



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220311168 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321464030.9

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 陕西华鑫利诚金属材料有限公司

地址 721013 陕西省宝鸡市渭滨区八鱼镇
淡家村五组68号

(72) 发明人 孔云刚 杜鹏滨

(74) 专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

专利代理师 涂秀清

(51) Int. Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

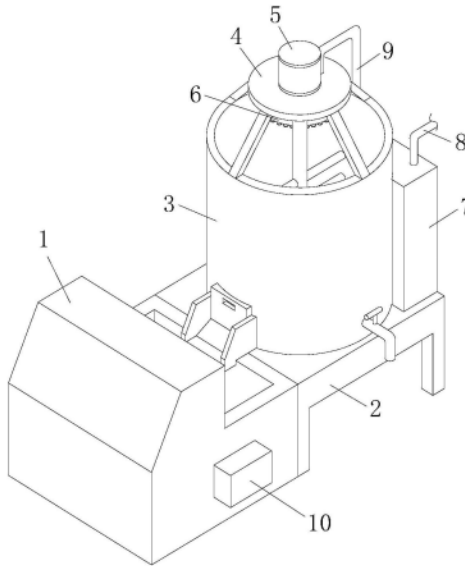
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种清洗效果好的钛屑清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种清洗效果好的钛屑清洗装置,本实用新型涉及水质监测技术领域。该清洗效果好的钛屑清洗装置,通过设置一级清洗罐、二级清洗池、驱动电机和超声波发生器,可以先将钛屑倒入一级清洗罐中清洗,驱动电机转动带动搅拌轴转动,从而带动其外侧的搅拌板和搅拌棒转动,可以将钛屑有效分散开来,提高钛屑清洗效果,清洗后的钛屑进入二级清洗池中利用超声波发生器进行二次清洗,清洗效果更好,通过设置喷头、抽水管和水箱,水箱中的水可以通过水泵经抽水管抽取到喷头处,再从喷头下侧的喷嘴处喷射出来,可以将搅拌轴外侧的污垢冲洗掉,清理起来更加方便。



1. 一种清洗效果好的钛屑清洗装置, 包括二级清洗池 (1), 其特征在于: 所述二级清洗池 (1) 右侧固定安装有支撑台 (2), 所述支撑台 (2) 上侧固定安装有一级清洗罐 (3), 所述一级清洗罐 (3) 上侧固定安装有固定架 (4), 所述固定架 (4) 上侧固定安装有驱动电机 (5), 所述固定架 (4) 下侧设置有喷头 (6), 所述一级清洗罐 (3) 右侧设置有水箱 (7), 所述水箱 (7) 上侧固定连接进水管 (8), 所述水箱 (7) 与所述喷头 (6) 之间设置有抽水管 (9), 所述二级清洗池 (1) 外侧固定安装有超声波发生器 (10), 所述超声波发生器 (10) 向内延伸至做二级清洗池 (1) 内部, 所述一级清洗罐 (3) 外侧固定连接排污口 (11), 所述一级清洗罐 (3) 左侧固定连接出料通道 (12)。

2. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的钛屑清洗装置, 其特征在于: 所述出料通道 (12) 内侧可拆卸式安装有挡板 (13), 所述挡板 (13) 表面开设有凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的钛屑清洗装置, 其特征在于: 所述驱动电机 (5) 的输出轴设置有搅拌轴 (14), 所述搅拌轴 (14) 外侧固定连接搅拌板 (15)。

4. 根据权利要求3所述的一种清洗效果好的钛屑清洗装置, 其特征在于: 所述搅拌板 (15) 外侧设置有搅拌棒 (16), 所述搅拌棒 (16) 均匀分布在所述搅拌轴 (14) 外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的钛屑清洗装置, 其特征在于: 所述喷头 (6) 上侧固定安装有固定板 (18), 所述抽水管 (9) 向上延伸至所述固定板 (18) 外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的钛屑清洗装置, 其特征在于: 所述喷头 (6) 下侧设置有喷嘴 (17), 所述喷嘴 (17) 均匀分布在所述喷头 (6) 下侧。

7. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的钛屑清洗装置, 其特征在于: 所述抽水管 (9) 向下延伸至所述水箱 (7) 内部, 所述抽水管 (9) 下侧固定安装有水泵 (19)。

一种清洗效果好的钛屑清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水质监测技术领域,具体为一种清洗效果好的钛屑清洗装置。

