



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212491838 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202021109168.3

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 天津睿莱克斯环保工程有限公司

地址 300000 天津市滨海新区自贸试验区  
(中心商务区)金唐大厦B座12层1202  
号

(72) 发明人 陈立君

(51) Int.Cl.

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/84 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

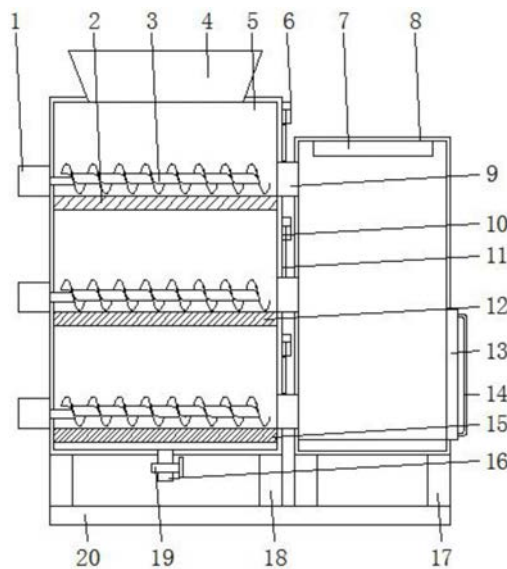
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种制药行业用的废水处理用过滤装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种制药行业用的废水处理用过滤装置,包括机箱、螺旋杆、过滤箱本体、固定架、烘干箱和第三滤网,所述过滤箱本体的上表面套接有进料斗,且进料斗的内部合页连接有密封盖,所述过滤箱本体的下表面焊接有第二支撑腿,且第二支撑腿的下表面焊接有底板,所述过滤箱本体的内部嵌入固定有第一滤网、第二滤网和第三滤网,且过滤箱本体的一侧外端面对应第一滤网、第二滤网和第三滤网的位置焊接有机箱,所述机箱的一侧外端面转动连接有贯穿过滤箱本体的螺旋杆,所述固定架焊接在过滤箱本体背离机箱的一侧外端面,所述烘干箱的下表面焊接有第一支撑腿,且第一支撑腿焊接在底板的上表面。本实用新型体积较小的药材可以滤下利用。



1. 一种制药行业用的废水处理用过滤装置,包括机箱(1)、螺旋杆(3)、过滤箱本体(5)、固定架(6)、烘干箱(8)和第三滤网(15),其特征在于:所述过滤箱本体(5)的下表面焊接有第二支撑腿(18),且第二支撑腿(18)的下表面焊接有底板(20),所述过滤箱本体(5)的内部嵌入固定有第一滤网(2)、第二滤网(12)和第三滤网(15),且过滤箱本体(5)的一侧外端面对应第一滤网(2)、第二滤网(12)和第三滤网(15)的位置焊接有机箱(1),所述机箱(1)的一侧外端面转动连接有贯穿过滤箱本体(5)的螺旋杆(3),所述固定架(6)焊接在过滤箱本体(5)背离机箱(1)的一侧外端面,所述烘干箱(8)的下表面焊接有第一支撑腿(17),且第一支撑腿(17)焊接在底板(20)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种制药行业用的废水处理用过滤装置,其特征在于:所述过滤箱本体(5)的上表面套接有进料斗(4),且进料斗(4)的内部合页连接有密封盖。

3. 根据权利要求1所述的一种制药行业用的废水处理用过滤装置,其特征在于:所述过滤箱本体(5)的一侧外端面连通有连接管(9),且连接管(9)和烘干箱(8)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种制药行业用的废水处理用过滤装置,其特征在于:所述烘干箱(8)的一侧外端面合页连接有取料门(13),且取料门(13)的一侧外端面焊接有把手(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种制药行业用的废水处理用过滤装置,其特征在于:所述过滤箱本体(5)的下表面连通有出液管(16),且出液管(16)的外表面螺纹连接有阀门(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种制药行业用的废水处理用过滤装置,其特征在于:所述烘干箱(8)的内部顶端和低端均安装有烘干灯(7),且烘干箱(8)的前表面嵌入固定有观察窗(21),观察窗(21)采用透明设计。

7. 根据权利要求1所述的一种制药行业用的废水处理用过滤装置,其特征在于:所述固定架(6)的下表面活动插接有连接杆(10),且连接杆(10)的下表面焊接有贯穿连接管(9)的隔板(11)。

