



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215692356 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122167043.7

B01D 36/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 江西有源工业废物回收处理有限公司

地址 343600 江西省吉安市井冈山经济技术开发区

(72) 发明人 叶颖强 欧双龙 郭招红 叶锦然

(74) 专利代理机构 南昌汇智合诚知识产权代理  
事务所(普通合伙) 36130

代理人 胡长民

(51) Int.Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 25/12 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

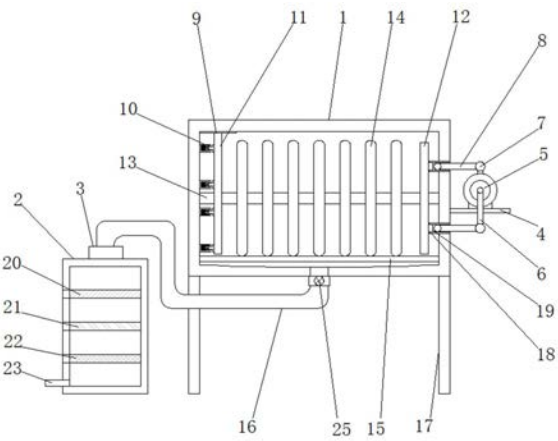
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种脱水过滤用压滤机

(57) 摘要

本实用新型涉及压滤机技术领域,且公开了一种脱水过滤用压滤机,所述压滤机的外壁左侧底端固定安装有过滤箱,所述过滤箱的外壁顶端中心位置固定加设有抽水泵,所述压滤机的外壁右侧中心位置下部固定安装有支撑板,所述支撑板的顶端固定加设有转动装置,所述转动装置的两侧均相连接有第一活动杆,所述第一活动杆的一端均安装有连接轴,所述连接轴的一端均相连接有第二活动杆,所述压滤机的内腔顶端左侧开设有滑槽,所述压滤机的内壁左侧上部与下部均固定加设有复位装置,所述复位装置的右侧固定连接止推板,所述压滤机的内腔右侧加设有压紧板,所述压滤机的内腔中心位置横向加设有连接杆,所述连接杆的杆身上套设有压滤板。



1. 一种脱水过滤用压滤机,包括压滤机(1),其特征在于:所述压滤机(1)的外壁左侧底端固定安装有过滤箱(2),所述过滤箱(2)的外壁顶端中心位置固定加设有抽水泵(3),所述压滤机(1)的外壁右侧中心位置下部固定安装有支撑板(4),所述支撑板(4)的顶端固定加设有转动装置(5),所述转动装置(5)的两侧均相连接有第一活动杆(6),所述第一活动杆(6)的一端均安装有连接轴(7),所述连接轴(7)的一端均相连接有第二活动杆(8),所述压滤机(1)的内腔顶端左侧开设有滑槽(9),所述压滤机(1)的内壁左侧上部与下部均固定加设有复位装置(10),所述复位装置(10)的右侧固定连接为止推板(11),所述压滤机(1)的内腔右侧加设有压紧板(12),所述压滤机(1)的内腔中心位置横向加设有连接杆(13),所述连接杆(13)的杆身上套设有压滤板(14),所述压滤机(1)的内腔下部加设有底板(15),所述压滤机(1)的内腔底端中心位置相通连接有出水管(16),所述出水管(16)的一端相通连接与抽水泵(3)的顶端,所述压滤机(1)的外壁底端两侧均固定加设有支撑腿(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种脱水过滤用压滤机,其特征在于:所述压滤机(1)的外壁右侧上部与下部均开设有导向槽(18),且导向槽(18)的左侧贯穿压滤机(1)的外壁与压滤机(1)的内部相通,所述导向槽(18)的内部均加设有推压块(19),所述推压块(19)均与第二活动杆(8)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种脱水过滤用压滤机,其特征在于:所述过滤箱(2)的内腔上部横向加设有活性炭过滤板(20),所述过滤箱(2)的内腔中心位置横向安装有石英砂过滤板(21),所述过滤箱(2)的内腔下部横向装设有反渗透膜过滤板(22),所述过滤箱(2)的内腔底端左侧开设有排水管(23),且活性炭过滤板(20)、石英砂过滤板(21)和反渗透膜过滤板(22)均可抽出。

