



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111608125 A

(43)申请公布日 2020.09.01

(21)申请号 202010531212.8

(22)申请日 2020.06.11

(71)申请人 安徽盛世旺达刷业有限公司

地址 246314 安徽省安庆市潜山县源潭镇
双峰工业园

(72)发明人 徐小照

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 苏友娟

(51) Int. Cl.

E01H 1/08(2006.01)

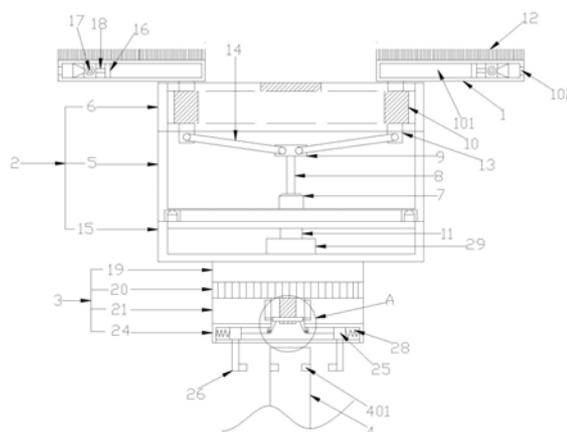
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种便于清洗的扫路刷

(57)摘要

本发明公开了一种便于清洗的扫路刷,包括刷板,调节装置、安装装置和刷杆,所述调节装置上固定有安装装置,安装装置与刷干活动连接,所述调节装置包括驱动箱和调节箱,调节箱与驱动箱转动连接,所述驱动箱内固定有气缸,气缸的输出端固定有移动杆,移动杆的一端固定有衔接块,所述调节箱内滑动连接有若干移动块,调节箱的顶部和底部开设有对称的若干条指向中心的通槽,所述移动块上固定有连接轴,连接轴穿过通槽的一端固定有刷板,刷板上铺设有刷毛,所述移动块的底部固定有转动块,转动块穿过通槽的一端通过传动杆与衔接块转动连接;所述刷杆与安装装置连接的一端侧面开设有若干卡接孔。



1. 一种便于清洗的扫路刷,其特征在于:包括刷板(1),调节装置(2)、安装装置(3)和刷杆(4),所述调节装置(2)上固定有安装装置(3),安装装置(3)与刷杆(4)活动连接,所述调节装置(2)包括驱动箱(5)、调节箱(6)和容纳箱(15),调节箱(6)与驱动箱(5)固定连接,容纳箱(15)与驱动箱(5)转动连接,所述容纳箱(15)内固定有电机(29),电机(29)的输出端固定有转轴(11),转轴(11)与驱动箱(5)固定连接,所述驱动箱(5)内固定有气缸(7),气缸(7)的输出端固定有移动杆(8),移动杆(8)的一端固定有衔接块(9),所述调节箱(6)内滑动连接有若干移动块(10),调节箱(6)的顶部和底部开设有对称的若干条指向中心的通槽,所述移动块(10)上固定有连接轴,连接轴穿过通槽的一端固定有刷板(1),刷板(1)上铺设设有刷毛(12),所述移动块(10)的底部固定有转动块(13),转动块(13)穿过通槽的一端通过传动杆(14)与衔接块(9)转动连接;所述刷杆(4)与安装装置(3)连接的一端侧面开设有若干卡接孔(401)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的扫路刷,其特征在于:所述刷板(1)呈扇形且若干刷板组成一个圆形,所述刷板(1)内设置有空腔(101),空腔(101)内固定有分隔板(16),分隔板(16)将空腔分为吸尘区和放置区,放置区的外侧面开设有若干吸尘孔(102),放置区内设置有抽风机(17),抽风机(17)的输出端通过导风管(18)与分隔板(16)连接,抽风机(17)的输入端通过导风管(18)对准吸尘孔(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的扫路刷,其特征在于:所述安装装置(3)包括底座(19)、转盘(20)、连接筒(21)和连接箱(22),所述底座(19)上转动设置有转盘(20),转盘(20)上转动连接有连接筒(21),所述连接筒(21)上固定有连接箱(22)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清洗的扫路刷,其特征在于:所述转盘(20)上固定有螺纹杆(23),螺纹杆(23)上设置有螺纹筒(24),螺纹筒(24)与连接筒(21)内壁滑动连接,所述连接箱(22)内滑动设置有若干牵引块(25),牵引块(25)上固定有“L”型卡接杆(26)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于清洗的扫路刷,其特征在于:所述螺纹筒(24)上固定有若干钢索(27),钢索(27)与牵引块(25)连接,牵引块(25)通过复位弹簧(28)与连接箱(22)内壁固定连接。

