



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212294787 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 201922346009.9

(22) 申请日 2019.12.24

(73) 专利权人 陈明福

地址 362268 福建省泉州市晋江市内坑镇
大学路泉州职业技术大学

(72) 发明人 陈明福 涂瑞珍 郑丽萍 陈金伟
罗伟 陈辉 林启豪 吴洪彬
安祥勇 庄成威 张东祥

(51) Int. Cl.

E02F 3/28 (2006.01)

E02F 3/36 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

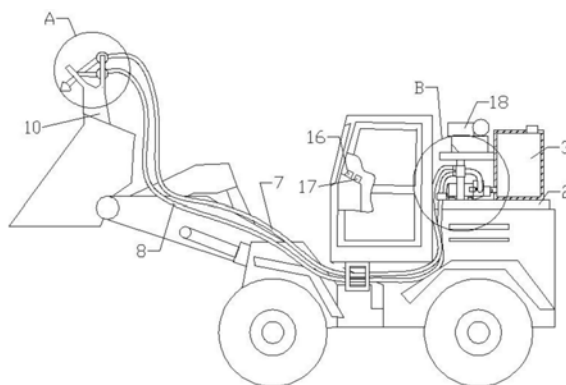
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾快速清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾快速清理装置,属于建筑垃圾清理领域,包括装载机本体、安装架、水箱、高压水泵、总管、二分管、一号出水管、二号出水管、电磁阀、除尘架、一号多分管、二号多分管、一号连接管、二号连接管、雾化喷头。通过装载机本体对建筑垃圾进行铲运装载进而实现垃圾的清理,利用水箱进行储水,利用高压水泵将水箱内的水抽出,进而通过总管经由二分管分流后通过一号出水管和二号出水管将水送至一号多分管和二号多分管,进而通过两个多分管分流至每个雾化喷头对装载机本体的铲斗部位进行喷淋除尘,当装载机本体工作时扬尘较大时,电磁阀打开进而导通二号出水管,进而增加了雾化喷头的喷水数目,进而增强除尘效果。



1. 一种建筑垃圾快速清理装置,包括装载机本体(1)、安装架(2)、水箱(3)、高压水泵(4)、总管(5)、二分管(6)、一号出水管(7)、二号出水管(8)、电磁阀(9)、除尘架(10)、一号多分管(11)、二号多分管(12)、一号连接管(13)、二号连接管(14)、雾化喷头(15),其特征在于,所述安装架(2)安装于装载机本体(1)上,所述水箱(3)安装于安装架(2)上,所述高压水泵(4)安装于安装架(2)上且其吸水端与水箱(3)连接,所述总管(5)安装于安装架(2)上且与高压水泵(4)出水端连接,所述二分管(6)安装于安装架(2)上且其入水口与总管(5)连接,所述一号出水管(7)安装于二分管(6)一个出水口上,所述二号出水管(8)安装于二分管(6)另一个出水口上,所述电磁阀(9)安装于二号出水管(8)上且固定于安装架(2)上,所述除尘架(10)安装于装载机本体(1)的铲斗部位上方,一排所述雾化喷头(15)均布横向安装于除尘架(10)上,所述一号多分管(11)安装于除尘架(10)上且与一号出水管(7)连接,所述二号多分管(12)安装于除尘架(10)上且与二号出水管(8)连接,多根所述一号连接管(13)安装于一号多分管(11)上且与雾化喷头(15)连接,多根所述二号连接管(14)安装于二号多分管(12)上且与雾化喷头(15)连接,所述一号多分管(11)和二号多分管(12)连接于相邻的两个雾化喷头(15)上且按照此规律二者连接于所有雾化喷头(15)上。

