(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219356046 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202320479051.1

(22)申请日 2023.03.14

(73)专利权人 江西省欧陶科技有限公司
地址 336000 江西省宜春市高安市工业园（新街镇）

(72)发明人 冯晓文 孙熠 蒋瑜琦 刘德

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务所(普通合伙) 36133
专利代理师 黄小龙

(51)Int.Cl.
B01F 33/80(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01D 29/03(2006.01)

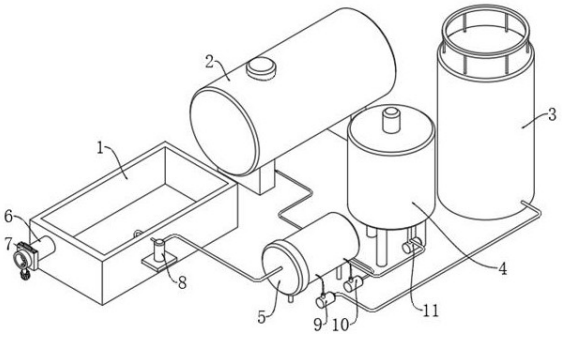
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置

(57)摘要

本实用新型提供一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置，涉及液体陶瓷解胶剂生产技术领域，包括污水收集池与第二搅拌机和分散剂储罐，所述污水收集池的一端连接有第二PVC管，所述第二PVC管的一端设置有过滤组件，所述过滤组件包括过滤板与第一PVC管，所述第一PVC管与生产车间的环沟的出水口连通；还包括设置于污水收集池一侧的成品储罐以及第一搅拌机。本实用新型通过污水收集池、成品储罐、分散剂储罐、第一搅拌机与第二搅拌机，完成对污水的收集、配料、搅拌、输送，利用重量传感器控制料物与污水准确的配料，合理的利用污水中的一部分原料制作成合格的液体陶瓷解胶剂，解决了污水污染环境问题的同时避免原料浪费。



CN 219356046 U

1.一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置,包括污水收集池(1)与第二搅拌机(5)和分散剂储罐(4),其特征在于:所述污水收集池(1)的一端连接有第二PVC管(6),所述第二PVC管(6)的一端设置有过滤组件(7),所述过滤组件(7)包括过滤板(703)与第一PVC管(704),所述第一PVC管(704)的一侧设置过滤板(703),所述第一PVC管(704)与生产车间的环沟的出水口连通;

还包括设置于污水收集池(1)一侧的成品储罐(2)以及第一搅拌机(3),所述第二搅拌机(5)的一侧设置有第二泥浆泵(9)和第一输送泵(10),所述分散剂储罐(4)的底部设置有第二输送泵(11),所述污水收集池(1)的一侧设置有第一泥浆泵(8)。

2.根据权利要求1所述的一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置,其特征在于:所述第一泥浆泵(8)的输入端通过管道与污水收集池(1)连通,所述第一泥浆泵(8)的输出端通过管道与第二搅拌机(5)相互连通,所述第二泥浆泵(9)的输入端通过管道与第一搅拌机(3)连通,所述第二泥浆泵(9)的输出端通过管道与第二搅拌机(5)相互连通,所述第一输送泵(10)的输入端通过管道与第二搅拌机(5)连通且第一输送泵(10)的输出端与成品储罐(2)连通,所述第二输送泵(11)的输入端通过管道与分散剂储罐(4)连通,所述第二输送泵(11)的输出端通过管道与第二搅拌机(5)连通。

3.根据权利要求1所述的一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置,其特征在于:所述第二PVC管(6)的一端一体设置有壳体(701)且壳体(701)与第一PVC管(704)相互连通,所述壳体(701)内设置有滑槽(702),所述滑槽(702)的内可拆卸设置有过滤板(703)且过滤板(703)的外围与滑槽(702)内壁贴合。

4.根据权利要求3所述的一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置,其特征在于:所述过滤板(703)的顶部为金属,所述壳体(701)的上表面通过螺栓固定有磁块(708),所述磁块(708)上表面与过滤板(703)的顶部吸合。

5.根据权利要求4所述的一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置,其特征在于:所述第一PVC管(704)内底管壁开设有斜槽(707),所述斜槽(707)的一端设置有开口且开口与滑槽(702)连通。

