



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214638637 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120693098.9

(22) 申请日 2021.04.06

(73) 专利权人 东莞市鸿宇新型建材有限公司
地址 523000 广东省东莞市中堂镇合罗洲路8号之一

(72) 发明人 吴容坚

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
代理人 王建伟

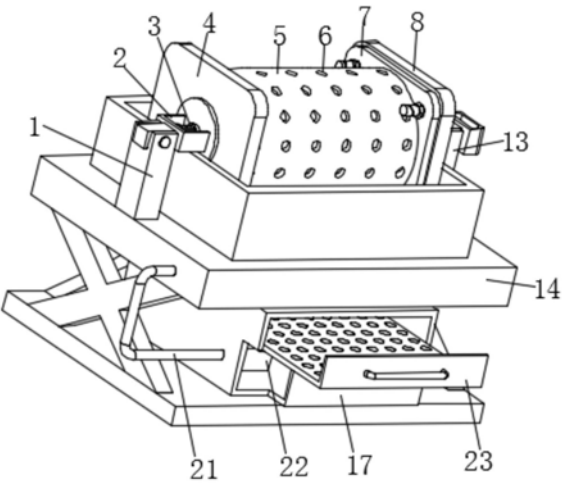
(51) Int.Cl.
B08B 3/06 (2006.01)
B08B 3/14 (2006.01)
E01C 19/05 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种道路桥梁用砂石清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种道路桥梁用砂石清洗装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部通过转轴转动连接有电机架,所述电机架的内部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有转动架,所述转动架的侧面固定连接有清洗滚筒,所述清洗滚筒的内部开设有清洗孔,所述清洗孔的侧面固定连接有固定下块,所述固定下块的侧面活动连接有活动上块。本实用新型通过驱动电机、转动架、清洗滚筒和清洗孔,方便工作人员对进行清洗的砂石进行转动,从而方便对砂石进行方方面面的清洗,使其清理更加的干净彻底,避免因为砂石进行清洗的时候,工作人员对砂石清洗不够全面,从而影响工作人员的使用情况。



1. 一种道路桥梁用砂石清洗装置,其特征在于:包括支撑架(1),所述支撑架(1)的顶部通过转轴转动连接有电机架(2),所述电机架(2)的内部固定连接有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端固定连接有转动架(4),所述转动架(4)的侧面固定连接有清洗滚筒(5),所述清洗滚筒(5)的内部开设有清洗孔(6),所述清洗孔(6)的侧面固定连接有固定下块(7),所述固定下块(7)的侧面活动连接有活动上块(8),所述固定下块(7)和活动上块(8)分别通过螺纹转动连接有固定螺纹杆(9),所述活动上块(8)的侧面通过轴承转动连接有卡入杆(10),所述卡入杆(10)的底部活动连接有卡入架(13),所述卡入架(13)的底部固定连接清洗台(14),所述清洗滚筒(5)位于清洗台(14)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种道路桥梁用砂石清洗装置,其特征在于:所述卡入杆(10)的一端固定连接把手(11),所述把手(11)的内部开设有固定槽(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种道路桥梁用砂石清洗装置,其特征在于:所述清洗台(14)的底部固定连接支撑腿(15),所述支撑腿(15)的底部固定连接底部座(16),所述底部座(16)的内部固定连接过滤箱(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种道路桥梁用砂石清洗装置,其特征在于:所述清洗台(14)的内部固定连接侧面水泵(18),所述侧面水泵(18)的侧面固定连接排出管道(19),所述排出管道(19)的一端固定连接在过滤箱(17)上。

5. 根据权利要求1所述的一种道路桥梁用砂石清洗装置,其特征在于:所述清洗台(14)的内部固定连接注入口(20),所述注入口(20)的侧面固定连接注入管道(21),所述注入管道(21)穿过过滤箱(17)的一端固定连接固定水泵(22),所述固定水泵(22)固定连接在过滤箱(17)的内底壁。

6. 根据权利要求3所述的一种道路桥梁用砂石清洗装置,其特征在于:所述过滤箱(17)的内部滑动连接过滤抽屉(23),所述过滤抽屉(23)的内部开设有过滤孔(24),所述过滤孔(24)位于排出管道(19)下方。

7. 根据权利要求6所述的一种道路桥梁用砂石清洗装置,其特征在于:所述过滤抽屉(23)的侧面固定连接拉把(25),所述拉把(25)的表面开设有纹路。

一种道路桥梁用砂石清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置相关技术领域,具体为一种道路桥梁用砂石清洗装置。

