



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209348317 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821592480.5

(22)申请日 2018.09.28

(73)专利权人 沅陵县湘沅机械制造有限责任公司

地址 419605 湖南省怀化市沅陵县官庄镇
三渡水村

(72)发明人 沈德利

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 白凯园

(51)Int.Cl.

B01D 47/06(2006.01)

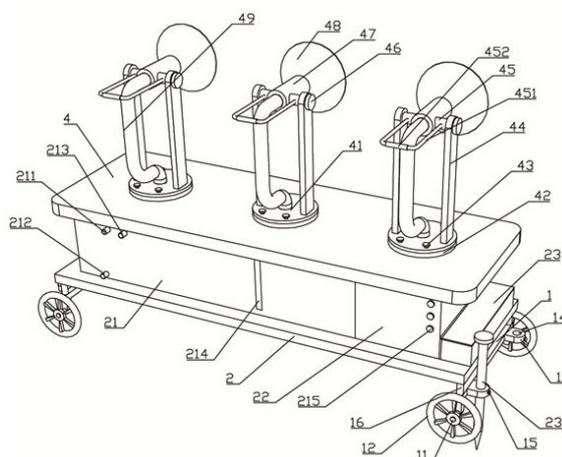
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种矿山雾化除尘装置

(57)摘要

本实用新型属于矿山除尘技术领域,具体涉及一种矿山雾化除尘装置,包括两个门字形支架,门字形支架的两端连接有轴,轴连接有轮子,轴与轮子之间连接有滚动轴承,门字形支架的外侧设有两个支耳,支耳上设有通孔,支耳设有与通孔相对应的锁紧件,支耳门字形支架的上侧连接有两个减震支撑机构,减震支撑机构的上端连接有安装板,安装板的上侧设有水箱,水箱内部设有多个抽水泵,抽水泵连接有出水管,出水管连接有接头管,接头管外连接有固定架,接头管内连接有硬质管,硬质管的外侧连接有锁板,面板的设有与锁板相匹配的导轨板,锁板连接有支架,支架连接有转轴,转轴连接有接管,接管连接有雾化喷洒头,接管与硬质管之间连接有软管。



CN 209348317 U

1. 一种矿山雾化除尘装置,包括两个门字形支架(1),其特征在于:所述门字形支架(1)的两端连接有轴(11),所述轴(11)连接有轮子(12),所述轴(11)与轮子(12)之间连接有滚动轴承,所述门字形支架(1)的外侧设有两个支耳(13),所述支耳(13)上设有通孔(14),所述支耳(13)设有与通孔(14)相对应的锁紧件(15),所述门字形支架(1)的上侧连接有两个减震支撑机构(16),所述减震支撑机构(16)的上端连接有安装板(2),所述安装板(2)的上侧设有水箱(21)、蓄电箱(22)和工具储存盒(23),所述水箱(21)的两侧均设有进水管(211)、排水管(212)、溢水管(213)和可视窗口(214),所述水箱(21)内部设有多个抽水泵,所述抽水泵连接有控制开关(215),所述抽水泵连接有出水管(216),所述出水管(216)连接有接头管(217),所述接头管(217)外连接有固定架(3),所述接头管(217)内连接有硬质管(218),所述接头管(217)的上端面与硬质管(218)下端面之间连接有钢珠(219),所述接头管(217)的内表面与硬质管(218)的外表面之间设有减磨密封圈(210),所述硬质管(218)与固定架(3)之间连接有第一滚动轴承(31),所述蓄电箱(22)内可拆卸连接有蓄电池,所述蓄电池与蓄电箱(22)电连接,所述工具储存盒(23)内设有与通孔(14)相对应的固定杆(231),所述水箱(21)的上表面连接有面板(4),所述硬质管(218)与面板(4)之间连接有第二滚动轴承,所述硬质管(218)的外侧连接有锁板(41),所述面板(4)的设有与锁板(41)相匹配的导轨板(42),所述锁板(41)设有第一锁紧件(43),所述锁板(41)连接有支架(44),所述支架(44)连接有转轴(45),所述转轴(45)连接有第二锁紧件(46),所述转轴(45)连接有接管(47),所述接管(47)连接有雾化喷洒头(48),所述接管(47)与硬质管(218)之间连接有软管(49),所述转轴(45)连接有门字形把手(451)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿山雾化除尘装置,其特征在于:所述导轨板(42)的上侧和锁板(41)的下侧均设有环形凹槽,所述环形凹槽内设有若干第一滚珠。

