



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214116235 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202022953794.7

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 罗楠

地址 233400 安徽省蚌埠市怀远县荆山镇
山西苑8号楼3单元1202室

(72) 发明人 罗楠

(74) 专利代理机构 淮安睿合知识产权代理事务
所(普通合伙) 32372

代理人 郭宗胜

(51) Int. Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/30 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

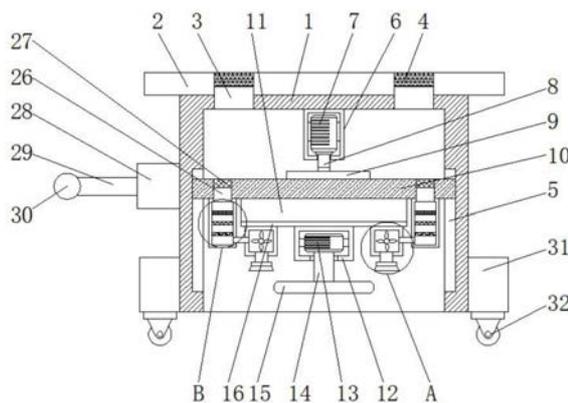
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种道路养护用破损路面切削装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种道路养护用破损路面切削装置,包括壳体,所述壳体底部的靠中心位置开设有空腔,所述壳体的顶部固定连接顶部,所述壳体内的两侧均开设有滑槽,所述壳体内顶部的靠中心位置固定连接第一机箱,所述第一机箱的内部固定安装有气缸。该道路养护用破损路面切削装置,通过第三机箱、引风机、进风管、吸尘头和过滤箱的设计,使得破损路面切削装置具有除尘的功能,能够在破损路面切削装置对破损路面进行切削处理时,及时的将灰尘吸收过滤箱的内部,从而对灰尘进行过滤,使得灰尘达到排放标准,提高了对环境的保护,同时,无纺布过滤层、玻璃纤维过滤层和活性炭过滤层的设计,能够有效的提高对灰尘的过滤效果。



1. 一种道路养护用破损路面切削装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)底部的靠中心位置开设有空腔,所述壳体(1)的顶部固定连接有顶板(2),所述壳体(1)内的两侧均开设有滑槽(5),所述壳体(1)内顶部的靠中心位置固定连接有第一机箱(6),所述第一机箱(6)的内部固定安装有气缸(7),所述气缸(7)通过其底部的输出端固定连接有活塞杆(8),所述活塞杆(8)的底部贯穿至第一机箱(6)的外部并固定连接有连接板(9),所述连接板(9)的底部固定连接有移动板(10),所述移动板(10)的两侧分别贯穿至两个滑槽(5)的内部并与滑槽(5)的内壁接触,所述移动板(10)底部的靠中心位置固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的底部固定连接有阻尼垫(16),所述阻尼垫(16)底部的靠中心位置固定连接有第二机箱(12),所述第二机箱(12)的内部固定安装有电机(13),所述电机(13)通过其底部的输出端固定连接有主轴(14),所述主轴(14)的底部贯穿至第二机箱(12)的外部并固定连接有切削刀盘(15),所述阻尼垫(16)底部的靠两侧位置均固定连接有第三机箱(17),所述第三机箱(17)的内部固定安装有引风机(18),所述第三机箱(17)通过其底部开设的进风口连通有进风管(19),所述进风管(19)的底部固定安装有吸尘头(20),所述移动板(10)底部的靠两侧位置均固定安装有过滤箱(21),所述过滤箱(21)通过其一侧靠底部位置开设的进风口连通有排风管(22),所述排风管(22)的一侧与第三机箱(17)一侧开设的出风口连通,所述过滤箱(21)的内部从上往下依次固定安装有无纺布过滤层(23)、玻璃纤维过滤层(24)和活性炭过滤层(25),所述过滤箱(21)通过其顶部开设的出风口连通有第二出风管(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路养护用破损路面切削装置,其特征在于:所述壳体(1)通过其顶部靠两侧位置开设的出风口均连通有第一出风管(3),所述第一出风管(3)的顶部贯穿至顶板(2)的外部,所述第一出风管(3)内的顶部固定安装有第一出风网(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种道路养护用破损路面切削装置,其特征在于:所述第二出风管(26)内的顶部固定安装有第二出风网(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种道路养护用破损路面切削装置,其特征在于:所述壳体(1)一侧的靠中心位置固定连接有安装板(28),所述安装板(28)的一侧固定连接有推板(29),所述推板(29)的一侧固定安装有握把(30)。

