



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210674351 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921313834.2

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 武穴市旭日化工有限责任公司  
地址 435400 湖北省黄冈市武穴市田镇马  
口工业园

(72)发明人 苟斌

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 42231

代理人 江慧

(51)Int.Cl.

B01D 25/12(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

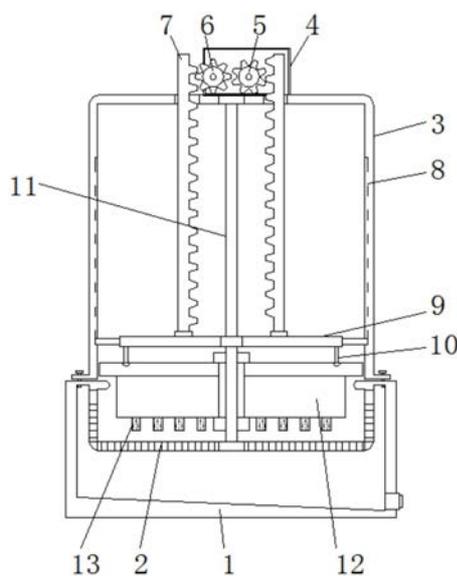
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种用于药物中间体的压滤装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种用于药物中间体的压滤装置,包括收集箱,所述收集箱的上端内部连接有过滤槽,所述压滤外壳的上端焊接连接有固定板,所述主动齿轮的左侧啮合连接有从动齿轮,所述推杆贯穿在压滤外壳的内部,所述推压板的下端固定连接在滑杆,所述支撑板的下端固定连接在搅拌柱,所述支撑板、搅拌柱和调节杆的内部均贯穿连接有调节筒,所述调节杆的上端固定连接在压滤外壳的上端内壁上。该用于药物中间体的压滤装置,便于对药物中间体进行充分的搅拌,同时也便于对药物中间体进行挤压,方便快速的分离固液,方便使用,以及便于对药渣进行收集处理,方便拿取收集,同时也便于对该装置进行清洗处理,方便下次使用。



1. 一种用于药物中间体的压滤装置,包括收集箱(1),其特征在于:所述收集箱(1)的上端内部连接有过滤槽(2),且收集箱(1)的上端通过螺栓固定连接有压滤外壳(3),所述压滤外壳(3)的上端焊接连接有固定板(4),且固定板(4)的前端转动连接有主动齿轮(5),所述主动齿轮(5)的左侧啮合连接有从动齿轮(6),且主动齿轮(5)的右侧与从动齿轮(6)的左侧均连接有推杆(7),所述推杆(7)贯穿在压滤外壳(3)的内部,且推杆(7)的下端固定连接有推压板(9),所述推压板(9)的下端固定连接有滑杆(10),且滑杆(10)的下端通过限位槽(16)滑动连接在支撑板(14)上,所述支撑板(14)的下端固定连接有搅拌柱(12),且搅拌柱(12)的下端固定连接有搅拌块(13),所述支撑板(14)、搅拌柱(12)和调节杆(11)的内部均贯穿连接有调节筒(15),且调节筒(15)的内部贯穿连接有调节杆(11),所述调节杆(11)的上端固定连接在压滤外壳(3)的上端内壁上,且调节杆(11)的下端与过滤槽(2)的下端处的卡槽(17)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于药物中间体的压滤装置,其特征在于:所述收集箱(1)和过滤槽(2)构成一体化结构,且收集箱(1)的下表面呈倾斜设置,并且过滤槽(2)的呈镂空状结构。

3. 根据权利要求1所述的一种用于药物中间体的压滤装置,其特征在于:所述过滤槽(2)的中部固定连接有卡槽(17),且卡槽(17)的横截面呈正六边形结构,并且卡槽(17)与调节杆(11)的下端为卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于药物中间体的压滤装置,其特征在于:所述主动齿轮(5)和从动齿轮(6)均与推杆(7)的连接方式为啮合连接,且推杆(7)在压滤外壳(3)上构成升降结构,并且推杆(7)下端连接的推压板(9)在滑轨(8)上构成滑动结构,而且从动齿轮(6)的厚度尺寸大于推杆(7)的厚度尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种用于药物中间体的压滤装置,其特征在于:所述调节杆(11)呈螺旋状结构,且调节杆(11)与调节筒(15)的连接方式为啮合连接,并且调节筒(15)通过调节杆(11)在推压板(9)的下端构成旋转结构。