一种便于清洗的扫路刷

技术领域

[0001] 本发明一种便于清洗的扫路刷,属于扫路刷设备技术领域。

背景技术

[0002] 扫路刷是扫路车以及清洁工人不可或缺的灰尘清扫工具,现有的扫路刷在使用完以后通常需要人们对其进行清洗以便下次使用,现有的扫路刷不便拆卸导致不便清洗从而影响再次使用,同时现有的扫路刷清扫范围一定无法调节同时不具有吸尘的功能。

[0003] 现研究一种便于清洗的扫路刷,能够起到便于拆卸清洗的效果,同时能够提供调节清扫范围和自动吸尘的效果,保证扫路刷的实用性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于清洗的扫路刷,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于清洗的扫路刷包括刷板,调节装置、安装装置和刷杆,所述调节装置上固定有安装装置,安装装置与刷杆活动连接,所述调节装置包括驱动箱、调节箱和容纳箱,调节箱与驱动箱固定连接,容纳箱与驱动箱转动连接,所述容纳箱内固定有电机,电机的输出端固定有转轴,转轴与驱动箱固定连接,所述驱动箱内固定有气缸,气缸的输出端固定有移动杆,移动杆的一端固定有衔接块,所述调节箱内滑动连接有若干移动块,调节箱的顶部和底部开设有对称的若干条指向中心的通槽,所述移动块上固定有连接轴,连接轴穿过通槽的一端固定有刷板,刷板上铺设刷毛,所述移动块的底部固定有转动块,转动块穿过通槽的一端通过传动杆与衔接块转动连接;所述刷杆与安装装置连接的一端侧面开设有若干卡接孔。

[0006] 优选的,所述刷板呈扇形且若干刷板组成一个圆形,所述刷板内设置有空腔,空腔内固定有分隔板,分隔板将空腔分为吸尘区和放置区,放置区的外侧面开设有若干吸尘孔,放置区内设置有抽风机,抽风机的输出端通过导风管与分隔板连接,抽风机的输入端通过导风管对准吸尘孔。

[0007] 优选的,所述安装装置包括底座、转盘、连接筒和连接箱,所述底座上转动设置有转盘,转盘上转动连接有连接筒,所述连接筒上固定有连接箱。

[0008] 优选的,所述转盘上固定有螺纹杆,螺纹杆上设置有螺纹筒,螺纹筒与连接筒内壁滑动连接,所述连接箱内滑动设置有若干牵引块,牵引块上固定有“L”型卡接杆。

[0009] 优选的,所述螺纹筒上固定有若干钢索,钢索与牵引块连接,牵引块通过复位弹簧与连接箱内壁固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0011] 本发明一种便于清洗的扫路刷,本发明结构简单便于使用,便于拆卸与清洗同时便于调节清扫范围;使用时,通过同时启动抽风机和电机,电机带动调节装置与板刷转动使路面上的灰尘扬起,抽风机可以将扬起的灰尘通过导风管吸进空腔中的吸尘区内实现对路

面灰尘的清理功能;通过启动气缸带动移动杆运动进而通过衔接块带动传动杆转动,转动杆带动移动块运动,移动块带动板刷沿着通槽运动实现调节板刷之间的距离进而实现调节该扫路刷的清扫面积;当路面的灰尘清扫干净以后,可以通过旋转转盘带动螺纹杆转动进而使得螺纹筒沿着螺纹杆运动,螺纹筒通过钢索带动牵引块运动,牵引块带动“L”型卡接杆运动使其与刷杆上的卡接槽分离,从而实现对板刷的拆卸作用便于对板刷的清洗。

[0012] 本发明设置携带方便,安全性强,本发明结构简单,操作方便,实用性强。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