6.根据权利要求5所述的一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置,其特征在于:所述第一PVC管(704)的外围一体连接有导渣管(705)且导渣管(705)与第一PVC管(704)相互连通,所述导渣管(705)的顶口与斜槽(707)连通,所述导渣管(705)的下端螺纹连接有螺纹帽(706)。

一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液体陶瓷解胶剂生产技术领域，具体而言，涉及一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置。

背景技术

[0002] 由于产品的特性原因，生产陶瓷解胶剂的场地，最有效的清扫方法就是用水冲洗，由于解胶剂产品的主要成分是偏硅酸钠，因而冲洗产生的污水呈现较强的碱性，外排会对环境造成巨大影响，造成不环保的同时也导致一部分的原料随之冲走浪费。为此我们提供一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置，主要利用污水回收的办法来解决上述中遇到的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置，包括污水收集池与第二搅拌机和分散剂储罐，所述污水收集池的一端连接有第二PVC管，所述第二PVC管的一端设置有过滤组件，所述过滤组件包括过滤板与第一PVC管，所述第一PVC管的一侧设置过滤板，所述第一PVC管与生产车间的环沟的出水口连通；还包括设置于污水收集池一侧的成品储罐以及第一搅拌机，所述第二搅拌机的一侧设置有第二泥浆泵和第一输送泵，所述分散剂储罐的底部设置有第二输送泵，所述污水收集池的一侧设置有第一泥浆泵。

[0006] 优选的，所述第一泥浆泵的输入端通过管道与污水收集池连通，所述第一泥浆泵的输出端通过管道与第二搅拌机相互连通，所述第二泥浆泵的输入端通过管道与第一搅拌机连通，所述第二泥浆泵的输出端通过管道与第二搅拌机相互连通，所述第一输送泵的输入端通过管道与第二搅拌机连通且第一输送泵的输出端与成品储罐连通，所述第二输送泵的输入端通过管道与分散剂储罐连通，所述第二输送泵的输出端通过管道与第二搅拌机连通。

[0007] 优选的，所述第二PVC管的一端一体设置有壳体且壳体与第一PVC管相互连通，所述壳体内设置有滑槽，所述滑槽的内可拆卸设置有过滤板且过滤板的外围与滑槽内壁贴合。

[0008] 优选的，所述过滤板的顶部为金属，所述壳体的上表面通过螺栓固定有磁块，所述磁块上表面与过滤板的顶部吸合。

[0009] 优选的，所述第一PVC管内底管壁开设有斜槽，所述斜槽的一端设置有开口且开口与滑槽连通。

[0010] 优选的，所述第一PVC管的外围一体连接有导渣管且导渣管与第一PVC管相互连通，所述导渣管的顶口与斜槽连通，所述导渣管的下端螺纹连接有螺纹帽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] (1)本实用新型通过污水收集池、成品储罐、分散剂储罐、第一搅拌机与第二搅拌机，完成对污水的收集、配料、搅拌、输送，利用重量传感器控制料物与污水准确的配料，合理的利用污水中的一部分原料制作成合格的液体陶瓷解胶剂，解决了污水污染环境问题的同时避免原料浪费。

[0013] (2)在污水抽取的过程中，过滤组件中的过滤板会对污水中较大的杂物进行过滤，因利用斜槽的设计，较大杂物被过滤后会通过斜槽进入至导渣管内部收集，实现过滤杂物提升液体陶瓷解胶剂质量的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置的过滤组件结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置的过滤组件内部结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置的局部结构示意图。

[0018] 图中：1、污水收集池；2、成品储罐；3、第一搅拌机；4、分散剂储罐；5、第二搅拌机；6、第二PVC管；7、过滤组件；701、壳体；702、滑槽；703、过滤板；704、第一PVC管；705、导渣管；706、螺纹帽；707、斜槽；708、磁块；8、第一泥浆泵；9、第二泥浆泵；10、第一输送泵；11、第二输送泵。

实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例，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。

