



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213407841 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202021771762.9

(22) 申请日 2020.08.24

(73) 专利权人 山东东阿丰乐化学制品有限公司

地址 252200 山东省聊城市东阿县工业园区  
晨光路

(72) 发明人 王瑞伟

(51) Int. Cl.

B01D 25/21 (2006.01)

G02F 11/122 (2019.01)

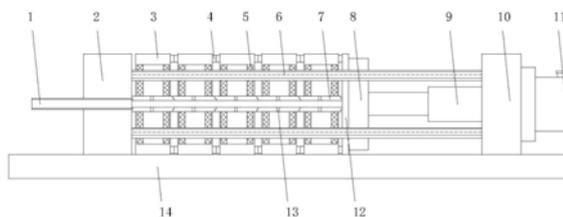
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于更换滤网的压滤机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于更换滤网的压滤机,包括过滤装置本体、液压机本体和底座,所述底座上表面一侧固定连接第一固定座,所述底座上表面另一侧固定连接第二固定座,所述第一固定座与第二固定座相对一侧呈矩形阵列固定连接四个滑杆,所述过滤装置本体一侧开设有四个呈矩形阵列分布的限位孔,所述过滤装置本体中间开孔并嵌入安装有连通管,所述过滤装置本体两侧均通过螺丝固定连接过滤网,所述过滤装置本体通过四个限位孔与四个滑杆活动连接。本实用新型解决了因更换滤网困难造成的时间和成本浪费的问题。



1. 一种便于更换滤网的压滤机,包括过滤装置本体(3)、液压机本体(9)和底座(14),其特征在于:所述底座(14)上表面一侧固定连接第一固定座(2),所述底座(14)上表面另一侧固定连接第二固定座(10),所述第一固定座(2)与第二固定座(10)相对一侧呈矩形阵列固定连接四个滑杆(6),所述过滤装置本体(3)一侧开设有四个呈矩形阵列分布的限位孔(15),所述过滤装置本体(3)中间开孔并嵌入安装有连通管(7),所述过滤装置本体(3)两侧均通过螺丝(16)固定连接过滤网(5),所述过滤装置本体(3)通过四个限位孔(15)与四个滑杆(6)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的压滤机,其特征在于:所述第一固定座(2)一侧中间开设有贯通孔并嵌入安装有进料管(1),进料管(1)一端嵌入连接在连通管(7)一端内。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的压滤机,其特征在于:所述第二固定座(10)与第一固定座(2)相对一侧与液压机本体(9)一端固定连接,液压机本体(9)另一端固定连接推板(8),推板(8)与液压机本体(9)相背离一侧固定连接橡胶垫(12),第二固定座(10)与第一固定座(2)相背离一侧固定连接油缸(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的压滤机,其特征在于:所述过滤装置本体(3)两侧的上下两端均固定连接限位块(4),限位块(4)的材质由硬质橡胶材质设计。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的压滤机,其特征在于:所述连通管(7)中段开设有连通口(13),连通管(7)两端可契合。

## 一种便于更换滤网的压滤机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压滤机技术领域,具体为一种便于更换滤网的压滤机。

### 背景技术

[0002] 污泥经浓缩消化后,尚有约95%~97%的含水率,体积仍很大,污泥脱水可进一步去除污泥中的空隙水和毛细水,减少其体积,经过脱水处理,污泥含水率能降低到70%~80%,其体积为原体积的1/10~1/4,有利于后续运输和处理,污泥机械脱水方法有过滤脱水、离心脱水和压榨式脱水等,过滤脱水又有真空过滤与压力过滤,离心脱水是用离心机进行脱水,压榨式脱水是用螺旋压榨机或滚压机进行脱水,常用的是压力过滤和离心脱水方法,污泥过滤脱水是以过滤介质两面的压力差作为推动力,使污泥水分被强制通过过滤介质形成滤液,而固体颗粒被截留在介质上形成滤饼,从而达到污泥脱水的目的,板框压滤机是最先应用于化工脱水的机械,虽然板框压滤机一般为间歇操作、基建设备投资较大且过滤能力也较低,但由于其具有过滤推动力大、滤饼的含固率高、滤液清澈、固体回收率高和调理药品消耗量上等优点,在一些小型污水厂仍被广泛应用。

[0003] 板框压滤机在使用后,由于其较大的压力与污泥中的固体杂质,滤板上的滤网往往会出现损坏等问题,现有的板框压滤机滤板更换麻烦,费时费力,浪费了生产加工的时间与成本,故而提出了一种便于更换滤板的板框压滤机来解决上述提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换滤网的压滤机,具备可快速完成压滤机滤网更换的优点,解决了因更换滤网困难造成的时间和成本浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换滤网的压滤机,包括过滤装置本体、液压机本体和底座,所述底座上表面一侧固定连接有第一固定座,所述底座上表面另一侧固定连接第二固定座,所述第一固定座与第二固定座相对一侧呈矩形阵列固定连接四个滑杆,所述过滤装置本体一侧开设有四个呈矩形阵列分布的限位孔,所述过滤装置本体中间开孔并嵌入安装有连通管,所述过滤装置本体两侧均通过螺丝固定连接过滤网,所述过滤装置本体通过四个限位孔与四个滑杆活动连接。

