



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109808567 A

(43)申请公布日 2019.05.28

(21)申请号 201910118036.2

(22)申请日 2019.02.15

(71)申请人 高玉琴

地址 246313 安徽省安庆市潜山县余井镇
建军村红星组12号

(72)发明人 高玉琴

(74)专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司
11544

代理人 洪涛

(51) Int. Cl.

B60P 3/00(2006.01)

B60R 11/06(2006.01)

E01H 1/05(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

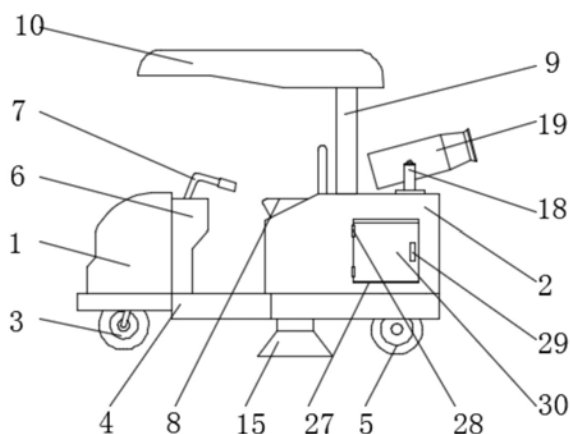
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种环保型建筑工地用多功能清扫装置

(57)摘要

本发明属于环保设备领域,尤其是一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,针对现有的建筑工地用清扫装置功能单一、节能效果差、使用不方便的问题,现提出如下方案,其包括车头与车身,所述车头位于车身的前端,所述车头的下端设有前轮,所述车身的下端外表面固定安装有底板,所述底板的下端后方设有后轮,所述车头的后端外表面位于底板的上方位置固定安装有控制台,所述控制台的上端外表面固定安装有手柄,所述车身的上端前方固定安装有座椅,所述车身的上端外表面位于座椅的后方的位置固定安装有支撑架。本发明能够使清扫装置的功能更加的多样化,并能提高装置的节能环保效果,还能使装置使用更加方便。



1. 一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,包括车头(1)与车身(2),其特征在于,所述车头(1)位于车身(2)的前端,所述车头(1)的下端设有前轮(3),所述车身(2)的下端外表面固定安装有底板(4),所述底板(4)的下端后方设有后轮(5),所述车头(1)的后端外表面位于底板(4)的上端的位置固定安装有控制台(6),所述控制台(6)的上端外表面固定安装有手柄(7),所述车身(2)的上端前方固定安装有座椅(8),所述车身(2)的上端外表面位于座椅(8)的后方的位置固定安装有支撑架(9),所述支撑架(9)的上端外表面固定安装有顶棚(10),所述顶棚(10)的上端外表面固定安装有太阳能充电板(11),所述太阳能充电板(11)的下端位于顶棚(10)的内部的位置固定安装有转换器(12),所述车头(1)的前端外表面固定安装有灯罩(13),所述车头(1)的内部前端位于灯罩(13)的内部的位置设有照明灯(14),所述底板(4)的下端位于后轮(5)的前方的位置设有钢丝刷(15),所述钢丝刷(15)的上端固定连接有钢圈(16),所述钢圈(16)的上端固定安装有液压马达(17),所述车身(2)的上端外表面位于支撑架(9)的后方的位置安装有支架(18),所述支架(18)的一侧活动安装有水炮(19),所述支架(18)的上端外表面固定安装有轴承座(20),所述车身(2)的内部后端靠近车身(2)的上端的位置固定安装有水箱(21),所述车身(2)的上端后方开设有进水口(22),所述水炮(19)的后端下方固定连接有连接水管(23),所述车身(2)的内部中间固定安装有发动机(24),所述车身(2)的内部位于发动机(24)的后方的位置固定安装有电瓶(25),所述车身(2)的前端外表面开设有充电接口(26),所述车身(2)的一侧外表面固定安装有工具箱(27),所述工具箱(27)的外表面设有箱门(28),所述箱门(28)的一侧外表面固定安装有把手(29),所述箱门(28)远离把手(29)的一侧外表面固定连接有合页(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,其特征在于,所述顶棚(10)通过支撑架(9)与车身(2)固定连接,所述顶棚(10)位于控制台(6)与座椅(8)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,其特征在于,所述水炮(19)的两侧外表面均设有连接轴,连接轴贯穿轴承座(20)与轴承座(20)固定连接,所述水炮(19)通过轴承座(20)与支架(18)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,其特征在于,所述钢丝刷(15)的数量为两组,所述钢丝刷(15)呈圆台状结构,两组所述钢丝刷(15)在底板(4)的下端呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,其特征在于,所述水炮(19)的前端外表面固定安装有喷头,喷头的数量为若干组,若干组喷头在水炮(19)的前端外表面呈环形分布。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,其特征在于,所述转换器(12)的外表面固定连接有传输线,传输线贯穿支撑架(9)与电瓶(25)固定连接,所述支撑架(9)的内部开设有导线槽。

