



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214647465 U

(45) 授权公告日 2021.11.09

(21) 申请号 202120855519.3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2021.04.25

(73) 专利权人 江苏万航车辆科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区春江镇  
创业西路30号

(72) 发明人 徐文军

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 孙娜

(51) Int.Cl.

B60H 1/26 (2006.01)

B60H 1/00 (2006.01)

B60S 1/62 (2006.01)

B03C 3/74 (2006.01)

B03C 3/00 (2006.01)

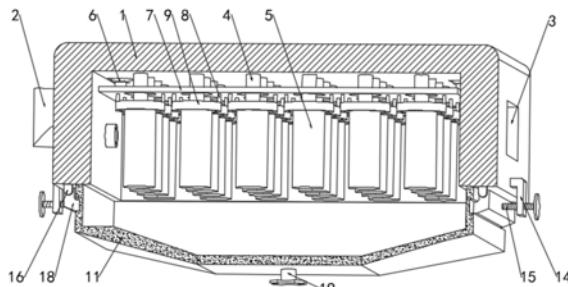
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有风口清洁结构的大巴车用风道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有风口清洁结构的大巴车用风道，包括风道外壳，所述风道外壳的一侧设置有进风管道，另一侧设置有出风口，所述风道外壳的顶部通过固定杆一安装有静电除尘器。本实用新型中，静电除尘器通电，含有粉尘的空气通过进气管道进入风道外壳的内部，并在电场力的作用下积附在静电除尘器的异性电极上，经过静电除尘的空气通过出风口排出，积附在静电除尘器上的灰尘达到一定量时，会影响除尘效率，此时通过控制电动推杆伸长，带动安装板和清洁外环向下移动，清洁外环内壁的毛刷将在移动过程中刷除异型电极外部的灰尘，在重力作用下，灰尘掉落至集尘斗的内部，与传统人工拆卸清洁相比，提高了大巴车用风道的清洁效率。



1. 一种具有风口清洁结构的大巴车用风道，包括风道外壳，所述风道外壳的一侧设置有进风管道，另一侧设置有出风口，其特征在于，所述风道外壳的顶部通过固定杆一安装有静电除尘器，所述风道外壳的顶部内内表壁通过电动推杆连接有安装板，所述安装板的下端面通过固定杆二连接有清洁外环，所述清洁外环的内表壁呈圆周分布有清洁毛刷，所述风道外壳的下端面可拆卸连接有集尘斗。

2. 根据权利要求1所述的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道，其特征在于，所述风道外壳的两侧外壁设置有L形固定架，所述L形固定架上旋合连接有固定销，所述风道外壳的下端面设置有安装耳，所述安装耳通过转动轴活动连接有限位板，所述限位板的端部与集尘斗外壁上的限位凹槽卡合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道，其特征在于，所述出风口的内部设置有滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道，其特征在于，所述集尘斗的下端面设置有承托把手。

5. 根据权利要求1所述的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道，其特征在于，所述静电除尘器呈圆柱状结构，所述安装板上具有与静电除尘器适配的让位通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道，其特征在于，所述风道外壳的顶部内表壁位于电动推杆处设置有内凹槽，所述电动推杆容置于内凹槽的内部。

## 一种具有风口清洁结构的大巴车用风道

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及大巴车技术领域,尤其涉及一种具有风口清洁结构的大巴车用风道。

