性强的电梯轿厢,其特征在于,所述轿厢本体的厢壁内设置有隔音层。

一种功能性强的电梯轿厢

技术领域

[0001] 本发明涉及电梯技术领域,具体是一种功能性强的电梯轿厢。

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。现如今,全国各地高楼大厦多了起来,城市的土地越来越少了,各种小区多了起来,城市人口多了,农村人口少了,前几年是中国房地产的繁荣期,到处都是楼盘,随着经济的发展,以及地产开发商为了自己的利益,现在造的楼盘十层以下的几乎是没有了,造高楼就需要电梯,所以近几年来随着房地产的红火使电梯行业也红火了起来,现有的电梯通风效果不佳,无法使得电梯保持内部空气的清新,控制复杂,还缺少防火报警功能,对被困人员的人身安全带来较大威胁。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种功能性强的电梯轿厢,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种功能性强的电梯轿厢,包括轿厢本体,所述轿厢本体内部的左右两侧设置有土培层,所述土培层内设置有固定网,土培层的内侧设置有草皮层,所述草皮层的内侧设置有保护罩,所述保护罩上开设有若干微孔,轿厢本体的上端内部设置有水箱,所述水箱通过管道与土培层连接,轿厢本体的上端设置有穿过水箱的进风管,所述进风管的内部设置有风机,进风管的上端设置安装在轿厢本体上端的过滤网,轿厢本体的内侧上部增氧净化装置,所述增氧净化装置包括隔板,所述隔板设置在轿厢本体的上部,所述隔板中间设置有均风网板,隔板的上侧设置有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的上端设置有封堵板,所述封堵板的上侧开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有增氧材料,封堵板的上侧四周设置有密封圈,隔板的下侧设置有红外热像仪和光电感烟传感器,隔板的上侧设置有控制器,所述控制器内设置有微处理器和无线通讯模块,轿厢本体的内部下端开设有空腔,所述空腔的内部设置有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的上侧设置有支撑板,所述支撑板的上方设置有底板,所述底板的下侧四角设置有轮架,所述轮架上设置有万向轮,所述支撑板的上侧

开设有若干与万向轮对应的定位槽,所述底板的上侧设置有防滑纹,所述底板和支撑板的大小形状与空腔的横截面大小形状相同,所述轿厢本体的内部设置有控制第二电动伸缩杆的控制面板。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述水箱与土培层之间的管道上设置有电磁阀。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述增氧材料为过氧化钠颗粒。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述红外热像仪和光电感烟传感器均通过电线与微处理器连接。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述无线通讯模块通过导线与微处理器连接。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述轿厢本体的内侧设置有自清洁层。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述轿厢本体的厢壁内设置有隔音层。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:设置有土培层,轿厢本体内部可以进行绿色植物的培植,绿色植物进行光合作用,不仅为轿厢本体内提供氧气,而且光合作用还可以净化空气异味和有毒有害气体,为人们提供一个舒适的环境。设置有底板,人们在搬运货物时,可以将货物放置在底板上,驱动第二电动伸缩杆,使得底板升起,人们可以将底板拉出电梯,进行运输货物,并将支撑板升起与轿厢本体底部齐平的位置,代替底板,保证电梯的正常运行,使用完成后,将底板推回轿厢,支撑板下降,使得底板与轿厢底部齐平即可,使用方便,方便人们搬运物品,提高了电梯的功能性,定位槽的设置,可以辅助定位。红外热像仪和光电感烟传感器的设置,可进行火灾检测报警,以及被困人数的确定,无线通讯模块的设置能在电梯发生困人时及时的通知物业和保安,以便于能及时营救被困人员,此外,当需要对轿厢进行通风时,可对第一电动伸缩杆和风机进行无线控制,控制第一电动伸缩杆收缩,封堵板和轿厢内顶部分离,控制风机工作,通过过滤网可对空气进行粉尘过滤,通过增氧材料可起到增氧的功能,以使得轿厢内部空气清新。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 图2为增氧净化装置的结构示意图。

