



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109458210 A

(43)申请公布日 2019.03.12

(21)申请号 201811331725.3

(22)申请日 2018.11.09

(71)申请人 江苏绿途环保科技有限公司

地址 221127 江苏省徐州市铜山区单集镇  
英山村绿途路一号

(72)发明人 李奎

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限  
公司 32224

代理人 马进

(51) Int. Cl.

E21F 5/04(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

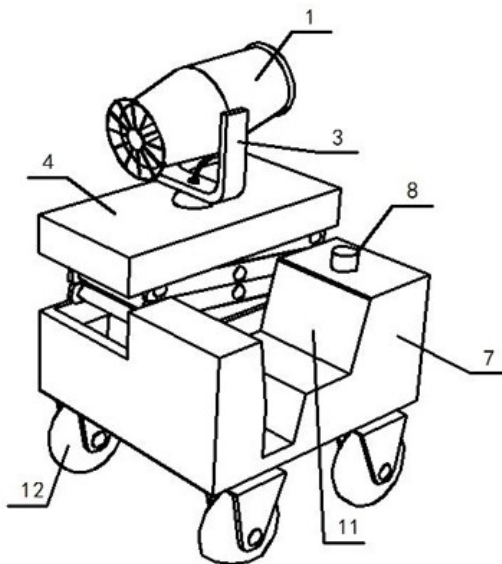
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)发明名称

一种露天矿场除尘喷雾机

### (57)摘要

本发明公开了一种露天矿场除尘喷雾机,其包括喷雾桶、升降台、水箱、驾驶舱,所述喷雾桶一端下侧连接有输水管,所述喷雾桶连接于转台上部,所述转台一端下侧设置有升降台,所述升降台远离转台的一端安装有升降轴,所述升降台一端下部设置有水泵和蓄电池,所述蓄电池一端左侧连接有外接电源口,所述升降轴一端侧面连接有驾驶舱,所述驾驶舱一端后部设置有水箱,所述水箱一端上侧连接有进水口,所述驾驶舱一端底部固定连接有车轮。本发明一种露天矿场除尘喷雾机通过自走式以及升高设备达到增加喷雾范围提高工作效率的效果。



1. 一种露天矿场除尘喷雾机,其包括喷雾桶(1)、升降台(4)、升降轴(5)、水箱(7)、驾驶舱(11),其特征在于:所述喷雾桶(1)一端下侧连接有输水管(2),所述喷雾桶(1)连接于转台(3)上部,所述转台(3)一端下侧设置有升降台(4),所述升降台(4)远离转台(3)的一端安装有升降轴(5),所述升降台(4)一端下部设置有水泵(6)和蓄电池(9),所述蓄电池(9)一端左侧连接有外接电源口(10),所述升降轴(5)一端侧面连接有驾驶舱(11),所述驾驶舱(11)一端后部设置有水箱(7),所述水箱(7)一端上侧连接有进水口(8),所述驾驶舱(11)一端底部固定连接有车轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种露天矿场除尘喷雾机,其特征在于:所述喷雾桶(1)通过连接旋钮连接在转台(3)上部,所述喷雾桶(1)可在 $0\sim 45^\circ$ 翻转。

3. 根据权利要求1所述的一种露天矿场除尘喷雾机,其特征在于:所述转台(3)通过四个螺丝固定在升降台(4),所述转台(3)连接有旋转轴可将喷雾桶(1) $360^\circ$ 旋转。

4. 根据权利要求1所述的一种露天矿场除尘喷雾机,其特征在于:所述升降轴(5)材质是不锈钢,所述升降轴(5)最大上升高度3m。

5. 根据权利要求1所述的一种露天矿场除尘喷雾机,其特征在于:所述外接电源口(10)可连接外部220V电源对蓄电池(9)充电。

6. 根据权利要求1所述的一种露天矿场除尘喷雾机,其特征在于:所述车轮(12)共四个,安装于除尘喷雾机最底部。

## 一种露天矿场除尘喷雾机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及矿山机械领域,特别涉及一种露天矿场除尘喷雾机。

### 背景技术

[0002] 矿山的粉尘主要由矿石微粒和其他粉状物组成,状态上分为干粉尘和湿粉尘。在矿山开采以及后续加工生产过程中,粉尘产生主要集中在钻爆过程、破碎、筛分和皮带传送、运输、转载过程中。一条完整的矿山加工生产线,需要经过破碎、筛分、研磨、运输、集料等工序,每一道工序,伴随着矿石的碎裂与移动,细微级颗粒会逐步分离出来,从而会产生越来越多的粉尘。粉尘的种类繁多,性质各异。一般情况下粉尘粒径越小,在空气中越不易沉降,难以捕集,随着空气的流动,造成长期大范围污染,并易于随空气吸入呼吸道深部,对人体的危害亦越大。特别是露天矿场对于环境的粉尘污染尤为严重,所以需要一款高效除尘设备。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服上述缺陷,提供了一种露天矿场除尘喷雾机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种露天矿场除尘喷雾机,其包括喷雾桶、升降台、水箱、驾驶舱,所述喷雾桶一端下侧连接有输水管,所述喷雾桶连接于转台上部,所述转台一端下侧设置有升降台,所述升降台远离转台的一端安装有升降轴,所述升降台一端下部设置有水泵和蓄电池,所述蓄电池一端左侧连接有外接电源口,所述升降轴一端侧面连接有驾驶舱,所述驾驶舱一端后部设置有水箱,所述水箱一端上侧连接有进水口,所述驾驶舱一端底部固定连接有车轮。

