(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219823927 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202320874279.0

(22)申请日 2023.04.18

(73)专利权人 汕尾市天绿环保科技有限公司
地址 516600 广东省汕尾市区站前横路北侧、广场西路西侧保利大都汇一栋2009(自主申报)

(72)发明人 黄文进

(74)专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务所(普通合伙) 16123
专利代理师 薛清华

(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)

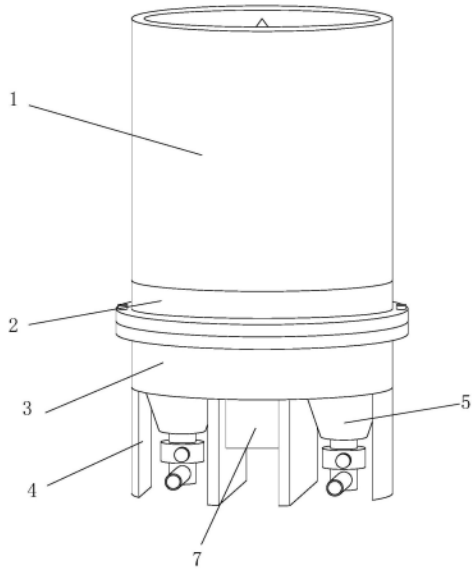
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

珠宝加工废水一体化处理设备

(57)摘要

本实用新型珠宝加工废水一体化处理设备，包括沉淀箱、过滤箱、支撑板和渗透箱，所述过滤箱顶端通过螺栓固定连接有连接架，所述连接架顶端固定连接有沉淀箱和连接管，所述连接管顶端和沉淀箱内部之间固定连接有渗透箱，所述支撑板之间固定连接有电机，所述电机输出端固定连接有传动杆。本实用新型的优点：通过珠宝加工的废水导入沉淀箱内部，且沉淀箱将固体的废料沉淀在箱底，且水升高到过滤网时，渗透进入渗透箱内部，且水经过渗透箱和连接管导入过滤箱内部，通过启动电机带动传动杆转动，传动杆带动第一过滤层和第二过滤层转动，便于将沉淀后的水均匀的从过滤层表面经过，提高过滤效率。



CN 219823927 U

1.珠宝加工废水一体化处理设备，包括沉淀箱(1)、过滤箱(3)、支撑板(4)和渗透箱(13)，其特征在于，所述过滤箱(3)顶端通过螺栓固定连接有连接架(2)，所述连接架(2)顶端固定连接有沉淀箱(1)和连接管(15)，所述连接管(15)顶端和沉淀箱(1)内部之间固定连接有渗透箱(13)，所述支撑板(4)之间固定连接有电机(7)，所述电机(7)输出端固定连接有传动杆(8)，所述传动杆(8)外壁固定连接有第一过滤层(9)和第二过滤层(10)，所述第一过滤层(9)和第二过滤层(10)分别固定连接有滑块(11)，所述滑块(11)外壁滑动连接有滑轨(12)，所述滑轨(12)外壁固定连接有过滤箱(3)内部。

2.根据权利要求1所述的珠宝加工废水一体化处理设备，其特征在于，所述渗透箱(13)外壁固定贯通连接有过滤网(14)。

3.根据权利要求2所述的珠宝加工废水一体化处理设备，其特征在于，所述过滤箱(3)底端贯通固定连接有出水箱(5)，所述出水箱(5)底端贯通固定连接有出水管(6)。

4.根据权利要求1所述的珠宝加工废水一体化处理设备，其特征在于，所述支撑板(4)顶端固定连接有过滤箱(3)底端。

5.根据权利要求3所述的珠宝加工废水一体化处理设备，其特征在于，所述第一过滤层(9)采用活性炭材料制成，所述第二过滤层(10)采用石英材料制成，所述第一过滤层(9)和第二过滤层(10)分别设置为斗笠形状。

珠宝加工废水一体化处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及珠宝加工技术领域,特别涉及珠宝加工废水一体化处理设备。