7. 根据权利要求1所述的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,其特征在于,所述控制台(6)的后端上方开设有钥匙孔,所述控制台(6)的上端外表面安装有开关,所述箱门(28)通过合页(30)与工具箱(27)活动连接。

一种环保型建筑工地用多功能清扫装置

技术领域

[0001] 本发明涉及环保设备技术领域,尤其涉及一种环保型建筑工地用多功能清扫装置。

背景技术

[0002] 建筑工地在施工的过程中会产生大量的灰石杂物,由于大量的灰石杂物会影响施工场地上设备以及工作人员的施工,因此需要通过清扫装置将施工场地上的灰石进行清扫。

[0003] 现有的清扫装置在使用时存在一定的缺陷,清扫装置的功能较为单一,只能提供清扫功能,而且清扫装置的节能效果差,环保性能不高,同时环保装置不便于使用,给使用过程带来了一定的影响,因此,现在提出一种环保型建筑工地用多功能清扫装置。

发明内容

[0004] 本发明提出的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,解决了建筑工地用清扫装置功能单一、节能效果差、使用不方便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,包括车头与车身,所述车头位于车身的前端,所述车头的下端设有前轮,所述车身的下端外表面固定安装有底板,所述底板的下端后方设有后轮,所述车头的后端外表面位于底板的上端的位置固定安装有控制台,所述控制台的上端外表面固定安装有手柄,所述车身的上端前方固定安装有座椅,所述车身的上端外表面位于座椅的后方的位置固定安装有支撑架,所述支撑架的上端外表面固定安装有顶棚,所述顶棚的上端外表面固定安装有太阳能充电板,所述太阳能充电板的下端位于顶棚的内部的位置固定安装有转换器,所述车头的前端外表面固定安装有灯罩,所述车头的内部前端位于灯罩的内部的位置设有照明灯,所述底板的下端位于后轮的前方的位置设有钢丝刷,所述钢丝刷的上端固定连接有钢圈,所述钢圈的上端固定安装有液压马达,所述车身的上端外表面位于支撑架的后方的位置安装有支架,所述支架的一侧活动安装有水炮,所述支架的上端外表面固定安装有轴承座,所述车身的内部后端靠近车身的上端的位置固定安装有水箱,所述车身的上端后方开设有进水口,所述水炮的后端下方固定连接连接有水管,所述车身的内部中间固定安装有发动机,所述车身的内部位于发动机的后方的位置固定安装有电瓶,所述车身的下端外表面开设有充电接口,所述车身的一侧外表面固定安装有工具箱,所述工具箱的外表面设有箱门,所述箱门的一侧外表面固定安装有把手,所述箱门远离把手的一侧外表面固定连接连接有合页。

