



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213811018 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202022802520.8

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 西安五邦实业有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区丈八街
办科技路50号金桥国际广场1号楼
11202室

(72) 发明人 张鑫 夏建国 夏宇恒

(51) Int.Cl.

- F24F 7/08 (2006.01)
- F24F 7/003 (2021.01)
- F24F 6/14 (2006.01)
- F24F 8/108 (2021.01)
- F24F 13/08 (2006.01)
- F24F 13/28 (2006.01)
- F21V 33/00 (2006.01)
- B66B 11/02 (2006.01)

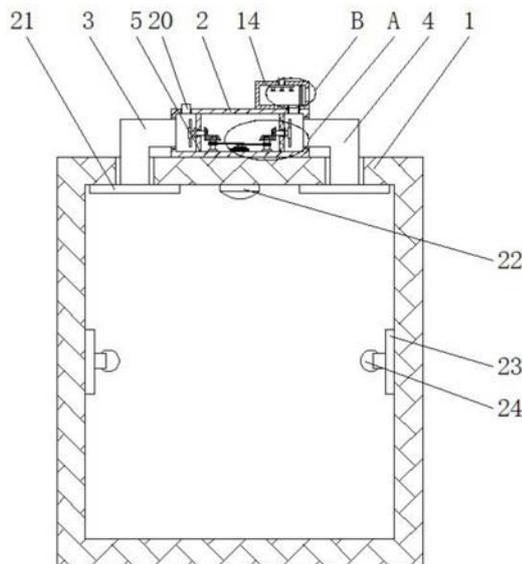
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电梯环保通风设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电梯环保通风设备，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有机箱，所述机箱的左侧连通有吸风管，所述机箱的右侧连通有排风管，所述机箱内腔的两侧均固定连接有隔离板，所述隔离板的轴心处连通有转杆。本实用新型通过箱体、机箱、吸风管、排风管、隔离板、转杆、通风扇叶、从动齿轮、电机、第一传动轮、转动轴、第二传动轮、主动齿轮、处理箱、进风口、通水板、喷头、进水管、过滤板和出风管的配合，使通风设备在对电梯内部进行供风的时候可以将空气过滤和加湿后再进行排放，以此实现了通风设备具备过滤和加湿的目的，提高了通风设备的使用效率和实用性，比较符合当前电梯市场的需求。



1. 一种电梯环保通风设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有机箱(2),所述机箱(2)的左侧连通有吸风管(3),所述机箱(2)的右侧连通有排风管(4),所述机箱(2)内腔的两侧均固定连接有隔离板(5),所述隔离板(5)的轴心处连通有转杆(6),所述转杆(6)相反的一端均固定连接有通风扇叶(7),所述转杆(6)表面相对的一侧均固定连接有从动齿轮(8),所述机箱(2)内腔的底部固定连接有机箱(2),所述电机(9)的输出轴固定连接第一传动轮(10),所述机箱(2)内腔底部的两侧均通过轴承活动连接有转动轴(11),所述转动轴(11)的表面固定连接第二传动轮(12),所述第二传动轮(12)的表面通过皮带与第一传动轮(10)的表面传动连接,所述转动轴(11)表面的顶部固定连接主动齿轮(13),所述主动齿轮(13)相反的一侧与从动齿轮(8)相对的一侧啮合,所述机箱(2)顶部的右侧连通有处理箱(14),所述处理箱(14)的右侧开设有进风口(15),所述处理箱(14)内腔的顶部固定连接通水板(16),所述通水板(16)的底部连通有喷头(17),所述通水板(16)的顶部连通有进水管(18),所述处理箱(14)内腔的右侧固定连接过滤板(19),所述机箱(2)顶部的左侧连通有出风管(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯环保通风设备,其特征在于:所述吸风管(3)和排风管(4)远离机箱(2)的一端均贯穿至箱体(1)内腔的顶部并连通有均风板(21),所述均风板(21)的底部设置有滤尘网。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯环保通风设备,其特征在于:所述箱体(1)内腔的顶部固定连接照明灯(22),所述照明灯(22)的表面设置有防护壳。

4. 根据权利要求1所述的一种电梯环保通风设备,其特征在于:所述箱体(1)内腔的两侧均固定连接连接板(23),所述连接板(23)相对的一侧均固定连接把手(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种电梯环保通风设备,其特征在于:所述机箱(2)的正面设置有观察窗(25),所述观察窗(25)的内壁固定连接透明玻璃。

一种电梯环保通风设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯通风技术领域,具体为一种电梯环保通风设备。

