



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210827280 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921736354.7

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 河南三建建设集团有限公司

地址 471000 河南省洛阳市高新区军威路1
号1号楼

(72)发明人 梁帅都 侯立华 王会乾 韩国印
何熊梦子 王阳 杨富磊 周建会
王建安 郭乐锋

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 张雪

(51)Int.Cl.

E01H 3/02(2006.01)

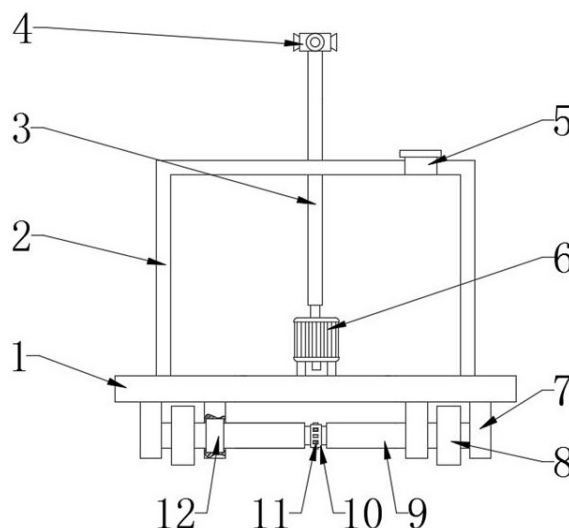
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置

(57)摘要

本实用新型属于建筑施工辅助装置技术领域,尤其为一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有水箱,所述水箱的上表面固定连接有进水管,所述水箱的内部设置有水泵,所述水泵的输出端固定连接有出水管,所述出水管的上端固定连接有喷头;本实用新型,通过设置支撑板、驱动轮、转轴、链条、第一齿轮、轴承、电机、第二齿轮、转向把手、转向杆与万向轮,在实际的应用中,通过上述之间的配合,使本装置可在施工现场进行自动移动,从而根据所需降尘降温地点的不同自由的移动本装置,进而使本装置的实用性更强,同时在转向把手、转向杆与万向轮的作用下可使本装置进行人工转向,从而方便本装置的移动。



1. 一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有水箱(2),所述水箱(2)的上表面固定连接有进水管(5),所述水箱(2)的内部设置有水泵(6),所述水泵(6)的输出端固定连接有出水管(3),所述出水管(3)的上端固定连接有喷头(4),所述底座(1)的下表面固定连接有固定块(14),所述固定块(14)的内部固定连接有电机(13),所述电机(13)的输出轴上固定连接有第二齿轮(15),所述第二齿轮(15)的表面啮合有链条(10),所述链条(10)的另一端啮合有第一齿轮(11),所述第一齿轮(11)的内部套接有转轴(9),所述转轴(9)的表面套接有轴承(12),所述转轴(9)的表面固定连接有驱动轮(8),所述轴承(12)的表面固定连接有支撑板(7),所述支撑板(7)固定连接在底座(1)的下表面,所述底座(1)的下表面固定连接有万向轮(20),所述万向轮(20)的外侧面固定连接有销轴(19),所述销轴(19)的表面套接有转向杆(18),所述转向杆(18)的内部套接有转向把手(16),所述转向把手(16)的表面套接有固定板(17),所述固定板(17)固定连接在底座(1)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,其特征在于:所述水泵(6)的下表面固定连接有支撑座,支撑座的数量为四个且成矩形固定连接在底座(1)的上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,其特征在于:所述万向轮(20)与驱动轮(8)的数量均为两个且对向分布在底座(1)下表面的前侧与后侧。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,其特征在于:所述转向把手(16)的形状为工字形,所述喷头(4)设置有四个喷射口。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,其特征在于:所述进水管(5)的表面螺纹连接有管盖。

一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工辅助装置技术领域,具体涉及一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置。