6. 根据权利要求1所述的一种用于药物中间体的压滤装置,其特征在于:所述调节筒(15)和支撑板(14)为焊接一体化结构,且调节筒(15)的中部开口形状呈矩形结构。

## 一种用于药物中间体的压滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及药物中间体加工相关技术领域,具体为一种用于药物中间体的压滤装置。

### 背景技术

[0002] 药物中间体是一种生产药物的原材料,通过加工后生产药物,一般通过挤压的方式将药物中间体中的药液挤压出来与其他的药物合成后,用来制作药物,而药渣就失去作用,一般没有药效的作用后,回收用作其他方面的利用。

[0003] 但是,一般的药物中间体在加工处理时,对药物中间体进行挤压式的过滤药物中间体中的水分,使得固液分离,对于药物中间体不方便进行充分的过滤,影响使用,以及不方便对药渣进行收集处理的问题,为此我们提出了一种用于药物中间体的压滤装置,用来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于药物中间体的压滤装置,以解决上述背景技术中提出的一般的药物中间体在加工处理时,对药物中间体进行挤压式的过滤药物中间体中的水分,使得固液分离,对于药物中间体不方便进行充分的过滤,影响使用,以及不方便对药渣进行收集处理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于药物中间体的压滤装置,包括收集箱,所述收集箱的上端内部连接有过滤槽,且收集箱的上端通过螺栓固定连接压滤外壳,所述压滤外壳的上端焊接连接有固定板,且固定板的前端转动连接有主动齿轮,所述主动齿轮的左侧啮合连接有从动齿轮,且主动齿轮的右侧与从动齿轮的左侧均连接有推杆,所述推杆贯穿在压滤外壳的内部,且推杆的下端固定连接推压板,所述推压板的下端固定连接滑杆,且滑杆的下端通过限位槽滑动连接在支撑板上,所述支撑板的下端固定连接搅拌柱,且搅拌柱的下端固定连接搅拌块,所述支撑板、搅拌柱和调节杆的内部均贯穿连接有调节筒,且调节筒的内部贯穿连接有调节杆,所述调节杆的上端固定连接在压滤外壳的上端内壁上,且调节杆的下端与过滤槽的下端处的卡槽相连接。

[0006] 优选的,所述收集箱和过滤槽构成一体化结构,且收集箱的下表面呈倾斜设置,并且过滤槽的呈镂空状结构。

[0007] 优选的,所述过滤槽的中部固定连接卡槽,且卡槽的横截面呈正六边形结构,并且卡槽与调节杆的下端为卡合连接。

[0008] 优选的,所述主动齿轮和从动齿轮均与推杆的连接方式为啮合连接,且推杆在压滤外壳上构成升降结构,并且推杆下端连接的推压板在滑轨上构成滑动结构,而且从动齿轮的厚度尺寸大于推杆的厚度尺寸。

[0009] 优选的,所述调节杆呈螺旋状结构,且调节杆与调节筒的连接方式为啮合连接,并且调节筒通过调节杆在推压板的下端构成旋转结构。

[0010] 优选的,所述调节筒和支撑板为焊接一体化结构,且调节筒的中部开口形状呈矩形结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于药物中间体的压滤装置,便于对药物中间体进行充分的搅拌,同时也便于对药物中间体进行挤压,方便快速的分离固液,方便使用,以及便于对药渣进行收集处理,方便拿取收集,同时也便于对该装置进行清洗处理,方便下次使用;

[0012] 1、设有主动齿轮、从动齿轮和推杆,主动齿轮转动时,便于带动从动齿轮和推杆进行运动,从而便于调节推杆的高度,方便带动推压板进行升降,从而便于对药物中间体进行挤压过滤,便于固液分离;

[0013] 2、设有搅拌柱、滑杆和搅拌块,搅拌柱通过调节筒在调节杆上构成旋转结构,从而便于对药物中间体进行搅拌,避免药物中间体堆积,影响压滤,提高工作效率;

