



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214360735 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202120501583.1

(22) 申请日 2021.03.09

(73) 专利权人 福建华康药业有限公司

地址 354000 福建省南平市邵武市吴家塘  
金塘工业园

(72) 发明人 聂文斌

(74) 专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通  
合伙) 35101

代理人 黄一敏

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 103/38 (2006.01)

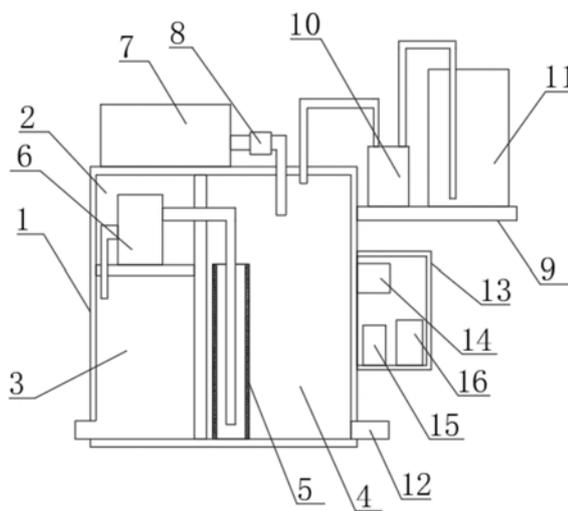
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及甲壳素加工技术领域,尤其为一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,包括处理箱,处理箱内部设置有混合室,处理箱内部于混合室左侧从上往下依次设置有设备室和回收室。本实用新型中,通过在处理箱内设置混合室,该混合室的含酸废水由压滤机提供,压滤机的供料管上设置了流量传感器,可检测进入混合室内废水的量,并将检测数值传送到PLC控制器,PLC控制器根据该信息控制供料泵按照对应功率添加混合溶剂,混合溶剂与含酸废水同时添加时,混合溶剂和含酸废水之间相互交融混合,其中,混合溶剂为碱性溶剂,与含酸废水混合后形成沉淀,再利用抽水泵将水抽出,即可实现水及酸性物质的回收,该设备,处理方便,运行智能,适宜推广使用。



1. 一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)内部设置有混合室(4),所述处理箱(1)内部于混合室(4)左侧从上往下依次设置有设备室(2)和回收室(3),所述处理箱(1)顶部固定设置有压滤机(7),所述压滤机(7)的出水管伸入混合室(4)内,所述压滤机(7)的出水管上设置有流量传感器(8),所述混合室(4)内部的左侧底板上固定设置有过滤筒(5),所述设备室(2)内部的底板上固定设置有抽水泵(6),所述抽水泵(6)的抽水管道伸入混合室(4)的过滤筒(5)内,所述抽水泵(6)的排水管道伸入回收室(3)内,所述处理箱(1)的右侧面板上从上往下依次固定设置有安装板(9)和控制箱(13),所述安装板(9)上从左往右依次固定设置有供料泵(10)和溶剂箱(11),所述供料泵(10)的抽水管道伸入溶剂箱(11)内,所述供料泵(10)的供水管伸入混合室(4)内,所述控制箱(13)内部的底板上从左往右依次固定设置有继电器组(15)和变频器(16),所述控制箱(13)内部的左侧内壁上固定设置有PLC控制器(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,其特征在于:所述混合室(4)底部右侧设置有排出口(12),所述回收室(3)的底部左侧设置有出料口。

3. 根据权利要求1所述的一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,其特征在于:所述供料泵(10)的驱动电机通过线路连接变频器(16),所述变频器(16)的控制线路连接PLC控制器(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,其特征在于:所述压滤机(7)通过线路连接继电器组(15)中对应的继电器,所述抽水泵(6)的电机通过线路连接继电器组(15)中对应的继电器,所述继电器组(15)中各组继电器的控制线路分别连接PLC控制器(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,其特征在于:所述流量传感器(8)通过线路连接PLC控制器(14)。

## 一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及甲壳素加工技术领域,具体为一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置。