2. 根据权利要求1所述的建筑垃圾快速清理装置,其特征在于,所述装载机本体(1)上设有电源开关(16),电源开关(16)安装于装载机本体(1)驾驶室内。

3. 根据权利要求1所述的建筑垃圾快速清理装置,其特征在于,所述装载机本体(1)上设有控制开关(17),所述控制开关(17)安装于装载机本体(1)驾驶室内。

4. 根据权利要求1所述的建筑垃圾快速清理装置,其特征在于,所述安装架(2)上设有发电机(18),所述发电机(18)安装于安装架(2)上且通过电源开关(16)与高压水泵(4)电性连接。

一种建筑垃圾快速清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾清理领域,特别是一种建筑垃圾快速清理装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工中常会有大量建筑垃圾,建筑垃圾通常质地坚硬,工作人员通过人工较难进行清理,现有常通过装载机进行清理,现有装载机在清理时会产生较大扬尘,进而对环境造成污染,因此需要一种解决上述问题的建筑垃圾快速清理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决背景技术中提出的问题,设计了一种建筑垃圾快速清理装置。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种建筑垃圾快速清理装置,包括装载机本体、安装架、水箱、高压水泵、总管、二分管、一号出水管、二号出水管、电磁阀、除尘架、一号多分管、二号多分管、一号连接管、二号连接管、雾化喷头,所述安装架安装于装载机本体上,所述水箱安装于安装架上,所述高压水泵安装于安装架上且其吸水端与水箱连接,所述总管安装于安装架上且与高压水泵出水端连接,所述二分管安装于安装架上且其入水口与总管连接,所述一号出水管安装于二分管一个出水口上,所述二号出水管安装于二分管另一个出水口上,所述电磁阀安装于二号出水管上且固定于安装架上,所述除尘架安装于装载机本体的铲斗部位上方,一排所述雾化喷头均布横向安装于除尘架上,所述一号多分管安装于除尘架上且与一号出水管连接,所述二号多分管安装于除尘架上且与二号出水管连接,多根所述一号连接管安装于一号多分管上且与雾化喷头连接,多根所述二号连接管安装于二号多分管上且与雾化喷头连接。

[0005] 优选的,所述一号多分管和二号多分管连接于相邻的两个雾化喷头上且按照此规律二者连接于所有雾化喷头上。

[0006] 优选的,所述装载机本体上设有电源开关,电源开关安装于装载机本体驾驶室内。

[0007] 优选的,所述装载机本体上设有控制开关,所述控制开关安装于装载机本体驾驶室内。

[0008] 优选的,所述安装架上设有发电机,所述发电机安装于安装架上且通过电源开关与高压水泵电性连接。

[0009] 有益效果

[0010] 本实用新型提供了一种建筑垃圾快速清理装置,具备以下有益效果,本装置通过其结构设计,利用装载机本体对建筑垃圾进行铲运装载进而实现垃圾的清理,利用水箱进行储水,利用高压水泵将水箱内的水抽出,进而通过总管经由二分管分流后通过一号出水管和二号出水管将水送至一号多分管和二号多分管,进而通过两个多分管分流至每个雾化喷头对装载机本体的铲斗部位进行喷淋除尘,当装载机本体工作时扬尘较大时,电磁阀打开进而导通二号出水管,进而增加了雾化喷头的喷水数目,进而增强除尘效果,在平时只利

用一号出水管进行储水,节约用水量,进而解决了背景技术中提出的问题。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述建筑垃圾快速清理装置的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型图1所示A部的放大结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型图1所示B部的放大结构示意图。

[0014] 图中,1、装载机本体;2、安装架;3、水箱;4、高压水泵;5、总管;6、二分管;7、一号出水管;8、二号出水管;9、电磁阀;10、除尘架;11、一号多分管;12、二号多分管;13、一号连接管;14、二号连接管;15、雾化喷头;16、电源开关;17、控制开关;18、发电机。