[0014] 3、设有收集箱、过滤槽和压滤外壳,过滤槽对药物中间体具有过滤的作用,同时也便于对药液收集,收集箱和压滤外壳为拆卸结构,方便对收集箱和过滤槽以及搅拌柱进行清洗,方便下次使用。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型调节筒和调节杆连接正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定板和从动齿轮连接俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型支撑板和调节筒连接俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型过滤槽和卡槽连接俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、收集箱;2、过滤槽;3、压滤外壳;4、固定板;5、主动齿轮;6、从动齿轮;7、推杆;8、滑轨;9、推压板;10、滑杆;11、调节杆;12、搅拌柱;13、搅拌块;14、支撑板;15、调节筒;16、限位槽;17、卡槽。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种用于药物中间体的压滤装置,包括收集箱1、过滤槽2、压滤外壳3、固定板4、主动齿轮5、从动齿轮6、推杆7、滑轨8、推压板9、滑杆10、调节杆11、搅拌柱12、搅拌块13、支撑板14、调节筒15、限位槽16和卡槽17,收集箱1的上端内部连接有过滤槽2,且收集箱1的上端通过螺栓固定连接压滤外壳3,压滤外壳3的上端焊接连接有固定板4,且固定板4的前端转动连接有主动齿轮5,主动齿轮5的左侧啮合连接有从动齿轮6,且主动齿轮5的右侧与从动齿轮6的左侧均连接有推杆7,推杆7贯穿在压滤外壳3的内部,且推杆7的下端固定连接推压板9,推压板9的下端固定连接滑杆10,且滑杆10的下端通过限位槽16滑动连接在支撑板14上,支撑板14的下端固定连接搅拌柱12,且搅拌柱12的下端固定连接搅拌块13,支撑板14、搅拌柱12和调节杆11的内部均贯穿

连接有调节筒15,且调节筒15的内部贯穿连接有调节杆11,调节杆11的上端固定连接在压滤外壳3的上端内壁上,且调节杆11的下端与过滤槽2的下端处的卡槽17相连接。

[0023] 如图1中收集箱1和过滤槽2构成一体化结构,且收集箱1的下表面呈倾斜设置,并且过滤槽2的呈镂空状结构,方便收集药液,同时也便于对药渣进行过滤,便于固液分离,如图1和图5中过滤槽2的中部固定连接有卡槽17,且卡槽17的横截面呈正六边形结构,并且卡槽17与调节杆11的下端为卡合连接,方便收集箱1和压滤外壳3分离拆卸后,对调节杆11进行分离,方便安装与拆卸,便于使用。

[0024] 如图1和图3中主动齿轮5和从动齿轮6均与推杆7的连接方式为啮合连接,且推杆7在压滤外壳3上构成升降结构,并且推杆7下端连接的推压板9在滑轨8上构成滑动结构,而且从动齿轮6的厚度尺寸大于推杆7的厚度尺寸,方便主动齿轮5和从动齿轮6转动时,带动推杆7进行升降,同时也便于推杆7在压滤外壳3上顺利的滑动,方便使用。

[0025] 如图1和图2中调节杆11呈螺旋状结构,且调节杆11与调节筒15的连接方式为啮合连接,并且调节筒15通过调节杆11在推压板9的下端构成旋转结构,方便搅拌柱12通过调节筒15在调节杆11上构成旋转结构,从而便于对药物中间体进行挤压的同时也便于进行搅拌,方便使用,如图1和图4中调节筒15和支撑板14为焊接一体化结构,且调节筒15的中部开口形状呈矩形结构,方便安装与拆卸,便于使用。

[0026] 工作原理:在使用该用于药物中间体的压滤装置时,首先结合图1和图3所示,将与主动齿轮5连接的电机开关打开,主动齿轮5转动时,同时带动从动齿轮6和推杆7进行转动,从而便于调节推杆7进行升降工作,推杆7带动推压板9在滑轨8上进行滑动,从而便于通过滑杆10对支撑板14进行向下推动,结合图1和图2所示,支撑板14通过调节筒15与调节杆11的连接方式为啮合连接,从而便于支撑板14通过滑杆10在推压板9的下端进行旋转,搅拌柱12旋转时,通过搅拌块13对药物中间体进行搅拌的同时,也便于对药物中间体进行挤压,提高药物中间体固液分离的效率,方便使用加工处理完成后,药物中间体的药渣在过滤槽2的内部进行存放,药液在收集箱1中收集,通过收集箱1的右侧的开口处,进行收集,最后将收集箱1和压滤外壳3进行拆卸,方便对过滤槽2中的药渣进行收集,同时也便于对收集箱1、过滤槽2和搅拌柱12进行清洗处理,方便下次使用,以及以上所使用的电机的型号为YB3-112M-4,方便调节正反转,这就是用于药物中间体的压滤装置使用的整个过程。