背景技术

[0002] 目前,在建筑工地,由于挖运土方、材料供应、建筑垃圾清运等车辆进出频繁,难免会产生大量的扬尘,导致周边环境污染较严重,为了降低空气中的尘土,通常采用洒水的方式降低空气中的含尘量,目前的施工现场普遍采用简易的人工洒水降尘,其缺点是耗水量较大,工作效率低,如果采用喷水来降尘,能够提高工作效率,但是现有技术中的喷水装置大都为固定设置,需要的数量过多,投入的成本太大,且在环境较恶劣的施工现场易受损,维护成本较高。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,具有方便移动的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有水箱,所述水箱的上表面固定连接有进水管,所述水箱的内部设置有水泵,所述水泵的输出端固定连接有出水管,所述出水管的上端固定连接有喷头,所述底座的下表面固定连接有固定块,所述固定块的内部固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮的表面啮合有链条,所述链条的另一端啮合有第一齿轮,所述第一齿轮的内部套接有转轴,所述转轴的表面套接有轴承,所述转轴的表面固定连接有驱动轮,所述轴承的表面固定连接有支撑板,所述支撑板固定连接在底座的下表面,所述底座的下表面固定连接有万向轮,所述万向轮的外侧面固定连接有销轴,所述销轴的表面套接有转向杆,所述转向杆的内部套接有转向把手,所述转向把手的表面套接有固定板,所述固定板固定连接在底座的上表面。

[0005] 优选的,所述水泵的下表面固定连接有支撑座,支撑座的数量为四个且成矩形固定连接在底座的上表面。

[0006] 优选的,所述万向轮与驱动轮的数量均为两个且对向分布在底座下表面的前侧与后侧。

[0007] 优选的,所述转向把手的形状为工字形,所述喷头设置有四个喷射口。

[0008] 优选的,所述进水管的表面螺纹连接有管盖。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过设置支撑板、驱动轮、转轴、链条、第一齿轮、轴承、电机、第二齿轮、转向把手、转向杆与万向轮,在实际的应用中,通过上述之间的配合,使本装置可在施工现场进行自动移动,从而根据所需降尘降温地点的不同自由的移动本装置,进而使本装置的实用性更强,同时在转向把手、转向杆与万向轮的作用下可使本装置进行人工转向,从而

方便本装置的移动。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中底座的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中转向把手立体的结构示意图;

[0015] 图中:1、底座;2、水箱;3、出水管;4、喷头;5、进水管;6、水泵;7、支撑板;8、驱动轮;9、转轴;10、链条;11、第一齿轮;12、轴承;13、电机;14、固定块;15、第二齿轮;16、转向把手;17、固定板;18、转向杆;19、销轴;20、万向轮。

具体实施方式

[0016] 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。

实施例

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种建筑施工作业面喷淋降尘降温装置,包括底座1,所述底座1的上表面固定连接有水箱2,所述水箱2的上表面固定连接有进水管5,所述水箱2的内部设置有水泵6,所述水泵6的输出端固定连接有出水管3,所述出水管3的上端固定连接有喷头4,所述底座1的下表面固定连接有固定块14,所述固定块14的内部固定连接有电机13,所述电机13的输出轴上固定连接有第二齿轮15,所述第二齿轮15的表面啮合有链条10,所述链条10的另一端啮合有第一齿轮11,所述第一齿轮11的内部套接有转轴9,所述转轴9的表面套接有轴承12,所述转轴9的表面固定连接有驱动轮8,所述轴承12的表面固定连接有支撑板7,所述支撑板7固定连接在底座1的下表面,所述底座1的下表面固定连接有万向轮20,所述万向轮20的外侧面固定连接有销轴19,所述销轴19的表面套接有转向杆18,所述转向杆18的内部套接有转向把手16,所述转向把手16的表面套接有固定板17,所述固定板17固定连接在底座1的上表面,通过设置支撑板7、驱动轮8、转轴9、链条10、第一齿轮11、轴承12、电机13、第二齿轮15、转向把手16、转向杆18与万向轮20,在实际的应用中,通过上述之间的配合,使本装置可在施工现场进行自动移动,从而根据所需降尘降温地点的不同自由的移动本装置,进而使本装置的实用性更强,同时在转向把手16、转向杆18与万向轮20的作用下可使本装置进行人工转向,从而方便本装置的移动。

