



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213223428 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202020191101.2

(22) 申请日 2020.02.21

(73) 专利权人 朱志杰

地址 510000 广东省广州市增城区奥晨留
学家园澜溪涧一街3号1503房

(72) 发明人 阳楣 朱志杰

(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 王军

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

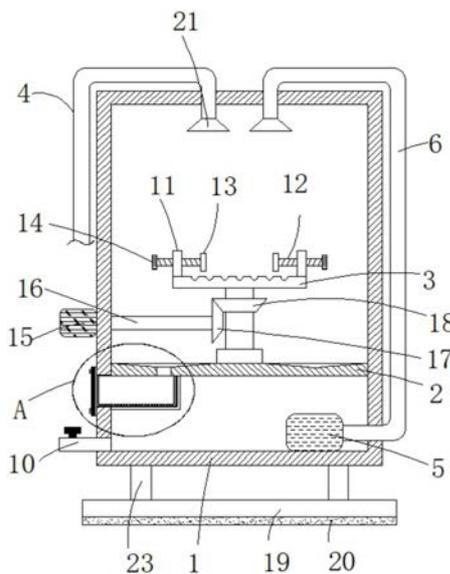
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种使用寿命长的新材料清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清洗装置技术领域,且公开了一种使用寿命长的新材料清洗装置,包括清洗箱,清洗箱的内部下方固定连接隔板并通过隔板分为清洗腔和储水腔,隔板上端中部通过第一滚动轴承转动连接有支撑杆,支撑杆的上端固定连接放置板,放置板上端设有夹紧机构,清洗箱的内部设有旋转机构并通过旋转机构与支撑杆连接,清洗箱的外部设有进水管。本实用新型便于对新材料进行清洗,再进行冲洗,提高清洗效果,且便于对冲洗后的水进行过滤重复利用,节约水资源,还便于将待清洗的材料进行装夹,且能够带动材料进行旋转,便于提高材料的清洗效率,便于人们使用。



1. 一种使用寿命长的新材料清洗装置,包括清洗箱(1),其特征在于,所述清洗箱(1)的内部下方固定连接有隔板(2)并通过隔板(2)分为清洗腔和储水腔,所述隔板(2)的上端中部通过第一滚动轴承转动连接有支撑杆,所述支撑杆的上端固定连接有放置板(3),所述放置板(3)的上端设有夹紧机构,所述清洗箱(1)的内部设有旋转机构并通过旋转机构与支撑杆连接,所述清洗箱(1)的外部设有进水管(4),所述进水管(4)的输出端固定贯穿清洗箱(1)的上侧壁并延伸至清洗腔的内部上方,所述储水腔的内部右侧固定连接有增压泵(5),所述增压泵(5)的输出端固定连接循环水管(6),所述循环水管(6)的另一端依次贯穿储水腔的右侧壁和清洗腔的上侧壁并延伸至清洗腔的内部上方,所述隔板(2)的上端左侧开设有回流孔,所述储水腔的左侧壁上方开设有开口,所述开口的内部活动设有方形滤网(7),所述方形滤网(7)与回流孔位置对应,所述方形滤网(7)的左端固定连接有固定板(8),所述固定板(8)通过固定螺栓(9)与清洗箱(1)固定连接,所述储水腔的左侧下方固定连接排水管(10),所述排水管(10)的管壁固定连接控制阀。

2. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的新材料清洗装置,其特征在于,所述夹紧机构包括两个支撑板(11),两个螺纹杆(12)和两个夹紧板(13),两个所述支撑板(11)分别与放置板(3)的上端左右两侧固定连接,两个所述支撑板(11)均通过螺纹孔分别与两个螺纹杆(12)螺纹连接,两个所述螺纹杆(12)相对的两端分别与两个夹紧板(13)固定连接,两个所述螺纹杆(12)相反的两端均固定连接有旋钮(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的新材料清洗装置,其特征在于,所述旋转机构包括驱动电机(15)、转杆(16)、第一锥齿轮(17)及第二锥齿轮(18),所述驱动电机(15)与清洗箱(1)的左外侧壁固定连接,所述驱动电机(15)的输出端通过联轴器与转杆(16)转动连接,所述转杆(16)的右端延伸至清洗腔的内部并与第一锥齿轮(17)固定连接,所述转杆(16)的杆壁通过第二滚动轴承与清洗箱(1)的左侧壁转动连接,所述支撑杆的杆壁与第二锥齿轮(18)固定套接,所述第一锥齿轮(17)与第二锥齿轮(18)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的新材料清洗装置,其特征在于,所述放置板(3)的上端开设有多个均匀分布的流水槽,所述隔板(2)的上端开设有环形凹槽,所述环形凹槽的一侧与回流孔位置对应。

5. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的新材料清洗装置,其特征在于,所述储水腔的左内侧壁固定有L形杆(22),所述L形杆(22)的竖直部上端与隔板(2)的下端固定连接,且L形杆(22)与方形滤网(7)相抵。

6. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的新材料清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)下方通过多个固定杆(23)固定连接底板(19),所述底板(19)的下端固定连接防滑板(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的新材料清洗装置,其特征在于,所述进水管(4)和循环水管(6)位于清洗水腔内部的一端均固定连接喷头(21)。

一种使用寿命长的新材料清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,尤其涉及一种使用寿命长的新材料清洗装置。

背景技术

[0002] 新材料技术是指那些对现代科学技术的进步和国民经济发展有重大推动作用的新材料以及发展制造生产这些新材料的技术,新材料技术是按照人的意志,通过物理研究、材料设计、材料加工、实验评价等一系列研究过程,创造出满足各种新型材料的技术。

[0003] 目前,为保障新材料的加工质量,新材料在加工前需要进行清洗,但是,现有技术中,使用清洗装置对新材料进行清洗时,需要使用大量的水源,容易造成水资源浪费,且清洗后的废渣不易排出,因此,提出一种使用寿命长的新材料清洗装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中使用清洗装置对新材料进行清洗时,需要使用大量的水源,容易造成水资源浪费,且清洗后的废渣不易排出的问题,而提出的一种使用寿命长的新材料清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种使用寿命长的新材料清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的内部下方固定连接有隔板并通过隔板分为清洗腔和储水腔,所述隔板的上端中部通过第一滚动轴承转动连接有支撑杆,所述支撑杆的上端固定连接放置板,所述放置板的上端设有夹紧机构,所述清洗箱的内部设有旋转机构并通过旋转机构与支撑杆连接,所述清洗箱的外部设有进水管,所述进水管的输出端固定贯穿清洗箱的上侧壁并延伸至清洗腔的内部上方,所述储水腔的内部右侧固定连接增压泵,所述增压泵的输出端固定连接循环水管,所述循环水管的另一端依次贯穿储水腔的右侧壁和清洗腔的上侧壁并延伸至清洗腔的内部上方,所述隔板的左端左侧开设有回流孔,所述储水腔的左端上方开设有开口,所述开口的内部活动设有方形滤网,所述方形滤网与回流孔位置对应,所述方形滤网的左端固定连接固定板,所述固定板通过固定螺栓与清洗箱固定连接,所述储水腔的左端下方固定连接排水管,所述排水管的管壁固定连接控制阀。

[0007] 优选的,所述夹紧机构包括两个支撑板,两个螺纹杆和两个夹紧板,两个所述支撑板分别与放置板的左端左右两侧固定连接,两个所述支撑板均通过螺纹孔分别与两个螺纹杆螺纹连接,两个所述螺纹杆相对的两端分别与两个夹紧板固定连接,两个所述螺纹杆相反的两端均固定连接旋钮。

[0008] 优选的,所述旋转机构包括驱动电机、转杆、第一锥齿轮及第二锥齿轮,所述驱动电机与清洗箱的左外侧壁固定连接,所述驱动电机的输出端通过联轴器与转杆转动连接,所述转杆的右端延伸至清洗腔的内部并与第一锥齿轮固定连接,所述转杆的杆壁通过第二滚动轴承与清洗箱的左内侧壁转动连接,所述支撑杆的杆壁与第二锥齿轮固定套接,所述第

一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述放置板的上端开设有多个均匀分布的流水槽,所述隔板的上端开设有环形凹槽,所述环形凹槽的一侧与回流孔位置对应。