背景技术

[0002] 砂石,指砂粒和碎石的松散混合物。地质学上,把粒径为0.074~2mm的矿物或岩石颗粒称为砂,粒径大于2mm的称为砾或角砾(二者区别在于被磨圆程度不同,详细可见词条砾岩、砂岩),如果砂石中碎石多为砾,称为砂砾石。

[0003] 但是现有的技术还存在以下缺点:

[0004] 1、现有的清洗装置清洗的方式较为单一,工作人员对砂石进行清洗的时候,只能对砂石的一个方面进行清洗,从而导致砂石清洗的不够彻底,从而影响工作人员的正常使用情况;

[0005] 2、现有的清洗装置清洗的时候,工作人员一般对砂石清洗结束的水进行就地排放,从而导致水资源的浪费,增加了不必要的生产成本。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种道路桥梁用砂石清洗装置,以解决上述清洗的方式较为单一和对使用的水造成浪费提出的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种道路桥梁用砂石清洗装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部通过转轴转动连接有电机架,所述电机架的内部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接转动架,所述转动架的侧面固定连接清洗滚筒,所述清洗滚筒的内部开设有清洗孔,所述清洗孔的侧面固定连接固定下块,所述固定下块的侧面活动连接活动上块,所述固定下块和活动上块分别通过螺纹转动连接固定螺纹杆,所述活动上块的侧面通过轴承转动连接卡入杆,所述卡入杆的底部活动连接卡入架,所述卡入架的底部固定连接清洗台,所述清洗滚筒位于清洗台的内部。

[0008] 进一步的,所述卡入杆的一端固定连接把手,所述把手的内部开设有固定槽。

[0009] 进一步的,所述清洗台的底部固定连接支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接底部座,所述底部座的内部固定连接过滤箱。

[0010] 进一步的,所述清洗台的内部固定连接侧面水泵,所述侧面水泵的侧面固定连接排出管道,所述排出管道的一端固定连接在过滤箱上。

[0011] 进一步的,所述清洗台的内部固定连接注入口,所述注入口的侧面固定连接注入管道,所述注入管道穿过过滤箱的一端固定连接固定水泵,所述固定水泵固定连接在过滤箱的内底壁。

[0012] 进一步的,所述过滤箱的内部滑动连接过滤抽屉,所述过滤抽屉的内部开设有过滤孔,所述过滤孔位于排出管道下方。

[0013] 进一步的,所述过滤抽屉的侧面固定连接拉把,所述拉把的表面开设有纹路。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0015] (1) 本实用新型通过驱动电机、转动架、清洗滚筒和清洗孔,方便工作人员对进行清洗的砂石进行转动,从而方便对砂石进行方方面面的清洗,使其清理更加的干净彻底,避免因砂石进行清洗的时候,工作人员对砂石清洗不够全面,从而影响工作人员的正常使用情况。

[0016] (2) 本实用新型通过固定水泵、侧面水泵和过滤箱之间的配合,对已经清洗的水进行过滤处理,从而使得水能够进行循环使用,从而避免水资源的浪费,和防止增加不必要的生产成本。

附图说明

[0017] 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:

[0018] 图1是本实用新型结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型结构俯视图;

[0020] 图3是本实用新型结构剖视图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、电机架;3、驱动电机;4、转动架;5、清洗滚筒;6、清洗孔;7、固定下块;8、活动上块;9、固定螺纹杆;10、卡入杆;11、把手;12、固定槽;13、卡入架;14、清洗台;15、支撑腿;16、底部座;17、过滤箱;18、侧面水泵;19、排出管道;20、注入口;21、注入管道;22、固定水泵;23、过滤抽屉;24、过滤孔;25、拉把。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种道路桥梁用砂石清洗装置,包括支撑架1,支撑架1的顶部通过转轴转动连接有电机架2,电机架2的内部固定连接驱动电机3,驱动电机3的输出端固定连接转动架4,转动架4的侧面固定连接清洗滚筒5,清洗滚筒5的内部开设有清洗孔6,清洗孔6的侧面固定连接固定下块7,固定下块7的侧面活动连接有活动上块8,固定下块7和活动上块8分别通过螺纹转动连接有固定螺纹杆9,活动上块8的侧面通过轴承转动连接有卡入杆10,卡入杆10的底部活动连接有卡入架13,卡入架13的底部固定连接清洗台14,清洗滚筒5位于清洗台14的内部,通过驱动电机3、转动架4、固定下块7和活动上块8之间的配合,方便将砂石进行旋转清洗,从而使得其清洗的更加细致,方便工作人员使用。

