



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219518265 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320672097.5

(22) 申请日 2023.03.30

(73) 专利权人 广正建筑集团有限公司

地址 458000 河南省鹤壁市淇滨区湘江东路南武夷路西100米

(72) 发明人 张红斌 程淑杰 谭振伟 熊宝林 马天方

(74) 专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务所(普通合伙) 41130

专利代理师 江兰

(51) Int. Cl.

B01D 47/08 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

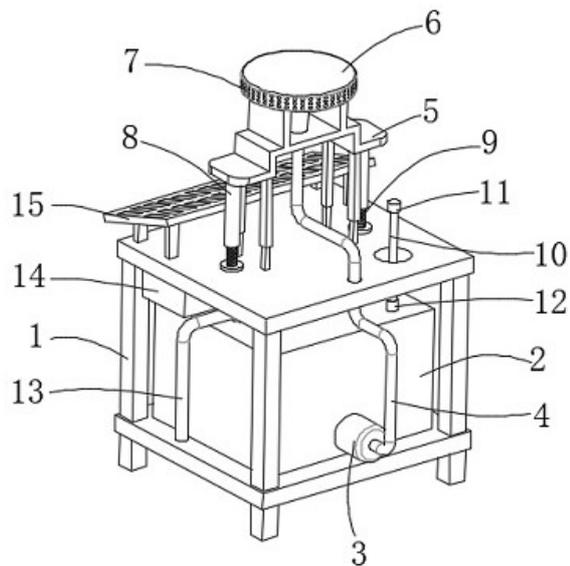
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用降尘装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种建筑施工用降尘装置,属于建筑施工用设备技术领域,该建筑施工用降尘装置包括固定架,所述固定架的底部设置有储水箱,所述储水箱的顶部固定连接有一进水管,所述储水箱的底部固定连接有一水泵,所述水泵的一侧连接有连通管,所述固定架的顶部两侧均转动连接有螺纹柱,所述螺纹柱的顶部螺纹连接有固定筒,所述固定架的上方设置有支撑架,所述支撑架固定连接在固定筒的顶部,所述固定架上固定连接有一电机。该建筑施工用降尘装置,通过圆盘、喷水孔、螺纹柱、电机、固定筒和支撑架之间的配合,不仅能够改变喷水的高度,而且能够进行周向喷水,扩大了喷水范围,减少降尘死角,有利于推广使用。



1. 一种建筑施工用降尘装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的底部设置有储水箱(2),所述储水箱(2)的顶部固定连接有进水管(13),所述储水箱(2)的底部固定连接有水泵(3),所述水泵(3)的一侧连接有连通管(4),所述固定架(1)的顶部两侧均转动连接有螺纹柱(9),所述螺纹柱(9)的顶部螺纹连接有固定筒(8),所述固定架(1)的上方设置有支撑架(5),所述支撑架(5)固定连接在固定筒(8)的顶部,所述固定架(1)上固定连接有机(16),所述电机(16)的输出轴与螺纹柱(9)固定连接,所述支撑架(5)的顶部固定连接与连通管(4)相连通的圆盘(6),所述圆盘(6)的外侧周向开设有喷水孔(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用降尘装置,其特征在于:所述固定架(1)的顶部一侧固定连接太阳能板(15),所述固定架(1)上固定连接有蓄电池(14),所述蓄电池(14)与电机(16)电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用降尘装置,其特征在于:所述储水箱(2)的内部设置有浮球(20),所述浮球(20)的顶部固定连接立杆(10),所述立杆(10)的顶部固定连接顶块(11),所述固定架(1)上设置有开口(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工用降尘装置,其特征在于:所述储水箱(2)的顶部固定连接限位筒(12),所述立杆(10)贯穿限位筒(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用降尘装置,其特征在于:所述固定架(1)的顶部固定连接连接杆(18),所述支撑架(5)的底部固定连接限位架(17),所述限位架(17)套设在连接杆(18)的外侧。

一种建筑施工用降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工用设备技术领域,具体涉及一种建筑施工用降尘装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,在建筑施工场地进行施工时,会产生大量的灰尘,这时我们则需要用到降尘装置对灰尘进行降尘处理。