实施例

[0020] 如图1至4所示，一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置，包括污水收集池1与第二搅拌机5和分散剂储罐4，污水收集池1的一端连接有第二PVC管6，第二PVC管6的一端设置有过滤组件7，过滤组件7包括过滤板703与第一PVC管704，第一PVC管704的一侧设置过滤板703，第一PVC管704与生产车间的环沟的出水口连通；还包括设置于污水收集池1一侧的成品储罐2以及第一搅拌机3，第二搅拌机5的一侧设置有第二泥浆泵9和第一输送泵10，分散剂储罐4的底部设置有第二输送泵11，污水收集池1的一侧设置有第一泥浆泵8。第一泥浆泵8的输入端通过管道与污水收集池1连通，第一泥浆泵8的输出端通过管道与第二搅拌机5相互连通，第二泥浆泵9的输入端通过管道与第一搅拌机3连通，第二泥浆泵9的输出端通过管道与第二搅拌机5相互连通，第一输送泵10的输入端通过管道与第二搅拌机5连通且

第一输送泵10的输出端与成品储罐2连通，第二输送泵11的输入端通过管道与分散剂储罐4连通，第二输送泵11的输出端通过管道与第二搅拌机5连通。

[0021] 需要说明的是，环沟是在生产车间四周修建的，环沟的规格宽度0.4米，深度0.3米，为防止渗漏用C25混凝土一次性浇筑，环沟在靠近回收池的地方预留一出水口，环沟建造成从距离开口最远处，逐渐向开口处倾斜，以利于污水快速进入收集池，防止环沟中有污水残留；

[0022] 第一搅拌机3与第二搅拌机5的底部均设置有重量传感器，用于配重。

[0023] 污水池的规格根据解胶剂生产场地大小确定，但一般要求能储存15天车间清洁产生的污水，污水池一般建在室外，用PVC管连接污水池的入口和环沟的出水口。

实施例

[0024] 第二PVC管6的一端一体设置有壳体701且壳体701与第一PVC管704相互连通，壳体701内设置有滑槽702，滑槽702的内可拆卸设置有过滤板703且过滤板703的外围与滑槽702内壁贴合。过滤板703的顶部为金属，壳体701的上表面通过螺栓固定有磁块708，磁块708上表面与过滤板703的顶部吸合。

[0025] 通过上述实施例，过滤板703放置于滑槽702内部后，其顶部与磁块708吸合，完成快速定位安装，更换时，拉动过滤板703与磁块708分离移出滑槽702即可，操作过程简单，为过滤板703更换提供便利。

实施例

[0026] 第一PVC管704内底管壁开设有斜槽707，斜槽707的一端设置有开口且开口与滑槽702连通。第一PVC管704的外围一体连接有导渣管705且导渣管705与第一PVC管704相互连通，导渣管705的顶口与斜槽707连通，导渣管705的下端螺纹连接有螺纹帽706。

[0027] 通过上述实施例，斜槽707的设计，较大杂物被过滤后会通过斜槽707进入至导渣管705内部收集，待一定的周期后可拧动螺纹帽706，取出导渣管705内部的杂物，达到便于收集杂物的作用。

[0028] 一种利用清洁污水生产液体陶瓷解胶剂的装置的工作原理：

[0029] 首先将收集的污水通过第一泥浆泵8抽取到第二搅拌机5，数量通过重量传感器确定，达到规定值后，关闭第一泥浆泵8；

[0030] 开启分散剂储罐4上的第二输送泵11，将分散剂添加剂到第二搅拌机5中，添加的数量通过重量传感器控制，添加完成后关闭第二输送泵11；

[0031] 往第一搅拌机3中加入规定数量的水，启动第一搅拌机3，人工均匀投入磷酸盐类产品，达到规定值后，连续搅拌至物料全部溶解，水及物料的数量全部通过重量传感器确定，将溶解好的料浆，通过第二泥浆泵9抽取到第二搅拌机5中；

[0032] 启动第二搅拌机5连续搅拌20min，取样检验，合格后启动第二搅拌机5下的第一输送泵10，将液体陶瓷解胶剂输送到成品储罐2；

[0033] 在污水抽取的过程中，过滤组件7中的过滤板703会对污水中较大的杂物进行过滤，因利用斜槽707的设计，较大杂物被过滤后会通过斜槽707进入至导渣管705内部收集，实现过滤杂物的效果。

[0034] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所做的举例,而并非是对本实用新型实施方式的限定,对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本实用新型的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之列。