背景技术

[0002] 现今,在钛合金材料加工过程中通常都会产生一些钛屑,为了不浪费资源,钛屑会回收后按一定比例掺加到海绵钛中使用,由于钛屑表面有污垢,需要在掺和之前用到钛屑清洗装置来清洗,但是现有的钛屑清洗装置的清洗力度都不是很够,清洗效果不好。

[0003] 例如专利公开号CN207288214U,公开了一种钛屑清洗装置,主要解决现有技术清洗后泥沙残留率高和工作效率低的问题。本实用新型通过采用一种钛屑清洗装置,其中包括清洁池和吊装组,所述吊装组位于所述清洁池上方,所述清洁池包括互相并排的清洗池和清水池,所述清洗池内注有清洗剂,清水池内注有清水,所述吊装组包括横跨清洁池的吊装架和在吊装架上滑动的吊具的技术方案,较好地解决了该问题,可用于钛屑的回收中;

[0004] 该专利中的钛屑清洗装置只能利用超声波来清洗,但是无法将钛屑很好地分散开来,钛屑容易堆积在一起,导致钛屑清洗效果受到影响。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种清洗效果好的钛屑清洗装置,解决了钛屑清洗效果不好的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种清洗效果好的钛屑清洗装置,包括二级清洗池,所述二级清洗池右侧固定安装有支撑台,所述支撑台上侧固定安装有一级清洗罐,所述一级清洗罐上侧固定安装有固定架,所述固定架上侧固定安装有驱动电机,所述固定架下侧设置有喷头,所述一级清洗罐右侧设置有水箱,所述水箱上侧固定连接有进水管,所述水箱与所述喷头之间设置有抽水管,所述二级清洗池外侧固定安装有超声波发生器,所述超声波发生器向内延伸至做二级清洗池内部,所述一级清洗罐外侧固定连接有一排排污口,所述一级清洗罐左侧固定连接有一出料通道。

[0007] 优选的,所述出料通道内侧可拆卸式安装有挡板,所述挡板表面开设有凹槽。

[0008] 优选的,所述驱动电机的输出轴设置有搅拌轴,所述搅拌轴外侧固定连接有一搅拌板。

[0009] 进一步的,所述搅拌板外侧设置有搅拌棒,所述搅拌棒均匀分布在所述搅拌轴外侧。

[0010] 优选的,所述喷头上侧固定安装有固定板,所述抽水管向上延伸至所述固定板外侧。

[0011] 优选的,所述喷头下侧设置有喷嘴,所述喷嘴均匀分布在所述喷头下侧。

[0012] 优选的,所述抽水管向下延伸至所述水箱内部,所述抽水管下侧固定安装有水泵。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了清洗效果好的钛屑清洗装置。与现有技术相比具备以下有益效

果:

[0015] 1、该清洗效果好的钛屑清洗装置,通过设置一级清洗罐、二级清洗池、驱动电机和超声波发生器,可以先将钛屑倒入一级清洗罐中清洗,驱动电机转动带动搅拌轴转动,从而带动其外侧的搅拌板和搅拌棒转动,可以将钛屑有效分散开来,提高钛屑清洗效果,清洗后的钛屑进入二级清洗池中利用超声波发生器进行二次清洗,清洗效果更好。

[0016] 2、该清洗效果好的钛屑清洗装置,通过设置喷头、抽水管和水箱,水箱中的水可以通过水泵经抽水管抽取到喷头处,再从喷头下侧的喷嘴处喷射出来,可以将搅拌轴外侧的污垢冲洗掉,清理起来更加方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中一级清洗罐的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中搅拌组件的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中抽水管的结构示意图。

[0021] 图中:1、二级清洗池;2、支撑台;3、一级清洗罐;4、固定架;5、驱动电机;6、喷头;7、水箱;8、进水管;9、抽水管;10、超声波发生器;11、排污口;12、出料通道;13、挡板;14、搅拌轴;15、搅拌板;16、搅拌棒;17、喷嘴;18、固定板;19、水泵。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种清洗效果好的钛屑清洗装置,包括二级清洗池1,二级清洗池1右侧固定安装有支撑台2,支撑台2上侧固定安装有一级清洗罐3,一级清洗罐3上侧固定安装有固定架4,固定架4上侧固定安装有驱动电机5,固定架4下侧设置有喷头6,一级清洗罐3右侧设置有水箱7,水箱7上侧固定连接有进水管8,水箱7与喷头6之间设置有抽水管9,二级清洗池1外侧固定安装有超声波发生器10,超声波发生器10向内延伸至做二级清洗池1内部,超声波发生器10可以用来清洗钛屑,一级清洗罐3外侧固定连接有排污口11,一级清洗罐3左侧固定连接有出料通道12,通过排污口11可以将一级清洗罐3中的污垢排出;

