



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216613248 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202122724148.8

(22) 申请日 2021.11.08

(73) 专利权人 永贵能源开发有限责任公司新田煤矿

地址 551514 贵州省毕节市黔西县甘棠镇

(72) 发明人 孙晓义 崔中桐 杨玉莲

(74) 专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理有限公司 51308

专利代理师 兰小平

(51) Int. Cl.

B65G 69/18 (2006.01)

B65G 15/32 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

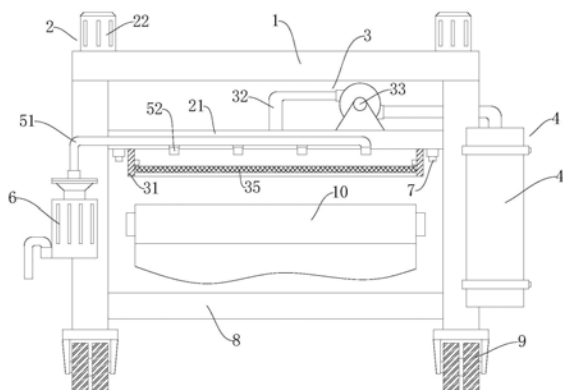
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种洗煤厂皮带除尘装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种洗煤厂皮带除尘装置,涉及除尘装置技术领域。一种洗煤厂皮带除尘装置,包括具有通道的支撑架、除尘机构、喷淋机构和升降机构,升降机构设于支撑架,除尘机构包括吸尘组件和与吸尘组件连通的储尘组件,吸尘组件设于升降机构,储尘组件设于支撑架,喷淋机构包括喷淋组件和与喷淋组件连通的动力装置,喷淋组件设于升降机构,动力装置设于支撑架;本实用新型灵活性好,可以根据皮带的位置高度进行调整,能更好的对煤炭进行除尘、喷淋,使用效果好。



1. 一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,包括具有通道的支撑架、除尘机构、喷淋机构和升降机构,所述升降机构设于所述支撑架,所述除尘机构包括吸尘组件和与所述吸尘组件连通的储尘组件,所述吸尘组件设于所述升降机构,所述储尘组件设于所述支撑架,所述喷淋机构包括喷淋组件和与所述喷淋组件连通的动力装置,所述喷淋组件设于所述升降机构,所述动力装置设于所述支撑架。

2. 根据权利要求1所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,所述升降机构包括升降板 and 对称设于所述升降板两侧的驱动装置,所述升降板滑动设于所述支撑架且位于皮带的上方,任意一个所述驱动装置的固定端均设于所述支撑架,任意一个所述驱动装置的输出端均与所述升降板传动连接,所述吸尘组件和所述喷淋组件均设于所述升降板。

3. 根据权利要求2所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,任意一个所述驱动装置均包括驱动电机和螺纹杆,所述升降板两侧设于与所述螺纹杆配合的螺纹孔,所述驱动电机设于所述支撑架的顶部,所述螺纹杆的一端与所述驱动电机的输出端传动连接,所述螺纹杆的另一端贯穿所述螺纹孔与所述支撑架连接。

4. 根据权利要求2所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,还包括用于测量所述升降板与皮带之间的距离的高度检测装置,所述高度检测装置设于所述升降机构,所述高度检测装置与所述驱动装置电性连接。

5. 根据权利要求2所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,所述吸尘组件包括吸尘罩、吸尘管和吸尘电机,所述吸尘罩设于所述升降板底部,所述吸尘管的一端贯穿所述升降板与所述吸尘罩连通,所述吸尘管的另一端与所述储尘组件连通,所述吸尘电机设于所述吸尘罩与所述储尘组件之间的所述吸尘管上。

6. 根据权利要求5所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,所述吸尘罩内设有过滤网组件,所述过滤网组件包括过滤网和设于所述过滤网两侧的震动电机,所述过滤网设于所述吸尘罩的底部,任意一个所述震动电机的固定端均设于所述吸尘罩内壁,任意一个所述震动电机的输出端均与所述过滤网连接。