[0014] 图3为轿厢本体下端空腔内部的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1~3,本发明实施例中,一种功能性强的电梯轿厢,包括轿厢本体1,所述轿厢本体1内部的左右两侧设置有土培层2,所述土培层2内设置有固定网3,土培层2的内侧设置有草皮层4,所述草皮层4的内侧设置有保护罩5,所述保护罩5上开设有若干微孔6,轿厢本体1的上端内部设置有水箱7,所述水箱7通过管道8与土培层2连接,所述水箱7与土培层2之间的管道8上设置有电磁阀。设置有土培层2,轿厢本体1内部可以进行绿色植物的培植,绿色植物进行光合作用,不仅为轿厢本体1内提供氧气,而且光合作用还可以净化空气

异味和有毒有害气体,为人们提供一个舒适的环境。

[0017] 轿厢本体1的上端设置有穿过水箱7的进风管9,所述进风管9的内部设置有风机10,进风管9的上端设置安装在轿厢本体1上端的过滤网11,轿厢本体1的内侧上部增氧净化装置12,所述增氧净化装置12包括隔板13,所述隔板13设置在轿厢本体1的上部,所述隔板13中间设置有均风网板14,隔板13的上侧设置有第一电动伸缩杆15,所述第一电动伸缩杆15的上端设置有封堵板16,所述封堵板16的上侧开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有增氧材料18,封堵板16的上侧四周设置有密封圈17,隔板13的下侧设置有红外热像仪19和光电感烟传感器20,隔板13的上侧设置有控制器21,所述控制器21内设置有微处理器22和无线通讯模块23,所述增氧材料18为过氧化钠颗粒,所述红外热像仪19和光电感烟传感器20均通过电线与微处理器22连接,所述无线通讯模块23通过导线与微处理器22连接。红外热像仪19和光电感烟传感器30的设置,可进行火灾检测报警,以及被困人数的确定,无线通讯模块23的设置能在电梯发生困人时及时的通知物业和保安,以便于能及时营救被困人员,此外,当需要对轿厢进行通风时,可对第一电动伸缩杆15和风机10进行无线控制,控制第一电动伸缩杆15收缩,封堵板16和轿厢内顶部分离,控制风机10工作,通过过滤网11可对空气进行粉尘过滤,通过增氧材料18可起到增氧的功能,以使得轿厢内部空气清新。

[0018] 轿厢本体1的内部下端开设有空腔24,所述空腔24的内部设置有第二电动伸缩杆25,所述第二电动伸缩杆25的上侧设置有支撑板26,所述支撑板26的上方设置有底板27,所述底板27的下侧四角设置有轮架28,所述轮架28上设置有万向轮29,所述支撑板26的上侧开设有若干与万向轮29对应的定位槽30,所述底板27的上侧设置有防滑纹,所述底板27和支撑板26的大小形状与空腔24的横截面大小形状相同,所述轿厢本体1的内部设置有控制第二电动伸缩杆25的控制面板,所述轿厢本体1的内侧设置有自清洁层,所述轿厢本体1的厢壁内设置有隔音层,设置有底板27,人们在搬运货物时,可以将货物放置在底板27上,驱动第二电动伸缩杆25,使得底板27升起,人们可以将底板27拉出电梯,进行运输货物,并将支撑板26升起与轿厢本体1底部齐平的位置,代替底板27,保证电梯的正常运行,使用完成后,将底板27推回轿厢,支撑板6下降,使得底板27与轿厢底部齐平即可,使用方便,方便人们搬运物品,提高了电梯的功能性,定位槽30的设置,可以辅助定位。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