[0014] 图2为图1中A处放大图。

[0015] 图中:1、板刷。101、空腔。102、吸尘孔。2、调节装置。3、安装装置。4、刷杆。401、卡接孔。5、驱动箱。6、调节箱。7、气缸。8、移动杆。9、衔接块。10、移动块。11、转轴。12、刷毛。13、转动块。14、传动杆。15、容纳箱。16、分隔板。17、抽风机。18、导风管。19、底座。20、转盘。21、连接筒。22、连接箱。23、螺纹杆。24、螺纹筒。25、牵引块。26、“L”型卡接杆。27、钢索。28、复位弹簧。29、电机。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0018] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种便于清洗的扫路刷,其特征在于:包括刷板1,调节装置2、安装装置3和刷杆4,所述调节装置2上固定有安装装置3,安装装置3与刷杆4活动连接,所述调节装置2包括驱动箱5、调节箱6和容纳箱15,调节箱6与驱动箱5固定连接,容纳箱15与驱动箱5转动连接,所述容纳箱15内固定有电机29,电机29的输出端固定有转轴11,转轴11与驱动箱5固定连接,所述驱动箱5内固定有气缸7,气缸7的输出端固定有移动杆8,移动杆8的一端固定有衔接块9,所述调节箱6内滑动连接有若干移动块10,调节箱6的顶部和底部开设有对称的若干条指向中心的通槽,所述移动块10上固定有连接轴,连接轴穿过通槽的一端固定有刷板1,刷板1上铺设刷毛12,所述移动块10的底部固定有转动块13,转动块13穿过通槽的一端通过传动杆14与衔接块9转动连接;所述刷杆4与安装

装置3连接的一端侧面开设有若干卡接孔401。

[0020] 进一步的,所述刷板1呈扇形且若干刷板组成一个圆形,所述刷板1内设置有空腔101,空腔101内固定有分隔板16,分隔板16将空腔分为吸尘区和放置区,放置区的外侧面开设有若干吸尘孔102,放置区内设置有抽风机17,抽风机17的输出端通过导风管18与分隔板16连接,抽风机17的输入端通过导风管18对准吸尘孔102。

[0021] 进一步的,所述安装装置3包括底座19、转盘20、连接筒21和连接箱22,所述底座19上转动设置有转盘20,转盘20上转动连接有连接筒21,所述连接筒21上固定有连接箱22。

[0022] 进一步的,所述转盘20上固定有螺纹杆23,螺纹杆23上设置有螺纹筒24,螺纹筒24与连接筒21内壁滑动连接,所述连接箱22内滑动设置有若干牵引块25,牵引块25上固定有“L”型卡接杆26。

[0023] 进一步的,所述螺纹筒24上固定有若干钢索27,钢索27与牵引块25连接,牵引块25通过复位弹簧28与连接箱22内壁固定连接。

[0024] 工作原理:本发明一种便于清洗的扫路刷,使用时,首先通过同时启动抽风机17和电机29,电机29带动调节装置3与板刷1转动使路面上的灰尘扬起,抽风机17可以将扬起的灰尘,抽风机17通过导风管18吸进空腔101中的吸尘区内实现对路面灰尘的清理功能;通过启动气缸7带动移动杆8运动进而通过衔接块9带动传动杆14转动,转动杆14带动移动块10运动,移动块10带动板刷1沿着通槽运动实现调节板刷1之间的距离进而实现调节该扫路刷的清扫面积;当路面的灰尘清扫干净以后,可以通过旋转转盘20带动螺纹杆23转动进而使得螺纹筒24沿着螺纹杆23运动,在复位弹簧28的作用下,螺纹筒24通过钢索27带动牵引块25运动,牵引块25带动“L”型卡接杆26运动使其与刷杆4上的卡接槽401分离,从而实现对板刷1的拆卸作用便于对板刷1的清洗。

[0025] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设置为常用设备,属于现有常熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