背景技术

[0002] 电梯是一种以电动机为动力的垂直升降机,装有箱状吊舱,用于多层建筑乘人或载运货物,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,一般轿厢式电梯都会配备一种通风设备,用于保持电梯内部的空气流通,但是一般通风设备不具备过滤和加湿空气的功能,导致其在运行过程中会造成电梯内部空气干燥且质量不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电梯环保通风设备,具备过滤空气的优点,解决了通风设备不具备过滤空气功能的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电梯环保通风设备,包括箱体,所述箱体的顶部固定连接有机箱,所述机箱的左侧连通有吸风管,所述机箱的右侧连通有排风管,所述机箱内腔的两侧均固定连接有隔离板,所述隔离板的轴心处连通有转杆,所述转杆相反的一端均固定连接有通风扇叶,所述转杆表面相对的一侧均固定连接有从动齿轮,所述机箱内腔的底部固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有第一传动轮,所述机箱内腔底部的两侧均通过轴承活动连接有转动轴,所述转动轴的表面固定连接有第二传动轮,所述第二传动轮的表面通过皮带与第一传动轮的表面传动连接,所述转动轴表面的顶部固定连接有主动齿轮,所述主动齿轮相反的一侧与从动齿轮相对的一侧啮合,所述机箱顶部的右侧连通有处理箱,所述处理箱的右侧开设有进风口,所述处理箱内腔的顶部固定连接有通水板,所述通水板的底部连通有喷头,所述通水板的顶部连通有进水管,所述处理箱内腔的右侧固定连接有过滤板,所述机箱顶部的左侧连通有出风管。

[0005] 优选的,所述吸风管和排风管远离机箱的一端均贯穿至箱体内腔的顶部并连通有均风板,所述均风板的底部设置有滤尘网。

[0006] 优选的,所述箱体内腔的顶部固定连接有照明灯,所述照明灯的表面设置有防护壳。

[0007] 优选的,所述箱体内腔的两侧均固定连接有连接板,所述连接板相对的一侧均固定连接有把手。

[0008] 优选的,所述机箱的正面设置有观察窗,所述观察窗的内壁固定连接有透明玻璃。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过箱体、机箱、吸风管、排风管、隔离板、转杆、通风扇叶、从动齿轮、电机、第一传动轮、转动轴、第二传动轮、主动齿轮、处理箱、进风口、通水板、喷头、进水管、过滤板和出风管的配合,使通风设备在对电梯内部进行供风的时候可以将空气过滤和

加湿后再进行排放,以此实现了通风设备具备过滤和加湿的目的,提高了通风设备的使用效率和实用性,比较符合当前电梯市场的需求。

[0011] 2、本实用新型通过设置吸风管、排风管、隔离板、转杆、通风扇叶、从动齿轮、电机、第一传动轮、转动轴、第二传动轮、主动齿轮、进风口和出风管,可以使电梯的内部形成空气循环,不至于在电梯出现故障时,其内的乘人出现窒息危险,通过设置均风板,便于风体的均匀流入和流出,通过设置照明灯,可以对电梯的内部进行照明,通过设置把手,为行动不便的乘人提供便利,通过设置观察窗,方便检修人员的检修工作。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构主视示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大示意图;

[0015] 图4为本实用新型图1中B处的局部放大示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、机箱;3、吸风管;4、排风管;5、隔离板;6、转杆;7、通风扇叶;8、从动齿轮;9、电机;10、第一传动轮;11、转动轴;12、第二传动轮;13、主动齿轮;14、处理箱;15、进风口;16、通水板;17、喷头;18、进水管;19、过滤板;20、出风管;21、均风板;22、照明灯;23、连接板;24、把手;25、观察窗。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-4,一种电梯环保通风设备,包括箱体1,箱体1的顶部固定连接有机箱2,机箱2的左侧连通有吸风管3,机箱2的右侧连通有排风管4,机箱2内腔的两侧均固定连接有隔离板5,隔离板5的轴心处连通有转杆6,转杆6相反的一端均固定连接有通风扇叶7,转杆6表面相对的一侧均固定连接有从动齿轮8,机箱2内腔的底部固定连接有电机9,电机9的输出轴固定连接有第一传动轮10,机箱2内腔底部的两侧均通过轴承活动连接有转动轴11,转动轴11的表面固定连接有第二传动轮12,第二传动轮12的表面通过皮带与第一传动轮10的表面传动连接,转动轴11表面的顶部固定连接有主动齿轮13,主动齿轮13相反的一侧与从动齿轮8相对的一侧啮合,机箱2顶部的右侧连通有处理箱14,处理箱14的右侧开设有进风口15,处理箱14内腔的顶部固定连接有通水板16,通水板16的底部连通有喷头17,通水板16的顶部连通有进水管18,处理箱14内腔的右侧固定连接有过滤板19,机箱2顶部的左侧连通有出风管20,吸风管3和排风管4远离机箱2的一端均贯穿至箱体1内腔的顶部并连通有均风板21,均风板21的底部设置有滤尘网,箱体1内腔的顶部固定连接有照明灯22,照明灯22的表面设置有防护壳,箱体1内腔的两侧均固定连接有连接板23,连接板23相对的一侧均固定连接有把手24,机箱2的正面设置有观察窗25,观察窗25的内壁固定连接有透明玻璃,通