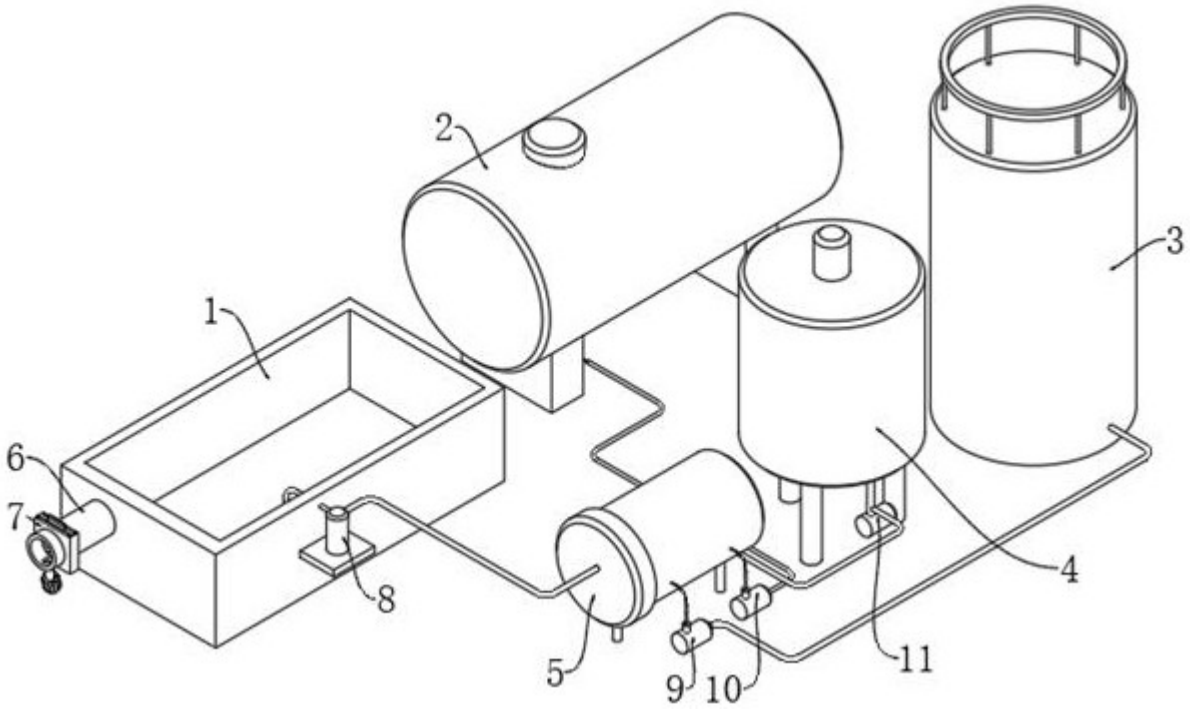


图 1

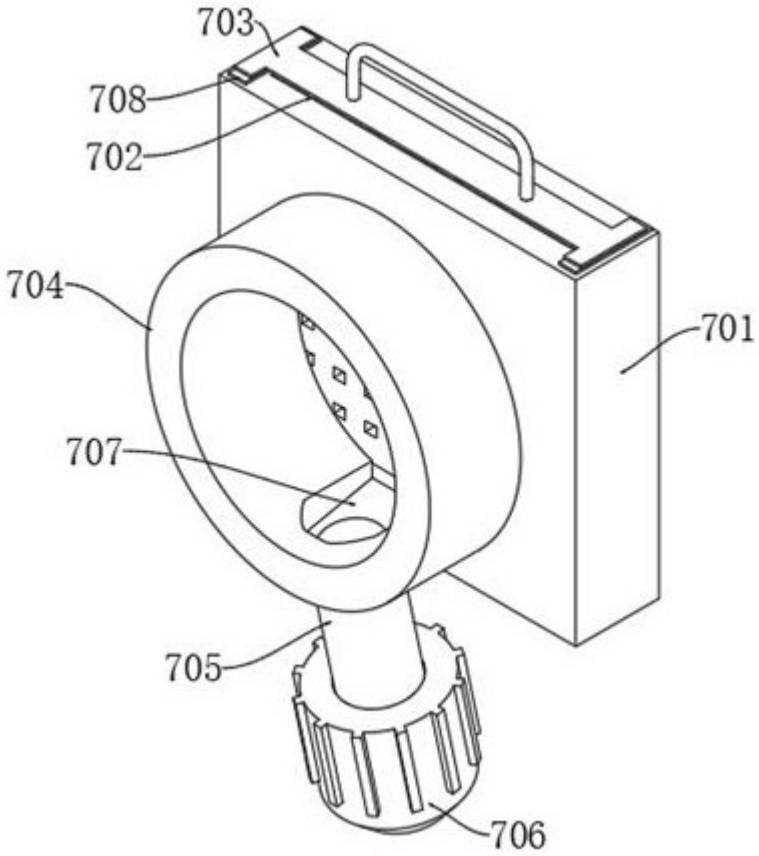


图 2