[0027] 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。

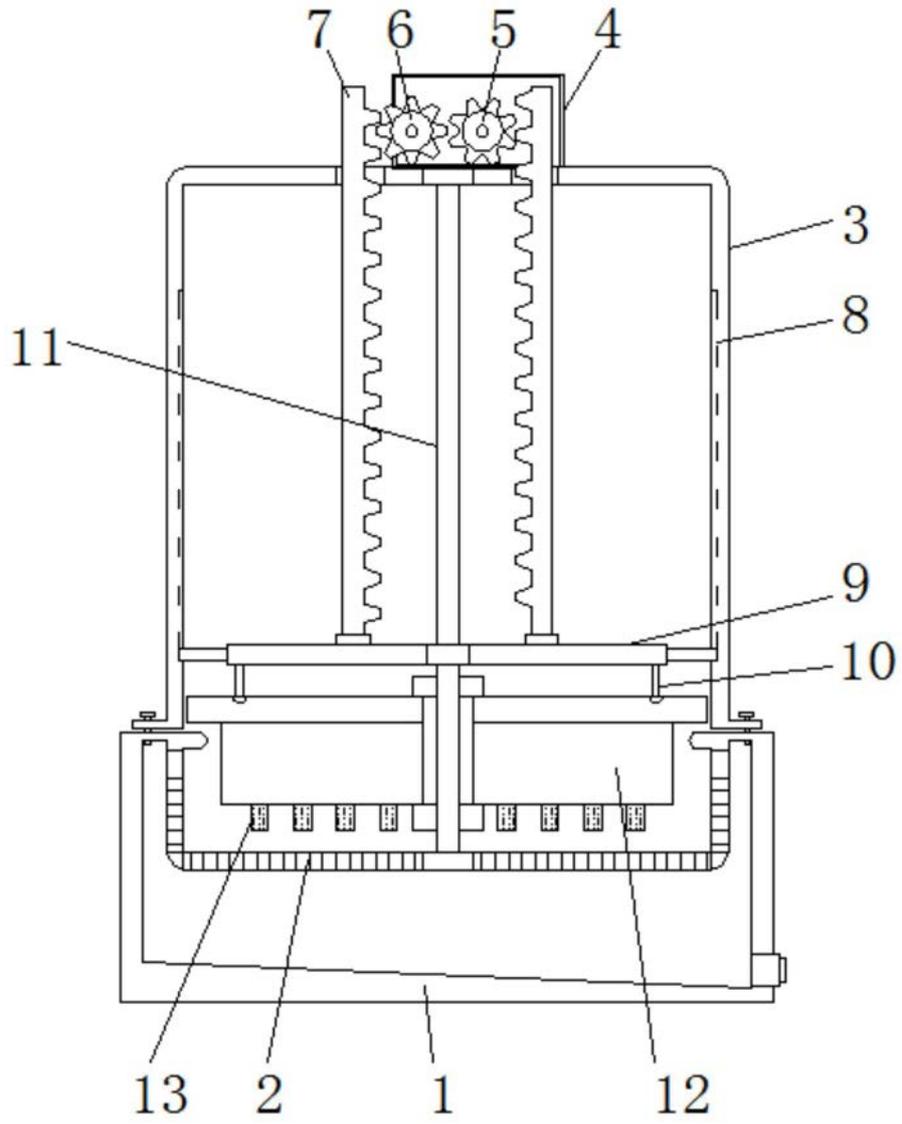


图1

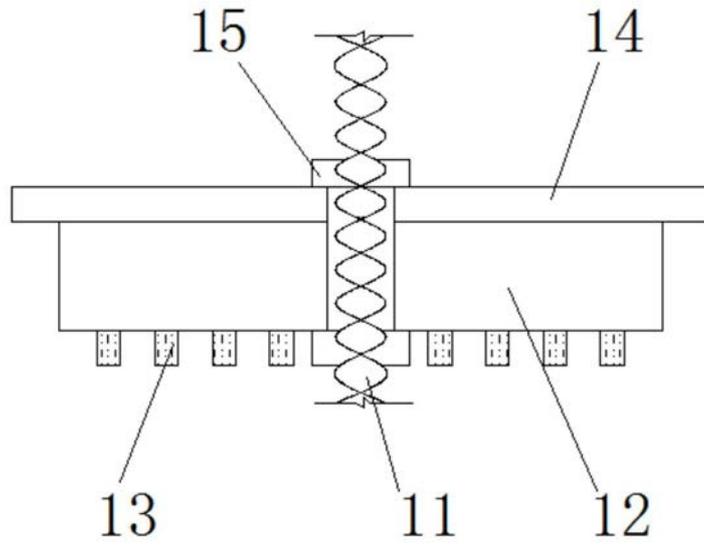