## 一种制药行业用的废水处理用过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及制药行业的技术领域,具体为一种制药行业用的废水处理用过滤装置。

### 背景技术

[0002] 制药是指运用微生物学、生物学、医学、生物化学等的研究成果,从生物体、生物组织、细胞、体液等,综合利用微生物学、化学、生物化学、生物技术、药学等科学的原理和方法制造的一类用于预防、治疗和诊断的制品。生物药物原料以天然的生物材料为主,包括微生物、人体、动物、植物、海洋生物等。

[0003] 制药行业制药时,原药材需要进行清洗,清洗时可能会有体积较小的药材随着废水被排掉,导致大量药材浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种制药行业用的废水处理用过滤装置,具备体积较小的药材可以滤下利用的优点,解决了制药行业制药时,原药材需要进行清洗,清洗时可能会有体积较小的药材随着废水被排掉,导致大量药材浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种制药行业用的废水处理用过滤装置,包括机箱、螺旋杆、过滤箱本体、固定架、烘干箱和第三滤网,所述过滤箱本体的下表面焊接有第二支撑腿,且第二支撑腿的下表面焊接有底板,所述过滤箱本体的内部嵌入固定有第一滤网、第二滤网和第三滤网,且过滤箱本体的一侧外端面对应第一滤网、第二滤网和第三滤网的位置焊接有机箱,所述机箱的一侧外端面转动连接有贯穿过滤箱本体的螺旋杆,所述固定架焊接在过滤箱本体背离机箱的一侧外端面,所述烘干箱的下表面焊接有第一支撑腿,且第一支撑腿焊接在底板的上表面。

[0006] 优选的,所述过滤箱本体的上表面套接有进料斗,且进料斗的内部合页连接有密封盖。

[0007] 优选的,所述过滤箱本体的一侧外端面连通有连接管,且连接管和烘干箱连通。

[0008] 优选的,所述烘干箱的一侧外端面合页连接有取料门,且取料门的一侧外端面焊接有把手。

[0009] 优选的,所述过滤箱本体的下表面连通有出液管,且出液管的外表面螺纹连接有阀门。

[0010] 优选的,所述烘干箱的内部顶端和低端均安装有烘干灯,且烘干箱的前表面嵌入固定有观察窗,观察窗采用透明设计。

[0011] 优选的,所述固定架的下表面活动插接有连接杆,且连接杆的下表面焊接有贯穿连接管的隔板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:本实用新型通过设置机箱、螺旋杆、连接管、固定架、连接杆和隔板,达到了体积较小的药材可以滤下利用的效果,固定架在

动力装置的作用下带动连接杆下降,连接杆带动隔板下降,隔板可以进入连接管,将连接管堵住,将废水通过进料斗加入过滤箱本体内部,第一滤网、第二滤网和第三滤网可以将体积较小的药材滤下,打开阀门,水可以通过出液管排出,固定架在动力装置的作用下带动连接杆上升,连接杆带动隔板上升,隔板离开连接管内部,机箱在动力装置的作用下带动螺旋杆转动,螺旋杆可以将第一滤网、第二滤网和第三滤网上表面的药材送入连接管,然后药材进入烘干箱,烘干灯在动力装置的作用下烘干药材,手持把手,手带动把手打开取料门,即可将烘干的药材取出再使用。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的隔板进入连接管的主视剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的主视结构示意图。

[0016] 图中:1、机箱;2、第一滤网;3、螺旋杆;4、进料斗;5、过滤箱本体;6、固定架;7、烘干灯;8、烘干箱;9、连接管;10、连接杆;11、隔板;12、第二滤网;13、取料门;14、把手;15、第三滤网;16、出液管;17、第一支撑腿;18、第二支撑腿;19、阀门;20、底板;21、观察窗。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供了一种实施例:一种制药行业用的废水处理用过滤装置,包括机箱1、螺旋杆3、过滤箱本体5、固定架6、烘干箱8和第三滤网15,过滤箱本体5的上表面套接有进料斗4,且进料斗4的内部合页连接有密封盖,过滤箱本体5的下表面焊接有第二支撑腿18,且第二支撑腿18的下表面焊接有底板20,过滤箱本体5的下表面连通有出液管16,且出液管16的外表面螺纹连接有阀门19。

[0021] 过滤箱本体5的内部嵌入固定有第一滤网2、第二滤网12和第三滤网15,且过滤箱本体5的一侧外端面对应第一滤网2、第二滤网12和第三滤网15的位置焊接有机箱1,机箱1的一侧外端面转动连接有贯穿过滤箱本体5的螺旋杆3,机箱1在动力装置的作用下带动螺