[0024] 具体的,卡入杆10的一端固定连接把手11,把手11的内部开设有固定槽12,通过固定槽12拉动卡入杆10,从而方便工作人员进行控制。

[0025] 具体的,清洗台14的底部固定连接支撑腿15,支撑腿15的底部固定连接底部座16,底部座16的内部固定连接过滤箱17,通过支撑腿15对其进行支撑作用,使其使用起来更加的稳固、安全。

[0026] 具体的,清洗台14的内部固定连接有侧面水泵18,侧面水泵18的侧面固定连接有排出管道19,排出管道19的一端固定连接在过滤箱17上,方便工作人员通过排出管道19将清洗台14内部的污水排出,从而方便使用。

[0027] 具体的,清洗台14的内部固定连接有注入口20,注入口20的侧面固定连接有注入管道21,注入管道21穿过过滤箱17的一端固定连接有固定水泵22,固定水泵22固定连接在过滤箱17的内底壁,通过注入管道21将过滤结束的清水注入清洗台14,从而方便工作人员进行使用。

[0028] 具体的,过滤箱17的内部滑动连接有过滤抽屉23,过滤抽屉23的内部开设有过滤孔24,过滤孔24位于排出管道19下方,方便污水经过过滤抽屉23进行过滤,从而对污水内部异物进行清理,避免影响二次使用。

[0029] 具体的,过滤抽屉23的侧面固定连接有拉把25,拉把25的表面开设有纹路,避免工作人员拉动拉把25时,由于拉把25过于光滑造成手部打滑,影响使用。

[0030] 本实用新型的工作原理:使用时,工作人员通过向清洗台14的内部添加清水,然后将需要进行清洗的砂石倒入清洗滚筒5的内部,通过将活动上块8与固定下块7分别与固定螺纹杆9进行螺纹转动连接,从而达到将固定下块7与活动上块8固定在一起,通过拉动把手11,拉动的把手11带动卡入杆10开始移动,移动的卡入杆10通过带动电机架2与支撑架1进行转轴转动,工作人员控制卡入杆10卡入卡入架13的内部,从而达到将清洗滚筒5固定在清洗台14的内部,工作人员通过设置驱动电机3,通过将驱动电机3进行启动,启动的驱动电机3的输出端带动转动架4开始转动,转动的转动架4带动清洗滚筒5开始转动,转动的清洗滚筒5带动活动上块8与卡入杆10进行轴承转动,从而达到控制清洗滚筒5进行翻转,方便通过清洗台14内部放置的水对清洗滚筒5内部放置的砂石进行清洗,通过设置侧面水泵18将清洗台14内部的污水通过排出管道19注入过滤箱17的内部,通过过滤箱17在过滤抽屉23的上方,从而达到对污水进行过滤,过滤结束的污水进入过滤箱17的底部,通过固定水泵22将过滤结束的水通过注入管道21注入注入口20的内部,从注入口20的内部排入清洗台14的内部,从而方便工作人员进行循环使用,避免对水产生浪费。