[0005] 优选地,所述喷雾桶通过连接旋钮连接在转台上部,所述喷雾桶可在 $0\sim 45^\circ$ 翻转。

[0006] 优选地,所述转台通过四个螺丝固定在升降台,所述转台连接有旋转轴可将喷雾桶 $360^\circ$ 旋转。

[0007] 优选地,所述升降轴材质是不锈钢,所述升降轴最大上升高度3m。

[0008] 优选地,所述外接电源口可连接外部220V电源对蓄电池充电。

[0009] 优选地,所述车轮共四个,安装于除尘喷雾机最底部。

[0010] 本发明,原理简单,一种露天矿场除尘喷雾机设置有车轮可以通过驾驶舱将设备移动到露天矿场的各个位置,同时可以通过升高设备将喷雾机升高,以此达到便捷实用增加喷雾范围提高工作效率的效果。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本发明一种露天矿场除尘喷雾机的结构示意图。

[0013] 图2是本发明一种露天矿场除尘喷雾机的左视图。

[0014] 图3是本发明一种露天矿场除尘喷雾机使用时的结构示意图

图4是本发明一种露天矿场除尘喷雾机使用时的主视图。

[0015] 图中:1喷雾桶、2输水管、3转台、4升降台、5升降轴、6水泵、7水箱、8进水口、9蓄电池、10外接电源口、11驾驶舱、12车轮。

### 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。

[0017] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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] 参照图1~4所示,一种露天矿场除尘喷雾机,其包括喷雾桶1、升降台4、水箱7、驾驶舱11,所述喷雾桶1一端下侧连接有输水管2,所述喷雾桶1连接于转台3上部,所述转台3一端下侧设置有升降台4,所述升降台4远离转台3的一端安装有升降轴5,所述升降台4一端下部设置有水泵6和蓄电池9,所述蓄电池9一端左侧连接有外接电源口10,所述升降轴5一端侧面连接有驾驶舱11,所述驾驶舱11一端后部设置有水箱7,所述水箱7一端上侧连接有进水口8,所述驾驶舱11一端底部固定连接有车轮12。

[0019] 本发明中,所述喷雾桶1通过连接旋钮连接在转台3上部,所述喷雾桶1可在0~45°翻转;所述转台3通过四个螺丝固定在升降台4,所述转台3连接有旋转轴可将喷雾桶1 360°旋转;所述升降轴5材质是不锈钢,所述升降轴5最大上升高度3m;所述外接电源口10可连接外部220V电源对蓄电池9充电;所述车轮12共四个,安装于除尘喷雾机最底部。

[0020] 本发明,操作方便,原理简单,一种露天矿场除尘喷雾机可以通过驾驶舱11控制车轮12移动将设备开到露天矿场的任意位置;同时可以通过升降轴5将喷雾桶1升到高处使用,通过以上两种方法达到增加除尘范围的效果。

[0021] 在使用前通过进水口8向水箱7注入足量的水,通过外接电源口10为蓄电池9充好电,驾驶员将露天矿场除尘喷雾机开动到合适的位置。

[0022] 将升降轴5升到高处后,通过驾驶舱11调节喷雾桶1喷射角度,启动设备水泵6将水箱7传输到喷雾桶1喷射到露天矿场上将露天矿场上的粉尘吸附降落下来达到除尘的效果。