[0003] 经检索,在中国公开实用新型专利申请号:202220208860.4中,公布了一种建筑施工用降尘装置,包括车体,车体的顶部设有储水桶,车体的顶部前后端均固定连接有支撑架,支撑架的顶部之间设有调节板。该装置通过设置能够上下移动的雾化喷头,能够提高雾化喷头喷淋的范围。该装置通过设置对称分布的雾化喷头,只能对装置两侧进行雾化降尘,降尘的范围有限,存在较大的降尘死角,不利于推广使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用降尘装置,旨在解决现有技术中建筑施工用降尘装置降尘死角较大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用降尘装置,包括固定架,所述固定架的底部设置有储水箱,所述储水箱的顶部固定连接有进水管,所述储水箱的底部固定连接有水泵,所述水泵的一侧连接有连通管,所述固定架的顶部两侧均转动连接有螺纹柱,所述螺纹柱的顶部螺纹连接有固定筒,所述固定架的上方设置有支撑架,所述支撑架固定连接在固定筒的顶部,所述固定架上固定连接有电机,所述电机的输出轴与螺纹柱固定连接,所述支撑架的顶部固定连接有与连通管相连通的圆盘,所述圆盘的外侧周向开设有喷水孔。

[0006] 作为本实用新型一种优选的,所述固定架的顶部一侧固定连接有太阳能板,所述固定架上固定连接有蓄电池,所述蓄电池与电机电连接。

[0007] 作为本实用新型一种优选的,所述储水箱的内部设置有浮球,所述浮球的顶部固定连接有立杆,所述立杆的顶部固定连接有顶块,所述固定架上设置有开口。

[0008] 作为本实用新型一种优选的,所述储水箱的顶部固定连接有有限位筒,所述立杆贯穿限位筒。

[0009] 作为本实用新型一种优选的,所述固定架的顶部固定连接有连接杆,所述支撑架的底部固定连接有有限位架,所述限位架套设在连接杆的外侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该建筑施工用降尘装置,通过圆盘、喷水孔、螺纹柱、电机、固定筒和支撑架之间的配合,不仅能够改变喷水的高度,而且能够进行周向喷水,扩大了喷水范围,减少降尘死

角,有利于推广使用。

[0012] 2、该建筑施工用降尘装置,通过太阳能板和蓄电池之间的配合,能够将太阳能转化为电能为装置供电,使用较为节能,通过顶块、立杆和浮球之间的配合,便于工作人员了解储水箱内部的水位情况,使用更加方便。

附图说明

[0013] 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:

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中固定架的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中储水箱的内部结构示意图。

[0017] 图中:1、固定架;2、储水箱;3、水泵;4、连通管;5、支撑架;6、圆盘;7、喷水孔;8、固定筒;9、螺纹柱;10、立杆;11、顶块;12、限位筒;13、进水管;14、蓄电池;15、太阳能板;16、电机;17、限位架;18、连接杆;19、开口;20、浮球。

具体实施方式

[0018] 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

[0019] 请参阅图 1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种建筑施工用降尘装置,包括固定架1,固定架1的底部设置有储水箱2,储水箱2的顶部固定连接进水管13,储水箱2的底部固定连接水泵3,水泵3的一侧连接连通管4,固定架1的顶部两侧均转动连接螺纹柱9,螺纹柱9的顶部螺纹连接固定筒8,固定架1的上方设置支撑架5,支撑架5固定连接在固定筒8的顶部,固定架1上固定连接电机16,电机16的输出轴与螺纹柱9固定连接,支撑架5的顶部固定连接与连通管4相连通的圆盘6,圆盘6的外侧周向开设有喷水孔7。

[0020] 在本实用新型的具体实施例中,利用外接电源为水泵3和电机16供电,水泵3将储水箱2内部的水加压后通过连通管4输送至圆盘6,圆盘6中的水通过周向分布的喷水孔7喷出形成水雾,从而使环境中的灰尘沉降,两个电机16同时启动并带动相对应的螺纹柱9旋转,从而使固定筒8的向上或向下移动,从而使圆盘6的高度产生变化,不仅能够改变喷水的高度,而且能够进行周向喷水,扩大了喷水范围,减少降尘死角,有利于推广使用。

[0021] 具体的,固定架1的顶部一侧固定连接太阳能板15,固定架1上固定连接蓄电池14,蓄电池14与电机16电连接。

[0022] 本实施例中:太阳能板15将光能转化为电能储存至蓄电池14中,利用蓄电池14内部储存的电能对电机16和水泵3供电,使装置更加节能。

[0023] 具体的,储水箱2的内部设置有浮球20,浮球20的顶部固定连接立杆10,立杆10的顶部固定连接顶块11,固定架1上设置开口19。

[0024] 本实施例中:浮球20会根据储水箱2内部水位的高度进行移动,通过观察立杆10顶部的顶块11的高度即可判断出储水箱2内部的水位高度,便于工作人员了解储水箱2内部的水位情况,使用更加方便。