7. 根据权利要求5所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,所述储尘组件包括储尘筒,所述储尘筒与所述吸尘管连通,所述储尘筒与所述支撑架可拆卸连接。

8. 根据权利要求2所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,所述喷淋组件包括喷淋管和多个喷淋头,所述喷淋管设于所述支撑架一侧壁,所述喷淋管与所述动力装置连通,多个所述喷淋头均匀设于所述喷淋管上。

9. 根据权利要求1所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,还包括废水收集装置,所述废水收集装置用于收集从皮带上落下的废水,所述废水收集装置可拆卸设于所述支撑架。

10. 根据权利要求1所述的一种洗煤厂皮带除尘装置,其特征在于,所述支撑架底部设有移动轮组件。

## 一种洗煤厂皮带除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,具体而言,涉及一种洗煤厂皮带除尘装置。

### 背景技术

[0002] 洗煤是煤炭深加工的一个不可缺少的工序,从矿井中直接开采出来的煤炭叫原煤,原煤在开采过程中混入了许多杂质,而且煤炭的品质也不同,内在灰分小和内在灰分大的煤混杂在一起。洗煤就是将原煤中的杂质剔除,或将优质煤和劣质煤炭进行分门别类的一种工业工艺。洗煤过程后所产生的产品一般分为有矸石、中煤、乙级精煤、甲级精煤,经过洗煤过程后的成品煤通常叫精煤,通过洗煤,可以降低煤炭运输成本,提高煤炭的利用率,精煤是一般可做燃料用的能源,烟煤的精煤一般主要用于炼焦,它要去硫,去杂质等工业过程,以达到炼焦用的标准。

[0003] 洗煤厂皮带在输送煤炭时,会产生大量的粉尘,需要对皮带输送的煤炭进行除尘,但现有的洗煤厂皮带除尘装置结构简单,多采用固定的方式设置在皮带输送机构,灵活性差,且皮带在使用过程中,其高度会根据输送需求进行调节,使得除尘装置不能对不同高度位置的皮带进行除尘,适用范围小。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种洗煤厂皮带除尘装置,灵活性好,可以根据皮带的位置高度进行调整,能更好的对煤炭进行除尘、喷淋,使用效果好。

[0005] 本实用新型的实施例是这样实现的:

[0006] 本申请实施例提供一种洗煤厂皮带除尘装置,其包括具有通道的支撑架、除尘机构、喷淋机构和升降机构,上述升降机构设于上述支撑架,上述除尘机构包括吸尘组件和与上述吸尘组件连通的储尘组件,上述吸尘组件设于上述升降机构,上述储尘组件设于上述支撑架,上述喷淋机构包括喷淋组件和与上述喷淋组件连通的动力装置,上述喷淋组件设于上述升降机构,上述动力装置设于上述支撑架。

[0007] 在本实用新型的一些实施例中,上述升降机构包括升降板和对称设于上述升降板两侧的驱动装置,上述升降板滑动设于上述支撑架且位于皮带的上方,任意一个上述驱动装置的固定端均设于上述支撑架,任意一个上述驱动装置的输出端均与上述升降板传动连接,上述吸尘组件和上述喷淋组件均设于上述升降板。

[0008] 在本实用新型的一些实施例中,任意一个上述驱动装置均包括驱动电机和螺纹杆,上述升降板两侧设于与上述螺纹杆配合的螺纹孔,上述驱动电机设于上述支撑架的顶部,上述螺纹杆的一端与上述驱动电机的输出端传动连接,上述螺纹杆的另一端贯穿上述螺纹孔与上述支撑架连接。

[0009] 在本实用新型的一些实施例中,还包括用于测量上述升降板与皮带之间的距离的高度检测装置,上述高度检测装置设于上述升降机构,上述高度检测装置与上述驱动装置电性连接。