[0006] 优选的,所述第一固定座一侧中间开设有贯通孔并嵌入安装有进料管,进料管一端嵌入连接在连通管一端内。

[0007] 优选的,所述第二固定座与第一固定座相对一侧与液压机本体一端固定连接,液压机本体另一端固定连接推板,推板与液压机本体相背离一侧固定连接有橡胶垫,第二固定座与第一固定座相背离一侧固定连接有油缸。

[0008] 优选的,所述过滤装置本体两侧的上下两端均固定连接有限位块,限位块的材质由硬质橡胶材质设计。

[0009] 优选的,所述连通管中段开设有连通口,连通管两端可契合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过设置连通管并在连通管的两端均设置错榫结构,使多个连通管间可通过错榫结构直接连接,节约了在对滤网更换时需要将多个过滤装置本体分别拆开的工序,达到了有效提高滤网更换效率的效果,本实用新型通过设置限位块使多个过滤装置本体相互之间不接触,减少了过滤网之间因摩擦挤压造成损坏的情况,通过限位块可有效的限制过滤装置本体间的距离,同时,限位块的设置也提高了过滤后液体流出的效率,达到了有效提高工作效率和减少过滤网损坏的效果,本实用新型通过设置橡胶垫使液压装置本体在对多个过滤装置本体进行挤压作业时,连通管接近液压机本体的一端直接通过橡胶垫进行封堵,节省了连通管进行单独封堵的步骤,达到了后期过滤网拆卸方便的效果。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的过滤装置本体连接结构示意图。

[0015] 图中:1、进料管;2、第一固定座;3、过滤装置本体;4、限位块;5、过滤网;6、滑杆;7、连通管;8、推板;9、液压机本体;10、第二固定座;11、油缸;12、橡胶垫;13、连通口;14、底座;15、限位孔;16、螺丝。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种实施例:一种便于更换滤网的压滤机,包括过滤装置本体3、液压机本体9和底座14,底座14上表面一侧固定连接有第一固定座2,第一固定座2一侧中间开设有贯通孔并嵌入安装有进料管1,底座14上表面另一侧固定连接有第二固定座10,第二固定座10与第一固定座2相对一侧与液压机本体9一端固定连接,液压机本体9另一端固定连接推板8,推板8与液压机本体9相背离一侧固定连接橡胶垫12,通过设置橡胶垫12使液压装置本体在对多个过滤装置本体3进行挤压作业时,连通管7接近液压机本体9的一端直接通过橡胶垫12进行封堵,节省了连通管7进行单独封堵的步骤,达

到了后期过滤网5拆卸方便的效果。第二固定座10与第一固定座2相背离一侧固定连接有油缸11。第一固定座2与第二固定座10相对一侧呈矩形阵列固定连接四个滑杆6。

[0020] 过滤装置本体3一侧开设有四个呈矩形阵列分布的限位孔15,过滤装置本体3中间开孔并嵌入安装有连通管7,进料管1一端嵌入连接在连通管7一端内。连通管7中段开设有连通口13,连通管7两端可契合。通过设置连通管7并在连通管7的两端均设置错榫结构,使多个连通管7间可通过错榫结构直接连接,节约了在对滤网更换时需要将多个过滤装置本体3分别拆开的工序,达到了有效提高滤网更换效率的效果,过滤装置本体3两侧均通过螺丝16固定连接过滤网5,过滤装置本体3两侧的上下两端均固定连接有限位块4,限位块4的材质由硬质橡胶材质设计。通过设置限位块4使多个过滤装置本体3相互之间不接触,减少了过滤网5之间因摩擦挤压造成损坏的情况,通过限位块4可有效的限制过滤装置本体3间的距离,同时,限位块4的设置也提高了过滤后液体流出的效率,达到了有效提高工作效率和减少过滤网5损坏的效果,过滤装置本体3通过四个限位孔15与四个滑杆6活动连接。

[0021] 工作原理:本实用新型工作时,通过启动液压机本体9使多个过滤装置本体3中间固定连接的连通管7错榫连接,并通过进料管1将原料输送至连通管7内并通过连通管7上开设的连通口13流入过滤装置本体3内部,并通过过滤网5进行过滤,当长期使用后,过滤网5产生自然磨损,此时,通过在滑杆6上滑动使过滤装置本体3露出安装有过滤网5的一侧,直接通过拧松螺丝16将过滤网5从过滤装置本体3上拆下。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