[0018] 具体的,所述水泵6的下表面固定连接有支撑座,支撑座的数量为四个且成矩形固定连接在底座1的上表面。

[0019] 具体的,所述万向轮20与驱动轮8的数量均为两个且对向分布在底座1下表面的前侧与后侧。

[0020] 具体的,所述转向把手16的形状为工字形,所述喷头4设置有四个喷射口,通过设

置所述喷头4设置有四个喷射口,在实际的应用中,使本装置可进行三百六十度无死角的喷射,从而增加降尘降温的范围。

[0021] 具体的,所述进水管5的表面螺纹连接有管盖。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,首先开启电机13,使电机13带动第二齿轮15进行旋转,从而使驱动轮8在链条10、第一齿轮11、转轴9与轴承12的作用下进行旋转,使本装置移动到所需降尘的地点,然后通过外界遥控器开启水泵6,使水泵6抽取水箱2内部的水源输送到出水管3的内部,使水源通过喷头4喷射而出,同时在四个喷嘴的作用下,使水源可进行三百六十度的降尘工作,增加了本装置的降尘的范围,从而提高了本装置的工作效率,在本装置需要移动时,在电机13带动其他结构运动的同时,可通过转向把手16、转向杆18、万向轮20与固定板17的配合对本装置进行转向,从而方便本装置的移动。

[0023] 最后应说明的是:以上所述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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