过设置吸风管3、排风管4、隔离板5、转杆6、通风扇叶7、从动齿轮8、电机9、第一传动轮10、转动轴11、第二传动轮12、主动齿轮13、进风口15和出风管20,可以使电梯的内部形成空气循环,不至于在电梯出现故障时,其内的乘人出现窒息危险,通过设置均风板21,便于风体的均匀流入和流出,通过设置照明灯22,可以对电梯的内部进行照明,通过设置把手24,为行动不便的乘人提供便利,通过设置观察窗25,方便检修人员的检修工作,通过箱体1、机箱2、吸风管3、排风管4、隔离板5、转杆6、通风扇叶7、从动齿轮8、电机9、第一传动轮10、转动轴11、第二传动轮12、主动齿轮13、处理箱14、进风口15、通水板16、喷头17、进水管18、过滤板19和出风管20的配合,使通风设备在对电梯内部进行供风的时候可以将空气过滤和加湿后再进行排放,以此实现了通风设备具备过滤和加湿的目的,提高了通风设备的使用效率和实用性,比较符合当前电梯市场的需求。

[0020] 使用时,工作人员打开电机9,电机9的输出轴带动第一传动轮10转动,第一传动轮10带动第二传动轮12转动,第二传动轮12带动转动轴11转动,转动轴11带动主动齿轮13转动,主动齿轮13带动从动齿轮8转动,从动齿轮8带动转杆6转动,转杆6带动通风扇叶7转动,通过吸风管3和出风管20将电梯内部的空气抽出,再通过进风口15和排风管4将过滤加湿后的新鲜空气排至电梯的内部。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