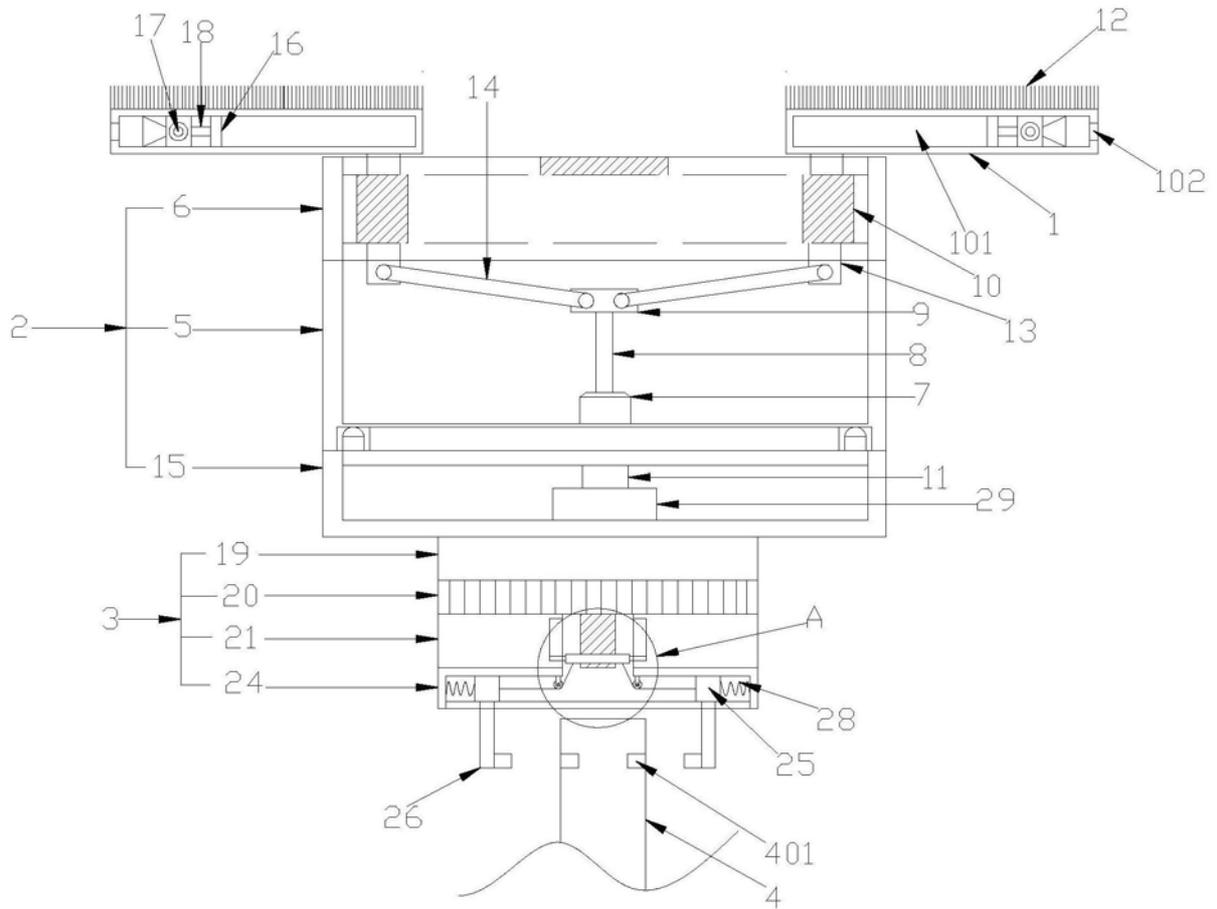


图1

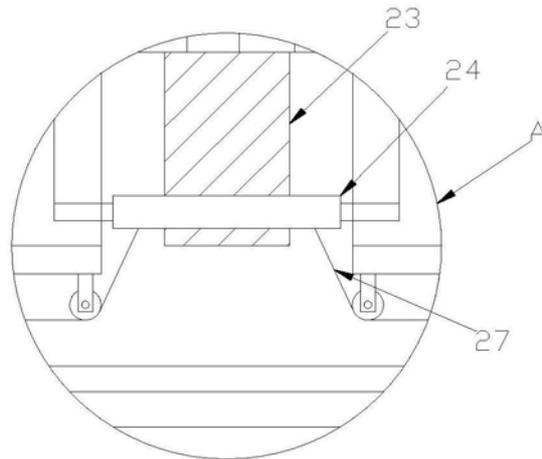


图2