



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216170964 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122606957.9

(22) 申请日 2021.10.28

(73) 专利权人 青岛海凝新型材料有限公司
地址 266000 山东省青岛市平度市仁兆镇
后南埠村朱诸路188号

(72) 发明人 谢昊

(74) 专利代理机构 青岛恒昇众力知识产权代理
事务所(普通合伙) 37332
代理人 刘明辉

(51) Int. Cl.
B01D 47/06 (2006.01)

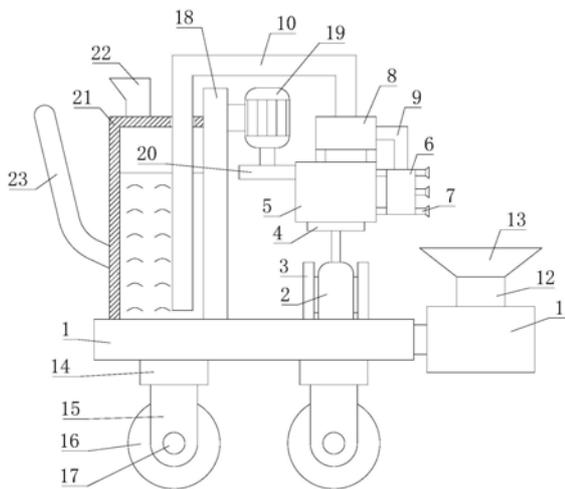
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于矿渣微粉除尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械设备的技术领域,特别是涉及一种用于矿渣微粉除尘装置,其提高了设备的除尘效果;提高了设备的使用便捷性;包括底座、液压缸、两个辅助板、升降板、安装杆、喷洒管、多个喷雾头、水泵、第一管道、第二管道、收集装置和多个移动装置,底座的上端安装有液压缸,液压缸的两端分别安装有辅助板,两个辅助板安装在底座的上端,液压缸的输出端安装有升降板,安装杆通过轴承安装在升降板的上端,喷洒管安装在安装杆的侧端,喷洒管的侧端安装有多个喷雾头,水泵安装在安装杆的上端,水泵的输出端安装有第一管道,第一管道与喷洒管进行连通,水泵的输入端安装有第二管道,底座的侧端安装有收集装置,底座的下端安装有多个移动装置。



CN 216170964 U

1. 一种用于矿渣微粉除尘装置,其特征在于,包括底座(1)、液压缸(2)、两个辅助板(3)、升降板(4)、安装杆(5)、喷洒管(6)、多个喷雾头(7)、水泵(8)、第一管道(9)、第二管道(10)、收集装置和多个移动装置;

底座(1)的上端安装有液压缸(2),液压缸(2)的两端分别安装有辅助板(3),两个辅助板(3)安装在底座(1)的上端,液压缸(2)的输出端安装有升降板(4),安装杆(5)通过轴承安装在升降板(4)的上端,喷洒管(6)安装在安装杆(5)的侧端,喷洒管(6)的侧端安装有多个喷雾头(7),水泵(8)安装在安装杆(5)的上端,水泵(8)的输出端安装有第一管道(9),第一管道(9)与喷洒管(6)进行连通,水泵(8)的输入端安装有第二管道(10),底座(1)的侧端安装有收集装置,底座(1)的下端安装有多个移动装置。

2. 如权利要求1所述的用于矿渣微粉除尘装置,其特征在于,所述的收集装置包括收集仓(11)、收集管(12)和收集漏斗(13),收集仓(11)安装在底座(1)的侧端,收集仓(11)的上端安装有收集管(12),收集管(12)的上端安装有收集漏斗(13),收集漏斗(13)位于多个喷雾头(7)的下端。

3. 如权利要求1所述的用于矿渣微粉除尘装置,其特征在于,所述的移动装置包括安装块(14)、脚座(15)、橡胶轮(16)和转轴(17),安装块(14)安装在底座(1)的下端,脚座(15)通过轴承安装在安装块(14)的下端,转轴(17)通过轴承安装在脚座(15)上,转轴(17)上安装有橡胶轮(16)。