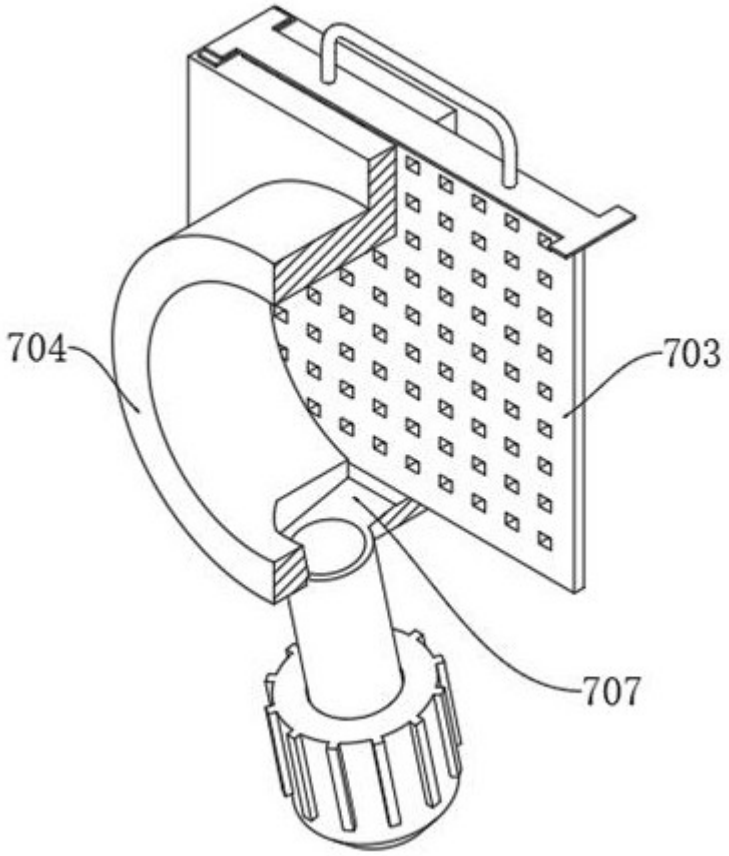


图 3

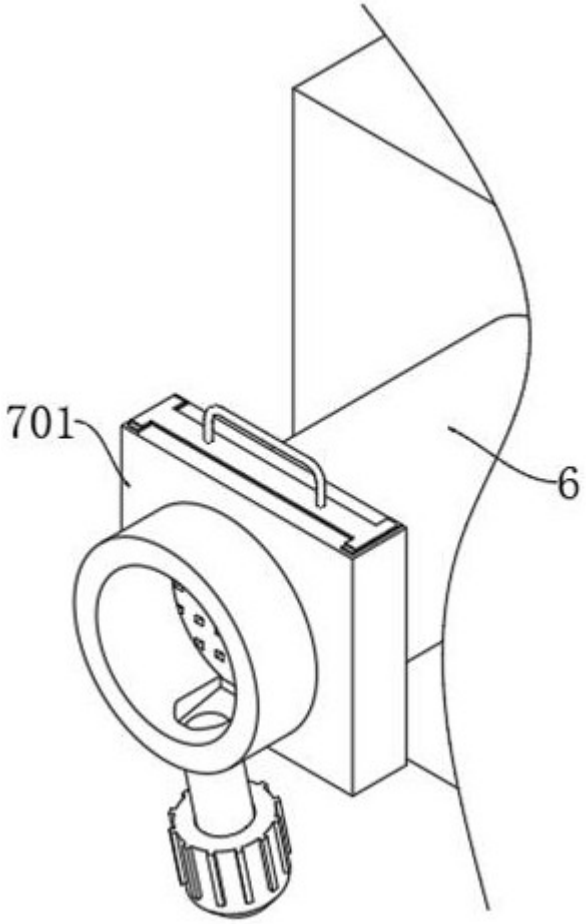


图 4