### 背景技术

[0002] 大巴车风道时用于大巴车内外空气循环置换的通道,由于外部空气中通常含有大量的灰尘,在经过风道内部时会积附在其内部,需要清洗时,则需要使用工具拆除风道板,然后人工进行擦拭清洁,清洁效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决大巴车风道不便于清洁的问题,而提出的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种具有风口清洁结构的大巴车用风道,包括风道外壳,所述风道外壳的一侧设置有进风管道,另一侧设置有出风口,所述风道外壳的顶部通过固定杆一安装有静电除尘器,所述风道外壳的顶部内表壁通过电动推杆连接有安装板,所述安装板的下端面通过固定杆二连接有清洁外环,所述清洁外环的内表壁呈圆周分布有清洁毛刷,所述风道外壳的下端面可拆卸连接有集尘斗。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述风道外壳的两侧外壁设置有L形固定架,所述L形固定架上旋合连接有固定销,所述风道外壳的下端面设置有安装耳,所述安装耳通过转动轴活动连接有限位板,所述限位板的端部与集尘斗外壁上的限位凹槽卡合连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述出风口的内部设置有滤网。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述集尘斗的下端面设置有承托把手。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述静电除尘器呈圆柱状结构,所述安装板上具有与静电除尘器适配的让位通孔。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述风道外壳的顶部内表壁位于电动推杆处设置有内凹槽,所述电动推杆容置于内凹槽的内部。

[0016] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型中,静电除尘器通电,含有粉尘的空气通过进气管道进入风道外壳的内部,并在电场力的作用下积附在静电除尘器的异性电极上,经过静电除尘的空气通过出风口排出,积附在静电除尘器上的灰尘达到一定量时,会影响除尘效率,此时通过控制电

动推杆伸长,带动安装板和清洁外环向下移动,清洁外环内壁的毛刷将在移动过程中刷除异型电极外部的灰尘,在重力作用下,灰尘掉落至集尘斗的内部,与传统人工拆卸清洁相比,提高了大巴车用风道的清洁效率。

[0018] 2、本实用新型中,向外部旋出固定销,使得固定销的端部与限位板分离,从而解除对限位板的锁定,向两侧转动限位板,使限位板的端部与限位凹槽分离,从而便于拆除集尘斗,对其内部灰尘进行集中处理。

## 附图说明

[0019] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道主视剖图结构示意图;

[0020] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道侧视结构示意图;

[0021] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道侧视剖图结构示意图;

[0022] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的一种具有风口清洁结构的大巴车用风道清洁外环结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、风道外壳;2、进风管道;3、出风口;4、固定杆一;5、静电除尘器;6、电动推杆;7、安装板;8、固定杆二;9、清洁外环;10、清洁毛刷;11、集尘斗;12、滤网;13、限位凹槽;14、L形固定架;15、固定销;16、安装耳;17、转动轴;18、限位板;19、承托把手;20、内凹槽;21、让位通孔。

## 具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有风口清洁结构的大巴车用风道,包括风道外壳1,风道外壳1的一侧设置有进风管道2,另一侧设置有出风口3,风道外壳1的顶部通过固定杆一4安装有静电除尘器5,静电除尘器5在通电状态下能够吸附空气中的灰尘,提高空气质量,风道外壳1的顶部内内表壁通过电动推杆6连接有安装板7,安装板7的下端面通过固定杆二8连接有清洁外环9,清洁外环9的内表壁呈圆周分布有清洁毛刷10,清洁毛刷10在上下移动的过程中对静电除尘器5进行刷洗,从而快速清洁外部灰尘,风道外壳1的下端面可拆卸连接有集尘斗11,便于取下集尘斗11,对其内部灰尘进行清理。

[0027] 具体的,如图1所示,风道外壳1的两侧外壁设置有L形固定架14,L形固定架14上旋合连接有固定销15,风道外壳1的下端面设置有安装耳16,安装耳16通过转动轴17活动连接有限位板18,限位板18的端部与集尘斗11外壁上的限位凹槽13卡合连接,常态下,固定销15的端部与限位板18的侧壁抵触,使得限位板18的端部稳定于限位凹槽13的内部,从而将集尘斗11固定在风道外壳1的下方。

[0028] 具体的,如图2所示,出风口3的内部设置有滤网12,滤网12能够对风道外壳1内的空气进行再次过滤,提高空气质量。

[0029] 具体的,如图2所示,集尘斗11的下端面设置有承托把手19,便于从底部拿取集尘斗11。

[0030] 具体的,如图3所示,静电除尘器5呈圆柱状结构,安装板7上具有与静电除尘器5适配的让位通孔21,保证安装板7下移的过程中,通过让位通孔21能够顺利穿过静电除尘器5。