4. 如权利要求1所述的用于矿渣微粉除尘装置,其特征在于,还包括竖板(18)、电机(19)和啮合轮(20),竖板(18)安装在底座(1)的上端,电机(19)安装在竖板(18)的侧端,电机(19)的输出端安装有啮合轮(20),安装杆(5)的侧端设置有齿槽,啮合轮(20)与安装杆(5)侧端的齿槽进行啮合传动。

5. 如权利要求4所述的用于矿渣微粉除尘装置,其特征在于,还包括储水仓(21)和进水漏斗(22),储水仓(21)安装在竖板(18)的侧端,第二管道(10)伸入到储水仓(21)的底部,储水仓(21)的上端安装有进水漏斗(22)。

6. 如权利要求5所述的用于矿渣微粉除尘装置,其特征在于,还包括手柄(23),手柄(23)安装在储水仓(21)的侧端。

一种用于矿渣微粉除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备的技术领域,特别是涉及一种用于矿渣微粉除尘装置。

背景技术

[0002] 矿渣微粉除尘装置是一种用于对矿渣微粉进行除尘的辅助装置,其在机械设备的领域中得到了广泛的使用;现有的矿渣微粉除尘装置包括喷洒器;现有的矿渣微粉除尘装置使用时,首先将水添加进入到喷洒器中,之后手提喷洒器对厂房进行水雾喷洒,在水雾的作用下将矿渣粉尘进行去除,矿渣粉尘去除完成后即可;现有的矿渣微粉除尘装置使用中,人工使用喷洒器对厂房的矿渣粉尘进行去尘时,去尘效果和效率较差,导致设备的使用效果较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高了设备的除尘效果;提高了设备的使用便捷性的用于矿渣微粉除尘装置。

[0004] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,包括底座、液压缸、两个辅助板、升降板、安装杆、喷洒管、多个喷雾头、水泵、第一管道、第二管道、收集装置和多个移动装置,底座的上端安装有液压缸,液压缸的两端分别安装有辅助板,两个辅助板安装在底座的上端,液压缸的输出端安装有升降板,安装杆通过轴承安装在升降板的上端,喷洒管安装在安装杆的侧端,喷洒管的侧端安装有多个喷雾头,水泵安装在安装杆的上端,水泵的输出端安装有第一管道,第一管道与喷洒管进行连通,水泵的输入端安装有第二管道,底座的侧端安装有收集装置,底座的下端安装有多个移动装置。

[0005] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,所述的收集装置包括收集仓、收集管和收集漏斗,收集仓安装在底座的侧端,收集仓的上端安装有收集管,收集管的上端安装有收集漏斗,收集漏斗位于多个喷雾头的下端。

[0006] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,所述的移动装置包括安装块、脚座、橡胶轮和转轴,安装块安装在底座的下端,脚座通过轴承安装在安装块的下端,转轴通过轴承安装在脚座上,转轴上安装有橡胶轮。

[0007] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,还包括竖板、电机和啮合轮,竖板安装在底座的上端,电机安装在竖板的侧端,电机的输出端安装有啮合轮,安装杆的侧端设置有齿槽,啮合轮与安装杆侧端的齿槽进行啮合传动。

[0008] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,还包括储水仓和进水漏斗,储水仓安装在竖板的侧端,第二管道伸入到储水仓的底部,储水仓的上端安装有进水漏斗。

[0009] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,还包括手柄,手柄安装在储水仓的侧端。

[0010] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:将设备通过底座下端的多个移动装置在厂房内进行便捷的移动,启动水泵,水泵的输入端通过第二管道吸入水,水泵的输出端通

过第一管道将水输出到喷洒管内,喷洒管内的水通过多个喷雾头呈雾状喷出,多个喷雾头喷出的水雾对厂房内的矿渣粉尘进行去除,转动安装杆,安装杆的转动带动喷洒管的转动,同时启动液压缸,液压缸的输出端通过升降板带动安装杆的升降,从而使多个喷雾头喷出的水雾覆盖面积更广,水雾慢慢下落后在收集装置的作用下进行回收,提高了设备使用的便捷性和除尘效果。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是电机与液压缸等装置的局部放大结构示意图;