[0010] 在本实用新型的一些实施例中,上述吸尘组件包括吸尘罩、吸尘管和吸尘电机,上述吸尘罩设于上述升降板底部,上述吸尘管的一端贯穿上述升降板与上述吸尘罩连通,上述吸尘管的另一端与上述储尘组件连通,上述吸尘电机设于上述吸尘罩与上述储尘组件之间的上述吸尘管上。

[0011] 在本实用新型的一些实施例中,上述吸尘罩内设有过滤网组件,上述过滤网组件包括过滤网和设于上述过滤网两侧的震动电机,上述过滤网设于上述吸尘罩的底部,任意一个上述震动电机的固定端均设于上述吸尘罩内壁,任意一个上述震动电机的输出端均与上述过滤网连接。

[0012] 在本实用新型的一些实施例中,上述储尘组件包括储尘筒,上述储尘筒与上述吸尘管连通,上述储尘筒与上述支撑架可拆卸连接。

[0013] 在本实用新型的一些实施例中,上述喷淋组件包括喷淋管和多个喷淋头,上述喷淋管设于上述支撑架一侧壁,上述喷淋管与上述动力装置连通,多个上述喷淋头均匀设于上述喷淋管上。

[0014] 在本实用新型的一些实施例中,还包括废水收集装置,上述废水收集装置用于收集从皮带上落下的废水,上述废水收集装置可拆卸设于上述支撑架。

[0015] 在本实用新型的一些实施例中,所述支撑架底部设有移动轮组件。

[0016] 本实用新型实施例至少具有如下优点或有益效果:

[0017] 一种洗煤厂皮带除尘装置,包括具有通道的支撑架、除尘机构、喷淋机构和升降机构,上述升降机构设于上述支撑架,上述除尘机构包括吸尘组件和与上述吸尘组件连通的储尘组件,上述吸尘组件设于上述升降机构,上述储尘组件设于上述支撑架,上述喷淋机构包括喷淋组件和与上述喷淋组件连通的动力装置,上述喷淋组件设于上述升降机构,上述动力装置设于上述支撑架。

[0018] 支撑架具有通道,可以使皮带通过通道穿过支撑架,升降机构设于支撑架,通过支撑架提供稳定支撑,使升降机构能稳定运动,除尘机构包括吸尘组件和储尘组件,吸尘组件与吸尘组件连通,在使用时吸尘组件可以用于将皮带上的粉尘吸走,然后通过吸尘组件收集粉尘,保证环境的洁净性,喷淋机构包括喷淋组件和动力装置,动力装置与喷淋组件连通,动力装置可以与外部水源连接,从而将水源抽送到喷淋组件,然后通过喷淋组件对皮带上输送的煤进行喷淋降尘,通过喷淋机构和除尘机构的结合,可以有效降低洗煤厂皮带在输煤过程中产生的粉尘,保证空气的洁净性;另外吸尘组件和喷淋组件均设于升降机构上,可以通过升降机构带动吸尘组件和喷淋组件上下运动,调整其与皮带之间的距离,从而能更好的对煤炭进行除尘、喷淋,使用效果好。

[0019] 进一步地,通过将吸尘组件和动力装置设于支撑架上,可以降低升降机构的负重,使升降机构在运动过程耗能更少,节能性好。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0021] 图1为本实用新型所述的一种洗煤厂皮带除尘装置的结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型所述的一种洗煤厂皮带除尘装置的剖视图；

[0023] 图3为本实用新型中升降板和吸尘组件的左剖视图。

[0024] 图标：1-支撑架，2-升降机构，21-升降板，22-驱动电机，23-螺纹杆，3-吸尘组件，31-吸尘罩，32-吸尘管，33-吸尘电机，34-震动电机，35-过滤网，4-储尘组件，41-储尘筒，5-喷淋组件，51-喷淋管，52-喷淋头，6-动力装置，7-高度检测装置，8-废水收集装置，9-移动轮组件，10-皮带。