[0023] 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。

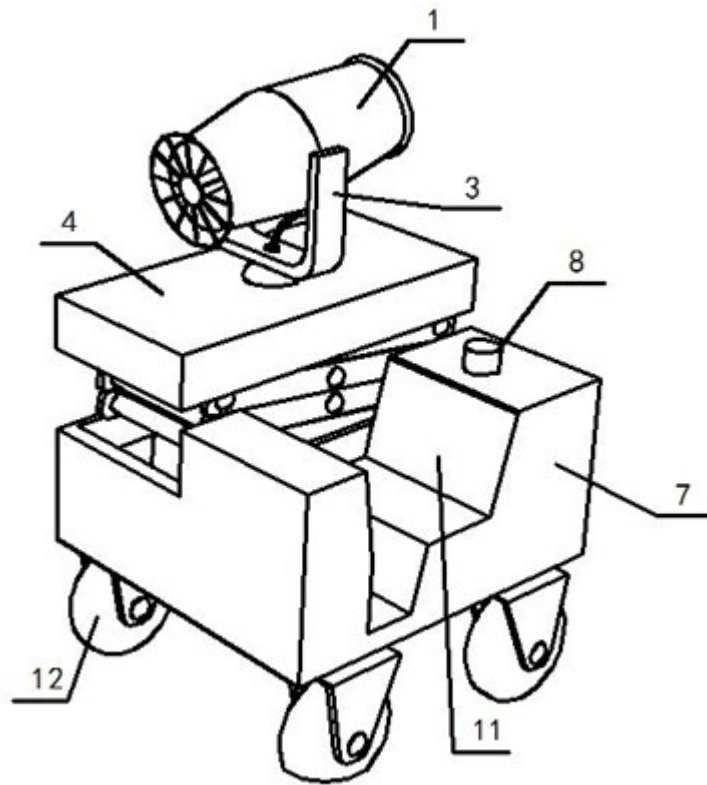


图1

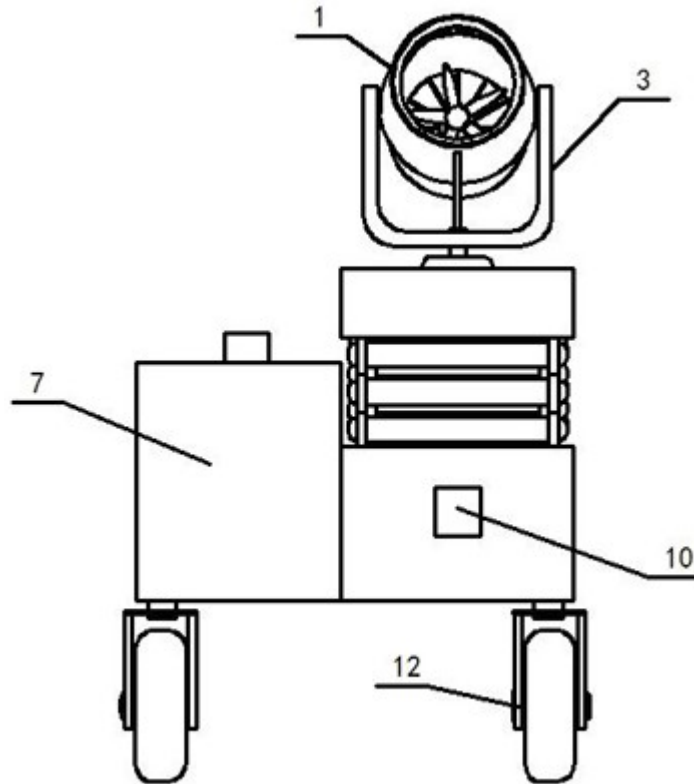


图2

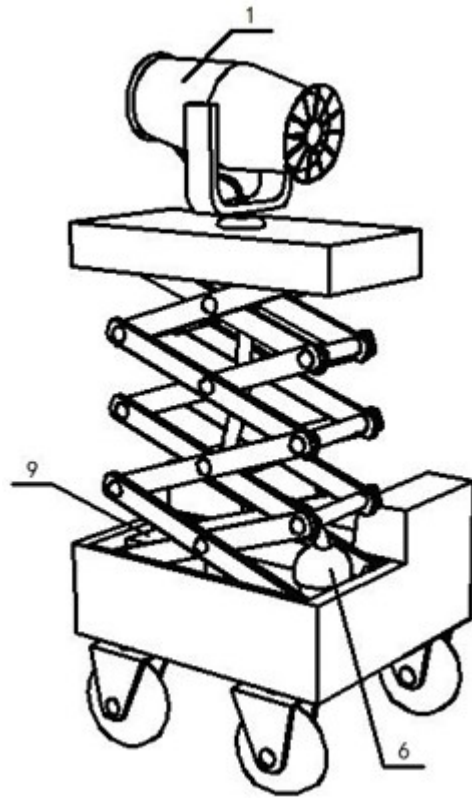


图3

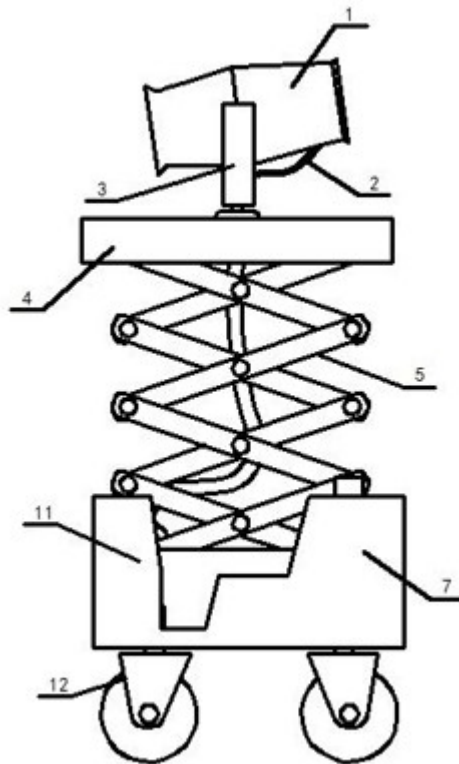


图4