(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207608174 U
(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721258713.3

(22)申请日 2017.09.28

(73)专利权人 布劳恩电梯有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县高新技术开发区云岫北路899号

(72)发明人 喻战锋 沈林海 姚麟琪

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246
代理人 裴金华

(51)Int.Cl.
B66B 11/02(2006.01)
F24F 7/007(2006.01)
F24F 3/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

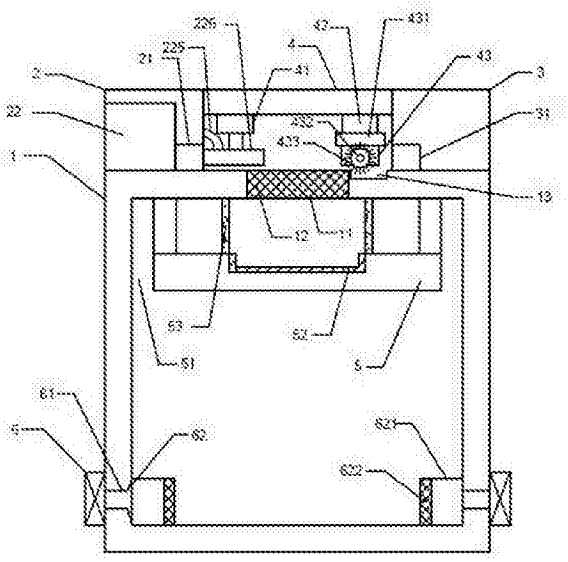
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电梯用节能通风结构

(57)摘要

一种电梯用节能通风结构，包括轿厢，还包括设于所述轿厢顶板上的通风口、设于所述轿厢顶板外侧的通风口清理装置、设于所述轿厢顶板内侧的通风口除尘装置和设于所述轿厢底部的吸风装置，所述通风口上设有通风格栅。本实用新型简单实用，节能降耗，能够不断为轿厢输送新风，空气循环流通，避免病菌滋生，使得轿厢内空气质量保持在较佳水平，乘坐舒适性好，有利于乘客身体健康。



CN 207608174 U

1.一种电梯用节能通风结构，包括轿厢(1)，其特征在于：还包括设于所述轿厢(1)顶板上的通风口(11)、设于所述轿厢(1)顶板外侧的通风口清理装置、设于所述轿厢(1)顶板内侧的通风口除尘装置和设于所述轿厢(1)底部的吸风装置，所述通风口(11)上设有通风格栅(12)。

2.根据权利要求1所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述通风口清理装置包括固定连接于所述轿厢(1)的顶板的左机箱(2)及右机箱(3)、两端分别连接于所述左机箱(2)与所述右机箱(3)的轨道杆(4)、设于所述轨道杆(4)上的第一电动滑块(41)及第二电动滑块(42)、配合所述第一电动滑块(41)的第一清理器和配合所述第二电动滑块(42)的第二清理器，所述左机箱(2)内设有连接所述第一电动滑块(41)的第一滑块控制电机(21)，所述右机箱(3)内设有连接所述第二电动滑块(42)的第二滑块控制电机(31)。

3.根据权利要求2所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述第一清理器包括设于所述左机箱(2)内的主机体(22)、设于所述主机体(22)中的横向隔板(221)、位于所述横向隔板(221)上方的主动排气腔(222)、位于所述横向隔板(221)下方的集尘腔(223)、设于所述主机体(22)顶部并连通所述主动排气腔(222)的排气口(224)、连通所述集尘腔(223)的伸缩软管(225)和连接所述伸缩软管(225)一端的带进气口的吸尘头(226)，所述吸尘头(226)同时连接于所述第一电动滑块(41)；所述横向隔板(221)一端连接于所述主机体(22)内壁而另一端与所述主机体(22)内壁之间存在使所述主动排气腔(222)与所述集尘腔(223)唯一连通的气流过隙(227)。

4.根据权利要求3所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述主动排气腔(222)内设有电动机(2221)和连接于所述电动机(2221)的风扇(2222)。

5.根据权利要求3所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述集尘腔(223)内设有集尘内框(2231)。

6.根据权利要求5所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述主机体(22)设有用于取出所述集尘内框(2231)的活动门。