## 具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0026] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0027] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0028] 在本实用新型实施例的描述中，需要说明的是，若出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型实施例的描述中，“多个”代表至少2个。

[0030] 在本实用新型实施例的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，若出现术语“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实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例1

[0032] 请参照图1-图3，本实施例提供一种洗煤厂皮带除尘装置，其包括具有通道的支撑架1、除尘机构、喷淋机构和升降机构2，上述升降机构2设于上述支撑架1，上述除尘机构包括吸尘组件3和与上述吸尘组件3连通的储尘组件4，上述吸尘组件3设于上述升降机构2，上述储尘组件4设于上述支撑架1，上述喷淋机构包括喷淋组件5和与上述喷淋组件5连通的动力装置6，上述喷淋组件5设于上述升降机构2，上述动力装置6设于上述支撑架1。

[0033] 在本实施例中，支撑架1具有通道，可以使皮带10通过通道穿过支撑架1，升降机构2设于支撑架1，通过支撑架1提供稳定支撑，使升降机构2能稳定运动，除尘机构包括吸尘组件3和储尘组件4，吸尘组件3与吸尘组件3连通，在使用时吸尘组件3可以用于将皮带10上的

粉尘吸走,然后通过吸尘组件3收集粉尘,保证环境的洁净性,喷淋机构包括喷淋组件5和动力装置6,动力装置6与喷淋组件5连通,动力装置6可以与外部水源连接,从而将水源抽送到喷淋组件5,然后通过喷淋组件5对皮带10上输送的煤进行喷淋降尘,通过喷淋机构和除尘机构的结合,可以有效降低洗煤厂皮带10在输煤过程中产生的粉尘,保证空气的洁净性;另外吸尘组件3和喷淋组件5均设于升降机构2上,可以通过升降机构2带动吸尘组件3和喷淋组件5上下运动,调整其与皮带10之间的距离,从而能更好的对煤炭进行除尘、喷淋,使用效果好。

[0034] 进一步地,通过将吸尘组件3和动力装置6设于支撑架1上,可以降低升降机构2的负重,使升降机构2在运动过程耗能更少,节能性好。

[0035] 在本实施例的一些实施方式中,上述动力装置6可以为市售的水泵,可选择性好,购买方便,通过水泵将外部水源抽送到喷淋组件5,结构简单,方便使用。

[0036] 实施例2

[0037] 请参照图1-图3,本实施例在实施例1的基础上,上述升降机构2包括升降板21和对称设于上述升降板21两侧的驱动装置,上述升降板21滑动设于上述支撑架1且位于皮带10的上方,任意一个上述驱动装置的固定端均设于上述支撑架1,任意一个上述驱动装置的输出端均与上述升降板21传动连接,上述吸尘组件3和上述喷淋组件5均设于上述升降板21。

[0038] 在本实施例中,升降板21滑动设于支撑架1,可以使升降板21沿着支撑架1上下滑动,从而调整升降板21与皮带10之间的距离,使用更加灵活,驱动装置可以提供驱动力,从而带动升降板21沿着支撑架1上下运动,另外驱动装置设有两个,且位于升降板21两侧,可以提高升降板21运动的稳定性,使喷淋组件5和吸尘组件3上下运行稳定,使用效果好。

[0039] 实施例3

[0040] 请参照图1-图3,本实施例在上述一些实施例的基础上,任意一个上述驱动装置均包括驱动电机22和螺纹杆23,上述升降板21两侧设于与上述螺纹杆23配合的螺纹孔,上述驱动电机22设于上述支撑架1的顶部,上述螺纹杆23的一端与上述驱动电机22的输出端传动连接,上述螺纹杆23的另一端贯穿上述螺纹孔与上述支撑架1连接。