[0007] 优选的,所述顶棚通过支撑架与车身固定连接,所述顶棚位于控制台与座椅的上方。

[0008] 优选的,所述水炮的两侧外表面均设有连接轴,连接轴贯穿轴承座与轴承座固定连接,所述水炮通过轴承座与支架活动连接。

[0009] 优选的,所述钢丝刷的数量为两组,所述钢丝刷呈圆台状结构,两组所述钢丝刷在底板的下端呈对称分布。

[0010] 优选的,所述水炮的前端外表面固定安装有喷头,喷头的数量为若干组,若干组喷头在水炮的前端外表面呈环形分布。

[0011] 优选的,所述转换器的外表面固定连接传输线,传输线贯穿支撑架与电瓶固定连接,所述支撑架的内部开设有导线槽。

[0012] 优选的,所述控制台的后端上方开设有钥匙孔,所述控制台的上端外表面安装有开关,所述箱门通过合页与工具箱活动连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明中,通过设置的太阳能充电板和转换器,清扫装置在使用时,可以利用太阳能充电板和转换器将光能转化为电能,然后存储在电瓶中供给装置使用,使清扫装置能够一边工作一边充电,从而节省电力资源,使清扫装置更加的节能,提高装置的节能环保效果。

[0015] 2、本发明中,通过设置的支架、水炮、轴承座、水箱、进水口和连接水管,水箱中的水通过连接水管输送到水炮中,通过水炮内部的风机将水炮喷头喷出的水雾化,从而实现除尘效果,清扫装置在使用时可以通过水炮对建筑工地进行除尘,从而使清扫装置的功能更加的多样化。

[0016] 3、本发明中,通过设置的工具箱、箱门、把手和合页,工具箱用于存放建筑工地需要的一些修理工具以及小的清扫工具,清扫装置在使用时也能为建筑工地其他服务提供帮助,从而方便清扫装置的使用。

附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置的侧视图;

[0018] 图2为本发明提出的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置的水炮与水箱的连接示意图;

[0019] 图3为本发明提出的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置的俯视图;

[0020] 图4为本发明提出的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置的局部剖析图;

[0021] 图5为本发明提出的一种环保型建筑工地用多功能清扫装置的钢丝刷的结构示意图。

[0022] 图中:1、车头;2、车身;3、前轮;4、底板;5、后轮;6、控制台;7、手柄;8、座椅;9、支撑架;10、顶棚;11、太阳能充电板;12、转换器;13、灯罩;14、照明灯;15、钢丝刷;16、钢圈;17、液压马达;18、支架;19、水炮;20、轴承座;21、水箱;22、进水口;23、连接水管;24、发动机;25、电瓶;26、充电接口;27、工具箱;28、箱门;29、把手;30、合页。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-5,一种环保型建筑工地用多功能清扫装置,包括车头1与车身2,车头1位于车身2的前端,车头1的下端设有前轮3,车身2的下端外表面固定安装有底板4,底板4的下

端后方设有后轮5,车头1的后端外表面位于底板4的上端的位置固定安装有控制台6,控制台6的上端外表面固定安装有手柄7,车身2的上端前方固定安装有座椅8,车身2的上端外表面位于座椅8的后方的位置固定安装有支撑架9,支撑架9的上端外表面固定安装有顶棚10,顶棚10的上端外表面固定安装有太阳能充电板11,太阳能充电板11的下端位于顶棚10的内部的位置固定安装有转换器12,车头1的前端外表面固定安装有灯罩13,车头1的内部前端位于灯罩13的内部的位置设有照明灯14,底板4的下端位于后轮5的前方的位置设有钢丝刷15,钢丝刷15的上端固定连接有钢圈16,钢圈16的上端固定安装有液压马达17,车身2的上端外表面位于支撑架9的后方的位置安装有支架18,支架18的一侧活动安装有水炮19,支架18的上端外表面固定安装有轴承座20,车身2的内部后端靠近车身2的上端的位置固定安装有水箱21,车身2的上端后方开设有进水口22,水炮19的后端下方固定连接有连接水管23,车身2的内部中间固定安装有发动机24,车身2的内部位于发动机24的后方的位置固定安装有电瓶25,车身2的前端外表面开设有充电接口26,车身2的一侧外表面固定安装有工具箱27,工具箱27的外表面设有箱门28,箱门28的一侧外表面固定安装有把手29,箱门28远离把手29的一侧外表面固定连接有合页30。