### 背景技术

[0002] 目前市场上存在的大部分甲壳素加工会产生大量含酸废水,现有的含酸废水处理设备,无法实现有的的资源回收利用,因此,针对上述问题提出一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,通过在处理箱内设置混合室,该混合室的含酸废水由压滤机提供,压滤机的供料管上设置了流量传感器,可检测进入混合室内废水的量,并将检测数值传送到PLC控制器,PLC控制器根据该信息控制供料泵按照对应功率添加混合溶剂,混合溶剂与含酸废水同时添加时,混合溶剂和含酸废水之间相互交融混合,其中,混合溶剂为碱性溶剂,与含酸废水混合后形成沉淀,再利用抽水泵将水抽出,即可实现水及酸性物质的回收,该设备,处理方便,运行智能,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,包括处理箱,所述处理箱内部设置有混合室,所述处理箱内部于混合室左侧从上往下依次设置有设备室和回收室,所述处理箱顶部固定设置有压滤机,所述压滤机的出水管伸入混合室内,所述压滤机的出水管上设置有流量传感器,所述混合室内部的左侧底板上固定设置有过滤筒,所述设备室内部的底板上固定设置有抽水泵,所述抽水泵的抽水管道伸入混合室的过滤筒内,所述抽水泵的排水管道伸入回收室内,所述处理箱的右侧面板上从上往下依次固定设置有安装板和控制箱,所述安装板上从左往右依次固定设置有供料泵和溶剂箱,所述供料泵的抽水管道伸入溶剂箱内,所述供料泵的供水管伸入混合室内,所述控制箱内部的底板上从左往右依次固定设置有继电器组和变频器,所述控制箱内部的左侧内壁上固定设置有PLC控制器。

[0006] 作为一种优选方案,所述混合室底部右侧设置有排出口,所述回收室的底部左侧设置有出料口。

[0007] 作为一种优选方案,所述供料泵的驱动电机通过线路连接变频器,所述变频器的控制线路连接PLC控制器。

[0008] 作为一种优选方案,所述压滤机通过线路连接继电器组中对应的继电器,所述抽水泵的电机通过线路连接继电器组中对应的继电器,所述继电器组中各组继电器的控制线路分别连接PLC控制器。

[0009] 作为一种优选方案,所述流量传感器通过线路连接PLC控制器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在处理箱内设置混合室,该混合

室的含酸废水由压滤机提供,压滤机的供料管上设置了流量传感器,可检测进入混合室内废水的量,并将检测数值传送到PLC控制器,PLC控制器根据该信息控制供料泵按照对应功率添加混合溶剂,混合溶剂与含酸废水同时添加时,混合溶剂和含酸废水之间相互交融混合,其中,混合溶剂为碱性溶剂,与含酸废水混合后形成沉淀,再利用抽水泵将水抽出,即可实现水及酸性物质的回收,该设备,处理方便,运行智能,适宜推广使用。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置整体结构示意图。

[0012] 图中:1、处理箱;2、设备室;3、回收室;4、混合室;5、过滤筒;6、抽水泵;7、压滤机;8、流量传感器;9、安装板;10、供料泵;11、溶剂箱;12、排出口;13、控制箱;14、PLC控制器;15、继电器组;16、变频器。

### 具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0014] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。

[0016] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0017] 为了更好地理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0018] 实施例:

[0019] 请参阅图1,本实施例提供一种技术方案:

[0020] 一种甲壳素加工用含酸废水处理回收装置,包括处理箱1,处理箱1内部设置有混合室4,处理箱1内部于混合室4左侧从上往下依次设置有设备室2和回收室3,处理箱1顶部固定设置有压滤机7,压滤机7的出水管伸入混合室4内,压滤机7的出水管上设置有流量传感器8,混合室4内部的左侧底板上固定设置有过滤筒5,设备室2内部的底板上固定设置有抽水泵6,抽水泵6的抽水管道伸入混合室4的过滤筒5内,抽水泵6的排水管道伸入回收室3内,处理箱1的右侧面板上从上往下依次固定设置有安装板9和控制箱13,安装板9上从左往右依次固定设置有供料泵10和溶剂箱11,供料泵10的抽水管道伸入溶剂箱11内,供料泵10的

供水管伸入混合室4内,控制箱13内部的底板上从左往右依次固定设置有继电器组15和变频器16,控制箱13内部的左侧内壁上固定设置有PLC控制器14。

[0021] 其中,混合室4底部右侧设置有排出口12,回收室3的底部左侧设置有出料口。

[0022] 其中,供料泵10的驱动电机通过线路连接变频器16,变频器16的控制线路连接PLC控制器14。

[0023] 其中,压滤机7通过线路连接继电器组15中对应的继电器,抽水泵6的电机通过线路连接继电器组15中对应的继电器,继电器组15中各组继电器的控制线路分别连接PLC控制器14。