[0041] 在本实施例中,任意一个驱动装置均包括驱动电机22和螺纹杆23,其中驱动电机22设于支撑架1的顶部,螺纹杆23的一端与驱动电机22的输出端传动连接,可以通过驱动电机22带动螺纹杆23转动,而升降板21两侧设有螺纹孔,且螺纹孔与螺纹杆23配合,可以使螺纹杆23贯穿螺纹孔与支撑架1的底部转动连接,这样当螺纹杆23在转动时,升降板21可以通过螺纹孔与螺纹杆23的配合沿着螺纹杆23上下运动,在工作时,当驱动电机22带动螺纹杆23正向转动时,此时升降板21可以在螺纹杆23的转动下向下运动,当驱动电机22带动螺纹杆23反向转动时,此时升降板21可以在螺纹杆23的转动下向上运动,从而实现升降板21的升降功能,结构简单,通过采用驱动电机22和螺纹杆23的结构设计,稳定性更好,使得升降板21升降更加稳定,使用效果好。

[0042] 在本实施例的一些实施方式中,上述驱动电机22可以为市售的伺服电机或减速电机,质量可靠,使用更加方便。

[0043] 实施例4

[0044] 请参照图1-图3,本实施例在上述一些实施例的基础上,还包括用于测量上述升降板21与皮带10之间的距离的高度检测装置7,上述高度检测装置7设于上述升降机构2,上述

高度检测装置7与上述驱动装置电性连接。

[0045] 在本实施例中,高度检测装置7设于升降机构2,可以用于检测升降板21与皮带10之间的距离,确保工作人员可以准确了解升降板21与皮带10之间的高度,方便工作人员根据皮带10的高度进行调节,操作更加精准、方便,高度检测装置7与驱动装置电性连接,可以使高度检测装置7检测到的信号能传送给驱动装置,进而控制驱动装置的运行,使得升降板21的高度调节更加精准。

[0046] 在本实施例的一些实施方式中,上述高度检测装置7包括高度传感器和处理器,上述高度传感器和处理器均设于升降板21,上述高度传感器和驱动装置均与处理器电性连接。

[0047] 进一步地,上述高度传感器的型号可以为L1s激光传感器,上述处理器的型号可以为80C51型单片机。

[0048] 实施例5

[0049] 请参照图1-图3,本实施例在上述一些实施例的基础上,上述吸尘组件3包括吸尘罩31、吸尘管32和吸尘电机33,上述吸尘罩31设于上述升降板21底部,上述吸尘管32的一端贯穿上述升降板21与上述吸尘罩31连通,上述吸尘管32的另一端与上述储尘组件4连通,上述吸尘电机33设于上述吸尘罩31与上述储尘组件4之间的上述吸尘管32上。

[0050] 在本实施例中,吸尘组件3用于吸取皮带10上的粉尘,保证环境的洁净性,其包括吸尘罩31、吸尘管32和吸尘电机33,其中吸尘罩31设于升降板21底部,使得吸尘罩31可以位于皮带10的上方,且吸尘罩31可以增加吸尘面积,保证吸尘组件3的吸尘效果,吸尘管32的一端与吸尘罩31连通,另一端与储尘组件4连接,且吸尘电机33设于吸尘罩31与储尘组件4之间的吸尘管32上,在工作时,吸尘电机33可以产生吸力,然后通过吸尘管32提供吸尘通道,使吸尘罩31的底部开口产生吸力,将粉尘吸入吸尘罩31内,然后沿着吸尘管32、吸尘电机33进入储尘组件4内,通过储尘组件4收集粉尘,便于对粉尘进行集中清理。

[0051] 实施例6

[0052] 请参照图1-图3,本实施例在上述一些实施例的基础上,上述吸尘罩31内设有过滤网组件,上述过滤网组件包括过滤网35和设于上述过滤网35两侧的震动电机34,上述过滤网35设于上述吸尘罩31的底部,任意一个上述震动电机34的固定端均设于上述吸尘罩31内壁,任意一个上述震动电机34的输出端均与上述过滤网35连接。