3. 根据权利要求2所述的一种矿山雾化除尘装置,其特征在于:所述抽水泵设有三个。

4. 根据权利要求3所述的一种矿山雾化除尘装置,其特征在于:所述硬质管(218)为PVC水管。

5. 根据权利要求4所述的一种矿山雾化除尘装置,其特征在于:所述门字形把手(451)的设有海绵垫(452)。

一种矿山雾化除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于矿山除尘技术领域,具体涉及一种矿山雾化除尘装置。

背景技术

[0002] 目前矿山严重污染生态环境,影响空气质量,矿山粉尘污染空气治理从何入手,怎样治理是摆在我们面前的重要课题,非露天矿山粉尘治理工作落后于非露天矿山的发展,尤其是小型露天矿山的生产环节相关设备对于收尘、防止扬尘的措施较少,现有技术中,对于矿山的粉尘一般采用高压水枪喷射,通过水雾将空气中的粉尘进行沉降,但是这样在操作过程中需要使用较大的人力,除尘效率低。

实用新型内容

[0003] 针对上述背景技术所提出的问题,本实用新型的目的是:旨在提供一种矿山雾化除尘装置。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种矿山雾化除尘装置,包括两个门字形支架,所述门字形支架的两端连接有轴,所述轴连接有轮子,所述轴与轮子之间连接有滚动轴承,所述门字形支架的外侧设有两个支耳,所述支耳上设有通孔,所述支耳设有与通孔相对应的锁紧件,所述门字形支架的上侧连接有两个减震支撑机构,所述减震支撑机构的上端连接有安装板,所述安装板的上侧设有水箱、蓄电箱和工具储存盒,所述水箱的两侧均设有进水管、排水管、溢水管和可视窗口,所述水箱内部设有多个抽水泵,所述抽水泵连接有控制开关,所述抽水泵连接有出水管,所述出水管连接有接头管,所述接头管外连接有固定架,所述接头管内连接有硬质管,所述接头管的上端面与硬质管下端面之间连接有钢珠,所述接头管的内表面与硬质管的外表面之间设有减磨密封圈,所述硬质管与固定架之间连接有第一滚动轴承,所述蓄电箱内可拆卸连接有蓄电池,所述蓄电池与蓄电箱电连接,所述工具储存盒内设有与通孔相对应的固定杆,所述水箱的上表面连接有面板,所述硬质管与面板之间连接有第二滚动轴承,所述硬质管的外侧连接有锁板,所述面板的设有与锁板相匹配的导轨板,所述锁板设有第一锁紧件,所述锁板连接有支架,所述支架连接有转轴,所述转轴连接有第二锁紧件,所述转轴连接有接管,所述接管连接有雾化喷洒头,所述接管与硬质管之间连接有软管,所述转轴连接有门字形把手。

[0006] 采用本实用新型技术方案,在使用一种矿山雾化除尘装置的时候,先将通过轮子移动到所需要的位置,然后通过固定杆放入到通孔内并注入到地面,然后通过锁紧件锁紧固定杆,从而使得矿山雾化除尘装置固定;门字形支架可以使在凹凸不平的地面或有较高障碍的地面移动效果较好;减震支撑机构的设计,可以使得除尘装置的减震效果较好;安装稳固后,通过外接水管接入进水管,使水箱储存有水,通过控制开关打开抽水泵,使得雾化喷洒头喷水除尘;通过旋转转轴可以使得雾化喷洒头向下旋转,通过第一滚动轴承和第二滚动轴承可以使得雾化喷洒头左右旋转,从而使得矿山雾化除尘装置的除尘效果好,且使