4. 根据权利要求1所述的一种脱水过滤用压滤机,其特征在于:所述止推板(11)与压紧板(12)均套设于连接杆(13)的杆身上,且止推板(11)的顶端位于滑槽(9)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种脱水过滤用压滤机,其特征在于:所述底板(15)的外表面开设有过水孔洞(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种脱水过滤用压滤机,其特征在于:所述出水管(16)的一端上表面固定加设有阀门(25)。

## 一种脱水过滤用压滤机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压滤机技术领域，具体为一种脱水过滤用压滤机。

### 背景技术

[0002] 压滤机利用一种特殊的过滤介质，对对象施加一定的压力，使得液体渗析出来的一种机械设备，是一种常用的固液分离设备，至今仍广泛应用于化工、制药、冶金、染料、食品、酿造、陶瓷以及环保等行业，但是压滤机在工作时，滤布存在破损、滤布缝合处开线、容易导致滤水浑浊不堪，从而影响再次使用。

[0003] 常见的脱水过滤用压滤机一般不具有过滤的结构，导致滤布破损后滤水浑浊不堪，且影响对滤水进行回收循环再次使用，不能满足脱水过滤用压滤机的工作要求，为此提出一种脱水过滤用压滤机。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种脱水过滤用压滤机，具备过滤等优点，解决了现有的脱水过滤用压滤机一般不具有过滤的结构，导致滤布破损后滤水浑浊不堪，且影响对滤水进行回收循环再次使用，不能满足脱水过滤用压滤机的工作要求的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述过滤的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种脱水过滤用压滤机，包括压滤机，所述压滤机的外壁左侧底端固定安装有过滤箱，所述过滤箱的外壁顶端中心位置固定加设有抽水泵，所述压滤机的外壁右侧中心位置下部固定安装有支撑板，所述支撑板的顶端固定加设有转动装置，所述转动装置的两侧均相连接有第一活动杆，所述第一活动杆的一端均安装有连接轴，所述连接轴的一端均相连接有第二活动杆，所述压滤机的内腔顶端左侧开设有滑槽，所述压滤机的内壁左侧上部与下部均固定加设有复位装置，所述复位装置的右侧固定连接有止推板，所述压滤机的内腔右侧加设有压紧板，所述压滤机的内腔中心位置横向加设有连接杆，所述连接杆的杆身上套设有压滤板，所述压滤机的内腔下部加设有底板，所述压滤机的内腔底端中心位置相通连接有出水管，所述出水管的一端相通连接与抽水泵的顶端，所述压滤机的外壁底端两侧均固定加设有支撑腿。

[0008] 优选的，所述压滤机的外壁右侧上部与下部均开设有导向槽，且导向槽的左侧贯穿压滤机的外壁与压滤机的内部相通，所述导向槽的内部均加设有推压块，所述推压块均与第二活动杆固定连接。

[0009] 优选的，所述过滤箱的内腔上部横向加设有活性炭过滤板，所述过滤箱的内腔中心位置横向安装有石英砂过滤板，所述过滤箱的内腔下部横向装设有反渗透膜过滤板，所述过滤箱的内腔底端左侧开设有排水管，且活性炭过滤板、石英砂过滤板和反渗透膜过滤板均可抽出。

[0010] 优选的，所述止推板与压紧板均套设于连接杆的杆身上，且止推板的顶端位于滑

槽的内部。

[0011] 优选的,所述底板的外表面开设有过水孔洞。

[0012] 优选的,所述出水管的一端上表面固定加设有阀门。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种脱水过滤用压滤机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该脱水过滤用压滤机,通过转动装置启动后,带动两侧相连接第一活动杆,第一活动杆通过连接轴带动第二活动杆转动,第二活动杆转动时,推动推压块在导向槽的内部运动,推压块推动压紧板,压紧板再对压滤板施加压力,进行挤压开始脱水,待推压块停止对压紧板挤压后,复位装置推动止推板,止推板推动压滤板进行复位,待推压块再次推动压紧板,将压滤板内部的物料进行彻底脱水;