背景技术

[0002] 珠宝加工过程中需要对宝石进行加工,即宝石的切割,预形,磨削,抛光,钻孔,在加工过程中需要大量水用于冲洗等步骤,为了节约水资源需要对珠宝加工产生的废水进行处理,从而循环利用水资源。

[0003] 其中公开号为CN213569900U公开了全自动珠宝加工废水循环利用设备,通过进水管向过滤筒体内注水,平板陶瓷膜对经滤网初步过滤后的污水进一步过滤,依次经滤网和平板陶瓷膜过滤后的污水流至放置槽内并溢至过渡管注入混合仓内与药剂混合后循环再利用,污泥滞留在过滤筒体的底部,过滤的同时驱动机构带动进水管转动,从而带动安装杆和刮齿对滤网的内壁进行刮净,刮板对平板陶瓷膜的底部进行刮净,具备清洁滤网的功能,提高过滤效果。

[0004] 但仍存在问题,现有的珠宝加工废水处理缺乏沉淀装置,导致珠宝加工粉末废料不便于收集,且不便于及时的分换内部的过滤滤芯。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有的珠宝加工废水处理缺乏沉淀装置,导致珠宝加工粉末废料不便于收集,且不便于及时的分换内部的过滤滤芯。

[0006] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:珠宝加工废水一体化处理设备,包括沉淀箱、过滤箱、支撑板和渗透箱,其特征在于,所述过滤箱顶端通过螺栓固定连接有连接架,所述连接架顶端固定连接有沉淀箱和连接管,所述连接管顶端和沉淀箱内部之间固定连接有渗透箱,所述支撑板之间固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有传动杆,所述传动杆外壁固定连接有第一过滤层和第二过滤层,所述第一过滤层和第二过滤层分别固定连接有滑块,所述滑块外壁滑动连接有滑轨,所述滑轨外壁固定连接有过滤箱内部。

[0007] 进一步的,所述渗透箱外壁固定贯通连接有过滤网。

[0008] 进一步的,所述过滤箱底端贯通固定连接有出水箱,所述出水箱底端贯通固定连接有出水管。

[0009] 进一步的,所述支撑板顶端固定连接有过滤箱底端。

[0010] 进一步的,所述第一过滤层采用活性炭材料制成,所述第二过滤层采用石英材料制成,所述第一过滤层和第二过滤层分别设置为斗笠形状。

[0011] 本实用新型优点为:通过珠宝加工的废水导入沉淀箱内部,且沉淀箱将固体的废料沉淀在箱底,且水升高到过滤网时,渗透进入渗透箱内部,且水经过渗透箱和连接管导入过滤箱内部,通过启动电机带动传动杆转动,传动杆带动第一过滤层和第二过滤层转动,便于将沉淀后的水均匀的从过滤层表面经过,提高过滤效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型珠宝加工废水一体化处理设备的立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型珠宝加工废水一体化处理设备的内部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型珠宝加工废水一体化处理设备的图2中A处局部放大结构示意图。

[0015] 附图标记对照表：

[0016] 1、沉淀箱；2、连接架；3、过滤箱；4、支撑板；5、出水箱；6、出水管；7、电机；8、传动杆；9、第一过滤层；10、第二过滤层；11、滑块；12、滑轨；13、渗透箱；14、过滤网；15、连接管。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解，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。