旋杆3转动,螺旋杆3可以将第一滤网2、第二滤网12和第三滤网15上表面的药材送入连接管9。

[0022] 固定架6焊接在过滤箱本体5背离机箱1的一侧外端面,固定架6的下表面活动插接有连接杆10,且连接杆10的下表面焊接有贯穿连接管9的隔板11,固定架6在动力装置的作用下带动连接杆10下降,连接杆10带动隔板11下降,隔板11可以进入连接管9,将连接管9堵住,将废水通过进料斗4加入过滤箱本体5内部,第一滤网2、第二滤网12和第三滤网15可以将体积较小的药材滤下,打开阀门19,水可以通过出液管16排出,固定架6在动力装置的作用下带动连接杆10上升,连接杆10带动隔板11上升,隔板11离开连接管9内部。

[0023] 烘干箱8的下表面焊接有第一支撑腿17,且第一支撑腿17焊接在底板20的上表面,过滤箱本体5的一侧外端面连通有连接管9,且连接管9和烘干箱8连通,烘干箱8的一侧外端面合页连接有取料门13,且取料门13的一侧外端面焊接有把手14,烘干箱8的内部顶端和低端均安装有烘干灯7,且烘干箱8的前表面嵌入固定有观察窗21,观察窗21采用透明设计,药材进入烘干箱8,烘干灯7在动力装置的作用下烘干药材,手持把手14,手带动把手14打开取料门13,即可将烘干的药材取出再使用。

[0024] 当然,如本领域技术人员所熟知的,本实用新型的机箱1、固定架6和烘干灯7还需要提供动力装置以使得其正常工作,并且正如本领域技术人员所熟知的,所述动力的提供司空见惯,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0025] 工作原理:固定架6在动力装置的作用下带动连接杆10下降,连接杆10带动隔板11下降,隔板11可以进入连接管9,将连接管9堵住,将废水通过进料斗4加入过滤箱本体5内部,第一滤网2、第二滤网12和第三滤网15可以将体积较小的药材滤下,打开阀门19,水可以通过出液管16排出,固定架6在动力装置的作用下带动连接杆10上升,连接杆10带动隔板11上升,隔板11离开连接管9内部,机箱1在动力装置的作用下带动螺旋杆3转动,螺旋杆3可以将第一滤网2、第二滤网12和第三滤网15上表面的药材送入连接管9,然后药材进入烘干箱8,烘干灯7在动力装置的作用下烘干药材,手持把手14,手带动把手14打开取料门13,即可将烘干的药材取出再使用。

