



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208626765 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821072766.0

(22)申请日 2018.07.09

(73)专利权人 福建省吉康新型建材有限公司
地址 363800 福建省漳州市华安经济开发区九龙工业园

(72)发明人 王清江 兰伟超 黄基财 杨清波

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 谢世玉

(51)Int.Cl.

B01D 33/11(2006.01)

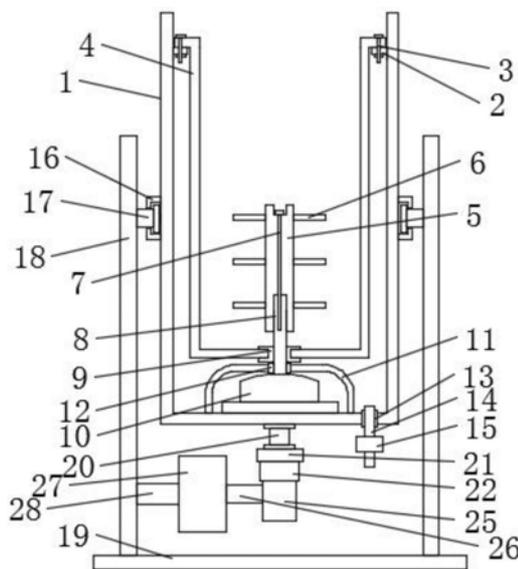
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种石英砂快速清洗搅拌系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种石英砂快速清洗搅拌系统,包括搅拌缸,搅拌缸内部上端焊接有连接环,连接环通过一号螺钉连接有滤网,滤网内部下端设有连接轴,连接轴通过二号螺钉连接有设置在连接轴下端的一号传动轴,一号传动轴远离连接轴的一端穿过滤网连接有搅拌电机,搅拌电机设置在密封壳内,且密封壳下端与搅拌缸之间密封连接,搅拌缸外侧相对的两侧面板的中间位置焊接有连接槽,连接槽内一一对应设置有连接块,连接块一一对应连接有支杆,支杆下端焊接在底座板上侧面板的两端上。本实用新型结构新颖,使用方便,快速而高效,是一种新型且实用的石英砂快速清洗搅拌系统。



1. 一种石英砂快速清洗搅拌系统,包括搅拌缸(1),其特征在于,所述搅拌缸(1)内部上端焊接有连接环(2),所述连接环(2)通过一号螺钉(3)连接有滤网(4),所述滤网(4)内部下端设有连接轴(5),所述连接轴(5)通过二号螺钉(7)连接有设置在连接轴(5)下端的一号传动轴(8),所述一号传动轴(8)远离连接轴(5)的一端穿过滤网(4)连接有搅拌电机(10),所述搅拌电机(10)设置在密封壳(11)内,且所述密封壳(11)下端与搅拌缸(1)之间密封连接,所述搅拌缸(1)外侧相对的两侧面板的中间位置焊接有连接槽(16),所述连接槽(16)内一一对应设置有连接块(17),所述连接块(17)一一对应连接有支杆(18),所述支杆(18)下端焊接在底座板(19)上侧面板的两端上,所述连接槽(16)之间的搅拌缸(1)的一侧面板和搅拌缸(1)的下侧面板通过若干连接杆(20)连接有弧形板(21),所述弧形板(21)的两端皆连接有挡板(22),所述弧形板(21)远离搅拌缸(1)的一侧面板上设有板齿(23),所述板齿(23)啮合连接有轮齿(24),所述轮齿(24)设置在齿轮(25)上,且所述齿轮(25)中心位置垂直焊接有二号传动轴(26),所述二号传动轴(26)远离齿轮(25)的一端与电机(27)的输出端连接,所述电机(27)通过固定杆(28)与支杆(18)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种石英砂快速清洗搅拌系统,其特征在于:所述连接轴(5)上设有若干搅动辊(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种石英砂快速清洗搅拌系统,其特征在于:所述一号传动轴(8)与滤网(4)之间设有一号密封圈(9),所述一号传动轴(8)与密封壳(11)之间设有二号密封圈(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种石英砂快速清洗搅拌系统,其特征在于:所述搅拌缸(1)下端通过三号密封圈(13)连接有排水口(14),所述排水口(14)上设有电控阀(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种石英砂快速清洗搅拌系统,其特征在于:所述搅拌缸(1)靠近弧形板(21)的一侧面板上端焊接有倾倒口(29)。