[0053] 在本实施例中,吸尘罩31内设有过滤网组件,通过过滤网组件进行过滤阻挡,可以防止煤炭中的大颗粒煤炭吸入吸尘组件3内,避免吸尘组件3堵塞,从而影响吸尘组件3的工作,过滤网组件包括过滤网35和震动电机34,过滤网35设于吸尘罩31的底部,可以防止煤炭中的大颗粒煤炭吸入吸尘组件3内,避免吸尘组件3堵塞,震动电机34可以带动过滤网35震动,避免过滤网35上粘附较多的粉尘,保证过滤网35的通透性,延长过滤网35的使用寿命,另外震动电机34设有两个,且设于过滤网35的两侧,可以使过滤网35震动稳定,震动效果好。

[0054] 实施例7

[0055] 请参照图1-图3,本实施例在上述一些实施例的基础上,上述储尘组件4包括储尘筒41,上述储尘筒41与上述吸尘管32连通,上述储尘筒41与上述支撑架1可拆卸连接。

[0056] 在本实施例中,储尘组件4包括储尘筒41,通过储尘筒41可以收集吸尘组件3收集

的粉尘,便于对粉尘进行集中处理,避免对环境造成二次污染,储尘筒41与支撑架1可拆卸连接,便于对储尘筒41进行拆卸,方便对储尘筒41进行清理、维护,延长储尘筒41的使用时间。

#### [0057] 实施例8

[0058] 请参照图1-图3,本实施例在上述一些实施例的基础上,上述喷淋组件5包括喷淋管51和多个喷淋头52,上述喷淋管51设于上述支撑架1一侧壁,上述喷淋管51与上述动力装置6连通,多个上述喷淋头52均匀设于上述喷淋管51上。

[0059] 在本实施例中,喷淋组件5可以对皮带10上煤炭进行喷淋,达到洗煤、降尘的作用,喷淋管51设于支撑架1一侧壁,通过支撑架1给喷淋管51提供稳定支撑,使喷淋管51工作更加稳定,喷淋管51底部设有多个喷淋头52,通过喷淋头52可以喷出水雾,对皮带10上煤炭进行喷淋,另外喷淋头52设有多个,且均匀设置在喷淋管51上,可以使水均匀喷淋在煤炭上,提高喷淋组件5对煤炭的喷淋和降尘效果。

[0060] 在本实施例的一些实施方式中,上述喷淋头52可以为市售的雾化喷头,雾化效果好,可以更好地对煤炭进行喷淋、降尘。

#### [0061] 实施例9

[0062] 请参照图1-图3,本实施例在上述一些实施例的基础上,还包括废水收集装置8,上述废水收集装置8用于收集从皮带10上落下的废水,上述废水收集装置8可拆卸设于上述支撑架1。

[0063] 在本实施例中,废水收集装置8可以用于收集从皮带10上落下的废水,这样当喷淋机构对皮带10上的煤炭进行喷淋时,其滴落的废水可以从皮带10上落下,然后落入废水收集装置8内,通过废水收集装置8进行收集,避免废水直接滴落在地面上,对地面环境造成污染,环保性好,另外废水收集装置8可拆卸设于支撑架1,便于对废水收集装置8进行清理、维护,延长废水收集装置8的使用寿命。

[0064] 在本实施例的一些实施方式中,上述废水收集装置8包括集水箱,上述集水箱可拆卸设于支撑架1;集水箱可以采用不锈钢材质制成,耐腐蚀性好,使用寿命长。

#### [0065] 实施例10

[0066] 请参照图1-图3,本实施例在上述一些实施例的基础上,所述支撑架1底部设有移动轮组件9。

[0067] 在本实施例中,通过设置移动轮组件9可以提高装置的移动性,通过将移动轮组件9设于支撑架1的底部,可以通过移动轮组件9带动支撑架1移动,提高装置的移动性,使用更加方便。