[0025] 顶棚10通过支撑架9与车身2固定连接,顶棚10位于控制台6与座椅8的上方,水炮19的两侧外表面均设有连接轴,连接轴贯穿轴承座20与轴承座20固定连接,水炮19通过轴承座20与支架18活动连接,钢丝刷15的数量为两组,钢丝刷15呈圆台状结构,两组钢丝刷15在底板4的下端呈对称分布,水炮19的前端外表面固定安装有喷头,喷头的数量为若干组,若干组喷头在水炮19的前端外表面呈环形分布,转换器12的外表面固定连接有传输线,传输线贯穿支撑架9与电瓶25固定连接,支撑架9的内部开设有导线槽,控制台6的后端上方开设有钥匙孔,控制台6的上端外表面安装有开关,箱门28通过合页30与工具箱27活动连接。

[0026] 使用时,操作人员坐在车身2上的座椅8上,然后双手握住手柄7,将钥匙插入控制台6,发动机24带动后轮5转动,使装置通过车头1下的前轮3和底板4下的后轮5移动起来,操作人员通过手柄7控制装置的移动方向,液压马达17带动钢圈16下的钢丝刷15转动,随着操作人员将装置驾驶到需要清扫的位置,转动的钢丝刷15将建筑施工场地上的灰石清扫到两旁,操作人员控制装置移动,将需要清扫的场地通过钢丝刷15清扫完全,装置在使用时,顶棚10上的太阳能充电板11和转换器12将光能转化为电能,然后通过支撑架9内的传输线将电能输送给电瓶25进行存储,使装置在工作时能够通过光能发电,提高装置的节能效果,装置的后端通过支架18安装水炮19,水箱21中的水通过水泵上的连接水管23输送到水炮19上,水炮19内部的风机将水炮19前端喷头喷出的水雾化,从而对建筑工地进行除尘,水炮19使清扫装置的功能更加多样化,清扫装置的车身2上安装有工具箱27,工具箱27用于存放建筑工地需要的一些修理工具以及小的清扫工具,清扫装置在使用时也能为建筑工地其他服务提供帮助,从而方便清扫装置的使用。