[0018] 如图1、图2和图3所示，珠宝加工废水一体化处理设备，包括沉淀箱1、过滤箱3、支撑板4和渗透箱13，过滤箱3顶端通过螺栓固定连接有连接架2，连接架2顶端固定连接有沉淀箱1和连接管15，连接管15顶端和沉淀箱1内部之间固定连接有渗透箱13，支撑板4之间固定连接有电机7，电机7输出端固定连接有传动杆8，传动杆8外壁固定连接有第一过滤层9和第二过滤层10，第一过滤层9和第二过滤层10分别固定连接有滑块11，滑块11外壁滑动连接有滑轨12，滑轨12外壁固定连接有过滤箱3内部，通过珠宝加工的废水导入沉淀箱1内部，且沉淀箱1将固体的废料沉淀在箱底，且水升高到过滤网14时，渗透进入渗透箱13内部，且水经过渗透箱13和连接管15导入过滤箱3内部，通过启动电机7带动传动杆8转动，传动杆8带动第一过滤层9和第二过滤层10转动，便于将沉淀后的水均匀的从过滤层表面经过，提高过滤效率；

[0019] 渗透箱13外壁固定贯通连接有过滤网14，过滤箱3底端贯通固定连接有出水箱5，出水箱5底端贯通固定连接有出水管6，支撑板4顶端固定连接有过滤箱3底端，第一过滤层9采用活性炭材料制成，第二过滤层10采用石英材料制成，第一过滤层9和第二过滤层10分别设置为斗笠形状。

[0020] 本实用新型在其工作时，通过珠宝加工的废水导入沉淀箱1内部，且沉淀箱1将固体的废料沉淀在箱底，且水升高到过滤网14时，渗透进入渗透箱13内部，且水经过渗透箱13和连接管15导入过滤箱3内部，通过启动电机7带动传动杆8转动，传动杆8带动第一过滤层9和第二过滤层10转动，便于将沉淀后的水均匀的从过滤层表面经过，提高过滤效率，且过滤后的水流入到出水箱5内部，再经过出水管6导入，通过将连接架2与过滤箱3之间的螺栓拆卸，便于及时的跟换内部的过滤层，且通过将沉淀箱1顶端设置为贯通的，便于清理内部的沉淀物。

[0021] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型专利，凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