[0025] 具体的,储水箱2的顶部固定连接有限位筒12,立杆10贯穿限位筒12。

[0026] 本实施例中:利用限位筒12对立杆10进行限位,防止立杆10倾斜,使其提供的水位情况更加准确。

[0027] 具体的,固定架1的顶部固定连接有限位架17,支撑架5的底部固定连接有限位架17,限位架17套设在连接杆18的外侧。

[0028] 本实施例中:通过限位架17和连接杆18之间的配合,使固定架1的移动更加平稳,提高装置使用时的稳定性。

[0029] 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。

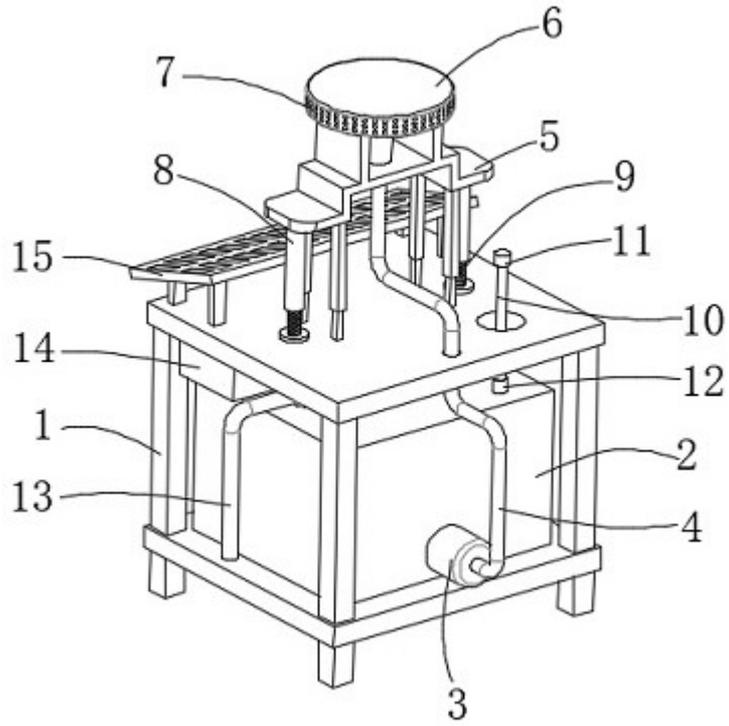


图1

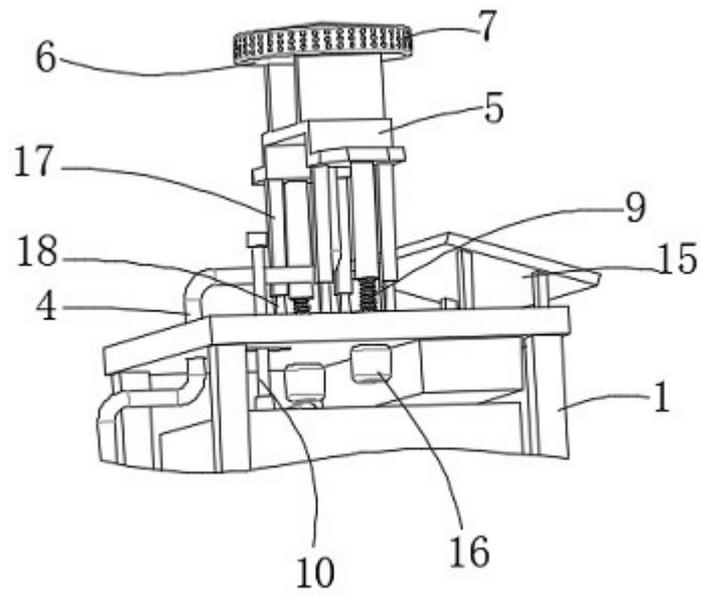


图2

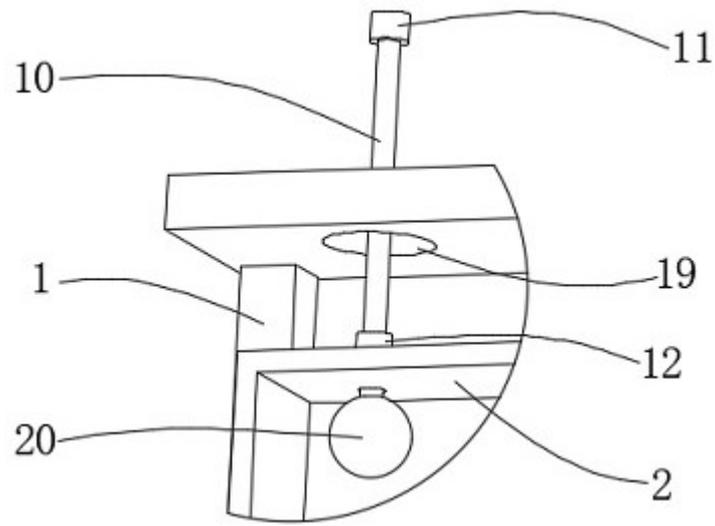


图3