[0068] 在本实施例的一些实施方式中,上述移动轮组件9包括多个移动轮,通过设置多个移动轮,可以增加移动轮组件9与地面的接触面积,从而可以更好的对支撑架1进行支撑,使装置移动更加稳定。

[0069] 综上,本申请实施例提供一种洗煤厂皮带10除尘装置,包括具有通道的支撑架1、除尘机构、喷淋机构和升降机构2,上述升降机构2设于上述支撑架1,上述除尘机构包括吸尘组件3和与上述吸尘组件3连通的储尘组件4,上述吸尘组件3设于上述升降机构2,上述储尘组件4设于上述支撑架1,上述喷淋机构包括喷淋组件5和与上述喷淋组件5连通的动力装置6,上述喷淋组件5设于上述升降机构2,上述动力装置6设于上述支撑架1。



[0070] 支撑架1具有通道,可以使皮带10通过通道穿过支撑架1,升降机构2设于支撑架1,通过支撑架1提供稳定支撑,使升降机构2能稳定运动,除尘机构包括吸尘组件3和储尘组件4,吸尘组件3与吸尘组件3连通,在使用时吸尘组件3可以用于将皮带10上的粉尘吸走,然后通过吸尘组件3收集粉尘,保证环境的洁净性,喷淋机构包括喷淋组件5和动力装置6,动力装置6与喷淋组件5连通,动力装置6可以与外部水源连接,从而将水源抽送到喷淋组件5,然后通过喷淋组件5对皮带10上输送的煤进行喷淋降尘,通过喷淋机构和除尘机构的结合,可以有效降低洗煤厂皮带10在输煤过程中产生的粉尘,保证空气的洁净性;另外吸尘组件3和喷淋组件5均设于升降机构2上,可以通过升降机构2带动吸尘组件3和喷淋组件5上下运动,调整其与皮带10之间的距离,从而能更好的对煤炭进行除尘、喷淋,使用效果好。

