



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218579681 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202223016291.2

(22) 申请日 2022.11.09

(73) 专利权人 湖北博涛节能环保科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市洪山区和平街
武丰村

(72) 发明人 吴健 魏鑫

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所

(普通合伙) 44884

专利代理师 崔婵娟

(51) Int. Cl.

G02F 1/00 (2006.01)

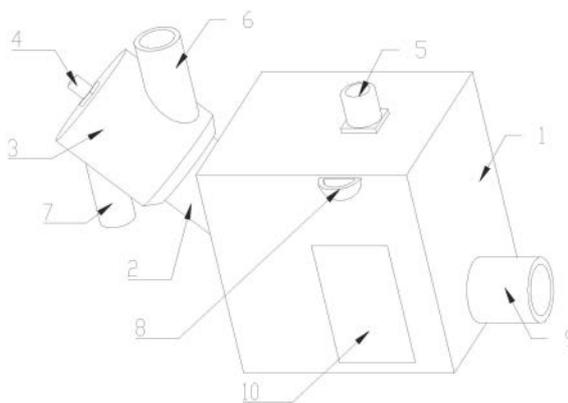
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保机械废水净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及环保机械技术领域,具体为一种环保机械废水净化装置,包括净水箱体,所述净水箱体左侧连接有连接管道,所述连接管道倾斜设置,所述连接管道左侧连接有圆柱箱体,所述圆柱箱体左侧外壁上设置有第一电机,所述圆柱箱体内腔左侧内壁转动设置有转轴,所述第一电机输出端与转轴连接,所述转轴上设置有过滤箱,所述过滤箱侧壁上设置有多个过滤孔,通过第一电机、过滤箱、内套管、机械密封件、螺带和转轴的设置,便于将过滤的颗粒杂质排出,提高本结构的过滤清理效果,通过第二电机、搅拌轴和搅拌杆的设置,便于使本结构提高净化效果。



1. 一种环保机械废水净化装置,包括净水箱体(1),其特征在于:所述净水箱体(1)左侧连接有连接管道(2),所述连接管道(2)倾斜设置,所述连接管道(2)左侧连接有圆柱箱体(3),所述圆柱箱体(3)左侧外壁上设置有第一电机(4),所述圆柱箱体(3)内腔左侧内壁转动设置有转轴(14),所述第一电机(4)输出端与转轴(14)连接,所述转轴(14)上设置有过滤箱(13),所述过滤箱(13)侧壁上设置有多个过滤孔,所述过滤箱(13)侧壁上设置有螺带(15),所述螺带(15)与圆柱箱体(3)内腔相适配,所述过滤箱(13)远离转轴(14)一侧连通有内套管(11),所述内套管(11)伸入连接管道(2)内,所述圆柱箱体(3)顶部一侧连接有进水管(6),所述圆柱箱体(3)底部连接有排渣管(7),所述排渣管(7)位于进水管(6)左侧,所述净水箱体(1)右侧底部连接有出水管(9),所述净水箱体(1)正面顶部设置有注料口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保机械废水净化装置,其特征在于:所述净水箱体(1)顶部设置有第二电机(5),所述净水箱体(1)内腔顶壁转动设置有搅拌轴(16),所述第二电机(5)输出端与搅拌轴(16)连接,所述搅拌轴(16)上设置有多个搅拌杆(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种环保机械废水净化装置,其特征在于:所述净水箱体(1)内腔底壁左侧设置有导流片(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保机械废水净化装置,其特征在于:所述净水箱体(1)外壁上嵌入设置有察看窗(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种环保机械废水净化装置,其特征在于:所述内套管(11)靠近过滤箱(13)侧壁上设置有机密封件(12),所述机械密封件(12)外壁与连接管道(2)内孔壁相接触。

6. 根据权利要求5所述的一种环保机械废水净化装置,其特征在于:所述净水箱体(1)内腔壁与搅拌轴(16)之间设置有密封件(19)。

一种环保机械废水净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保机械技术领域，具体为一种环保机械废水净化装置。