[0010] 优选的,所述储水腔的左内侧壁固定有L形杆,所述L形杆的竖直部上端与隔板的下端固定连接,且L形杆与方形滤网相抵。

[0011] 优选的,所述清洗箱下方通过多个固定杆固定连接有底板,所述底板的下端固定连接有防滑板。

[0012] 优选的,所述进水管和循环水管位于清洗水腔内部的一端均固定连接喷头。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种使用寿命长的新材料清洗装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该使用寿命长的新材料清洗装置,通过设置的进水管、储水腔隔板、回流孔、方形滤网、增压泵、循环水管及两个喷头的相互配合,便于对新材料进行清洗,再进行冲洗,提高清洗效果,且便于对冲洗后的水进行过滤重复利用,节约水资源,且便于将废渣进行清理。

[0015] 2、该使用寿命长的新材料清洗装置,通过设有支撑板、夹紧机构、支撑杆及旋转机构的相互配合,便于将待清洗的材料进行装夹,且能够带动材料进行旋转,便于提高材料的清洗效率,便于人们使用。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型便于对新材料进行清洗,再进行冲洗,提高清洗效果,且便于对冲洗后的水进行过滤重复利用,节约水资源,还便于将待清洗的材料进行装夹,且能够带动材料进行旋转,便于提高材料的清洗效率,便于人们使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种使用寿命长的新材料清洗装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种使用寿命长的新材料清洗装置A部分的结构示意图。

[0019] 图中:1清洗箱、2隔板、3放置板、4进水管、5增压泵、6循环水管、7方形滤网、8固定板、9固定螺栓、10排水管、11支撑板、12螺纹杆、13夹紧板、14旋钮、15驱动电机、16转杆、17第一锥齿轮、18第二锥齿轮、19底板、20防滑板、21喷头、22L形杆、23固定杆。

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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-2,一种使用寿命长的新材料清洗装置,包括清洗箱1,清洗箱1的内部下方固定连接隔板2并通过隔板2分为清洗腔和储水腔,隔板2的上端中部通过第一滚动轴

承转动连接有支撑杆,支撑杆的上端固定连接放置板3,放置板3的上端设有夹紧机构,清洗箱1的内部设有旋转机构并通过旋转机构与支撑杆连接,清洗箱1的外部设有进水管4,进水管4的输出端固定贯穿清洗箱1的上侧壁并延伸至清洗腔的内部上方,进水管4的另一端与外部水源连接,储水腔的内部右侧固定连接增压泵5,增压泵5的输出端固定连接循环水管6,循环水管6的另一端依次贯穿储水腔的右侧壁和清洗腔的上侧壁并延伸至清洗腔的内部上方,隔板2的上端左侧开设有回流孔,储水腔的左侧壁上方开设有开口,开口的内部活动设有方形滤网7,方形滤网7与回流孔位置对应,方形滤网7的左端固定连接固定板8,固定板8通过固定螺栓9与清洗箱1固定连接,储水腔的左侧下方固定连接排水管10,排水管10的管壁固定连接控制阀。

[0023] 夹紧机构包括两个支撑板11,两个螺纹杆12和两个夹紧板13,两个支撑板11分别与放置板3的上端左右两侧固定连接,两个支撑板11均通过螺纹孔分别与两个螺纹杆12螺纹连接,两个螺纹杆12相对的两端分别与两个夹紧板13固定连接,两个螺纹杆12相反的两端均固定连接旋钮14,转动旋钮14带动螺纹杆12旋转,能够带动两个夹紧板13移动,从而两个夹紧板13能够将待清洗的材料夹紧。

[0024] 旋转机构包括驱动电机15、转杆16、第一锥齿轮17及第二锥齿轮18,驱动电机15与清洗箱1的左外侧壁固定连接,驱动电机15的输出端通过联轴器与转杆16转动连接,转杆16的右端延伸至清洗腔的内部并与第一锥齿轮17固定连接,转杆16的杆壁通过第二滚动轴承与清洗箱1的左侧壁转动连接,支撑杆的杆壁与第二锥齿轮18固定套接,第一锥齿轮17与第二锥齿轮18啮合连接,驱动电机15带动转杆16旋转,转杆16带动第一锥齿轮17旋转,第一锥齿轮17带动第二锥齿轮18旋转,从而第二锥齿轮18带动支撑杆和放置板3转动。