7.根据权利要求2所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述第二清理器包括固定连接于所述第二电动滑块(42)的安装座(431)、连接于所述安装座(431)的电动马达(43)、连接于所述电动马达(43)的转动轴、设于所述转动轴上的转筒(432)和设于所述转筒(432)上的通风格栅刷毛(433)，所述轿厢(1)的顶板外表面设有供所述转筒(432)停放而不致于挤压所述通风格栅刷毛(433)的转筒待机凹槽(13)。

8.根据权利要求1所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述通风口除尘装置包括连接于所述轿厢(1)的顶板的吊顶(5)，所述吊顶(5)与所述轿厢(1)的侧板之间存在通风过道(51)，所述吊顶(5)上正对所述通风口(11)处设有落尘区，所述落尘区内设有可拆卸落尘槽体(52)面所述可拆卸落尘槽体(52)的覆盖面积大于所述通风口(11)的覆盖面积。

9.根据权利要求8所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述吊顶(5)与所述轿厢(1)的顶板之间还设有用于过滤来自所述通风口(11)的气流的活性炭过滤层(53)。

10.根据权利要求1所述的一种电梯用节能通风结构，其特征在于：所述吸风装置包括均设于所述轿厢(1)的靠近底部的侧板上的吸风机(6)、吸风通道(61)和吸风口(62)，所述吸风口(62)外还设有保护壳(621)，所述保护壳(621)上设有侧开口，所述侧开口上设有吸风格栅(622)，所述吸风机(6)与所述轿厢(1)的外部连通。

一种电梯用节能通风结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯技术领域，具体是一种电梯用节能通风结构。

背景技术

[0002] 电梯中的轿厢是装载乘客以及货物的地方，轿厢主要由轿厢架和轿厢体组成，而目前市面上的轿厢体的轿顶需要进行装潢以达到美观的效果，这样在生产和安装过程中需要多一步工序对轿顶进行装潢，将浪费大量的时间和材料，从而导致成本增加；现有的电梯轿顶的通风方式是一侧进风，通过换气的速度缓慢，使得轿厢内通风效果不理想，空气浑浊，不利于乘客的身体健康，空调等外机的加装又使得能耗大幅提高。

发明内容

[0003] 本实用新型的技术目的在于提供一种电梯用节能通风结构，解决传统轿厢内通风设计能耗高、通风效果差、影响乘客健康的问题。

[0004] 本实用新型的具体技术方案如下：一种电梯用节能通风结构，包括轿厢，还包括设于所述轿厢顶板上的通风口、设于所述轿厢顶板外侧的通风口清理装置、设于所述轿厢顶板内侧的通风口除尘装置和设于所述轿厢底部的吸风装置，所述通风口上设有通风格栅。

[0005] 作为优选，所述通风口清理装置包括固定连接于所述轿厢的顶板的左机箱及右机箱、两端分别连接于所述左机箱与所述右机箱的轨道杆、设于所述轨道杆上的第一电动滑块及第二电动滑块、配合所述第一电动滑块的第一清理器和配合所述第二电动滑块的第二清理器，所述左机箱内设有连接所述第一电动滑块的第一滑块控制电机，所述右机箱内设有连接所述第二电动滑块的第二滑块控制电机。

[0006] 作为优选，所述第一清理器包括设于所述左机箱内的主机体、设于所述主机体中的横向隔板、位于所述横向隔板上方的主动排气腔、位于所述横向隔板下方的集尘腔、设于所述主机体顶部并连通所述主动排气腔的排气口、连通所述集尘腔的伸缩软管和连接所述伸缩软管一端的带进气口的吸尘头，所述吸尘头同时连接于所述第一电动滑块；所述横向隔板一端连接于所述主机体内壁而另一端与所述主机体内壁之间存在使所述排气腔与所述集尘腔唯一连通的气流过隙。

[0007] 作为优选，所述主动排气腔内设有电动机和连接于所述电动机的风扇。

[0008] 作为优选，所述集尘腔内设有集尘内框。

[0009] 作为优选，所述主机体设有用于取出所述集尘内框的活动门。

[0010] 作为优选，所述第二清理器包括固定连接于所述第二电动滑块的安装座、连接于所述安装座的电动马达、连接于所述电动马达的转动轴、设于所述转动轴上的转筒和设于所述转筒上的通风格栅刷毛，所述轿厢的顶板外表面设有供所述转筒停放而不致于挤压所述通风格栅刷毛的转筒待机凹槽。