[0013] 图3是电机安装杆等装置的放大结构示意图。

[0014] 附图标记:1、底座;2、液压缸;3、辅助板;4、升降板;5、安装杆;6、喷洒管;7、喷雾头;8、水泵;9、第一管道;10、第二管道;11、收集仓;12、收集管;13、收集漏斗;14、安装块;15、脚座;16、橡胶轮;17、转轴;18、竖板;19、电机;20、啮合轮;21、储水仓;22、进水漏斗;23、手柄。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0016] 如图1至图3所示,本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,包括底座1、液压缸2、两个辅助板3、升降板4、安装杆5、喷洒管6、多个喷雾头7、水泵8、第一管道9、第二管道10、收集装置和多个移动装置,底座1的上端安装有液压缸2,液压缸2的两端分别安装有辅助板3,两个辅助板3安装在底座1的上端,液压缸2的输出端安装有升降板4,安装杆5通过轴承安装在升降板4的上端,喷洒管6安装在安装杆5的侧端,喷洒管6的侧端安装有多个喷雾头7,水泵8安装在安装杆5的上端,水泵8的输出端安装有第一管道9,第一管道9与喷洒管6进行连通,水泵8的输入端安装有第二管道10,底座1的侧端安装有收集装置,底座1的下端安装有多个移动装置;将设备通过底座1下端的多个移动装置在厂房内进行便捷的移动,启动水泵8,水泵8的输入端通过第二管道10吸入水,水泵8的输出端通过第一管道9将水输出到喷洒管6内,喷洒管6内的水通过多个喷雾头7呈雾状喷出,多个喷雾头7喷出的水雾对厂房内的矿渣粉尘进行去除,转动安装杆5,安装杆5的转动带动喷洒管6的转动,同时启动液压缸2,液压缸2的输出端通过升降板4带动安装杆5的升降,从而使多个喷雾头7喷出的水雾覆盖面积更广,水雾慢慢下落后在收集装置的作用下进行回收,提高了设备使用的便捷性和除尘效果。

[0017] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,所述的收集装置包括收集仓11、收集管12和收集漏斗13,收集仓11安装在底座1的侧端,收集仓11的上端安装有收集管12,收集管12的上端安装有收集漏斗13,收集漏斗13位于多个喷雾头7的下端;多个喷雾头7喷出的水雾随着重力慢慢下落,在收集漏斗13的辅助作用下进行聚集,聚集后的水通过收集管12进入到收集仓11内进行回收,提高了设备使用的便捷性。

[0018] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,所述的移动装置包括安装块14、脚座15、橡胶轮16和转轴17,安装块14安装在底座1的下端,脚座15通过轴承安装在安装块14的

下端,转轴17通过轴承安装在脚座15上,转轴17上安装有橡胶轮16;设备在移动装置的辅助作用下进行移动时,通过橡胶轮16进行移动的减震,使设备的移动更加稳定,提高了设备使用的稳定性。

[0019] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,还包括竖板18、电机19和啮合轮20,竖板18安装在底座1的上端,电机19安装在竖板18的侧端,电机19的输出端安装有啮合轮20,安装杆5的侧端设置有齿槽,啮合轮20与安装杆5侧端的齿槽进行啮合传动;启动电机19,电机19的输出端带动啮合轮20的转动,啮合轮20的转动通过啮合传动带动安装杆5的转动,通过电机19为安装杆5的转动提供动力,使安装杆5的转动更加稳定且可控,提高了设备使用的稳定性和可控性。

[0020] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,还包括储水仓21和进水漏斗22,储水仓21安装在竖板18的侧端,第二管道10伸入到储水仓21的底部,储水仓21的上端安装有进水漏斗22;通过进水漏斗22将水添加进入到储水仓21的型腔内进行储存使用,提高了设备使用的便捷性。

[0021] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,还包括手柄23,手柄23安装在储水仓21的侧端;手扶手柄23对设备进行推动,从而使设备可以进行便捷的移动,提高了设备使用的便捷性。

[0022] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,其在工作时,首先将水通过进水漏斗22添加进入到储水仓21的型腔内,手扶手柄23对设备进行推动,设备在底座1下端的多个移动装置的辅助作用下在厂房内进行便捷的移动,启动水泵8,水泵8的输入端通过第二管道10将储水仓21内的水吸入,水泵8的输出端通过第一管道9将水输出到喷洒管6内,喷洒管6内的水通过多个喷雾头7呈雾状喷出,多个喷雾头7喷出的水雾对厂房内的矿渣粉尘进行去除,启动液压缸2,液压缸2的输出端通过升降板4带动安装杆5的升降,同时启动电机19,电机19的输出端带动啮合轮20的转动,啮合轮20的转动通过啮合传动带动安装杆5的转动,从而使多个喷雾头7喷出的水雾能够对厂房的矿渣粉尘进行全面的去尘,多个喷雾头7喷出的水雾随着重力慢慢下落,在收集漏斗13的辅助作用下进行聚集,聚集后的水通过收集管12进入到收集仓11内进行回收,设备使用完成后即可。