[0025] 放置板3的上端开设有多个均匀分布的流水槽,便于将放置板3上方的水流排泄,隔板2的上端开设有环形凹槽,环形凹槽的一侧与回流孔位置对应,便于将隔板2上端的水流向回流孔汇集。

[0026] 储水腔的左内侧壁固定有L形杆22,L形杆22的竖直部上端与隔板2的下端固定连接,且L形杆22与方形滤网7相抵,便于对方形滤网7进行支撑,能够使方形滤网7安装更加稳固。

[0027] 清洗箱1下方通过多个固定杆23固定连接底板19,底板19的下端固定连接防滑板20,能够对清洗箱1进行稳定支撑。

[0028] 进水管4和循环水管6位于清洗水腔内部的一端均固定连接喷头21,便于提高对材料的清洗范围,提高清洗效率。

[0029] 本实用新型中,使用时,将待清洗的材料放置在放置板3上,转动两个旋钮14带动两个螺纹杆12,两个螺纹杆12带动两个夹紧板13相对移动,两个夹紧板13将材料夹紧,启动驱动电机15,驱动电机15带动转杆16旋转,转杆16带动第一锥齿轮17旋转,第一锥齿轮17带动第二锥齿轮18旋转,从而第二锥齿轮18带动支撑杆和放置板3转动,从而能够带动材料转动,通过设置的增压泵5能够将储水腔内部的水抽取并通过循环水管6对材料进行喷洒清洗,清洗后的水通过回流孔流入方形滤网7中,再经过方形滤网7过滤流入储水腔中,便于对水资源进行重复使用,通过设置的进水管4能够对清洗后的材料进行冲洗,便于提高清洗效果。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