具体实施方式

[0015] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑垃圾快速清理装置,包括装载机本体1、安装架2、水箱3、高压水泵4、总管5、二分管6、一号出水管7、二号出水管8、电磁阀9、除尘架10、一号多分管11、二号多分管12、一号连接管13、二号连接管14、雾化喷头15,所述安装架2安装于装载机本体1上,所述水箱3安装于安装架2上,所述高压水泵4安装于安装架2上且其吸水端与水箱3连接,所述总管5安装于安装架2上且与高压水泵4出水端连接,所述二分管6安装于安装架2上且其入水口与总管5连接,所述一号出水管7安装于二分管6一个出水口上,所述二号出水管8安装于二分管6另一个出水口上,所述电磁阀9安装于二号出水管8上且固定于安装架2上,所述除尘架10安装于装载机本体1的铲斗部位上方,一排所述雾化喷头15均布横向安装于除尘架10上,所述一号多分管11安装于除尘架10上且与一号出水管7连接,所述二号多分管12安装于除尘架10上且与二号出水管8连接,多根所述一号连接管13安装于一号多分管11上且与雾化喷头15连接,多根所述二号连接管14安装于二号多分管12上且与雾化喷头15连接,其中,装载机本体1位现有技术中的装载机,高压水泵4采用380V三相交流高压水泵。

[0017] 本实用新型中,所述一号多分管11和二号多分管12连接于相邻的两个雾化喷头15上且按照此规律二者连接于所有雾化喷头15上,通过其间隔分布的安装方式,在不影响喷雾覆盖面积的情况下,利用雾化喷头进行喷淋除尘,通过一号多分管11单独供水和二号多分管12协同供水改变喷雾量,进而适应不同的扬尘强度。

[0018] 本实用新型中,所述装载机本体1上设有电源开关16,电源开关16安装于装载机本体1驾驶室内,利用电源开关16可实现对发电机18供给高压水泵4的电源进行通断,进而控制高压水泵4的运行。

[0019] 本实用新型中,所述装载机本体1上设有控制开关17,所述控制开关17安装于装载机本体1驾驶室内,进而利用控制开关17发送给电磁阀9控制信号,进而控制电磁阀9的动作,所述控制开关17与电磁阀9相配套属于现有技术。

[0020] 本实用新型中,所述安装架2上设有发电机18,所述发电机18安装于安装架2上且

通过电源开关16与高压水泵4电性连接,发电机18位380三相交流发电机,进而为高压水泵4提供电源。

[0021] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0022] 在本实施方案中:

[0023] 本装置通过装载机本体1对建筑垃圾进行铲运装载进而实现垃圾的清理,利用安装架2上安装的水箱3进行储水,通过装载机本体1驾驶室的工作人员打开电源开关16,进而对高压水泵4进行供电,进而利用高压水泵4将水箱内的水抽出,进而通过总管5经由二分管6分流后通过一号出水管7和二号出水管8将水送至一号多分管11和二号多分管12,进而通过两个多分管分流至每个一号连接管13和二号连接管14上的雾化喷头15对装载机本体1的铲斗部位进行喷淋除尘,当装载机本体1工作时扬尘较大时,装载机本体1驾驶室的工作人员观察到扬尘过大,控制控制开关17给电磁阀9发送控制信号,进而电磁阀9打开进而导通二号出水管8,进而增加了雾化喷头15的喷水数目,进而增强除尘效果,在扬尘不强时,电磁阀9关闭,通过一号出水管7单独供水,进而通过一号多分管11通过一号连接管13上的雾化喷头15进行除尘,进而减小一般的雾化喷头15喷水数目,进而节约用水。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