[0024] 其中,流量传感器8通过线路连接PLC控制器14。

[0025] 工作原理:通过在处理箱内设置混合室,该混合室的含酸废水由压滤机提供,压滤机的供料管上设置了流量传感器,可检测进入混合室内废水的量,并将检测数值传送到PLC控制器,PLC控制器根据该信息控制供料泵按照对应功率添加混合溶剂,混合溶剂与含酸废水同时添加时,混合溶剂和含酸废水之间相互交融混合,其中,混合溶剂为碱性溶剂,与含酸废水混合后形成沉淀,再利用抽水泵将水抽出,即可实现水及酸性物质的回收,该设备,处理方便,运行智能,适宜推广使用。

[0026] 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。

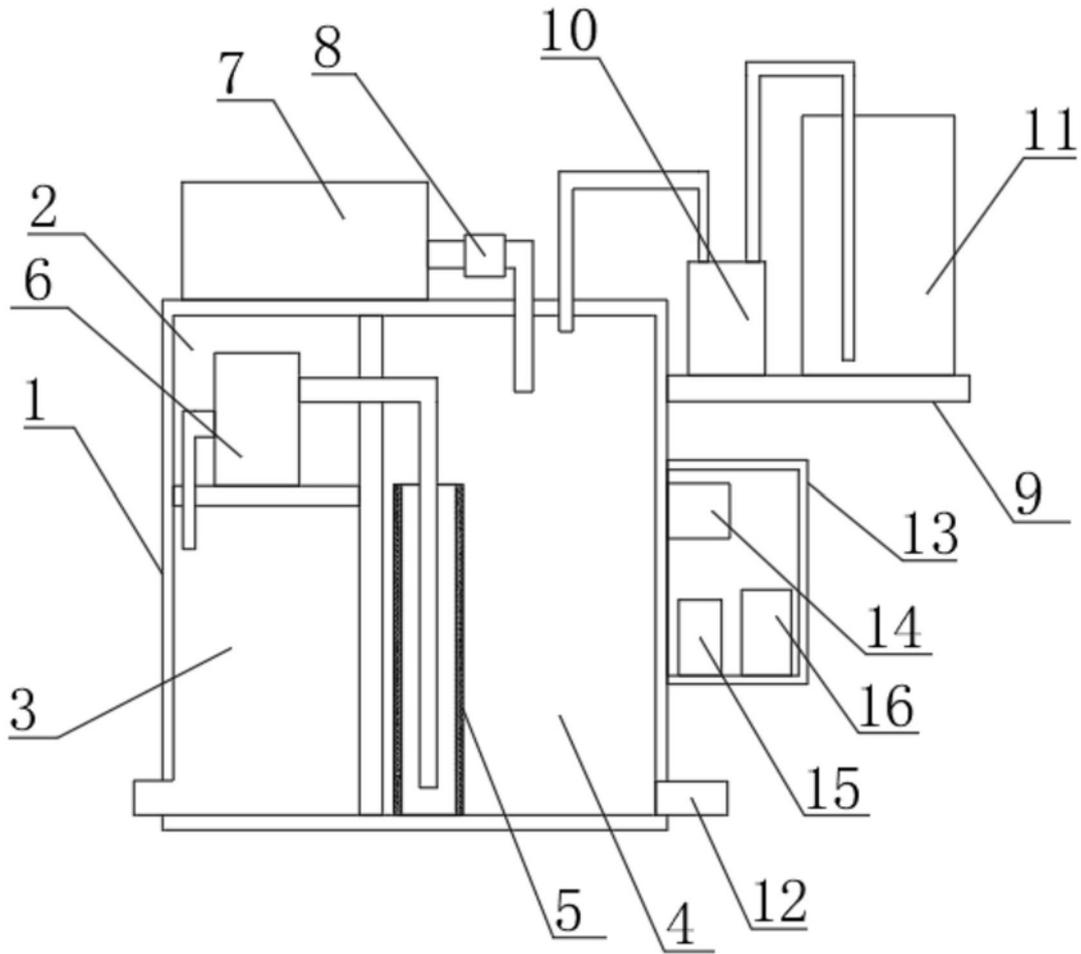


图1