图2

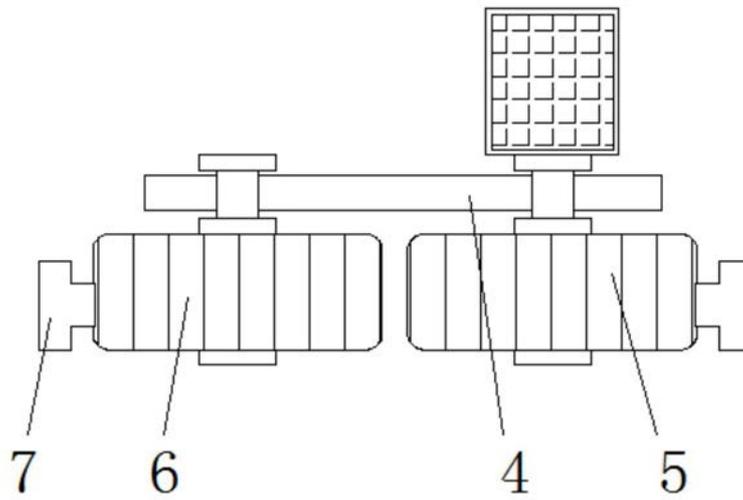


图3

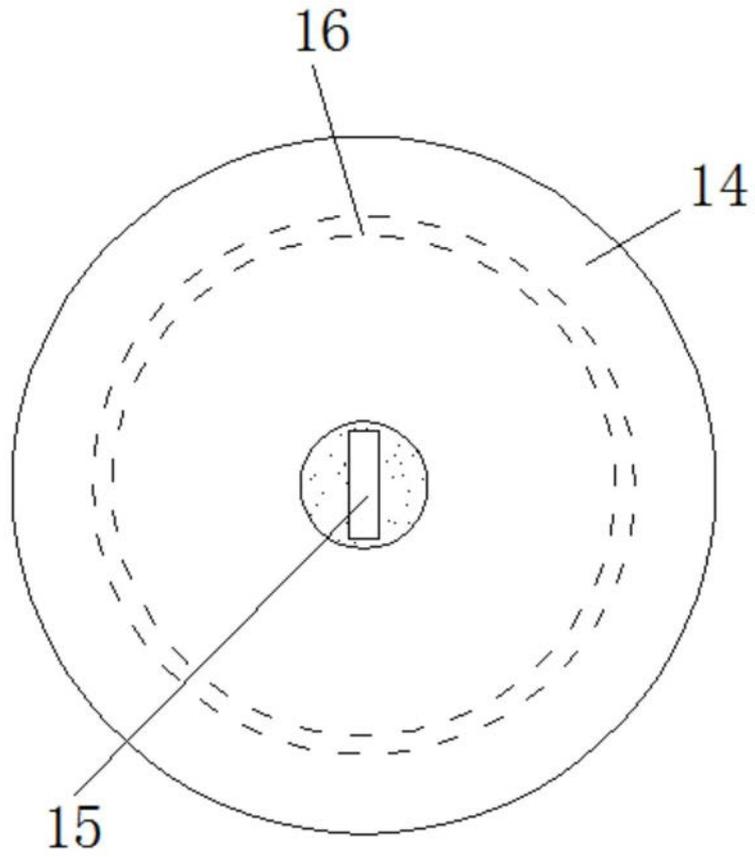


图4

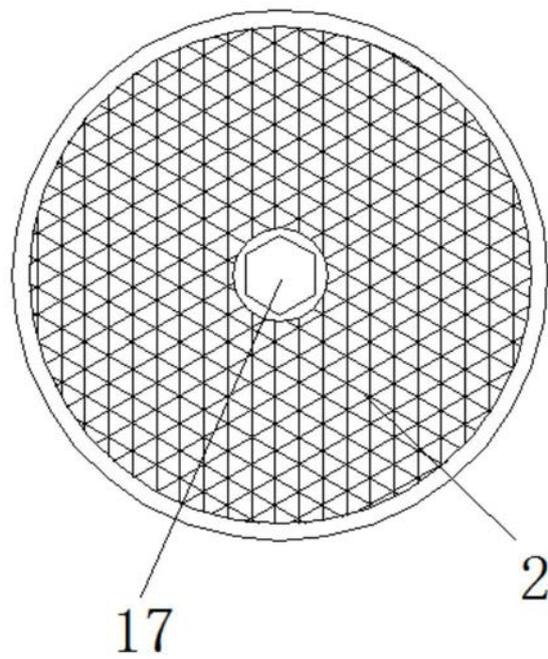


图5