背景技术

[0002] 环保机械加工中产生的废水会含有一定的颗粒杂质，在处理这些废水时，需要废水进行过滤，但是现有的废水净化装置在过滤颗粒杂质时容易堵塞且不利于取出被过滤的颗粒杂质，因此我们提出了一种环保机械废水净化装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环保机械废水净化装置。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种环保机械废水净化装置，包括净水箱体，所述净水箱体左侧连接有连接管道，所述连接管道倾斜设置，所述连接管道左侧连接有圆柱箱体，所述圆柱箱体左侧外壁上设置有第一电机，所述圆柱箱体内腔左侧内壁转动设置有转轴，所述第一电机输出端与转轴连接，所述转轴上设置有过滤箱，所述过滤箱侧壁上设置有多个过滤孔，所述过滤箱侧壁上设置有螺带，所述螺带与圆柱箱体内腔相适配，所述过滤箱远离转轴一侧连通有内套管，所述内套管伸入连接管道内，所述圆柱箱体顶部一侧连接有进水管，所述圆柱箱体底部连接有排渣管，所述排渣管位于进水管左侧，所述净水箱体右侧底部连接有出水管，所述净水箱体正面顶部设置有注料口。

[0007] 为了便于增加药物混合效果，本实用新型的改进有，所述净水箱体顶部设置有第二电机，所述净水箱体内腔顶壁转动设置有搅拌轴，所述第二电机输出端与搅拌轴连接，所述搅拌轴上设置有多个搅拌杆。

[0008] 为了便于增加本结构的实用性，本实用新型的改进有，所述净水箱体内腔底壁左侧设置有导流片。

[0009] 为了便于查看净水箱体内部的工作情况，本实用新型的改进有，所述净水箱体外壁上嵌入设置有察看窗。

[0010] 为了便于增加连接管道与内套管之间的密封性，本实用新型的改进有，所述内套管靠近过滤箱侧壁上设置有机密封件，所述机械密封件外壁与连接管道内孔壁相接触。

[0011] 为了便于增加第二电机和净水箱体之间的密封性，本实用新型的改进有，所述净水箱体内腔壁与搅拌轴之间设置有密封件。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种环保机械废水净化装置，具备以下有益效果：

[0014] 该环保机械废水净化装置，通过第一电机、过滤箱、内套管、机械密封件、螺带和转轴的设置，便于将过滤的颗粒杂质排出，提高本结构的过滤清理效果，通过第二电机、搅拌

轴和搅拌杆的设置,便于使本结构提高净化效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型过滤箱、内套管和螺带处的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型过滤箱、内套管和螺带处的结构侧视示意图;

[0018] 图4为本实用新型净水箱体剖面结构示意图;

[0019] 图中:1、净水箱体;2、连接管道;3、圆柱箱体;4、第一电机;5、第二电机;6、进水管;7、排渣管;8、注料口;9、出水管;10、察看窗;11、内套管;12、机械密封件;13、过滤箱;14、转轴;15、螺带;16、搅拌轴;17、搅拌杆;18、导流片;19、密封件。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种环保机械废水净化装置,包括净水箱体1,所述净水箱体1左侧连接有连接管道2,所述连接管道2倾斜设置,所述连接管道2左侧连接有圆柱箱体3,所述圆柱箱体3左侧外壁上设置有第一电机4,所述圆柱箱体3左侧外壁上设置有第一电机4,所述圆柱箱体3内腔左侧内壁转动设置有转轴14,所述第一电机4输出端与转轴14连接,所述转轴14上设置有过滤箱13,所述过滤箱13侧壁上设置有多个过滤孔,所述过滤箱13侧壁上设置有螺带15,所述螺带15与圆柱箱体3内腔相适配,所述过滤箱13远离转轴14一侧连通有内套管11,所述内套管11伸入连接管道2内,所述圆柱箱体3顶部一侧连接有进水管6,所述圆柱箱体3底部连接有排渣管7,所述排渣管7位于进水管6左侧,所述净水箱体1右侧底部连接有出水管9,所述净水箱体1正面顶部设置有注料口8。

[0022] 废水通过进水管6进入圆柱箱体3内腔,第一电机4转动转轴14,使过滤箱13、螺带15和内套管11转动,废水通过过滤孔的过滤,将颗粒杂质隔离在圆柱箱体3内腔和过滤箱13之间,转动的螺带15使颗粒杂质向上移动并通过排渣管7排出,废水经过过滤后进入过滤箱13内腔并进入内套管11,然后进入净水箱体1内腔内,通过注料口8添加净化药剂,然后在出水管9 排出。

[0023] 上述净水箱体1在使用时需要将净化药物混合均匀,提高净化效果,为了满足上述效果,所述净水箱体1顶部设置有第二电机5,所述净水箱体1内腔顶壁转动设置有搅拌轴16,所述第二电机5输出端与搅拌轴16连接,所述搅拌轴16上设置有多个搅拌杆17,第二电机5驱动搅拌轴16,使搅拌杆17 对净水箱体1内腔的废水和净化药物进行搅拌均匀,提高净化效果。