[0027] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

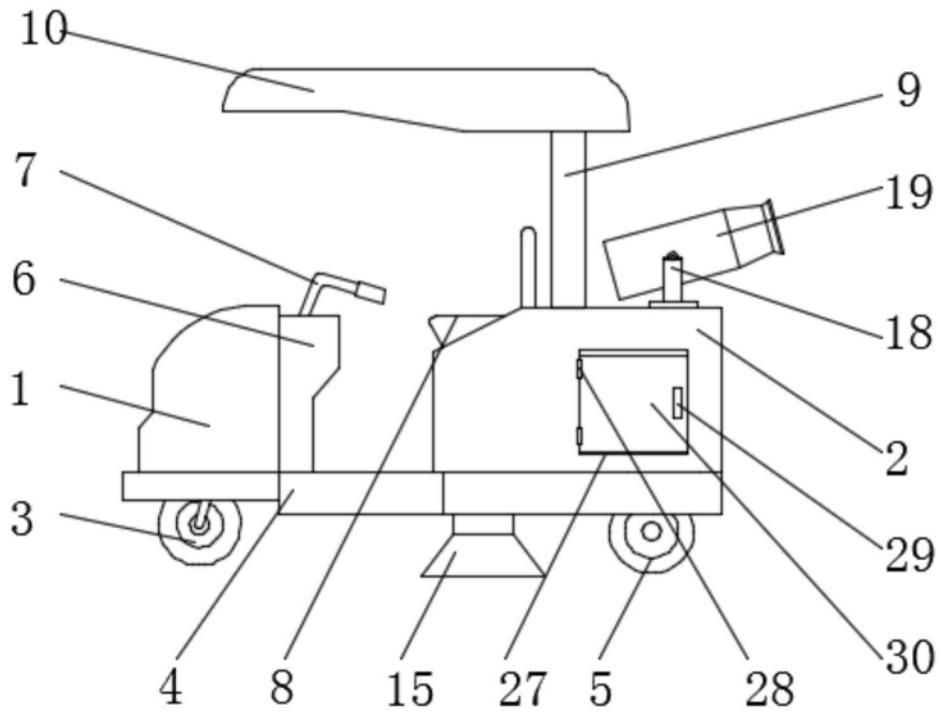


图1

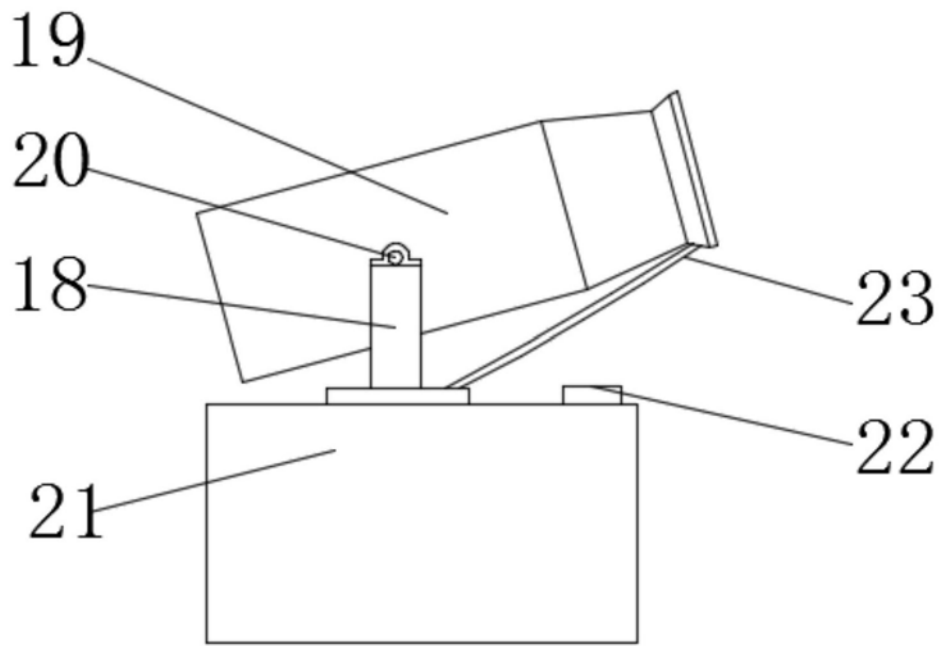