一种石英砂快速清洗搅拌系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石英砂加工技术领域,具体为一种石英砂快速清洗搅拌系统。

背景技术

[0002] 现有的技术中,石英砂加工时需要进行已核定的清洗,现有的技术中,清洗系统一般只是将石英砂倾倒入水池中,然后将石英砂取出,这种方式虽然简单,但将石英砂取出来的过程缓慢,操作不方便,且效率低,所以本实用新型提供一种石英砂快速清洗搅拌系统来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种石英砂快速清洗搅拌系统,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种石英砂快速清洗搅拌系统,包括搅拌缸,所述搅拌缸内部上端焊接有连接环,所述连接环通过一号螺钉连接有滤网,所述滤网内部下端设有连接轴,所述连接轴通过二号螺钉连接有设置在连接轴下端的一号传动轴,所述一号传动轴远离连接轴的一端穿过滤网连接有搅拌电机,所述搅拌电机设置在密封壳内,且所述密封壳下端与搅拌缸之间密封连接,所述搅拌缸外侧相对的两侧面板的中间位置焊接有连接槽,所述连接槽内一一对应设置有连接块,所述连接块一一对应连接有支杆,所述支杆下端焊接在底座板上侧面板的两端上,所述连接槽之间的搅拌缸的一侧面板和搅拌缸的下侧面板通过若干连接杆连接有弧形板,所述弧形板的两端皆连接有挡板,所述弧形板远离搅拌缸的一侧面板上设有板齿,所述板齿啮合连接有轮齿,所述轮齿设置在齿轮上,且所述齿轮中心位置垂直焊接有二号传动轴,所述二号传动轴远离齿轮的一端与电机的输出端连接,所述电机通过固定杆与支杆连接。

[0005] 优选的,所述连接轴上设有若干搅动辊。

[0006] 优选的,所述一号传动轴与滤网之间设有一号密封圈,所述一号传动轴与密封壳之间设有二号密封圈。

[0007] 优选的,所述搅拌缸下端通过三号密封圈连接有排水口,所述排水口上设有电控阀。

[0008] 优选的,所述搅拌缸靠近弧形板的一侧面板上端焊接有倾倒口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型使用时,使用者只需将石英砂倾倒入滤网内部,然后对搅拌缸内注水,再开启搅拌电机对其进行搅拌清洗即可,在此过程中,当使用者将石英砂放入滤网内,并且将搅拌缸内注入足量的水之后,开启搅拌电机,搅拌电机会带动搅动辊转动,进而将石英砂和水搅动成漩涡,在搅动的过程中,利用石英砂、水和杂质所受到的离心力不同进而将其三者分开,滤网此时在提供对石英砂的装载的同时还会阻挡水离开滤网的速度,进而使得搅拌电机可以提供更大的离心力,进而使三者分离的更彻底,当分离完成后,使用者则再关闭搅拌电机,然后开启电控阀将水排出,然

后使用者再开启电机带动齿轮旋转,齿轮由于位置固定,所以与其啮合连接的弧形板会围绕连接槽为中心转动,进而带动搅拌缸转动,直至其倾倒口朝下,此时使用者即可非常方便地取出石英砂了。本实用新型结构新颖,使用方便,快速而高效,是一种新型且实用的石英砂快速清洗搅拌系统。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的弧形板结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的搅拌缸结构示意图。