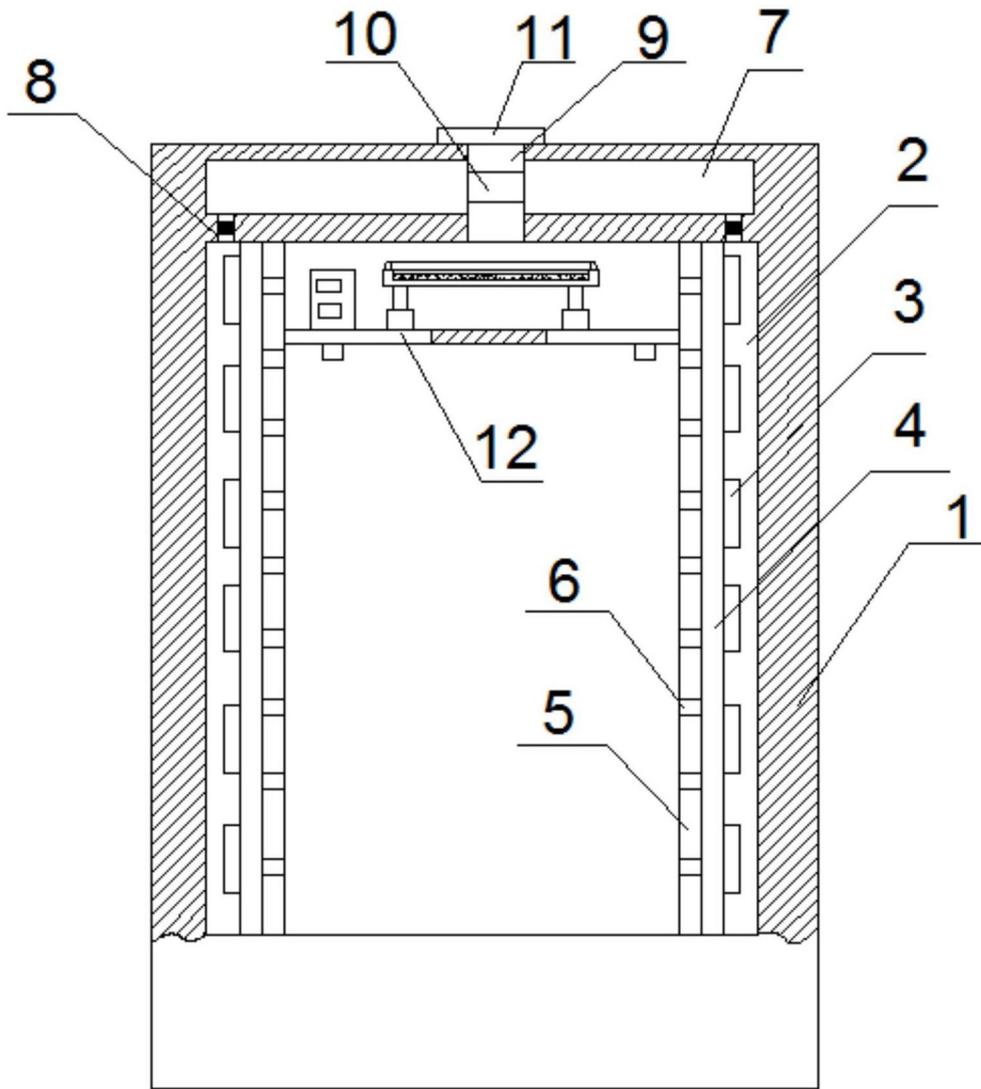


图1

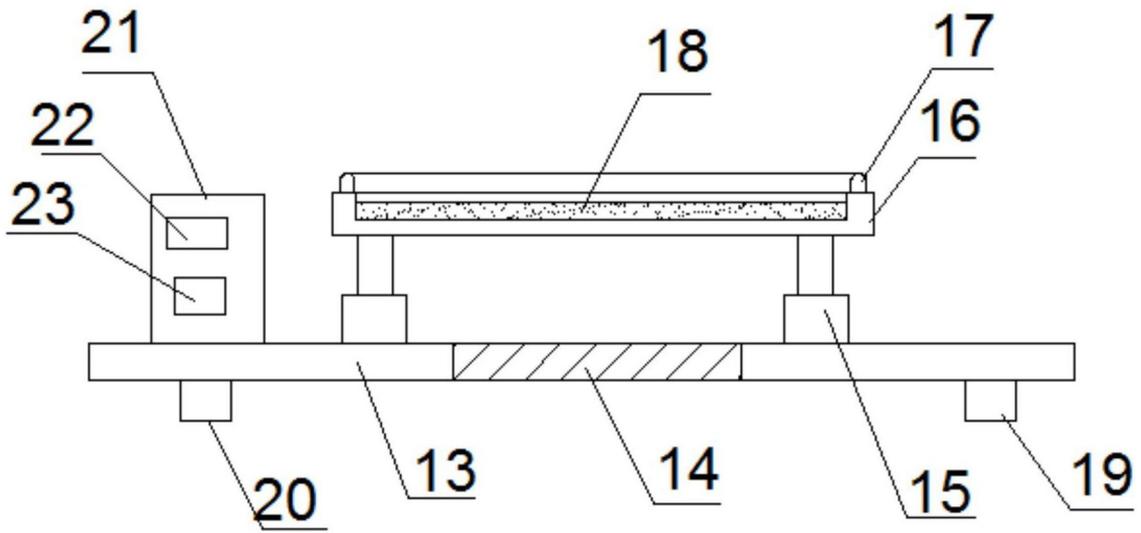