[0011] 作为优选，所述通风口除尘装置包括连接于所述轿厢的顶板的吊顶，所述吊顶与所述轿厢的侧板之间存在通风过道，所述吊顶上正对所述通风口处设有落尘区，所述落尘

区内设有可拆卸落尘槽体面所述可拆卸落尘槽体的覆盖面积大于所述通风口的覆盖面积。

[0012] 作为优选，所述吊顶与所述轿厢的顶板之间还设有用于过滤来自所述通风口的气流的活性炭过滤层。

[0013] 作为优选，所述吸风装置包括均设于所述轿厢的靠近底部的侧板上的吸风机、吸风通道和吸风口，所述吸风口外还设有保护壳，所述保护壳上设有侧开口，所述侧开口上设有吸风格栅，所述吸风机与所述轿厢的外部连通。

[0014] 本实用新型的技术优点在于所述电梯用节能通风结构简单实用，节能降耗，能够不断为轿厢输送新风，空气循环流通，避免病菌滋生，使得轿厢内空气质量保持在较佳水平，乘坐舒适性好，有利于乘客身体健康。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型实施例的局部结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图，通过具体实施例对本实用新型作进一步说明：

[0018] 见图1、图2，一种电梯用节能通风结构，包括轿厢1，还包括设于轿厢1顶板上的通风口11、设于轿厢1顶板外侧的通风口清理装置、设于轿厢1顶板内侧的通风口除尘装置和设于轿厢1底部的吸风装置，通风口11上设有通风格栅12。

[0019] 通风口清理装置包括固定连接于轿厢1的顶板的左机箱2及右机箱3、两端分别连接于左机箱2与右机箱3的轨道杆4、设于轨道杆4上的第一电动滑块41及第二电动滑块42、配合第一电动滑块41的第一清理器和配合第二电动滑块42的第二清理器，左机箱2内设有连接第一电动滑块41的第一滑块控制电机21，右机箱3内设有连接第二电动滑块42的第二滑块控制电机31。

[0020] 第一清理器包括设于左机箱2内的主机体22、设于主机体22中的横向隔板221、位于横向隔板221上方的主动排气腔222、位于横向隔板221下方的集尘腔223、设于主机体22顶部并连通主动排气腔222的排气口224、连通集尘腔223的伸缩软管225和连接伸缩软管225一端的带进气口的吸尘头226，吸尘头226同时连接于第一电动滑块41；横向隔板221一端连接于主机体22内壁而另一端与主机体22内壁之间存在使排气腔与集尘腔223唯一连通的气流过隙227。主动排气腔222内设有电动机2221和连接于电动机2221的风扇2222。集尘腔223内设有集尘内框2231。主机体22设有用于取出集尘内框2231的活动门228。

[0021] 第二清理器包括固定连接于第二电动滑块42的安装座431、连接于安装座431的电动马达43、连接于电动马达43的转动轴、设于转动轴上的转筒432和设于转筒432上的通风格栅刷毛433，轿厢1的顶板外表面设有供转筒432停放而不致于挤压通风格栅刷毛433的转筒待机凹槽13。

[0022] 通风口除尘装置包括连接于轿厢1的顶板的吊顶5，吊顶5与轿厢1的侧板之间存在通风过道51，吊顶5上正对通风口11处设有落尘区，落尘区内设有可拆卸落尘槽体52面可拆卸落尘槽体52的覆盖面积大于通风口11的覆盖面积。吊顶5与轿厢1的顶板之间还设有用于过滤来自通风口11的气流的活性炭过滤层53。

[0023] 吸风装置包括均设于轿厢1的靠近底部的侧板上的吸风机6、吸风通道61和吸风口62，吸风口62外还设有保护壳621，保护壳621上设有侧开口，侧开口上设有吸风格栅622，吸风机6与轿厢1的外部连通。