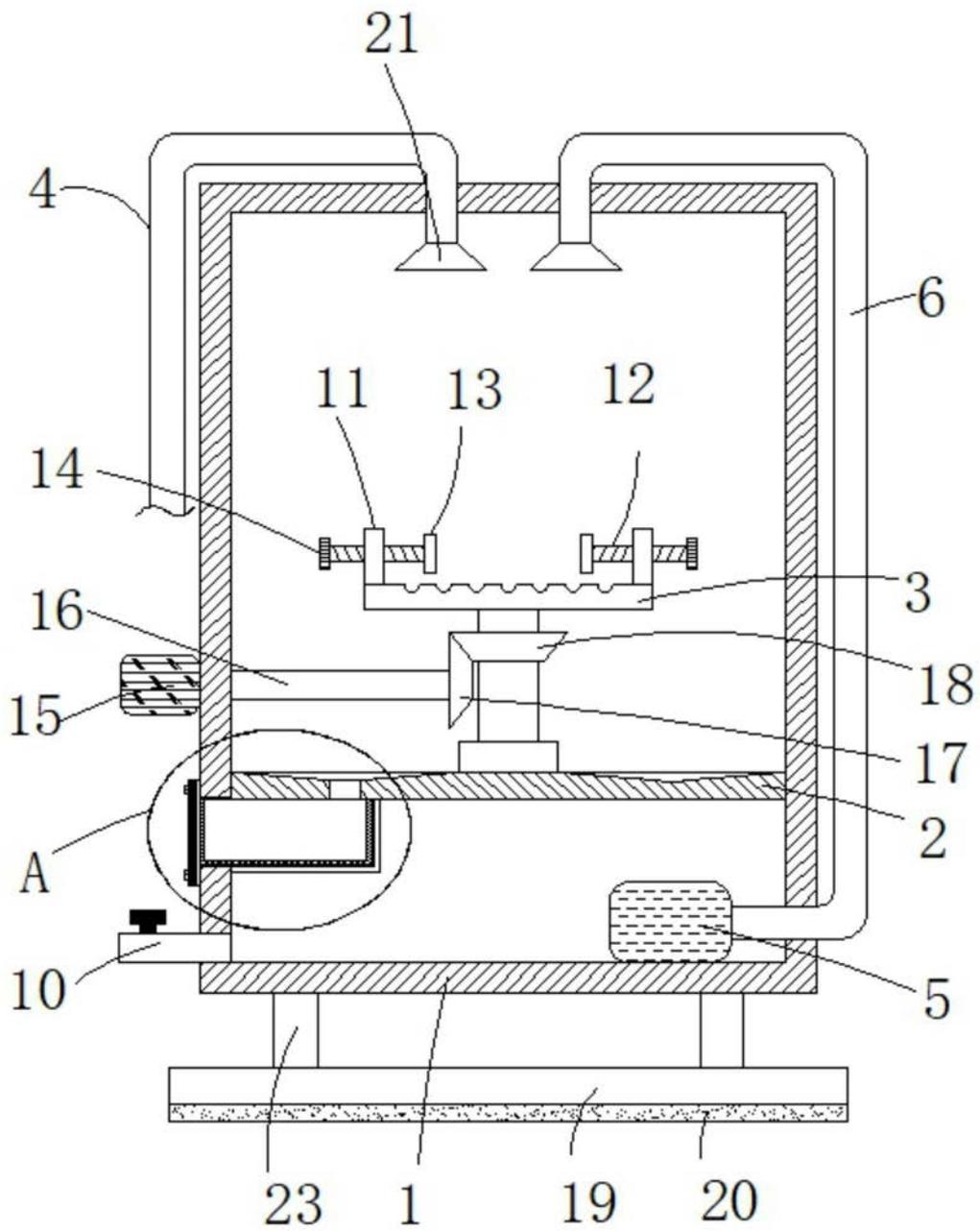


图1

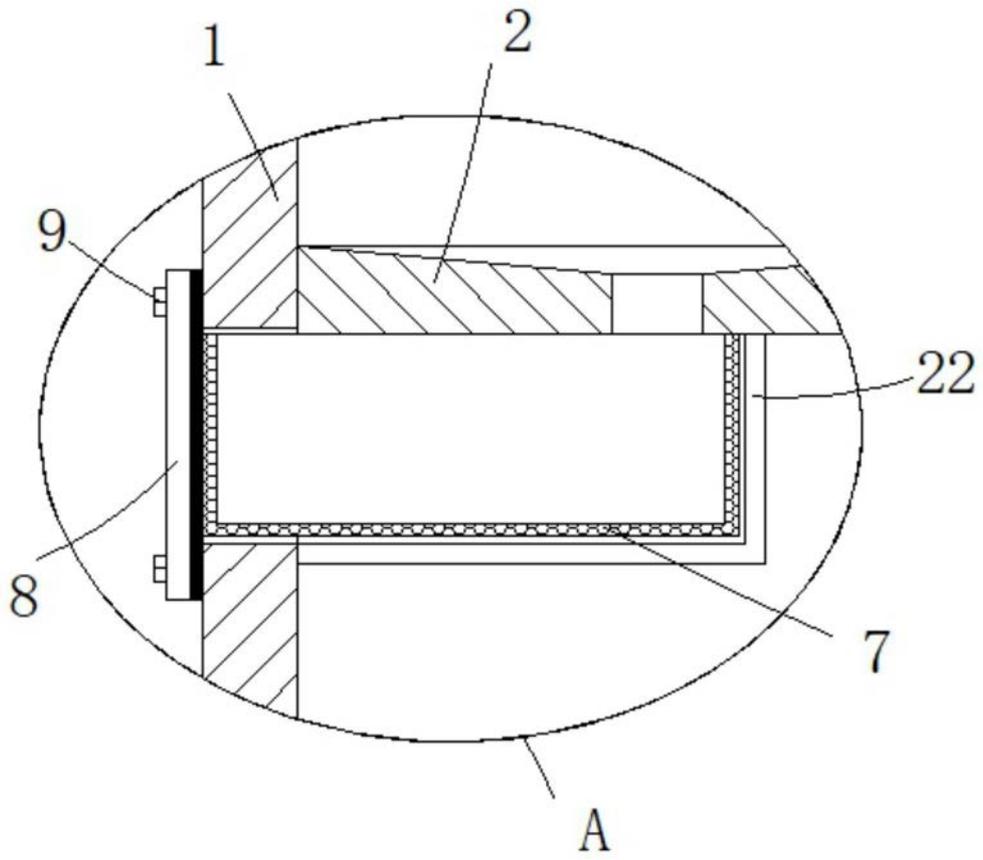


图2