5. 根据权利要求1所述的一种道路养护用破损路面切削装置,其特征在于:所述壳体(1)两侧的前侧和后侧均固定连接有加固件(31),所述加固件(31)的底部活动安装有滑轮(32)。

一种道路养护用破损路面切削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路养护技术领域,具体为一种道路养护用破损路面切削装置。

背景技术

[0002] 道路养护就是对道路的保养和维护。维护道路及道路上的构筑物和设施,尽可能保持道路使用性能,及时恢复破损部分,保证行车安全、舒适、畅通,节约运输费用和时间;采取正确的技术措施,提高工程质量,延长道路的使用年限,推迟重建时间。使用者通常会使用到破损路面切削装置。

[0003] 传统的破损路面切削装置大多不具备除尘的功能,在进行对破损路面切削时,会产生大量的灰尘,如不及时对其进行除尘处理,容易对环境造成污染,从而不满足现有使用者的使用需求。因此,我们提出一种道路养护用破损路面切削装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种道路养护用破损路面切削装置,以解决上述背景技术中提出传统的破损路面切削装置大多不具备除尘的功能,在进行对破损路面切削时,会产生大量的灰尘,如不及时对其进行除尘处理,容易对环境造成污染,从而不满足现有使用者使用需求的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种道路养护用破损路面切削装置,包括壳体,所述壳体底部的靠中心位置开设有空腔,所述壳体的顶部固定连接顶板,所述壳体内的两侧均开设有滑槽,所述壳体内顶部的靠中心位置固定连接第一机箱,所述第一机箱的内部固定安装有气缸,所述气缸通过其底部的输出端固定连接活塞杆,所述活塞杆的底部贯穿至第一机箱的外部并固定连接连接板,所述连接板的底部固定连接移动板,所述移动板的两侧分别贯穿至两个滑槽的内部并与滑槽的内壁接触,所述移动板底部的靠中心位置固定连接支撑板,所述支撑板的底部固定连接阻尼垫,所述阻尼垫底部的靠中心位置固定连接第二机箱,所述第二机箱的内部固定安装有电机,所述电机通过其底部的输出端固定连接主轴,所述主轴的底部贯穿至第二机箱的外部并固定连接切削刀盘,所述阻尼垫底部的靠两侧位置均固定连接第三机箱,所述第三机箱的内部固定安装有引风机,所述第三机箱通过其底部开设的进风口连通进风管,所述进风管的底部固定安装有吸尘头,所述移动板底部的靠两侧位置均固定安装有过滤箱,所述过滤箱通过其一侧靠底部位置开设的进风口连通排风管,所述排风管的一侧与第三机箱一侧开设的出风口连通,所述过滤箱的内部从上往下依次固定安装无纺布过滤层、玻璃纤维过滤层和活性炭过滤层,所述过滤箱通过其顶部开设的出风口连通第二出风管。

[0006] 优选的,所述壳体通过其顶部靠两侧位置开设的出风口均连通第一出风管,所述第一出风管的顶部贯穿至顶板的外部,所述第一出风管内顶部固定安装第一出风网。

[0007] 优选的,所述第二出风管内顶部固定安装第二出风网。

[0008] 优选的,所述壳体一侧的靠中心位置固定连接安装有安装板,所述安装板的一侧固定连接安装有推板,所述推板的一侧固定安装有握把。

[0009] 优选的,所述壳体两侧的前侧和后侧均固定连接安装有加固板,所述加固板的底部活动安装有滑轮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该道路养护用破损路面切削装置,通过第三机箱、引风机、进风管、吸尘头和过滤箱的设计,使得破损路面切削装置具有除尘的功能,能够在破损路面切削装置对破损路面进行切削处理时,及时的将灰尘吸收过滤箱的内部,从而对灰尘进行过滤,使得灰尘达到排放标准,提高了对环境的保护,同时,无纺布过滤层、玻璃纤维过滤层和活性炭过滤层的设计,能够有效的提高对灰尘的过滤效果,从而满足了现有使用者的使用需求。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A的局部放大示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中B的局部放大示意图;