[0013] 图中:1、搅拌缸;2、连接环;3、一号螺钉;4、滤网;5、连接轴;6、搅动辊;7、二号螺钉;8、一号传动轴;9、一号密封圈;10、搅拌电机;11、密封壳;12、二号密封圈;13、三号密封圈;14、排水口;15、电控阀;16、连接槽;17、连接块;18、支杆;19、底座板;20、连接杆;21、弧形板;22、挡板;23、板齿;24、轮齿;25、齿轮;26、二号传动轴;27、电机;28、固定杆;29、倾倒口。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种石英砂快速清洗搅拌系统,包括搅拌缸1,搅拌缸1内部上端焊接有连接环2,连接环2通过一号螺钉3连接有滤网4,滤网4内部下端设有连接轴5,连接轴5通过二号螺钉7连接有设置在连接轴5下端的一号传动轴8,一号传动轴8远离连接轴5的一端穿过滤网4连接有搅拌电机10,搅拌电机10设置在密封壳11内,且密封壳11下端与搅拌缸1之间密封连接,搅拌缸1外侧相对的两侧面板的中间位置焊接有连接槽16,连接槽16内一一对应设置有连接块17,连接块17一一对应连接有支杆18,支杆18下端焊接在底座板19上侧面板的两端上,连接槽16之间的搅拌缸1的一侧面板和搅拌缸1的下侧面板通过若干连接杆20连接有弧形板21,弧形板21的两端皆连接有挡板22,弧形板21远离搅拌缸1的一侧面板上设有板齿23,板齿23啮合连接有轮齿24,轮齿24设置在齿轮25上,且齿轮25中心位置垂直焊接有二号传动轴26,二号传动轴26远离齿轮25的一端与电机27的输出端连接,电机27通过固定杆28与支杆18连接。

[0016] 连接轴5上设有若干搅动辊6,以便于搅动水体和石英砂。一号传动轴8与滤网4之间设有一号密封圈9,一号传动轴8与密封壳11之间设有二号密封圈12,以防止漏水。搅拌缸1下端通过三号密封圈13连接有排水口14,排水口14上设有电控阀15,以便于排水。搅拌缸1靠近弧形板21的一侧面板上端焊接有倾倒口29,以便于取料。

[0017] 本实用新型使用时,使用者只需将石英砂倾倒入滤网4内部,然后对搅拌缸1内注水,再开启搅拌电机10对其进行搅拌清洗即可,在此过程中,当使用者将石英砂放入滤网4内,并且将搅拌缸1内注入足量的水之后,开启搅拌电机10,搅拌电机10会带动搅动辊6转动,进而将石英砂和水搅动成漩涡,在搅动的过程中,利用石英砂、水和杂质所受到的离心

力不同进而将其三者分开,滤网4此时在提供对石英砂的装载的同时还会阻挡水离开滤网4的速度,进而使得搅拌电机10可以提供更大的离心力,进而使三者分离的更彻底,当分离完成后,使用者则再关闭搅拌电机10,然后开启电控阀15将水排出,然后使用者再开启电机27带动齿轮25旋转,齿轮25由于位置固定,所以与其啮合连接的弧形板21会围绕连接槽16为中心转动,进而带动搅拌缸1转动,直至其倾倒口29朝下,此时使用者即可非常方便地取出石英砂了。本实用新型结构新颖,使用方便,快速而高效,是一种新型且实用的石英砂快速清洗搅拌系统。

[0018] 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。

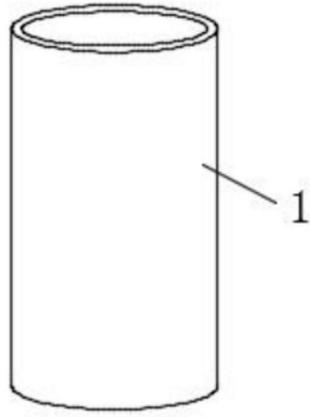


图3