[0016] 2、该脱水过滤用压滤机,加设的抽水泵将脱水后的液体,通过出水管输送至过滤箱的内部进行过滤清洁,当水进入过滤箱的内部时,依次通过活性炭过滤板、石英砂过滤板和反渗透膜过滤板,将因滤布破损、滤布缝合处开线而导致滤水浑浊不堪,将滤水中的污浊过滤干净后,通过排出管将过滤后的滤水排出,对滤水进行回收循环再次使用。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型底板结构示意图。

[0019] 图中:1、压滤机;2、过滤箱;3、抽水泵;4、支撑板;5、转动装置;6、第一活动杆;7、连接轴;8、第二活动杆;9、滑槽;10、复位装置;11、止推板;12、压紧板;13、连接杆;14、压滤板;15、底板;16、出水管;17、支撑腿;18、导向槽;19、推压块;20、活性炭过滤板;21、石英砂过滤板;22、反渗透膜过滤板;23、排水管;24、过水孔洞;25、阀门。

## 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。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。

[0021] 本实用新型提供一种技术方案,一种脱水过滤用压滤机,包括压滤机 1、过滤箱2、抽水泵3、支撑板4、转动装置5、第一活动杆6、连接轴7、第二活动杆8、滑槽9、复位装置10、止推板11、压紧板12、连接杆13、压滤板14、底板15、出水管16、支撑腿17、导向槽18、推压块19、活性炭过滤板20、石英砂过滤板21、反渗透膜过滤板22、排水管23、过水孔洞24和阀门25,请参阅图1,压滤机1的外壁左侧底端固定安装有过滤箱2,过滤箱2的外壁顶端中心位置固定加设有抽水泵3,过滤箱2的内腔上部横向加设有活性炭过滤板20,过滤箱2的内腔中心位置横向安装有石英砂过滤板21,过滤箱2的内腔下部横向装设有反渗透膜过滤板22,对滤水进行过滤,便于回收循环使用,过滤箱2的内腔底端左侧开设有排水管23,且活性炭过滤板20、石英砂过滤板21和反渗透膜过滤板22均可抽出,便于更换清洗,压滤机1的外壁右侧中心位置下部固定安装有支撑板4,支撑板4的顶端固定加设有转动装置5,转动装置5的两侧均相连接有第一活动杆6,第一活动杆6的一端均安装有连接轴7,连接轴7 的一端均相连接有第

二活动杆8,压滤机1的外壁右侧上部与下部均开设有导向槽18,且导向槽18的左侧贯穿压滤机1的外壁与压滤机1的内部相通,导向槽18的内部均加设有推压块19,推压块19均与第二活动杆8 固定连接,使得推压块19在导向槽18的内部运动,压滤机1的内腔顶端左侧开设有滑槽9,压滤机1的内壁左侧上部与下部均固定加设有复位装置10,复位装置10的右侧固定连接有止推板11,便于对压滤板14进行挤压,压滤机1的内腔右侧加设有压紧板12,压滤机1的内腔中心位置横向加设有连接杆13,止推板11与压紧板12均套设于连接杆13的杆身上,且止推板11的顶端位于滑槽9的内部,连接杆13的杆身上套设有压滤板 14,压滤机1的内腔下部加设有底板15,请参阅图2,底板15的外表面开设有过水孔洞24,便于将水引导至出水管16处,请参阅图1,压滤机1 的内腔底端中心位置相通连接有出水管16,出水管16的一端上表面固定加设有阀门25,出水管16的一端相通连接与抽水泵3的顶端,压滤机1 的外壁底端两侧均固定加设有支撑腿17,抽水泵3和转动装置5均通过导线与室外电源相通连接。

[0022] 本装置的工作原理:转动装置5启动后,带动两侧相连接第一活动杆 6,第一活动杆6通过连接轴7带动第二活动杆8转动,第二活动杆8转动时,推动推压块19在导向槽18的内部运动,推压块19推动压紧板12,压紧板12再对压滤板14施加压力,进行挤压开始脱水,待推压块19停止对压紧板12挤压后,复位装置10推动止推板11,止推板11推动压滤板14进行复位,待推压块19再次推动压紧板12时,将压滤板14内部的物料进行彻底脱水,水通过底板15上表面开设的过水孔洞24到达出水管 16处,打开阀门25后,抽水泵3将水通过出水管16输送至过滤箱2的内部进行过滤清洁,当水进入过滤箱2的内部时,依次通过活性炭过滤板20、石英砂过滤板21和反渗透膜过滤板22,将滤水中的污浊过滤干净后,通过排水管23将过滤后的滤水排出,对滤水进行回收循环再次使用。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