[0015] 图4为本实用新型结构立体图。

[0016] 图中:1、壳体;2、顶板;3、第一出风管;4、第一出风网;5、滑槽;6、第一机箱;7、气缸;8、活塞杆;9、连接板;10、移动板;11、支撑板;12、第二机箱;13、电机;14、主轴;15、切削刀盘;16、阻尼垫;17、第三机箱;18、引风机;19、进风管;20、吸尘头;21、过滤箱;22、排风管;23、无纺布过滤层;24、玻璃纤维过滤层;25、活性炭过滤层;26、第二出风管;27、第二出风网;28、安装板;29、推板;30、握把;31、加固板;32、滑轮。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种道路养护用破损路面切削装置,包括壳体1,壳体1底部的靠中心位置开设有空腔,壳体1的顶部固定连接安装有顶板2,壳体1内的两侧均开设有滑槽5,壳体1内顶部的靠中心位置固定连接安装有第一机箱6,第一机箱6的内部固定安装有气缸7,气缸7采用的型号为MGJ6-15,气缸7通过其底部的输出端固定连接安装有活塞杆8,活塞杆8的底部贯穿至第一机箱6的外部并固定连接安装有连接板9,连接板9的底部固定连接安装有移动板10,移动板10的两侧分别贯穿至两个滑槽5的内部并与滑槽5的内壁接触,移动板10底部的靠中心位置固定连接安装有支撑板11,支撑板11的底部固定连接安装有阻尼垫16,阻尼垫16底部的靠中心位置固定连接安装有第二机箱12,第二机箱12的内部固定安装有电机13,电机13采用的型号为Y-180L-8,电机13通过其底部的输出端固定连接安装有主轴14,主轴14的底部贯穿至第二机箱12的外部并固定连接安装有切削刀盘15,阻尼垫16底部的靠两侧位置均固定连接安装有第三机箱17,第三机箱17的内部固定安装有引风机18,引风机18采用的型号为G4-73,第三机箱17通过其底部开设的进风口连通有进风管19,进风管19的底部固定安装

有吸尘头20,移动板10底部的靠两侧位置均固定安装有过滤箱21,过滤箱21通过其一侧靠底部位置开设的进风口连通有排风管22,排风管22的一侧与第三机箱17一侧开设的出风口连通,过滤箱21的内部从上往下依次固定安装有无纺布过滤层23、玻璃纤维过滤层24和活性炭过滤层25,过滤箱21通过其顶部开设的出风口连通有第二出风管26。

[0019] 本实用新型中:壳体1通过其顶部靠两侧位置开设的出风口均连通有第一出风管3,第一出风管3的顶部贯穿至顶板2的外部,第一出风管3内的顶部固定安装有第一出风网4;第一出风管3和第一出风网4的设计,能够便于过滤后的气体排出。

[0020] 本实用新型中:第二出风管26内的顶部固定安装有第二出风网27;第二出风网27的设计,能够起到过滤的效果。

[0021] 本实用新型中:壳体1一侧的靠中心位置固定连接安装有安装板28,安装板28的一侧固定连接安装有推板29,推板29的一侧固定安装有握把30;握把30的设计,能够便于使用者将该装置进行推动。

[0022] 本实用新型中:壳体1两侧的前侧和后侧均固定连接安装有加固板31,加固板31的底部活动安装有滑轮32;滑轮32的设计,能够使该装置具有移动的特点。

[0023] 工作原理:吸尘时,引风机18通过将灰尘从吸尘头20和进风管19排放到过滤箱21的内部,从而通过无纺布过滤层23、玻璃纤维过滤层24和活性炭过滤层25对灰尘中的气体进行有效的过滤和净化,使得灰尘达到排放标准。

[0024] 综上所述:该道路养护用破损路面切削装置,通过第三机箱17、引风机18、进风管19、吸尘头20和过滤箱21的设计,使得破损路面切削装置具有除尘的功能,能够在破损路面切削装置对破损路面进行切削处理时,及时的将灰尘吸收过滤箱21的内部,从而对灰尘进行过滤,使得灰尘达到排放标准,提高了对环境的保护,同时,无纺布过滤层23、玻璃纤维过滤层24和活性炭过滤层25的设计,能够有效的提高对灰尘的过滤效果,从而满足了现有使用者的使用需求。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电电连接,并且主控制器可为伺服电机、接触传感器、处理器、警报模块和驱动模块等起到控制的常规已知设备,本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段进行连接,且机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0027] 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。