[0024] 上述净水箱体1在使用时存在废水不能均匀的被搅拌杆17搅拌的问题,为了解决此问题,所述净水箱体1内腔底壁左侧设置有导流片18,通过导流片18的加设,当废水通过连接管道2进入净水箱体1内腔后,经过导流片18 的格挡向上流动,在从上至下流过搅拌杆17,从而可以受到均匀的搅拌,提高了本结构的净化效果。

[0025] 上述净水箱体1在使用时需要便于实时查看净水箱体1内部的工作情况,为了解决此问题,所述净水箱体1外壁上嵌入设置有察看窗10,通过察看窗10的加设,便于实时查看净水箱体1内部的工作状态。

[0026] 上述内套管11和连接管道2之间需要密封,防止颗粒杂质进入净水箱体1内腔内,为了满足上述效果,所述内套管11靠近过滤箱13侧壁上设置有机密封件12,所述机械密封件12外壁与连接管道2内孔壁相接触,通过过滤箱13的加设,使内套管11和连接管道2之间密封,可以防止杂质进入净水箱体1内腔。

[0027] 上述净水箱体1和搅拌轴16之间需要防水,为了满足上述效果所述净水箱体1内腔壁与搅拌轴16之间设置有密封件19。

[0028] 在该文中的描述中,需要说明的是,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。

[0029] 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。

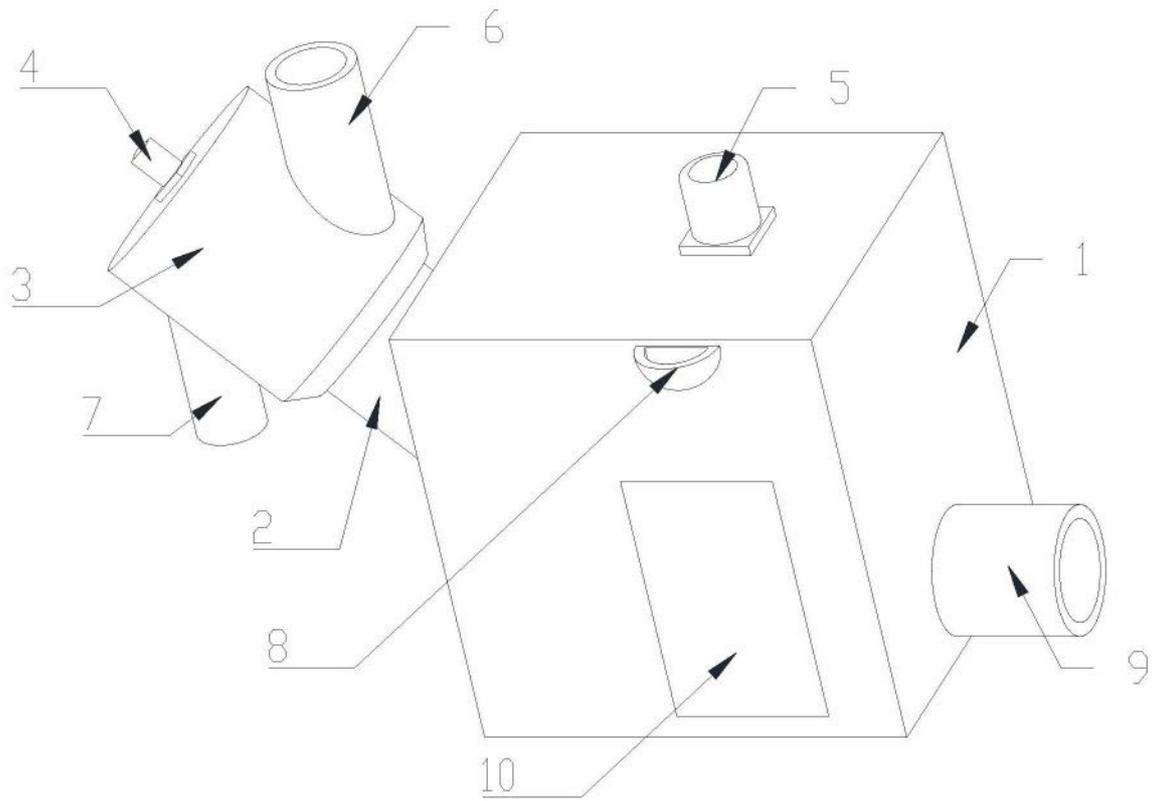


图1

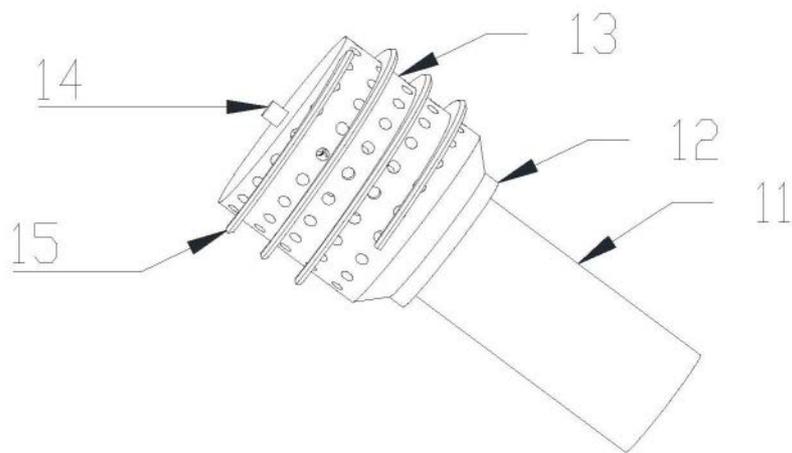


图2

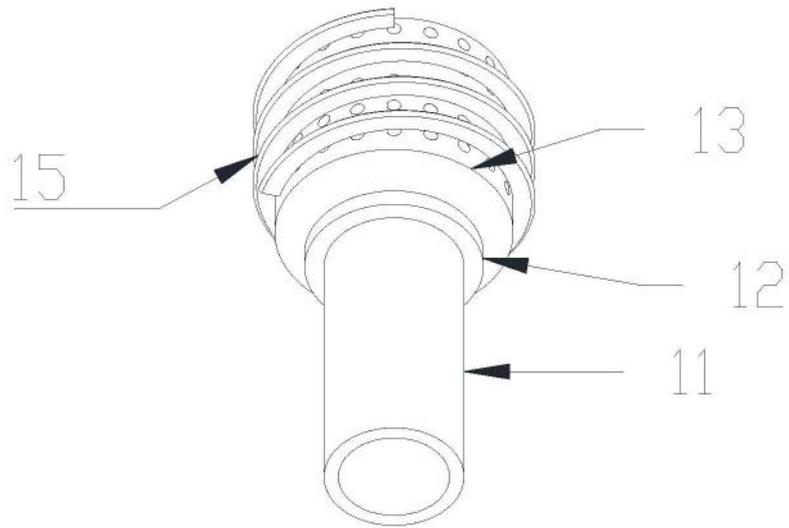


图3

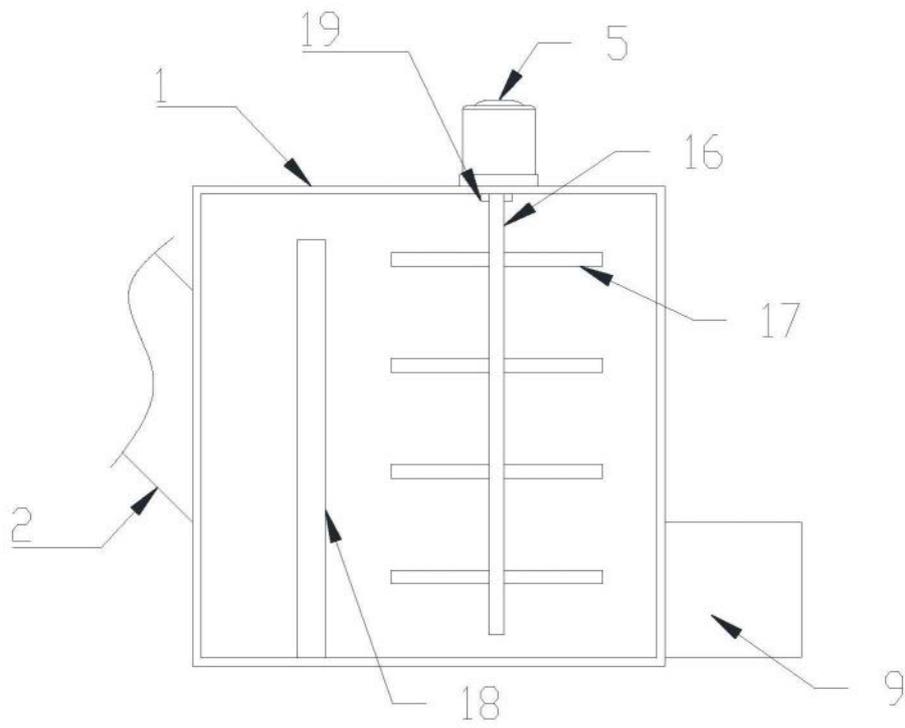


图4