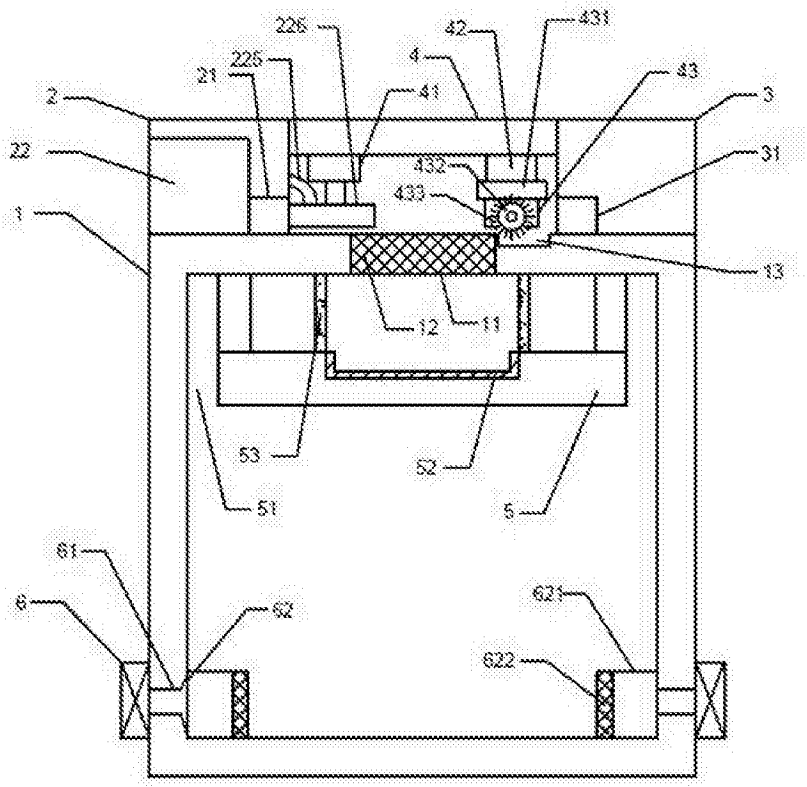

226
42
431
4
21
225
41
43
3
2
22
432
31
433
1
13
12
11
53
52
51
5
61
6
62
621
622

图1

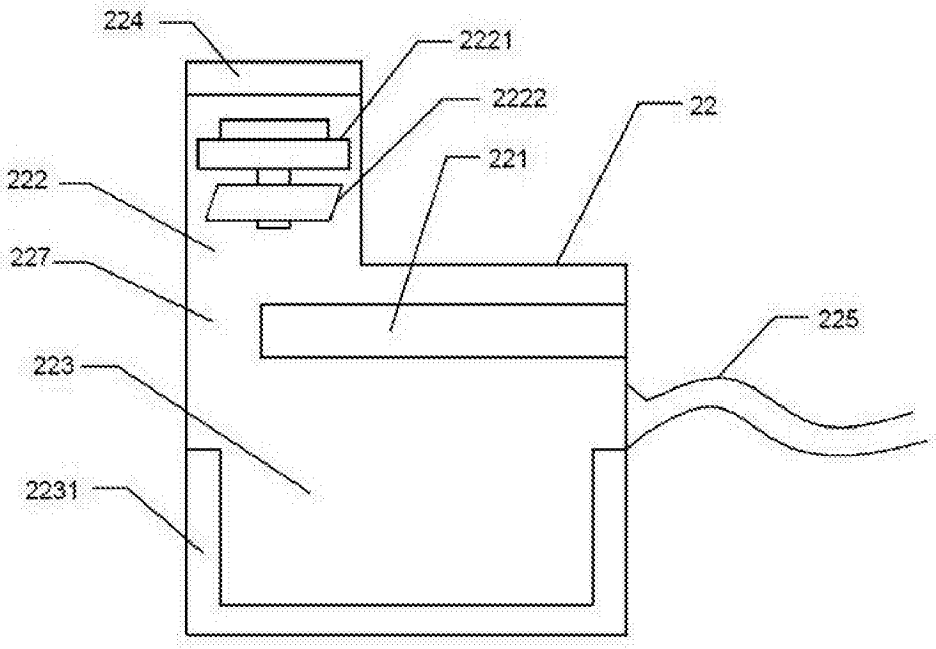

224
2221
2222
22
221
222
227
225
223
2231

图2