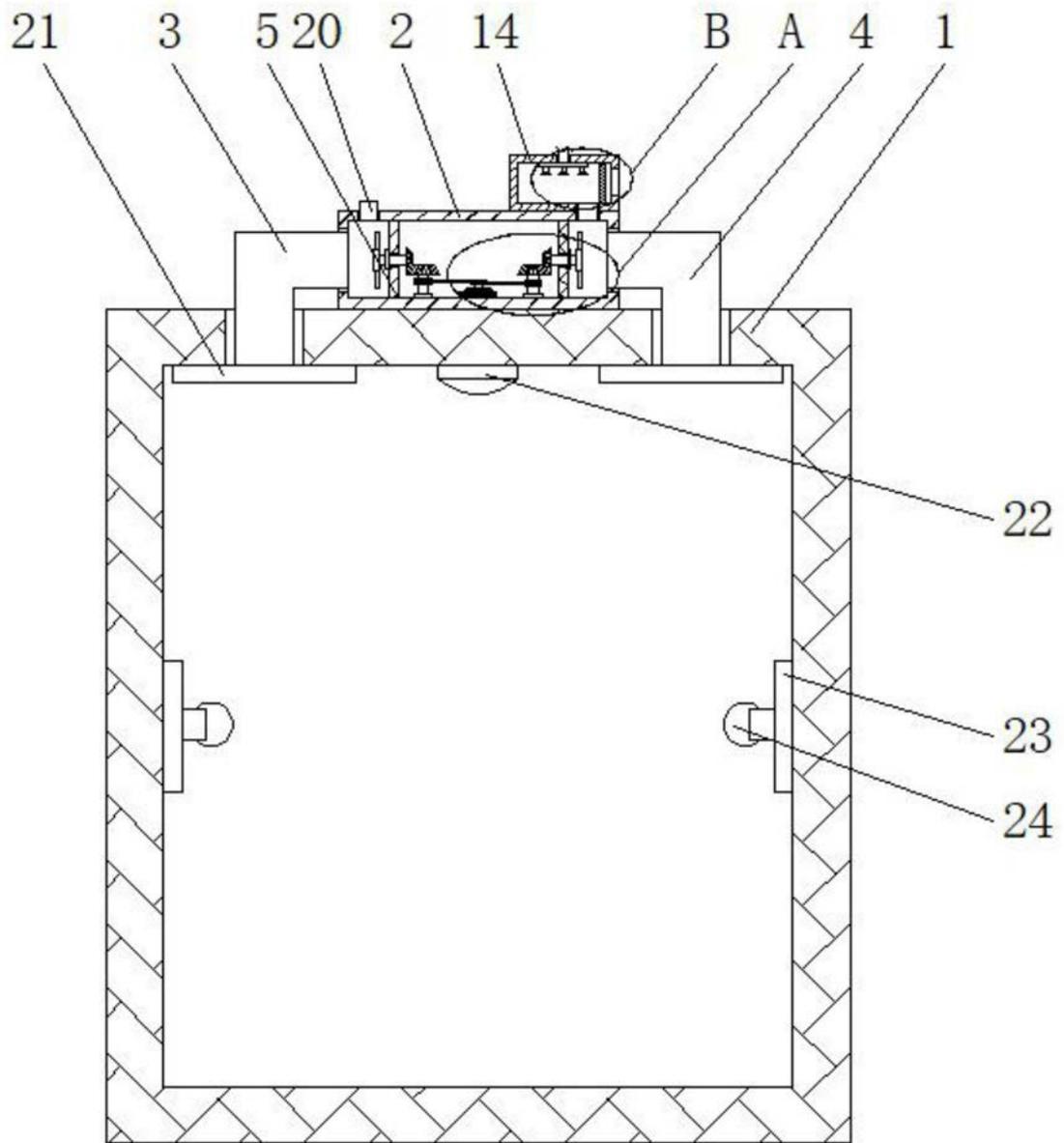


图1

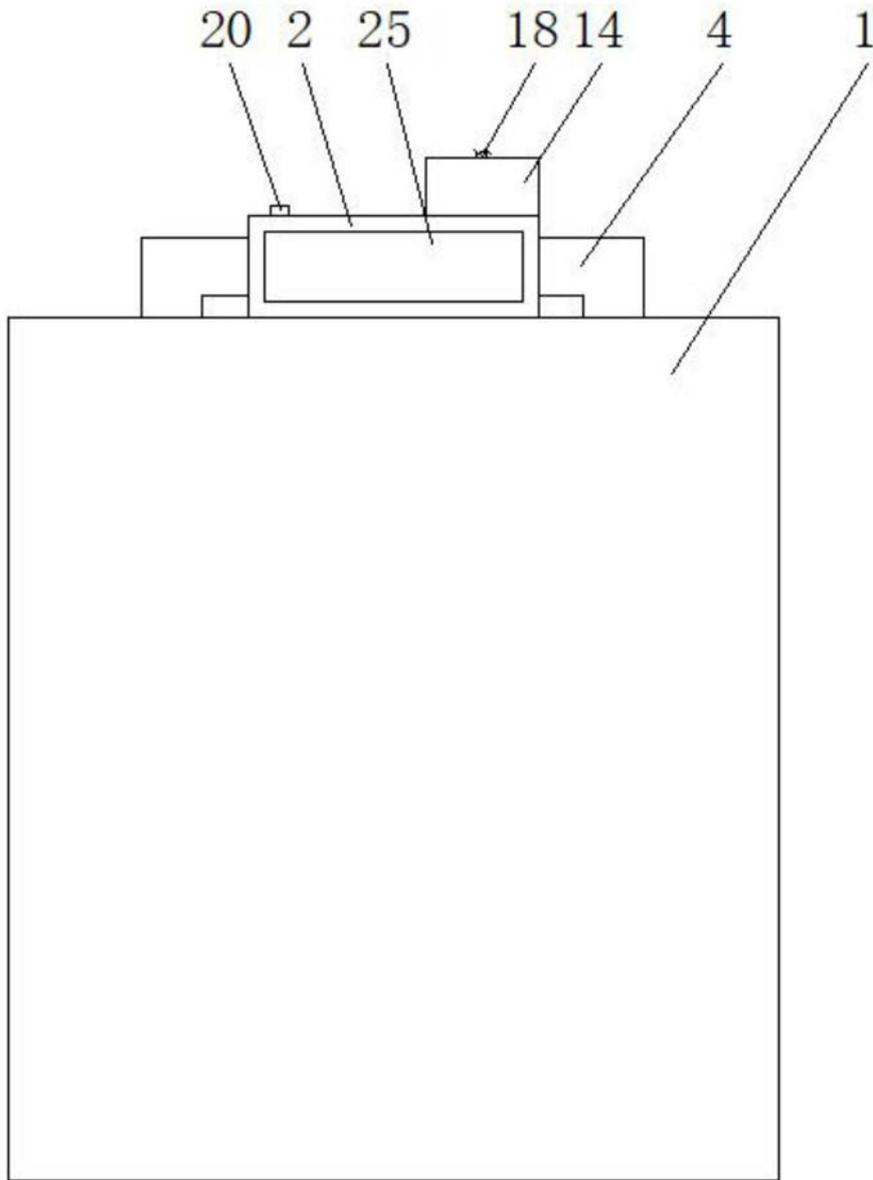


图2