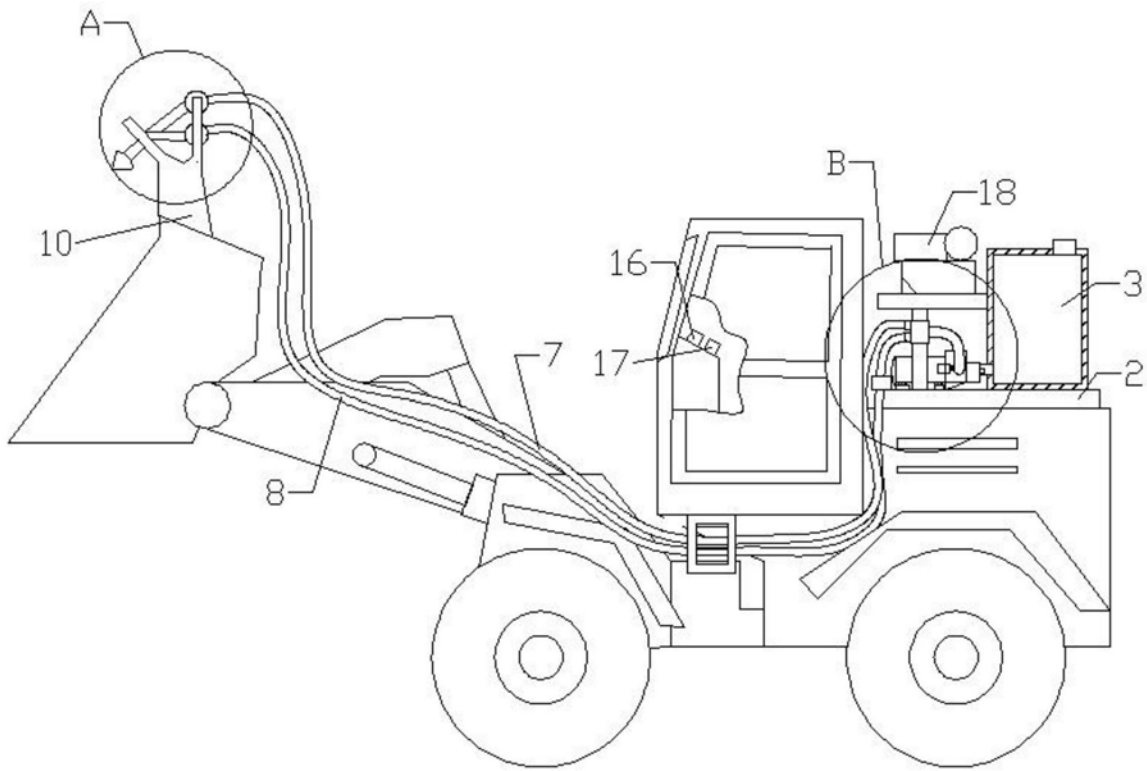


图1

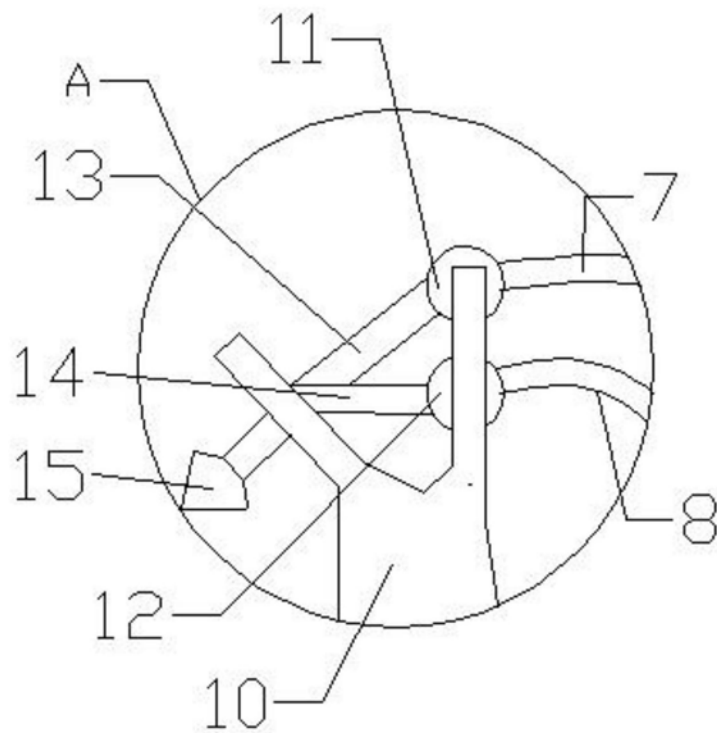