[0031] 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。

[0032] 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。

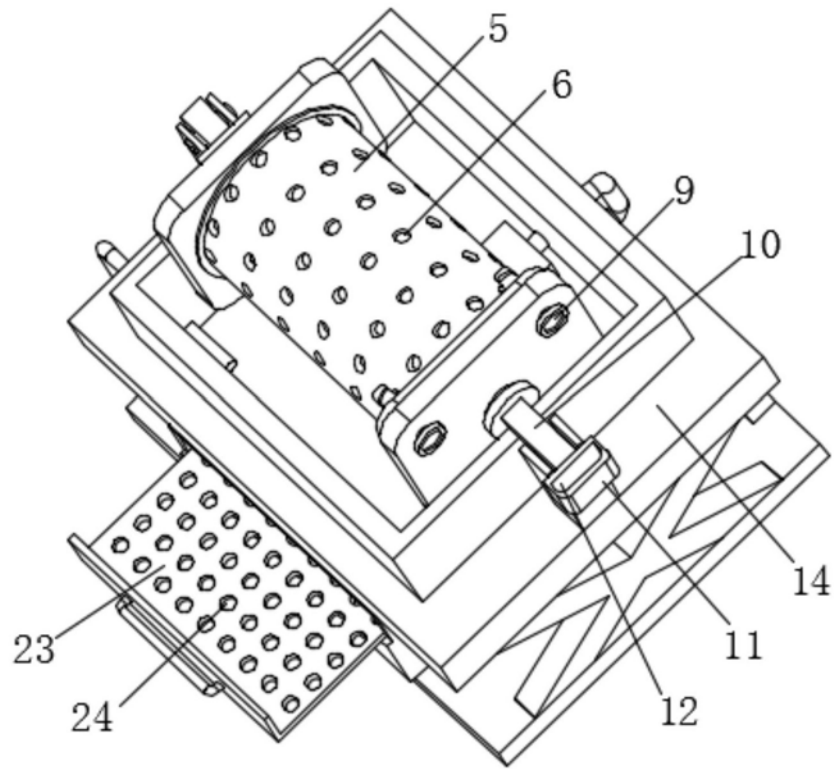


图1

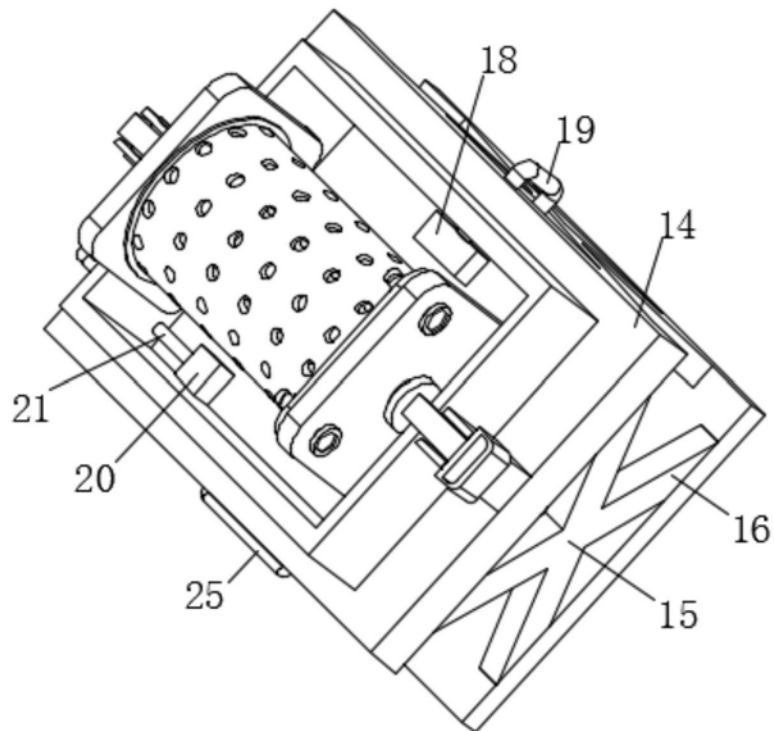


图2

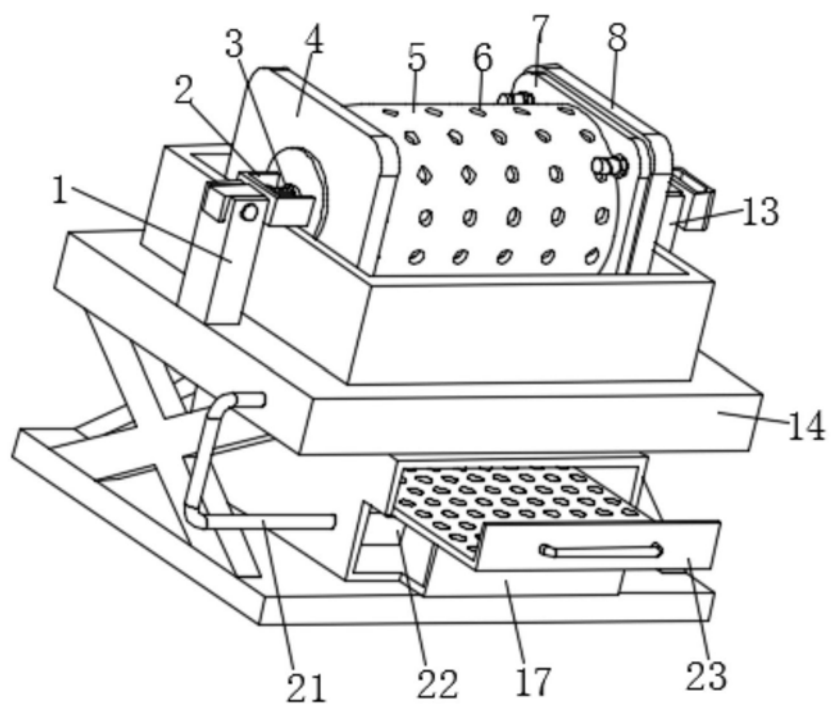


图3