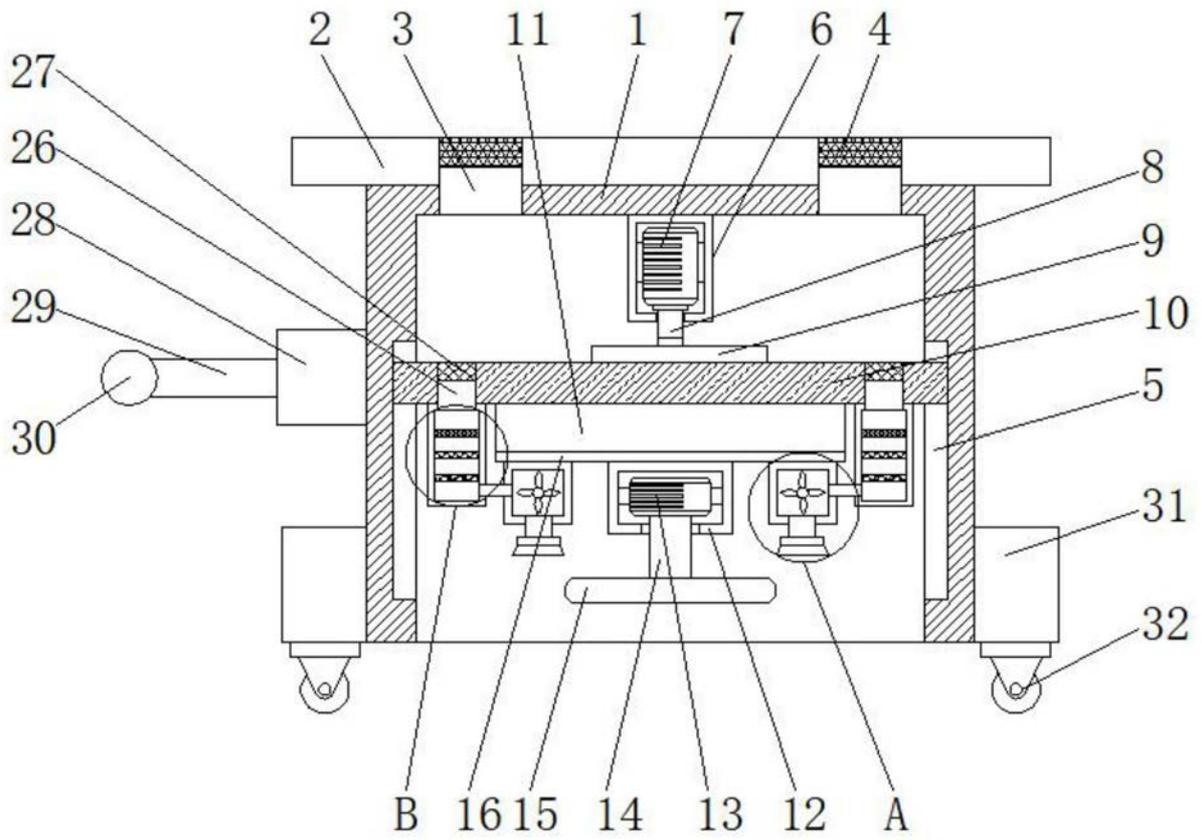


图1

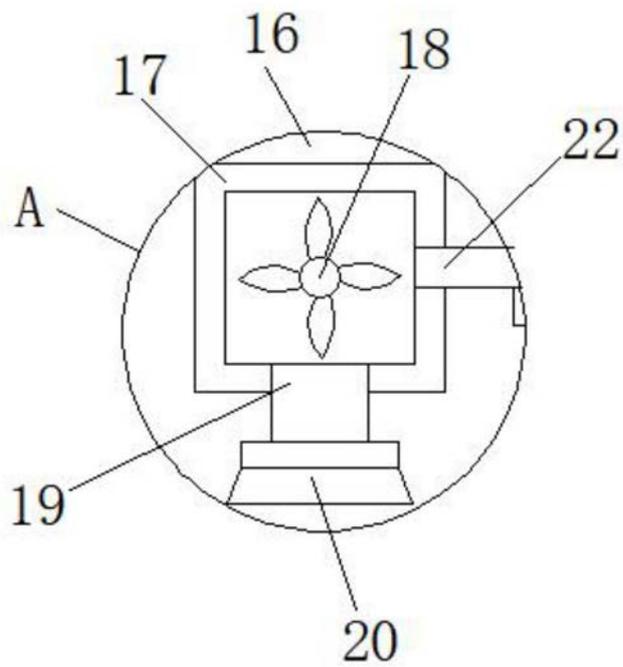


图2