[0026] 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。

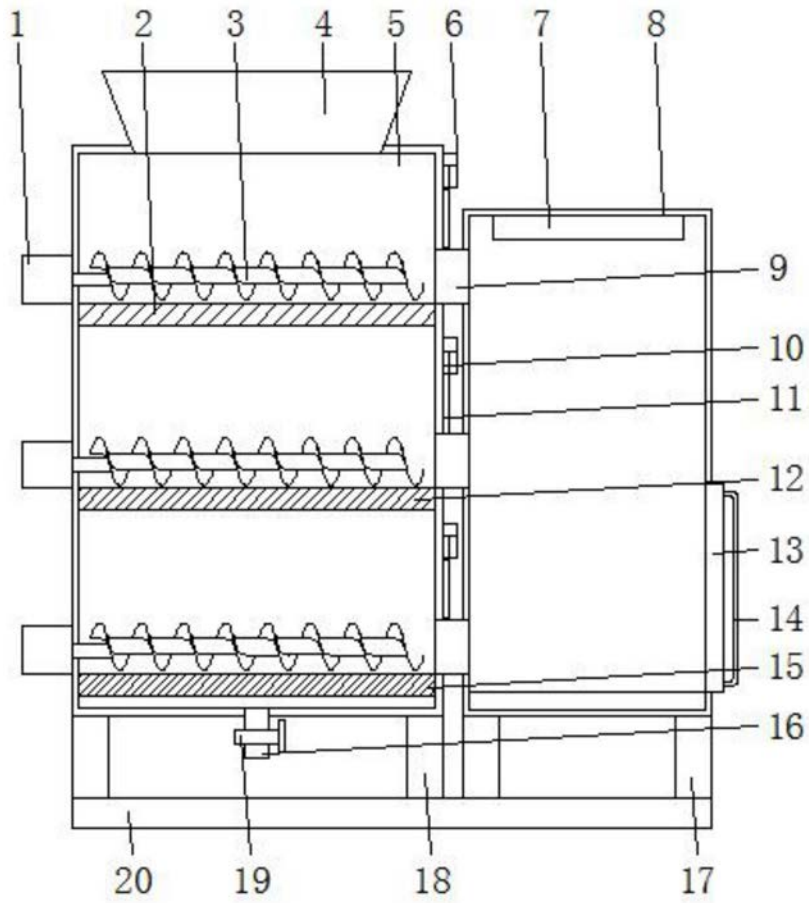


图1

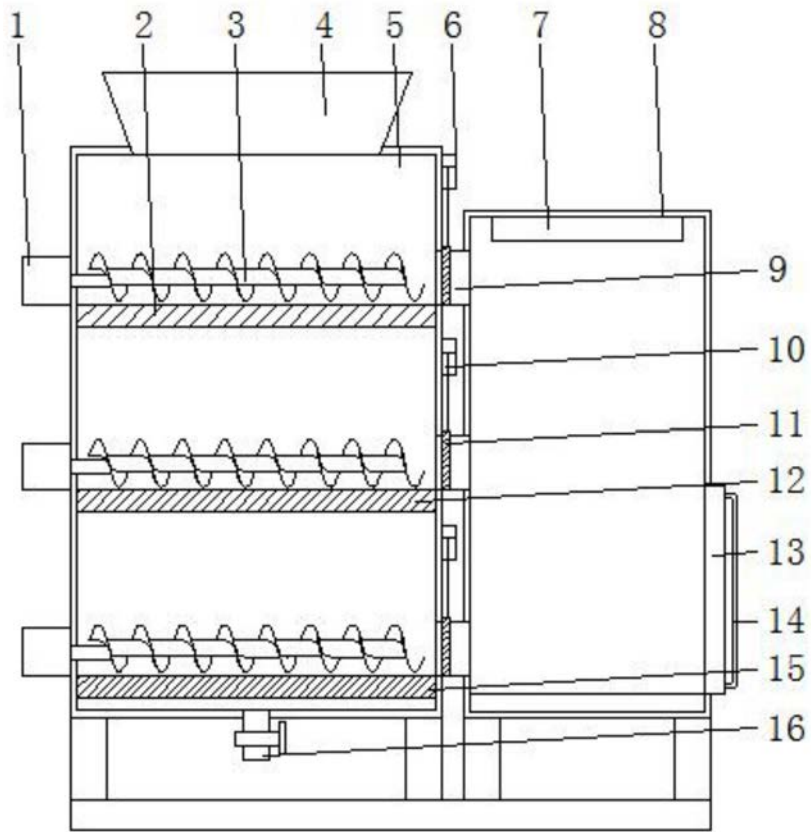


图2

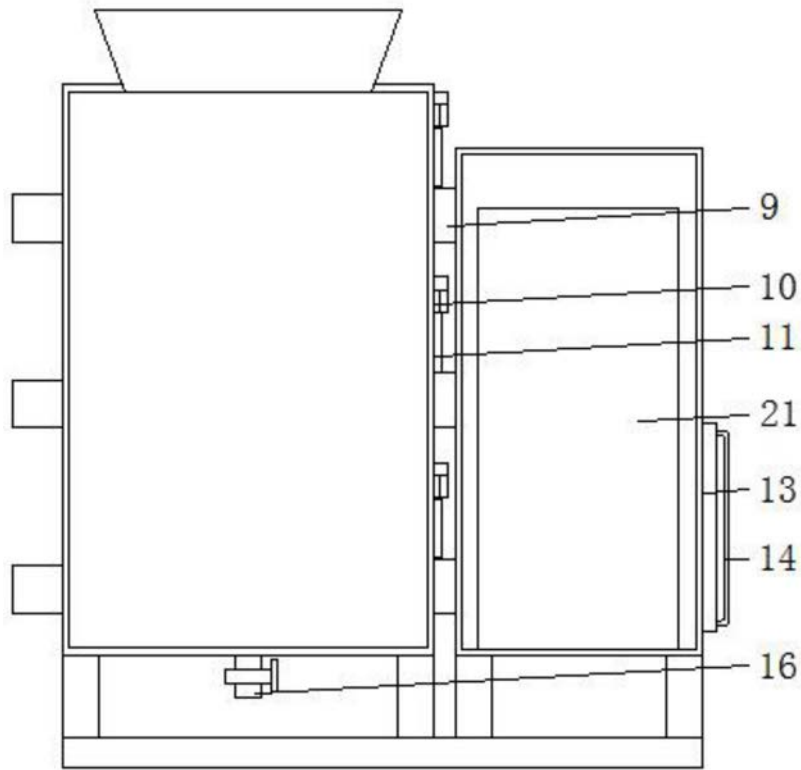


图3