[0024] 出料通道12内侧可拆卸式安装有挡板13,挡板13表面开设有凹槽,驱动电机5的输出轴设置有搅拌轴14,搅拌轴14外侧固定连接有搅拌板15,搅拌板15外侧设置有搅拌棒16,搅拌棒16均匀分布在搅拌轴14外侧,驱动电机5转动带动搅拌轴14转动,从而带动搅拌板15和搅拌棒16转动,可以将钛屑分散开来,提高清洗效果,喷头6上侧固定安装有固定板18,抽水管9向上延伸至固定板18外侧,喷头6下侧设置有喷嘴17,喷嘴17均匀分布在喷头6下侧,抽水管9向下延伸至水箱7内部,抽水管9下侧固定安装有水泵19,水泵19可以将水箱7中的水抽出,经抽水管9流通到喷头6处,使得喷头6能够将水从喷嘴17处喷射出来,从而冲洗搅拌轴14、搅拌板15和搅拌棒16表面的污垢。

[0025] 工作时,先将一级清洗罐3、二级清洗池1和水箱7中加满水,再将清洗液倒入一级清洗罐3中,再打开驱动电机5,并将钛屑倒入一级清洗罐3中,驱动电机5转动带动搅拌轴14转动,从而带动搅拌板15和搅拌棒16转动,从而分散和清洗钛屑,清洗完之后再打开挡板13,使得钛屑能够掉入二级清洗池1中,并打开排污口11排放污水,打开超声波发生器10,对二级清洗池1中的钛屑进行清洗,通过设置一级清洗罐3、二级清洗池1、驱动电机5和超声波发生器10,可以先将钛屑倒入一级清洗罐3中清洗,驱动电机5转动带动搅拌轴14转动,从而带动其外侧的搅拌板15和搅拌棒16转动,可以将钛屑有效分散开来,提高钛屑清洗效果,清洗后的钛屑进入二级清洗池1中利用超声波发生器10进行二次清洗,清洗效果更好,通过设置喷头6、抽水管9和水箱7,水箱7中的水可以通过水泵19经抽水管9抽取到喷头6处,再从喷头6下侧的喷嘴17处喷射出来,可以将搅拌轴14外侧的污垢冲洗掉,清理起来更加方便。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