图2

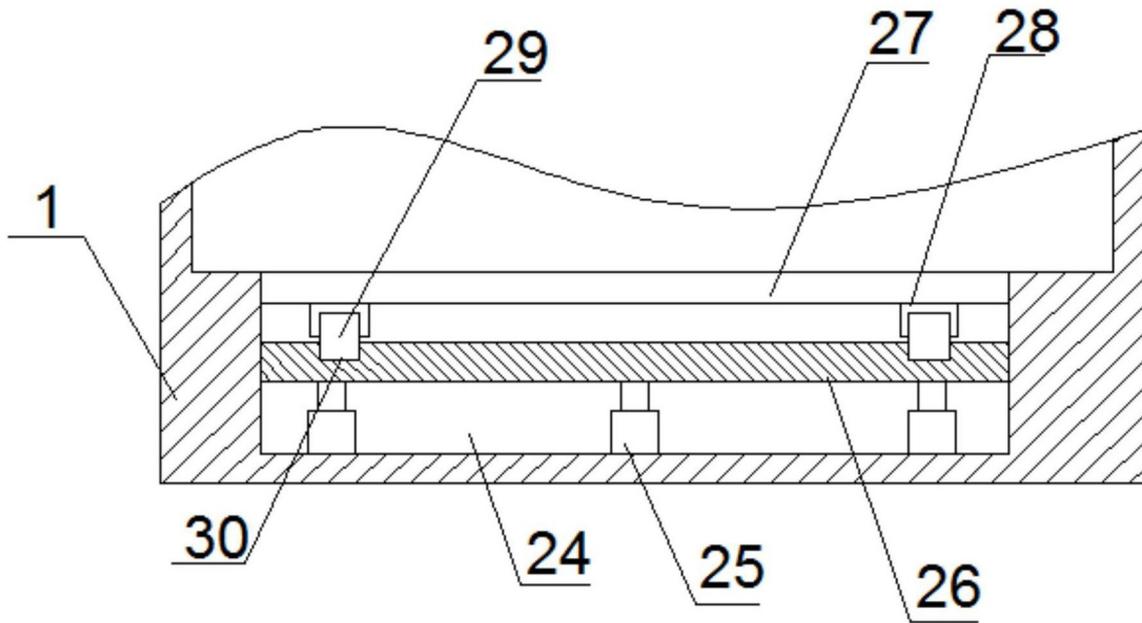


图3