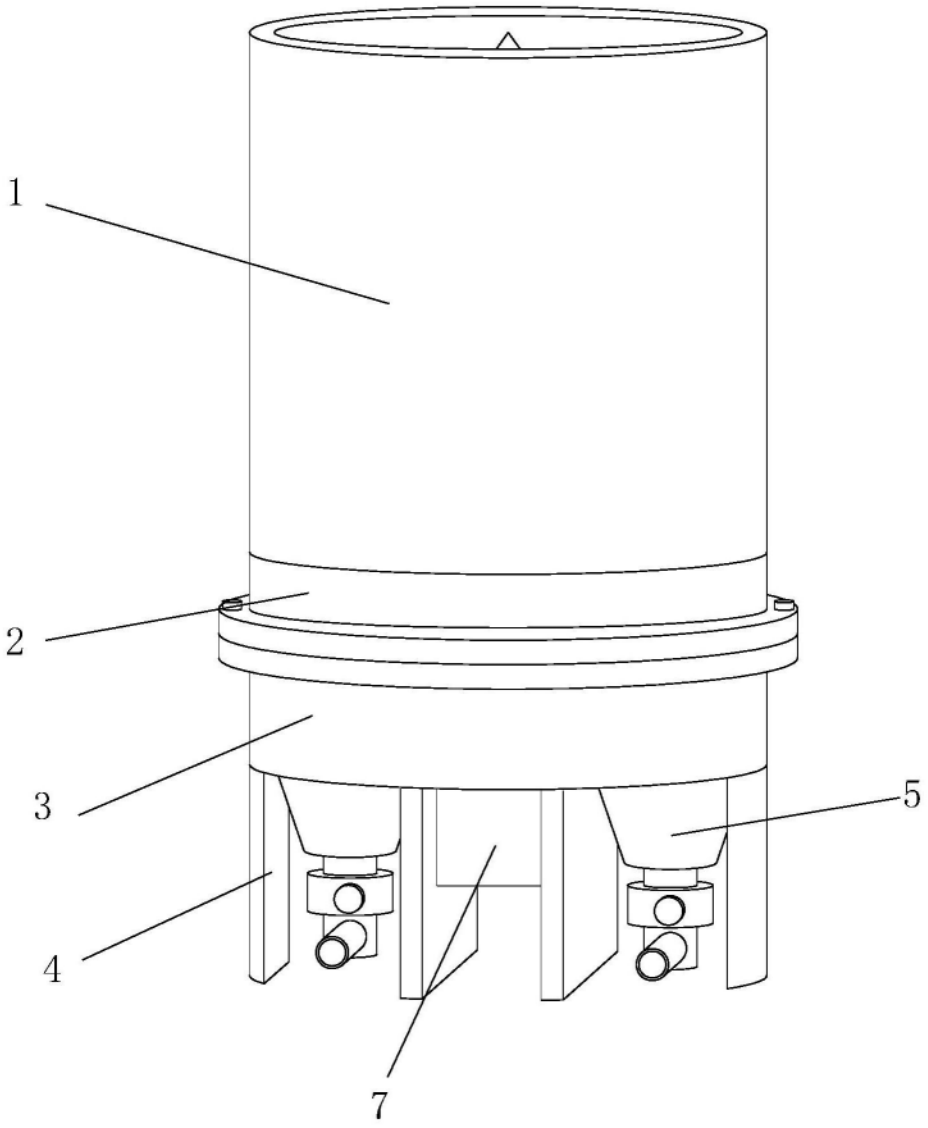


图1

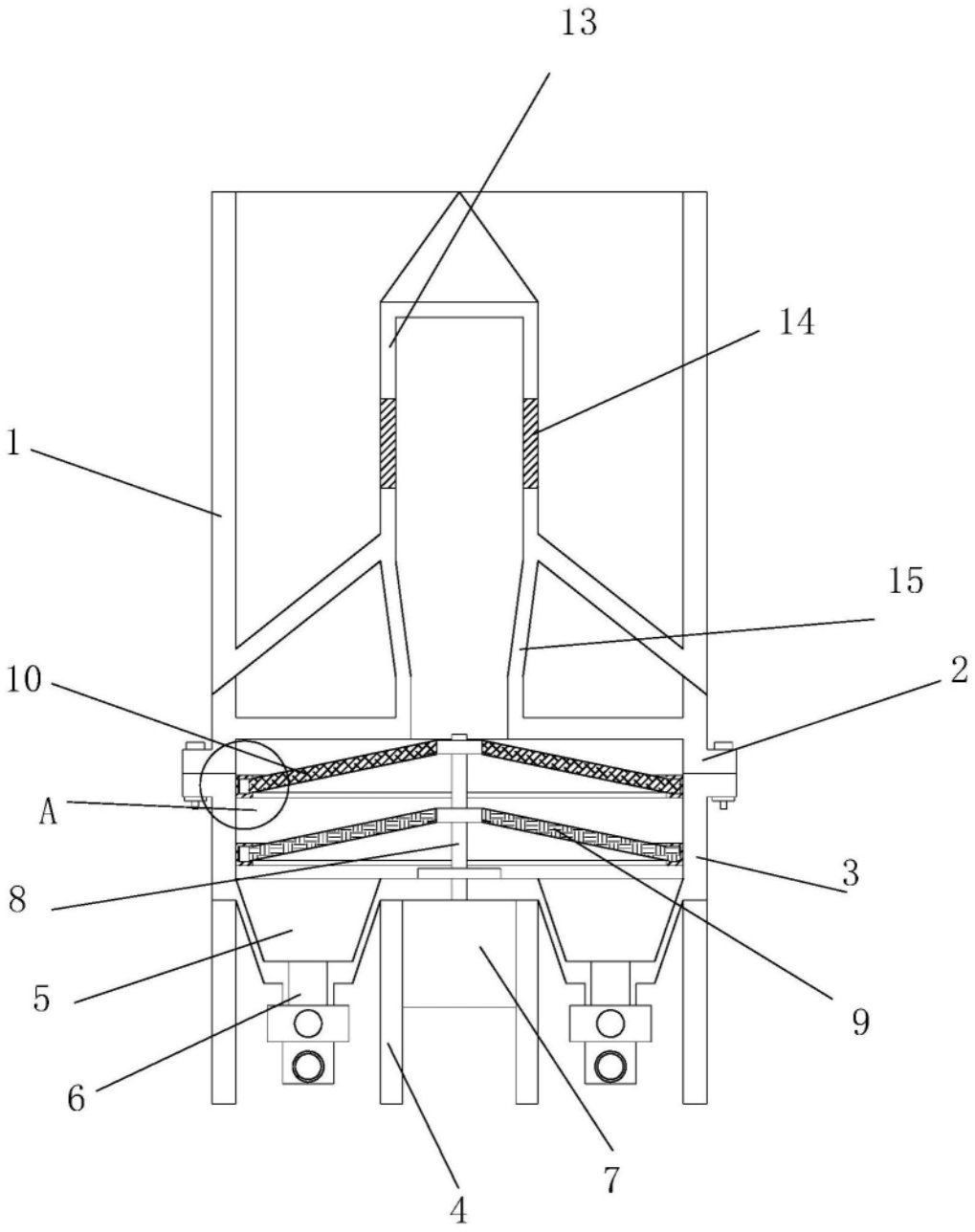