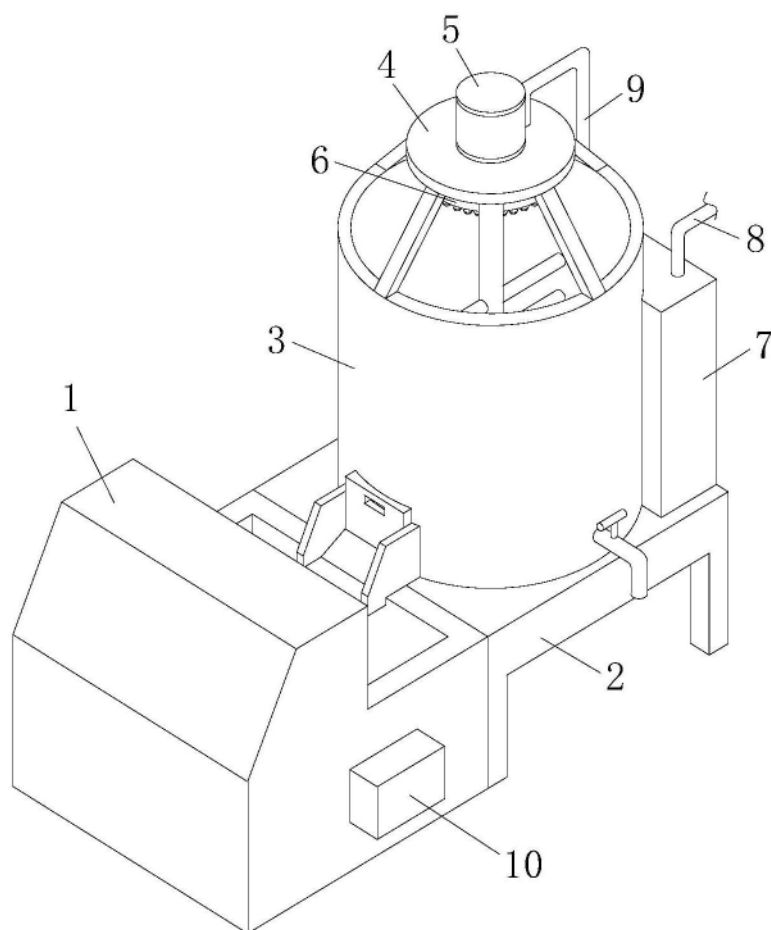


图1

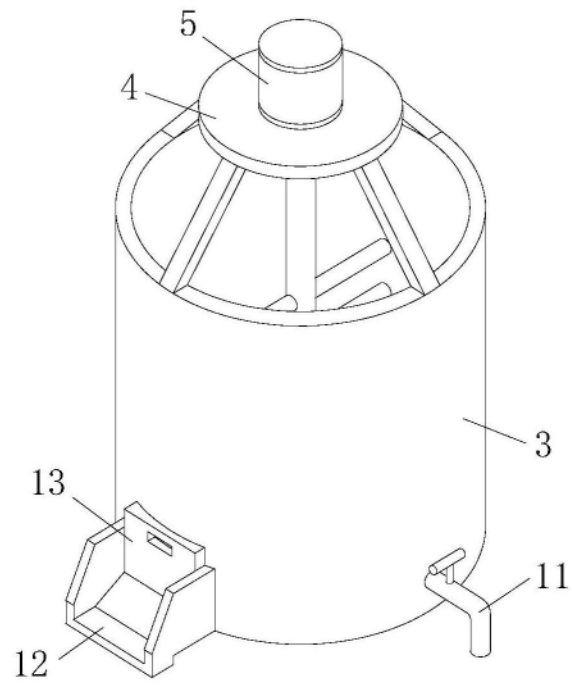


图2

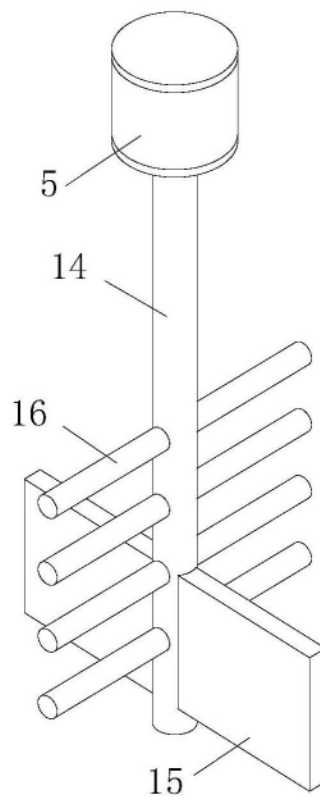


图3

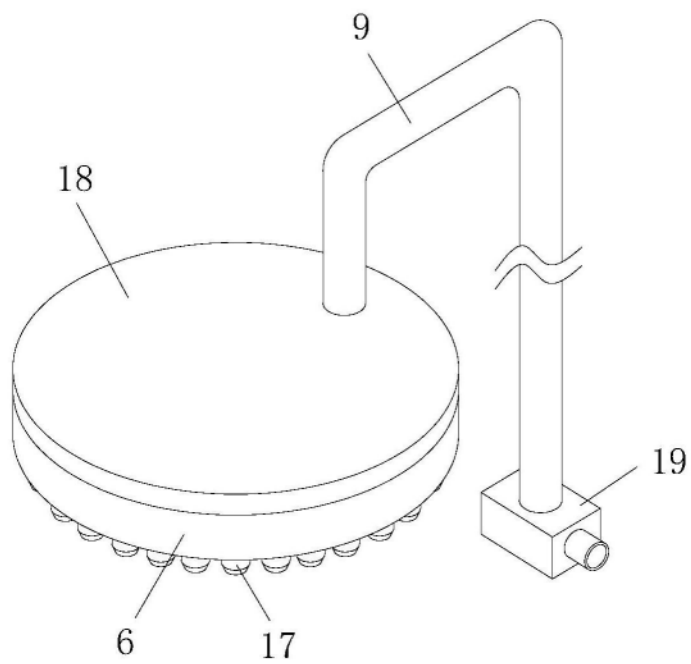


图4