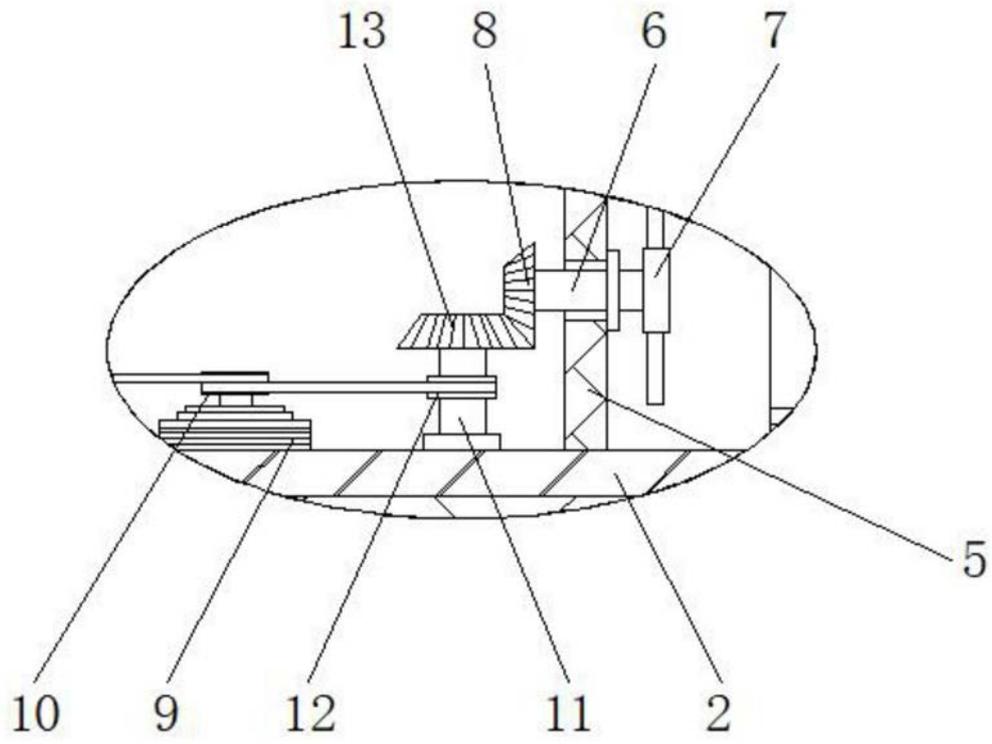


图3

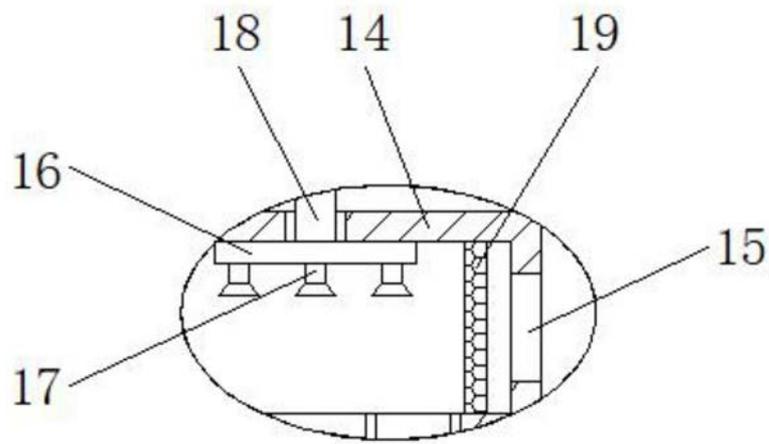


图4