用方便快捷,提高除尘效率;而抽出固定杆,还可以使得矿山雾化除尘装置在移动中进行除尘。

[0007] 进一步限定,所述导轨板的上侧和锁板的下侧均设有环形凹槽,所述环形凹槽内设有若干第一滚珠,这样的设计,可以减少导轨板和锁板之间的摩擦力,从而使得导轨板和锁板之间的旋转效果更好。

[0008] 进一步限定,所述抽水泵设有三个,这样的设计,可以同时有多个雾化喷洒头进行除尘。

[0009] 进一步限定,所述硬质管为PVC水管,这样的设计,可以使硬质管的使用效果较佳,防老化防腐蚀效果较好。

[0010] 进一步限定,所述门字形把手的设有海绵垫,这样的设计,在使用的时候更加舒适。

附图说明

[0011] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明;

[0012] 图1为本实用新型一种矿山雾化除尘装置实施例的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种矿山雾化除尘装置实施例中固定架处的结构示意图;

[0014] 主要元件符号说明如下:

[0015] 门字形支架1、轴11、轮子12、支耳13、通孔14、锁紧件15、减震支撑机构16、安装板2、水箱21、减磨密封圈210、进水管211、排水管212、溢水管213、可视窗口214、控制开关215、出水管216、接头管217、硬质管218、钢珠219、蓄电箱22、工具储存盒23、固定杆231、固定架3、第一滚动轴承31、面板4、锁板41、导轨板42、第一锁紧件43、支架44、转轴45、门字形把手451、海绵垫452、第二锁紧件46、接管47、雾化喷洒头48、软管49。

具体实施方式

[0016] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0017] 如图1、图2所示,本实用新型的一种矿山雾化除尘装置,包括两个门字形支架1,门字形支架1的两端连接有轴11,轴11连接有轮子12,轴11与轮子12之间连接有滚动轴承,门字形支架1的外侧设有两个支耳13,支耳13上设有通孔14,支耳13设有与通孔14相对应的锁紧件15,门字形支架1的上侧连接有两个减震支撑机构16,减震支撑机构16的上端连接有安装板2,安装板2的上侧设有水箱21、蓄电箱22和工具储存盒23,水箱21的两侧均设有进水管211、排水管212、溢水管213和可视窗口214,水箱21内部设有多个抽水泵,抽水泵连接有控制开关215,抽水泵连接有出水管216,出水管216连接有接头管217,接头管217外连接有固定架3,接头管217内连接有硬质管218,接头管217的上端面与硬质管218下端面之间连接有钢珠219,接头管217的内表面与硬质管218的外表面之间设有减磨密封圈210,硬质管218与固定架3之间连接有第一滚动轴承31,蓄电箱22内可拆卸连接有蓄电池,蓄电池与蓄电箱22电连接,工具储存盒23内设有与通孔14相对应的固定杆231,水箱21的上表面连接有面板4,硬质管218与面板4之间连接有第二滚动轴承,硬质管218的外侧连接有锁板41,面板4的设有与锁板41相匹配的导轨板42,锁板41设有第一锁紧件43,锁板41连接有支架44,支架

44连接有转轴45,转轴45连接有第二锁紧件46,转轴45 连接有接管47,接管47连接有雾化喷洒头48,接管47与硬质管218之间连接有软管49,转轴45连接有门字形把手451。