图2

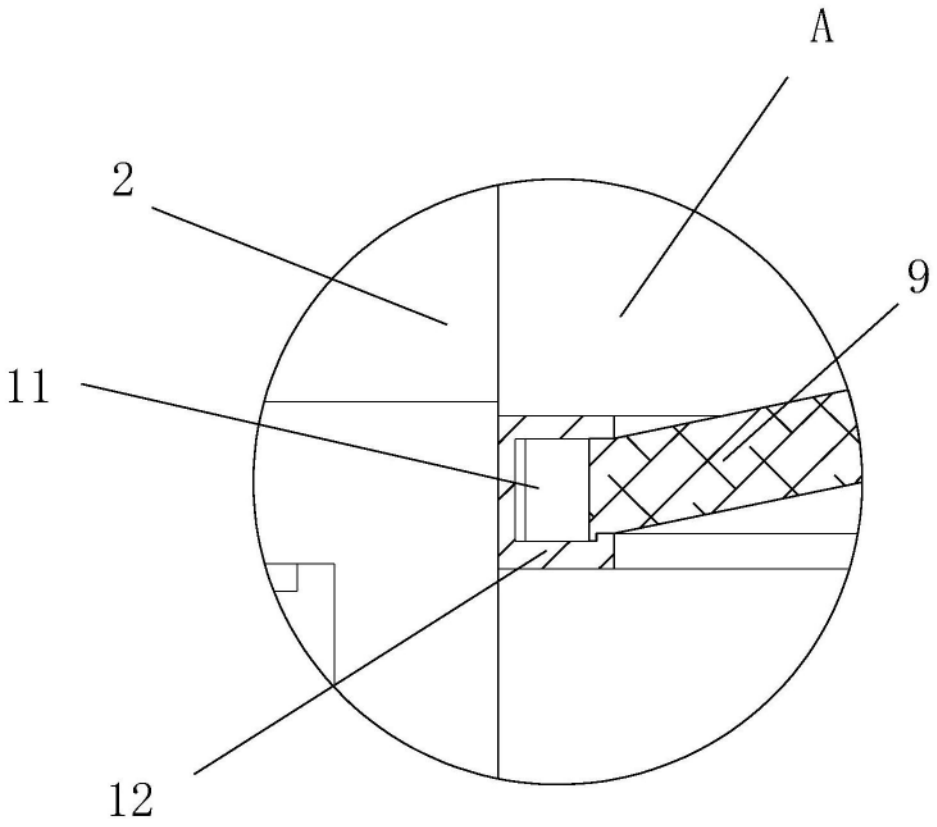


图3