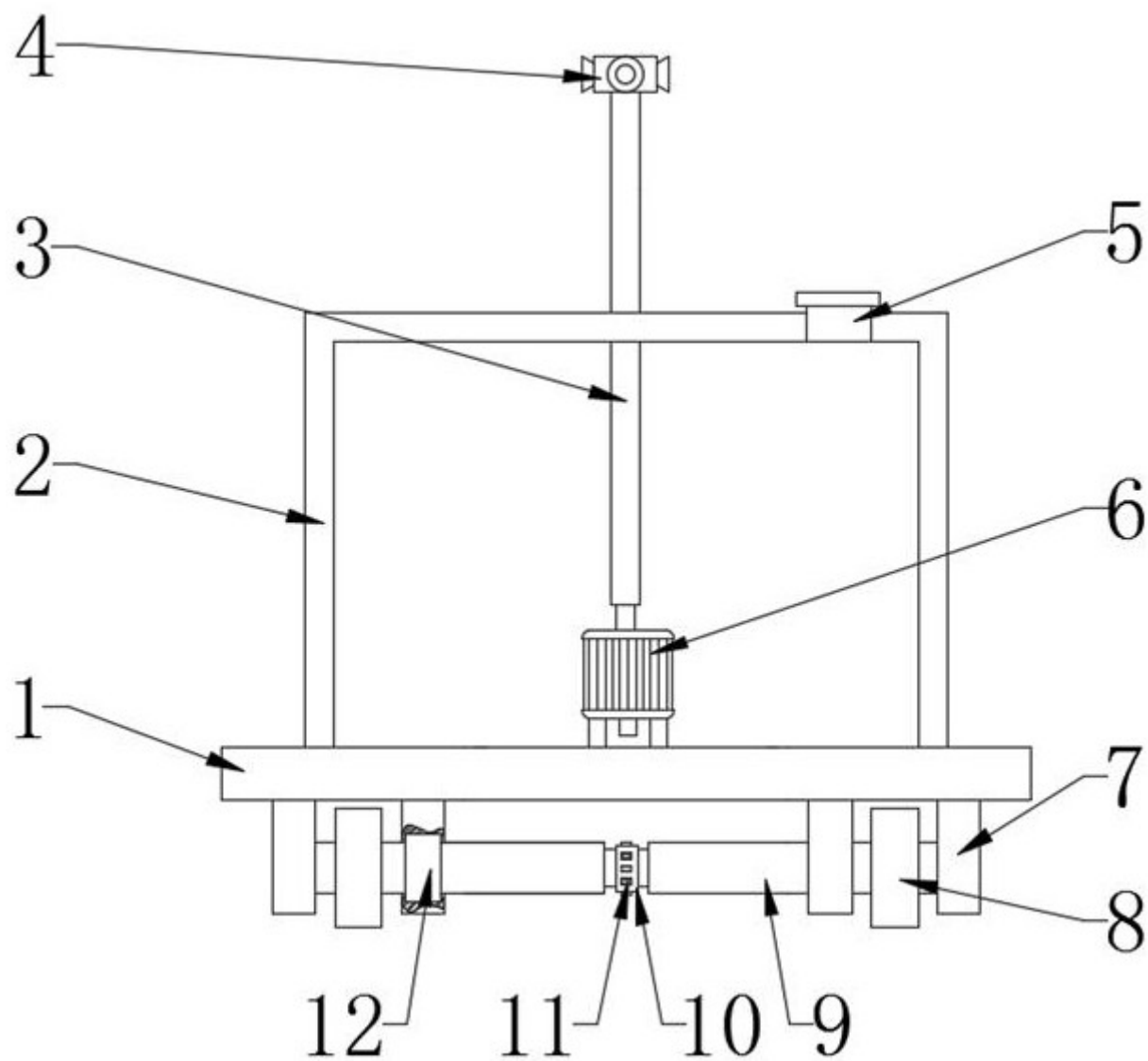


图1

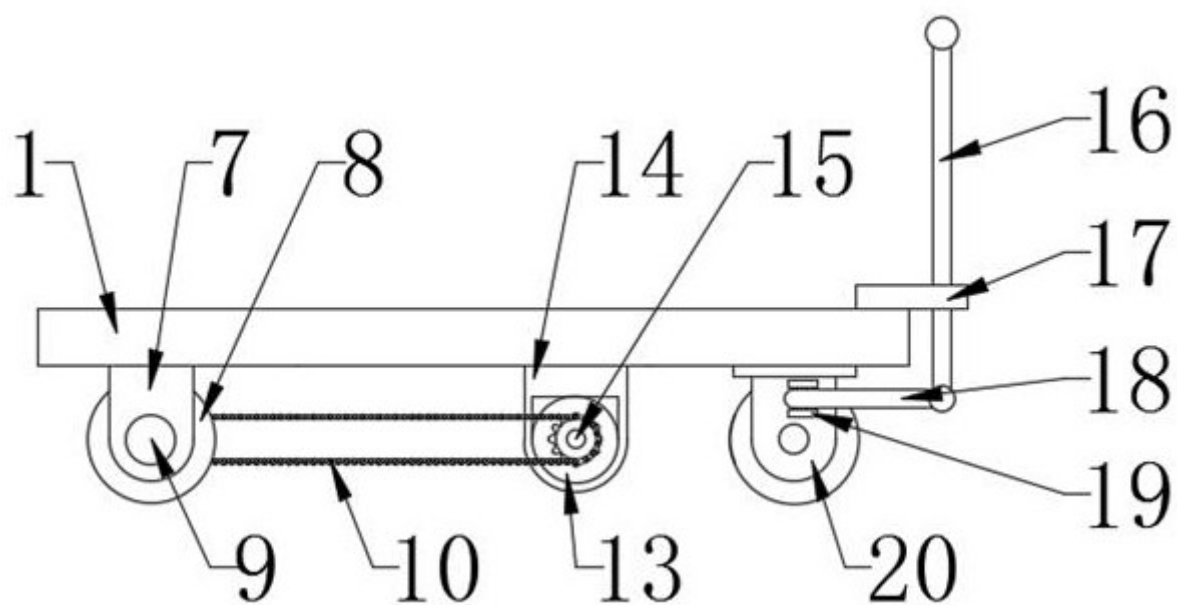


图2

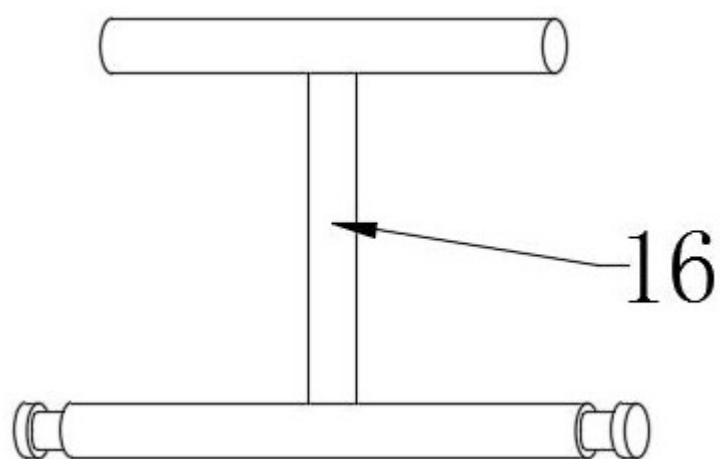


图3