[0018] 本实施例中,在使用一种矿山雾化除尘装置的时候,先将通过轮子12移动到所需要的位置,然后通过固定杆231放入到通孔14内并注入到地面,然后通过锁紧件15锁紧固定杆231,从而使得矿山雾化除尘装置固定;门字形支架1可以使在凹凸不平的地面或有较高障碍的地面移动效果较好;减震支撑机构16的设计,可以使得除尘装置的减震效果较好;安装稳固后,通过外接水管接入进水管211,使水箱21储存有水,通过控制开关215打开抽水泵,使得雾化喷洒头48喷水除尘;通过旋转转轴45可以使得雾化喷洒头48向下旋转,通过第一滚动轴承31和第二滚动轴承可以使得雾化喷洒头48左右旋转,从而使得矿山雾化除尘装置的除尘效果好,且使用方便快捷,提高除尘效率;而抽出固定杆231,还可以使得矿山雾化除尘装置在移动中进行除尘。

[0019] 优选导轨板42的上侧和锁板41的下侧均设有环形凹槽,环形凹槽内设有若干第一滚珠,这样的设计,可以减少导轨板42和锁板41之间的摩擦力,从而使得导轨板42和锁板41之间的旋转效果更好。实际上,也可以根据具体情况考虑减少导轨板42和锁板41之间的摩擦力的结构。

[0020] 优选抽水泵设有三个,这样的设计,可以同时有多个雾化喷洒头48进行除尘。实际上,也可以根据具体情况考虑抽水泵的数量。

[0021] 优选硬质管218为PVC水管,这样的设计,可以使硬质管218的使用效果较佳,防老化防腐蚀效果较好。实际上,也可以根据具体情况考虑硬质管218的规格型号。

[0022] 优选门字形把手451的设有海绵垫452,这样的设计,在使用的时候更加舒适。实际上,也可以根据具体情况具体考虑。

[0023] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

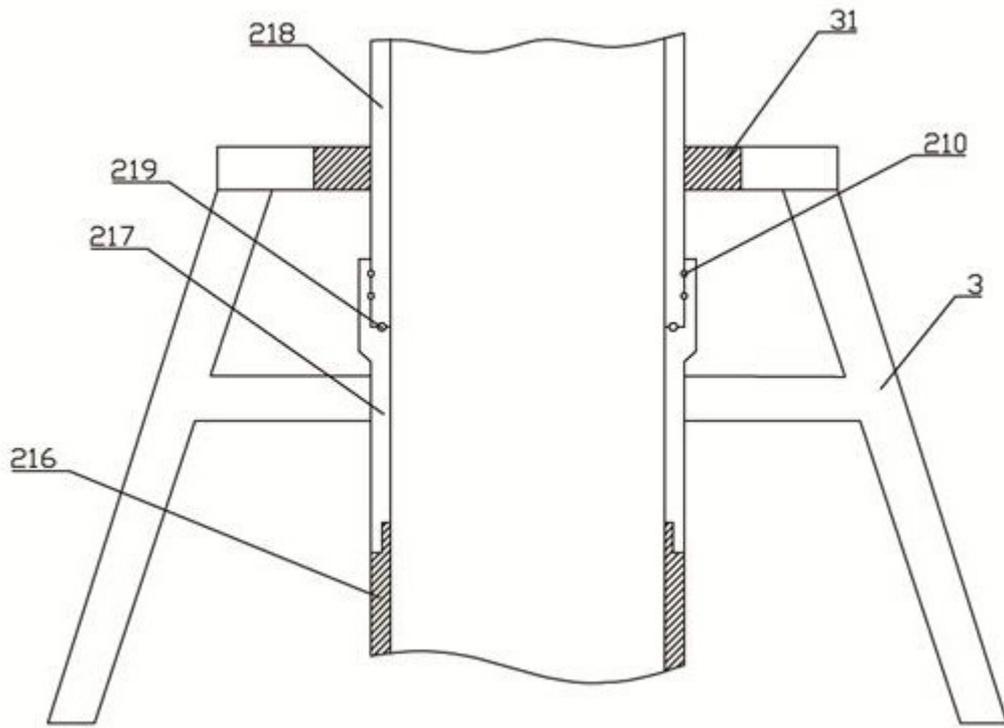


图2