[0071] 进一步地,通过将吸尘组件3和动力装置6设于支撑架1上,可以降低升降机构2的负重,使升降机构2在运动过程耗能更少,节能性好。

[0072] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

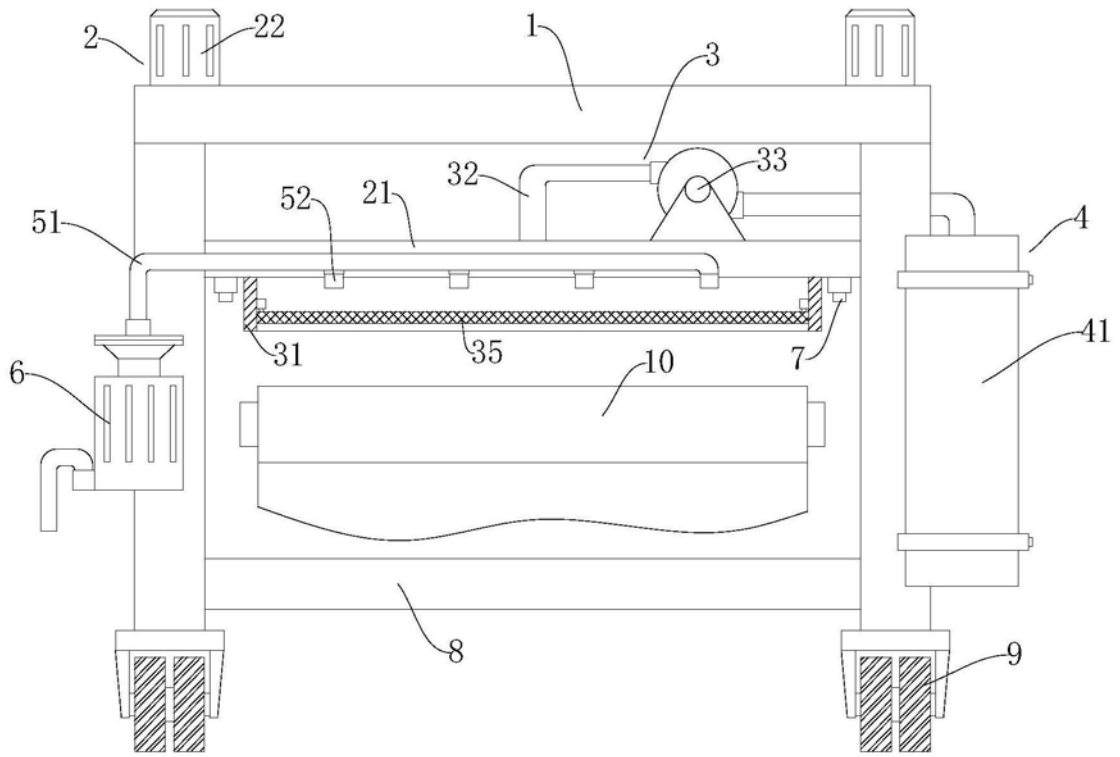


图1

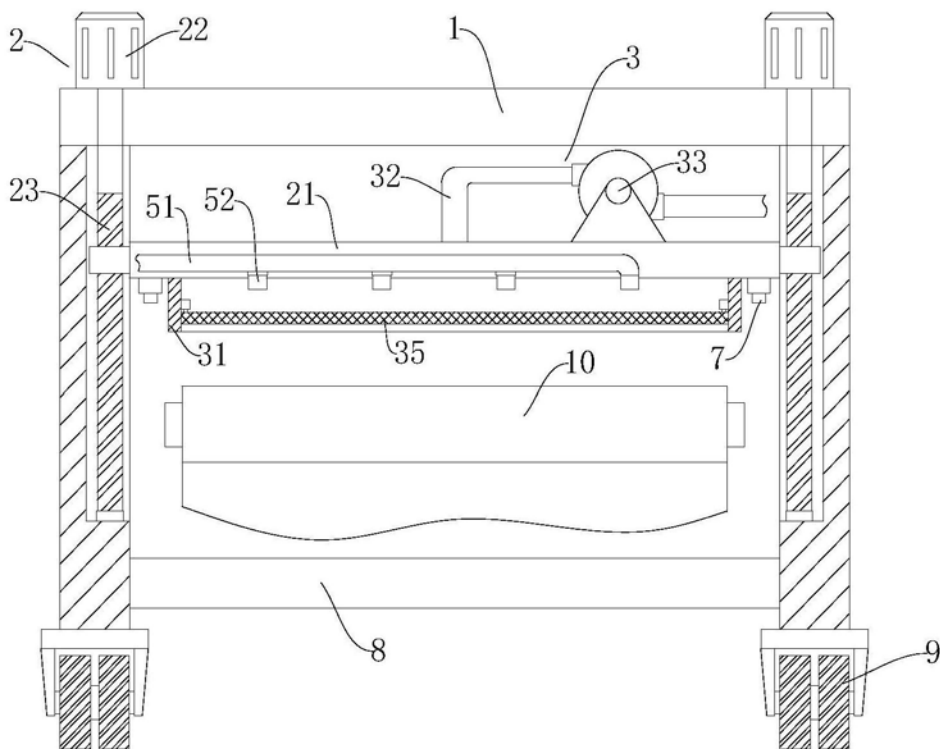


图2

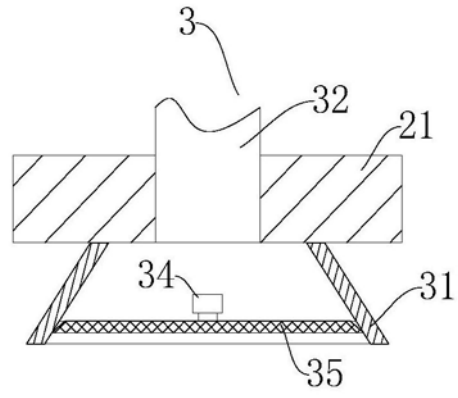


图3