图2

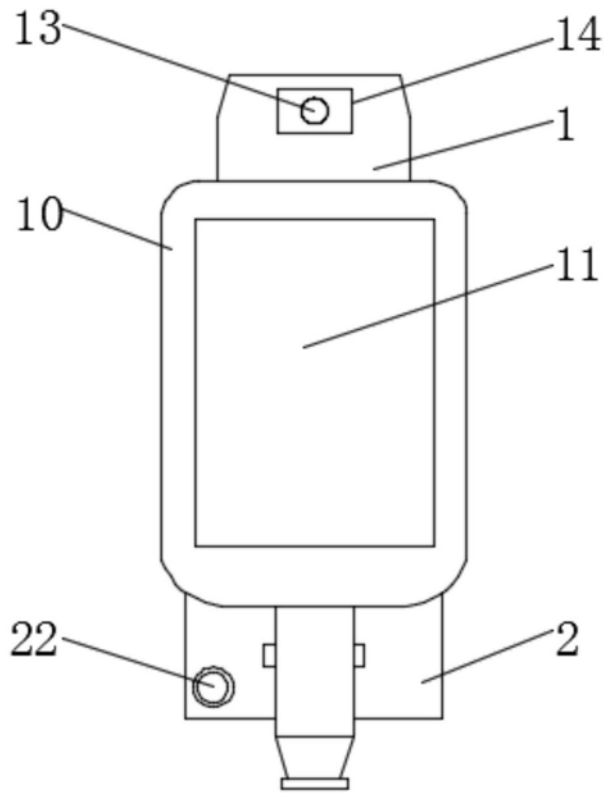


图3

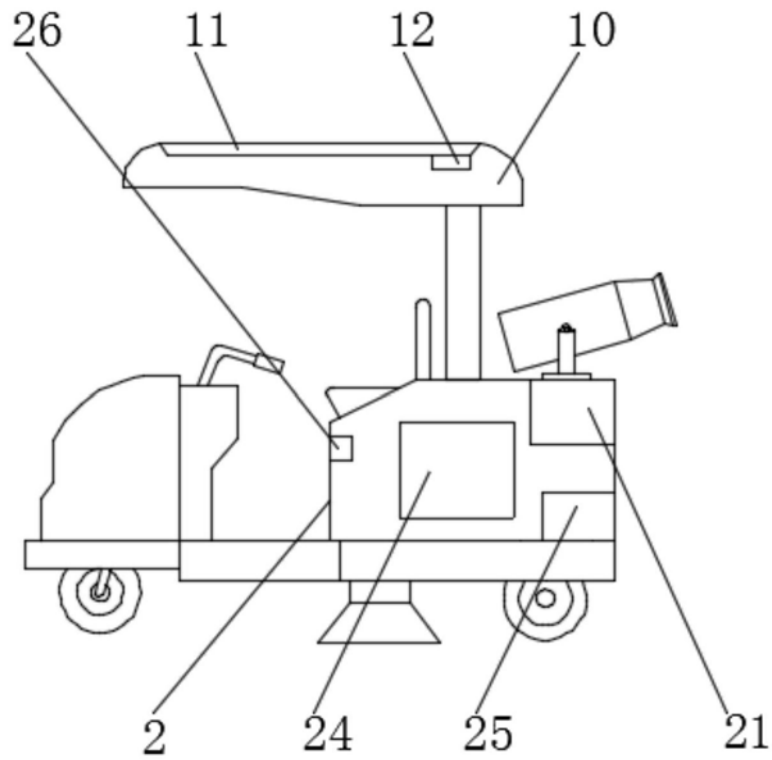


图4

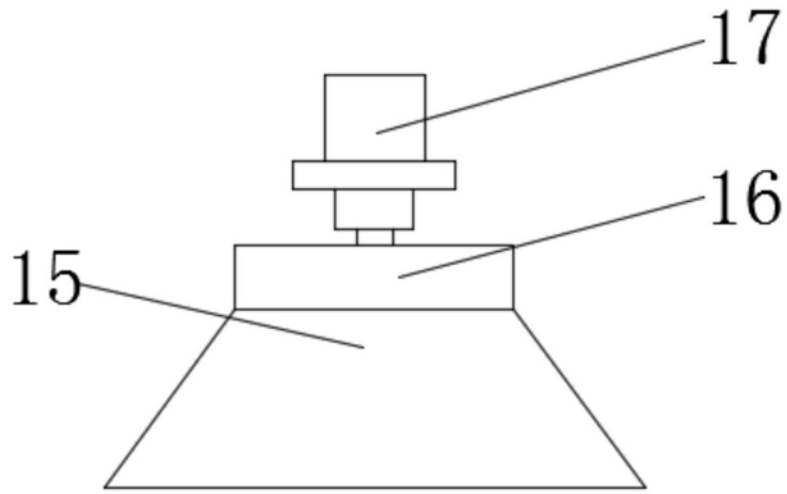


图5