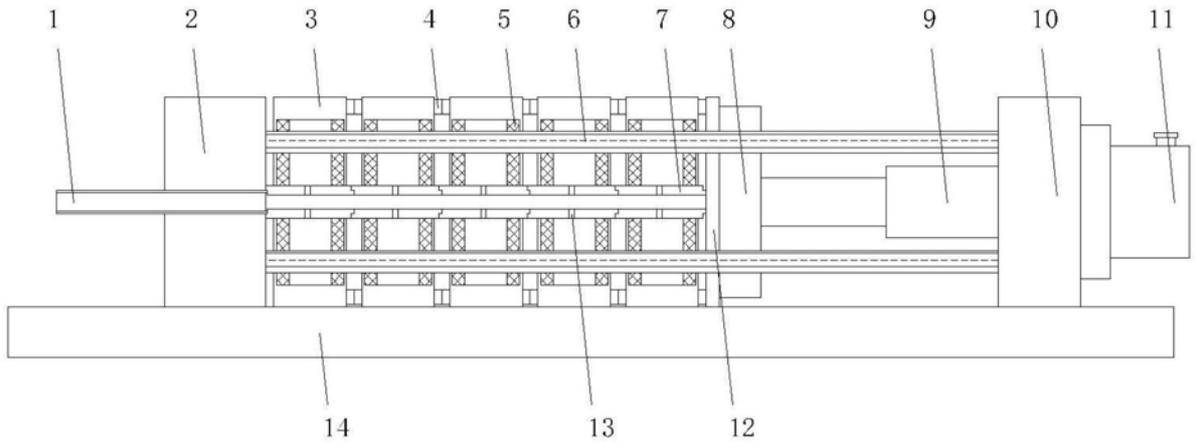


图1

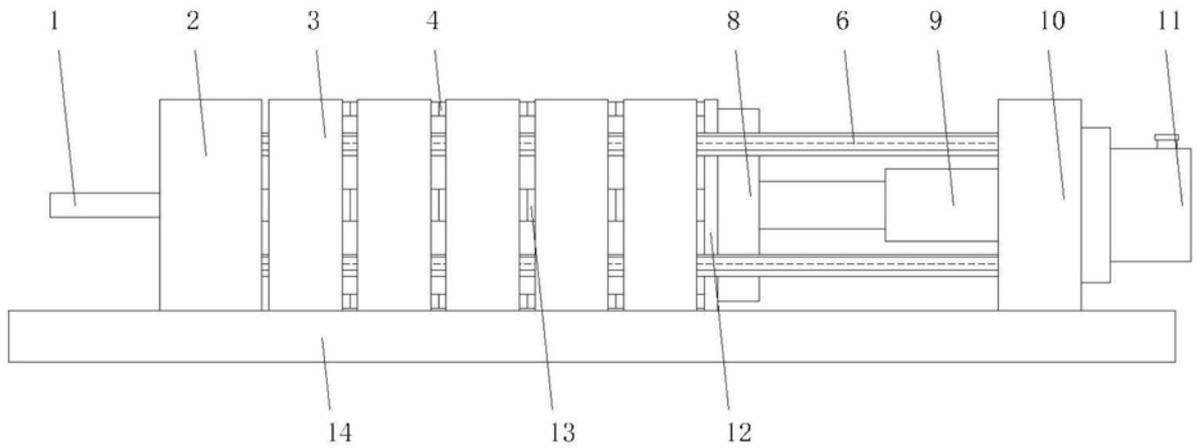


图2

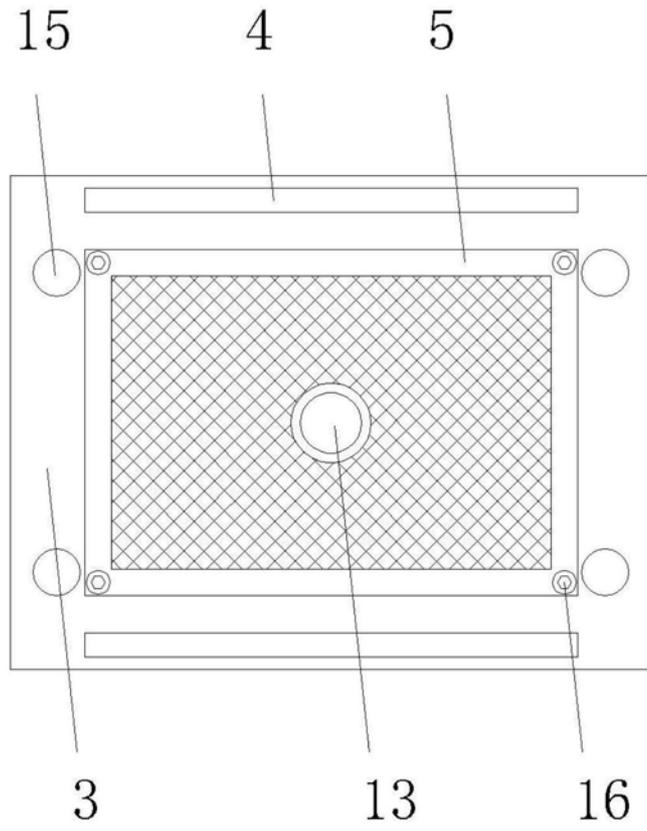


图3