[0031] 具体的,如图3所示,风道外壳1的顶部内表壁位于电动推杆6处设置有内凹槽20,电动推杆6容置于内凹槽20的内部,减小电动推杆6在风道外壳1内的安装空间。

[0032] 工作原理:使用时,静电除尘器5通电,含有粉尘的空气通过进风管道2进入风道外壳1的内部,并在电场力的作用下积附在静电除尘器5的异性电极上,经过静电除尘的空气通过出风口3排出,积附在静电除尘器5上的灰尘达到一定量时,会影响除尘效率,此时通过控制电动推杆6伸长,带动安装板7和清洁外环9向下移动,清洁外环9内壁的毛刷将在移动过程中刷除异型电极外部的灰尘,在重力作用下,灰尘掉落至集尘斗11的内部,与传统人工拆卸清洁相比,提高了大巴车用风道的清洁效率;向外部旋出固定销15,使得固定销15的端部与限位板18分离,从而解除对限位板18的锁定,向两侧转动限位板18,使限位板18的端部与限位凹槽13分离,从而便于拆除集尘斗11,对其内部灰尘进行集中处理。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

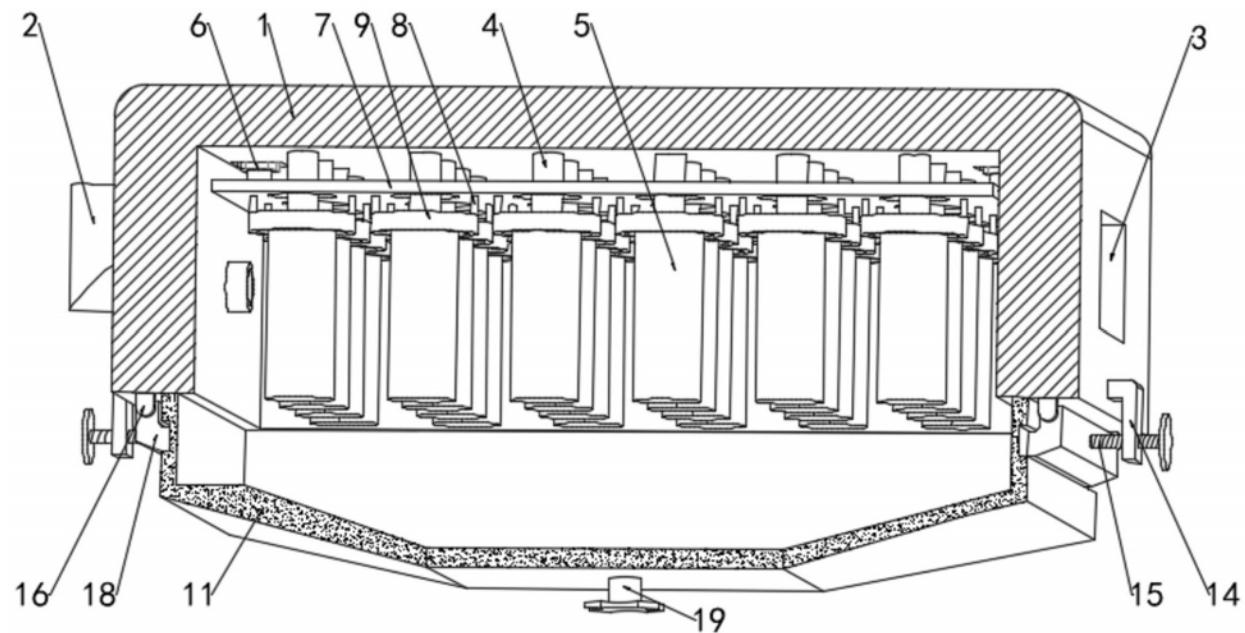


图1

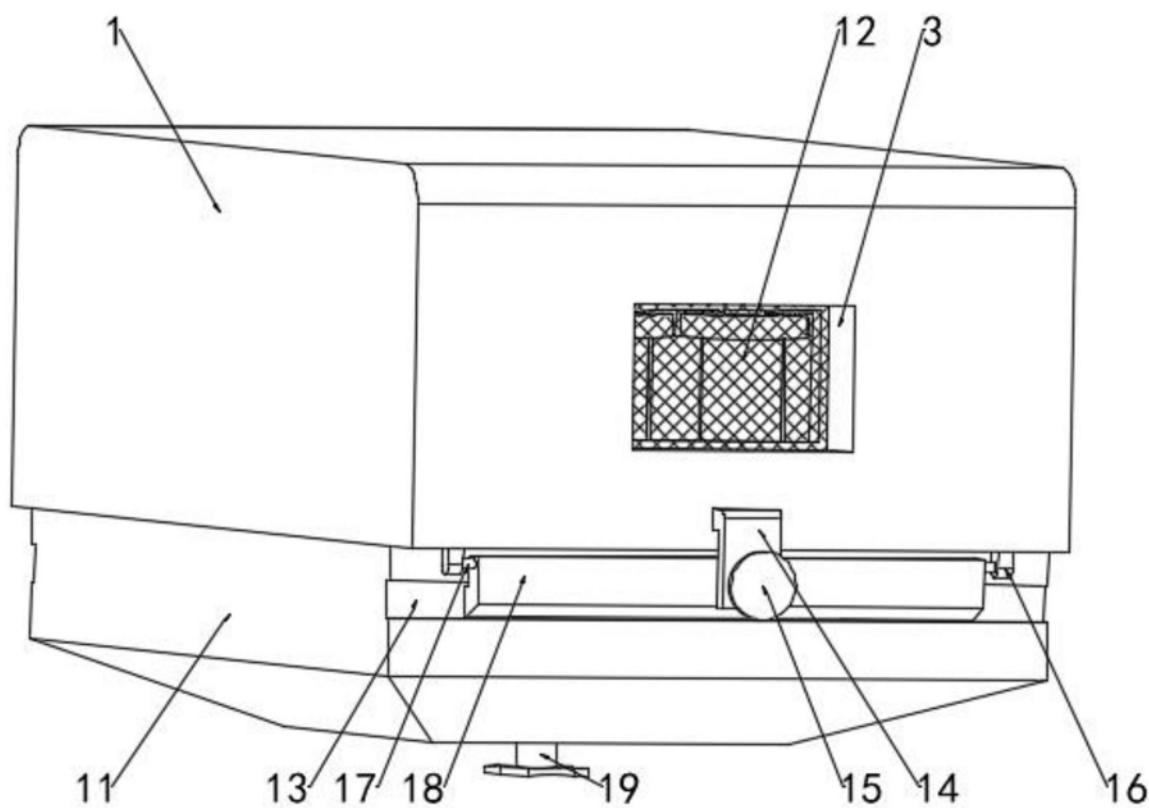


图2

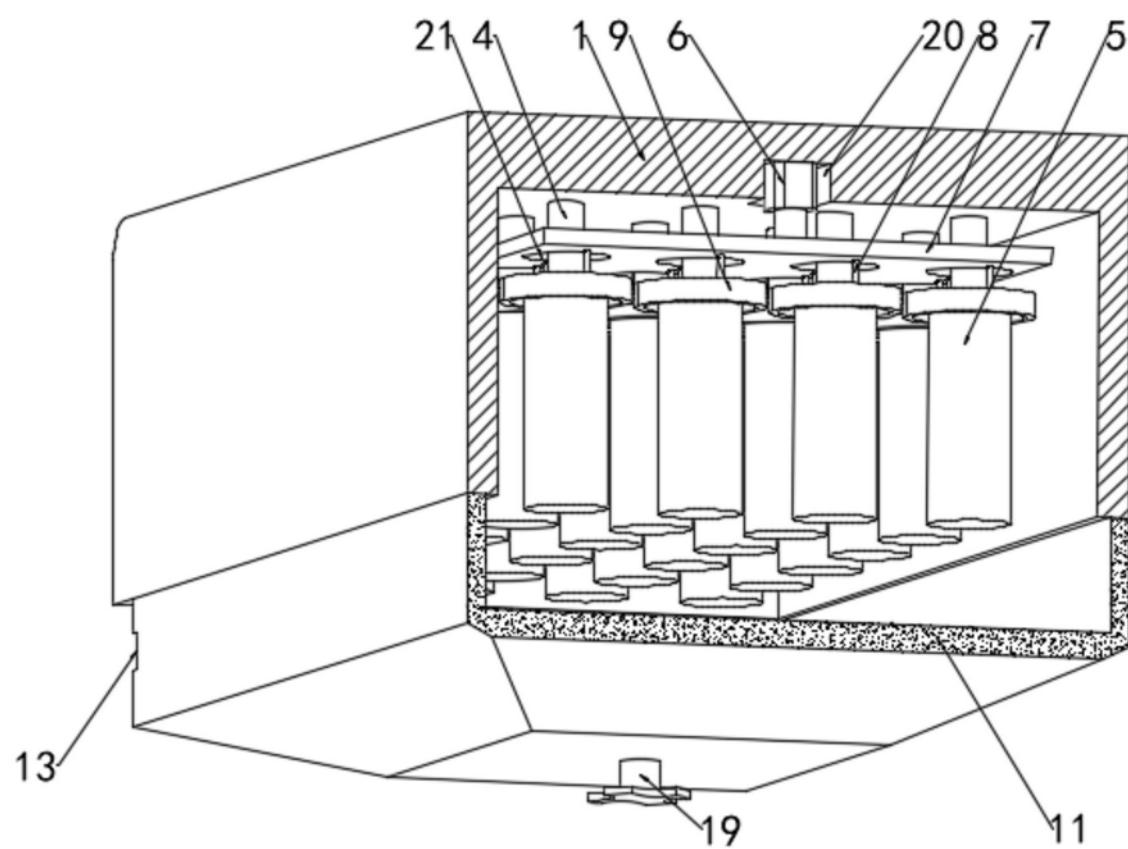


图3

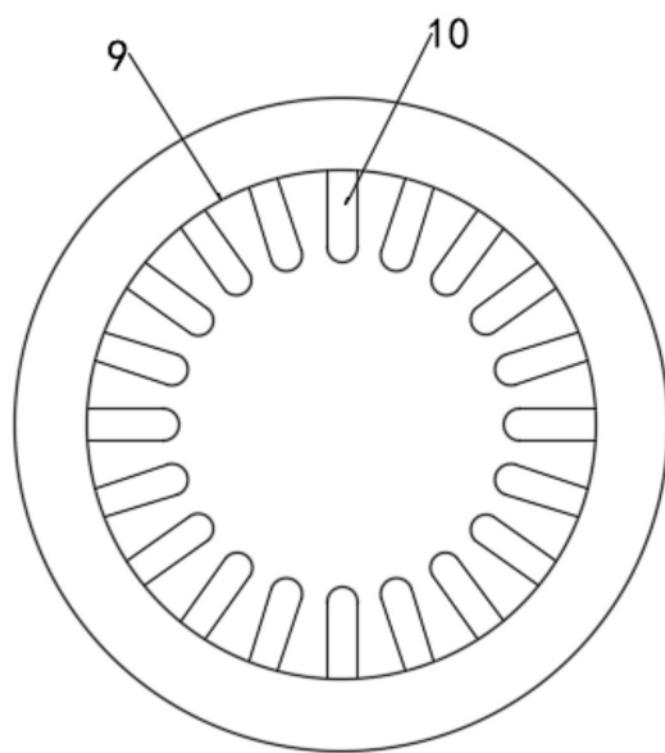


图4