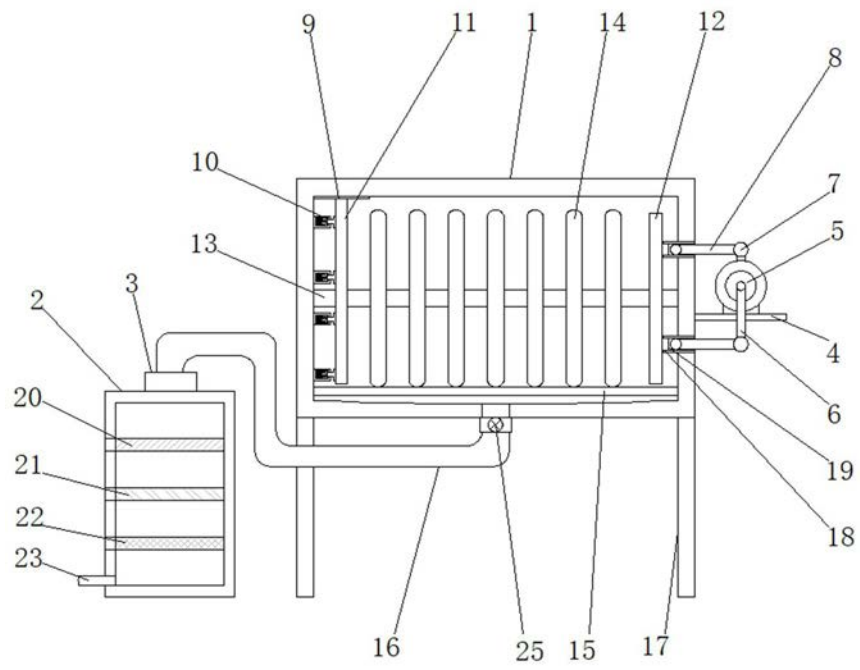


图1

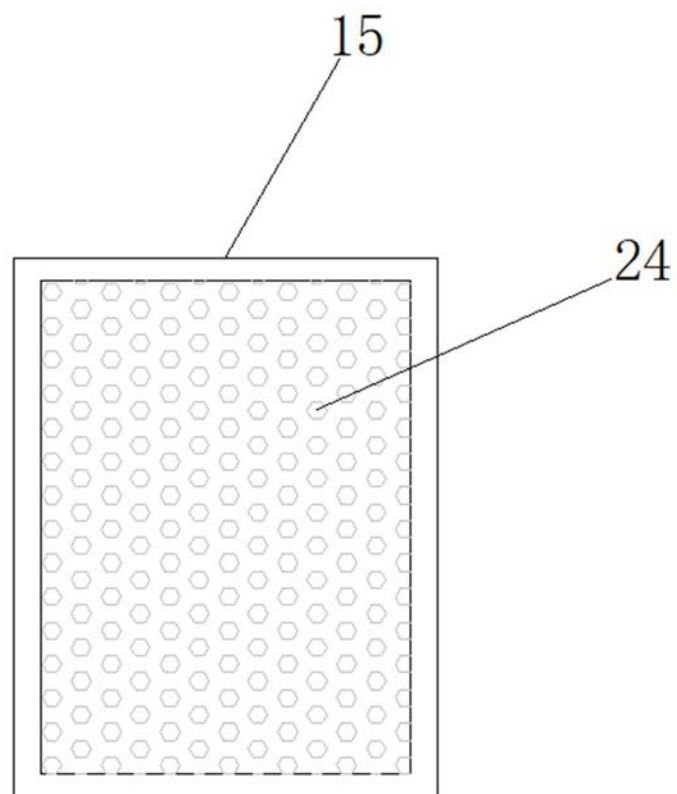


图2