图2

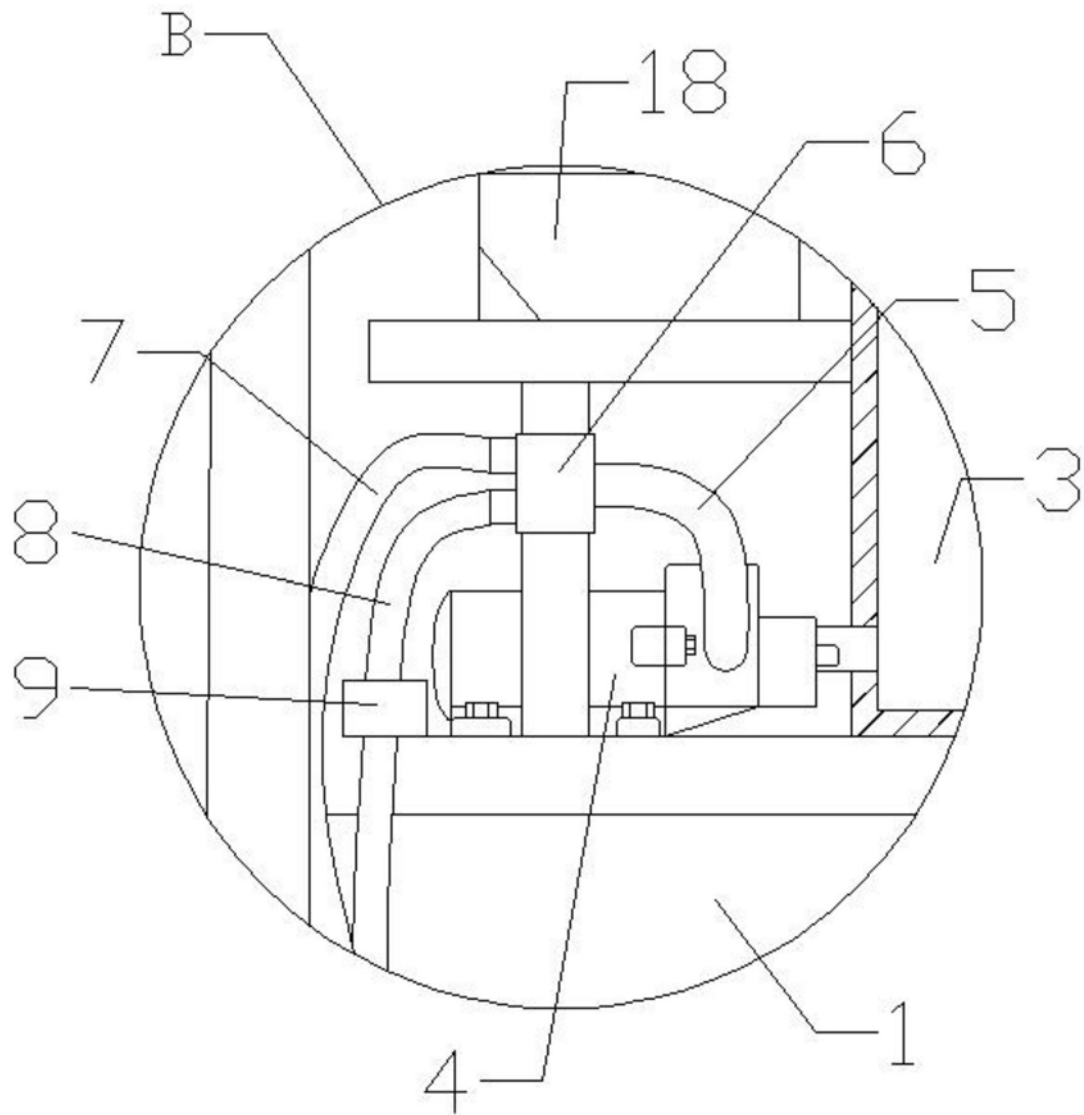


图3