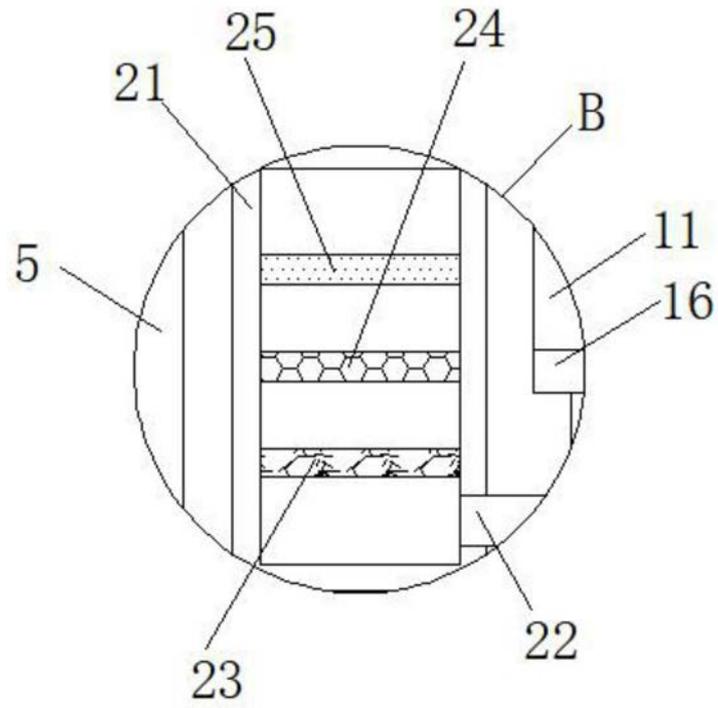


图3

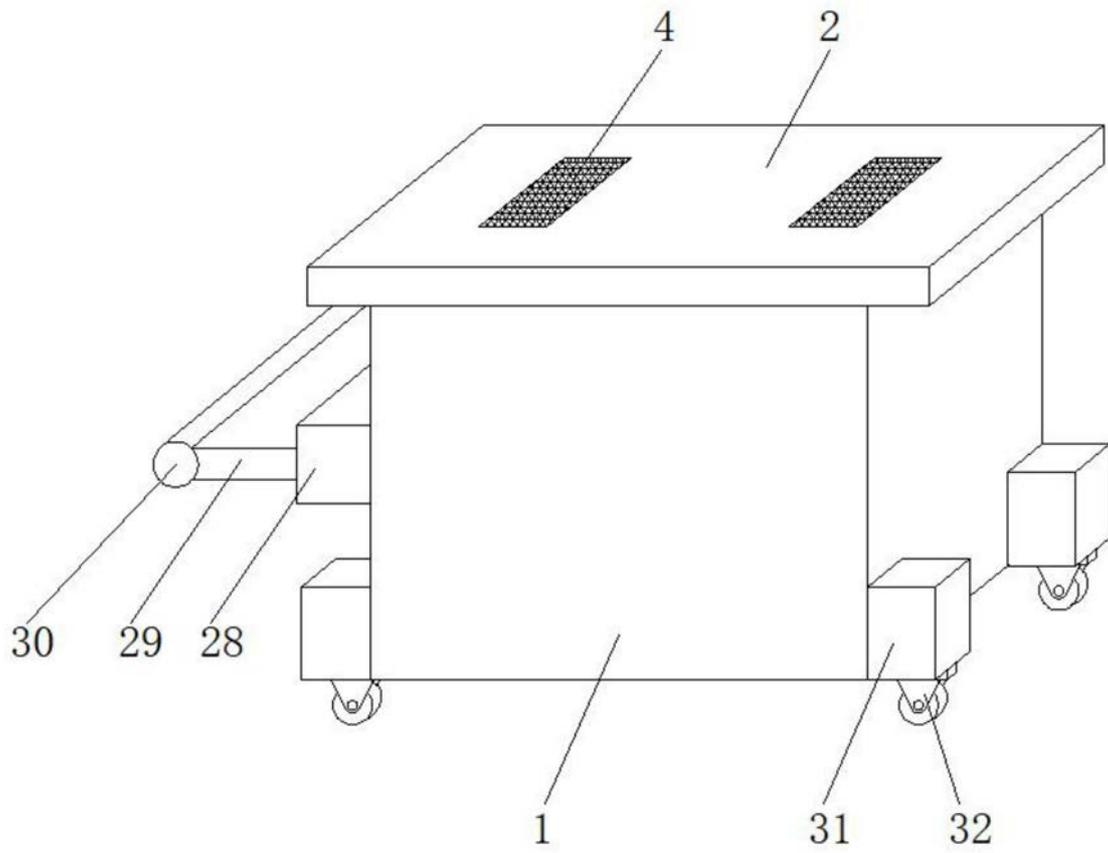


图4