[0023] 本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种用于矿渣微粉除尘装置的液压缸2、喷洒管6、水泵8和电机19为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

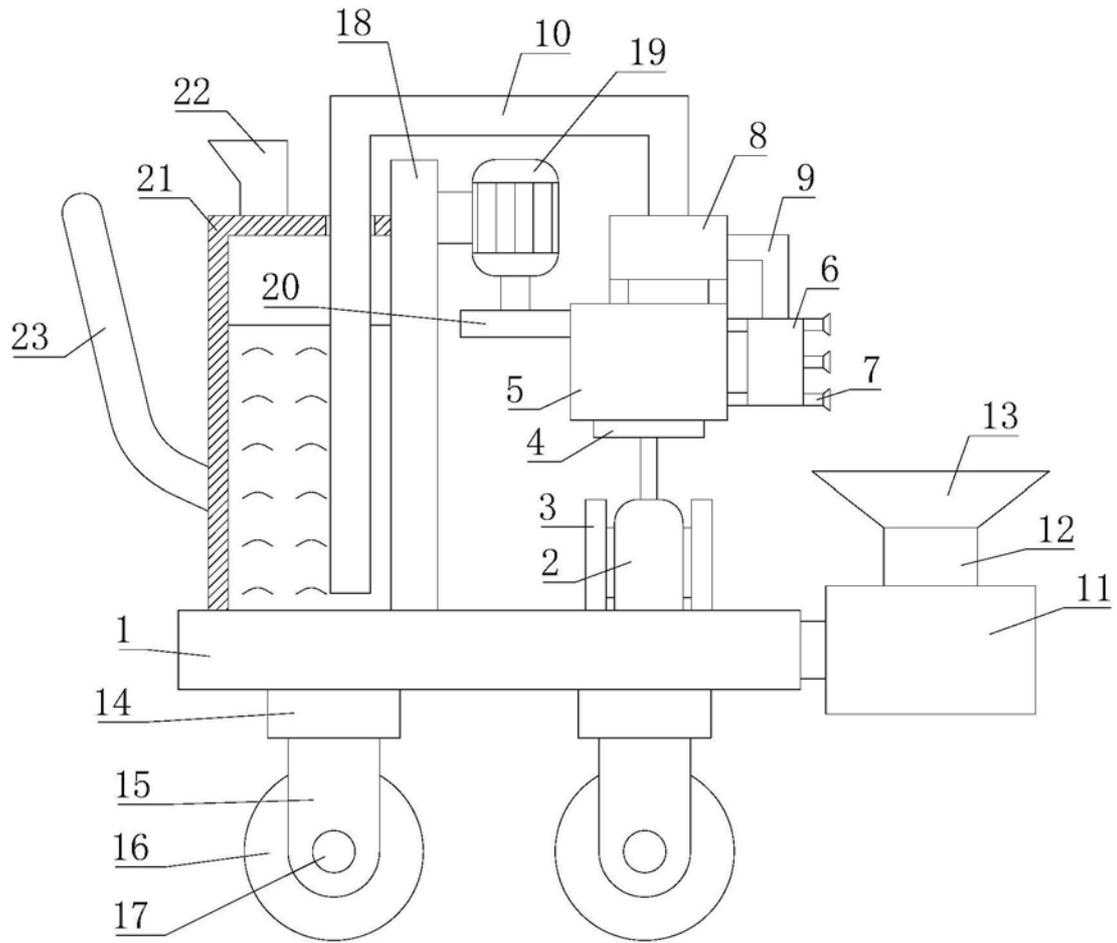


图1

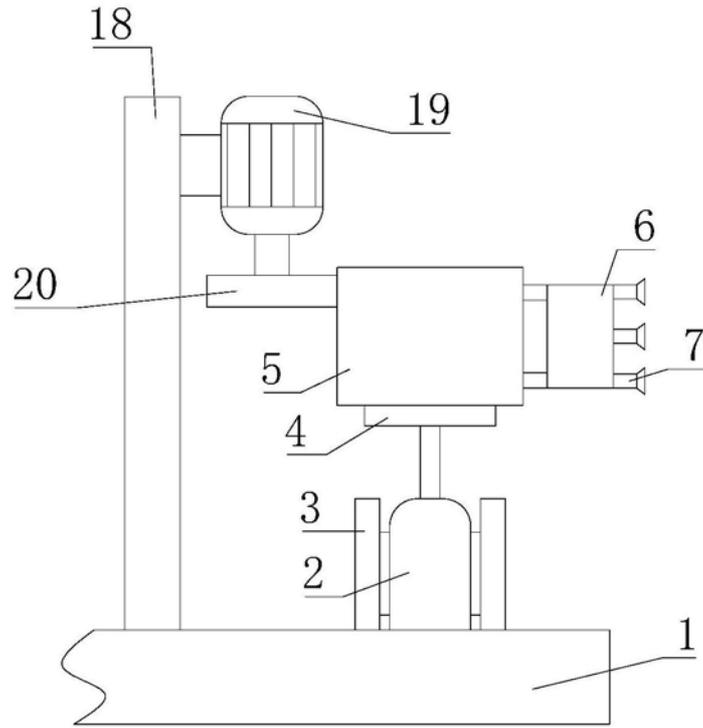


图2

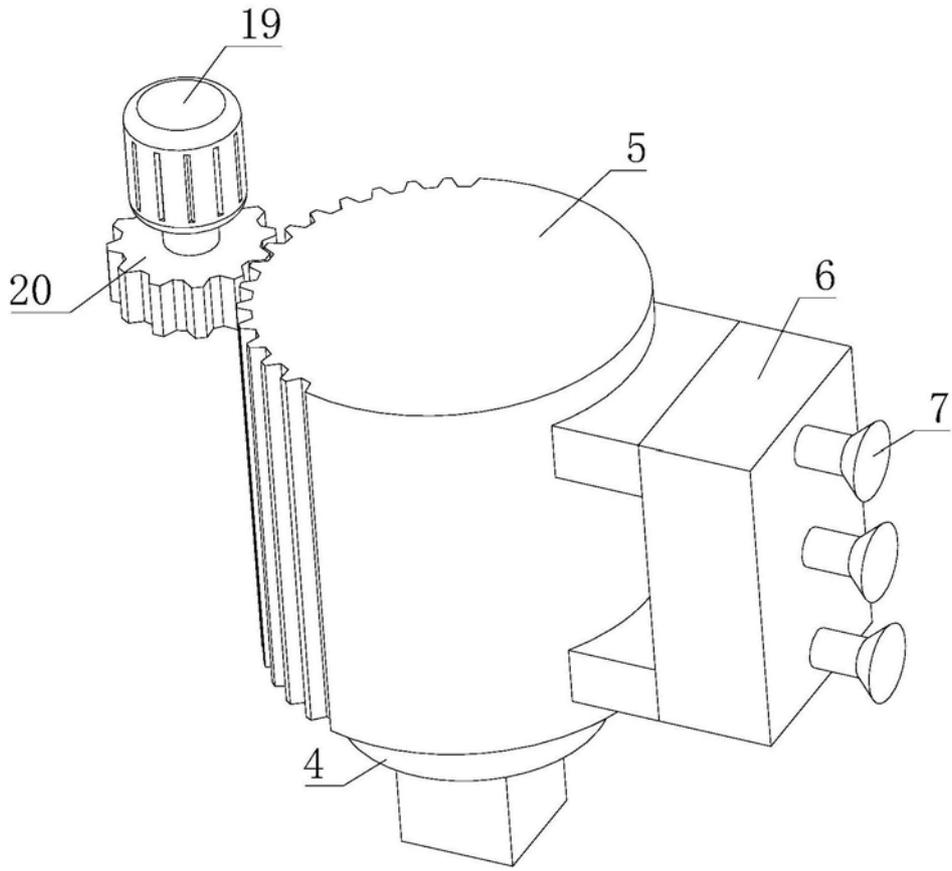


图3