



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211963855 U

(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 201922306300.3

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 黄冈市恒兴源化工有限责任公司

地址 438000 湖北省黄冈市团风县城南工业园区(团黄大道旁)

(72)发明人 刘学军

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589

代理人 徐家升

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

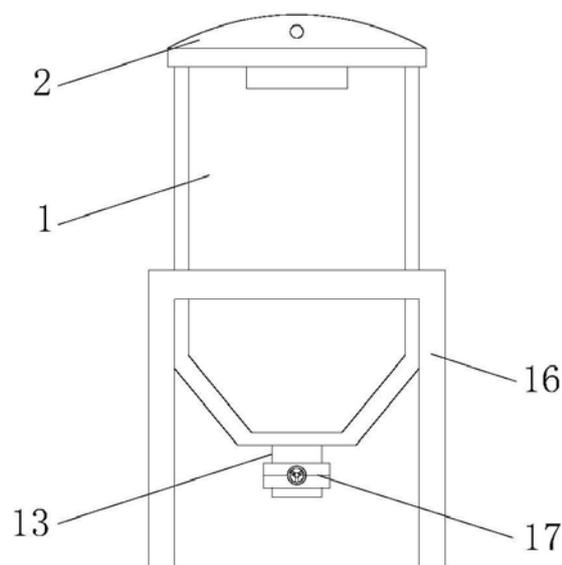
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种褪黑素生产用接收罐

### (57)摘要

本实用新型公开了一种褪黑素生产用接收罐,属于药物生产技术领域。一种褪黑素生产用接收罐,包括接收罐本体,所述接收罐本体的顶部固定安装有密封顶盖,所述密封顶盖的内部设置有环形排水通道,所述环形排水通道的底部设置有喷头,所述密封顶盖的内部固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接转盘;本实用新型通过转盘、刮层连接板、刮层、环形排水通道和喷头的配合使用,通过使电机进行运转,可带动转盘使刮层连接板进行转动,即可使刮层沿着接收罐本体的内表面进行旋转,从而达到对其进行清理的目的,整体流程无需人工进行清理,避免了安全隐患发生的同时,减少了工作人员的工作量,极大的提高了工作人员的工作效率。



1. 一种褪黑素生产用接收罐,包括接收罐本体(1),其特征在于,所述接收罐本体(1)的顶部固定安装有密封顶盖(2),所述密封顶盖(2)的内部设置有环形排水通道(3),所述环形排水通道(3)的底部设置有喷头(4),所述密封顶盖(2)的内部固定安装有电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接转盘(6),所述转盘(6)下表面的两侧均固定连接刮层连接板(7),所述刮层连接板(7)的一侧设置有刮层(8),所述刮层(8)设置在接收罐本体(1)内壁的两侧,所述接收罐本体(1)的内壁设置有耐腐层(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种褪黑素生产用接收罐,其特征在于,所述转盘(6)下表面的中心处固定连接搅拌杆连接轴(9),所述搅拌杆连接轴(9)的外表面套接有搅拌杆连接套夹(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种褪黑素生产用接收罐,其特征在于,所述搅拌杆连接套夹(10)的两侧均固定连接搅拌杆(11),所述搅拌杆连接轴(9)的底端固定安装有螺旋推送杆连接夹(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种褪黑素生产用接收罐,其特征在于,所述接收罐本体(1)的内底壁固定安装有漏斗式排料管(13),是螺旋推送杆连接夹(12)的底端固定连接螺旋推送杆(14),所述螺旋推送杆(14)的底端延伸至漏斗式排料管(13)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种褪黑素生产用接收罐,其特征在于,所述接收罐本体(1)的一侧固定安装有进水管(15),所述进水管(15)的一端延伸至接收罐本体(1)的内部并固定连接在环形排水通道(3)的一侧。

6. 根据权利要求4所述的一种褪黑素生产用接收罐,其特征在于,所述接收罐本体(1)固定安装有稳固支架(16)的内部,所述漏斗式排料管(13)的底端设置有蝶阀(17)。

## 一种褪黑素生产用接收罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及药物生产技术领域,尤其涉及一种褪黑素生产用接收罐。

### 背景技术

[0002] 褪黑素是由哺乳动物和人类的松果体产生的一种胺类激素,能够使一种产生黑色素的细胞发亮,因而命名为褪黑素。它存在于从藻类到人类等众多生物中,含量水平随每天的时间变化。在生产褪黑素的过程中,往往需要将各类原料放入接收罐内进行搅拌,原料溶合后形成的悬浊液部分会残留在接收罐内壁,需要人工对其进行清理。

[0003] 在现有的技术中,由于未经过处理的液体会含有有毒物体,工作人员在清理的过程中具有一定的安全隐患,且清理过程费时费力,增大了工作人员的工作量,降低了工作人员的工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中由于未经过处理的液体会含有有毒物体,工作人员在清理的过程中具有一定的安全隐患,且清理过程费时费力,增大了工作人员的工作量,降低了工作人员工作效率的问题,而提出的一种褪黑素生产用接收罐。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种褪黑素生产用接收罐,包括接收罐本体,所述接收罐本体的顶部固定安装有密封顶盖,所述密封顶盖的内部设置有环形排水通道,所述环形排水通道的底部设置有喷头,所述密封顶盖的内部固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接转盘,所述转盘下表面的两侧均固定连接刮层连接板,所述刮层连接板的一侧设置有刮层,所述刮层设置在接收罐本体内壁的两侧,所述接收罐本体的内壁设置有防腐层。

[0006] 优选的,所述转盘下表面的中心处固定连接搅拌杆连接轴,所述搅拌杆连接轴的外表面套接有搅拌杆连接套夹。

[0007] 优选的,所述搅拌杆连接套夹的两侧均固定连接搅拌杆,所述搅拌杆连接轴的底端固定安装有螺旋推送杆连接夹。

[0008] 优选的,所述接收罐本体的内底壁固定安装有漏斗式排料管,是螺旋推送杆连接夹的底端固定连接螺旋推送杆,所述螺旋推送杆的底端延伸至漏斗式排料管的内部。

[0009] 优选的,所述接收罐本体的一侧固定安装有进水管,所述进水管的一端延伸至接收罐本体的内部并固定连接在环形排水通道的一侧。

[0010] 优选的,所述接收罐本体固定安装有稳固支架的内部,所述漏斗式排料管的底端设置有蝶阀。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种褪黑素生产用接收罐,具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型,通过转盘、刮层连接板、刮层、环形排水通道和喷头的配合使用,环形排水通道的清理水通过喷头会喷洒在刮层上,当工作人员需要对接收罐本体的内部进行

清理时,通过使电机进行运转,可带动转盘使刮层连接板进行转动,即可使刮层沿着接收罐本体的内表面进行旋转,从而达到对其进行清理的目的,整体流程无需人工进行清理,避免了安全隐患发生的同时,减少了工作人员的工作量,极大的提高了工作人员的工作效率。

[0013] 2、本实用新型,通过电机、搅拌杆连接轴、搅拌杆和螺旋推送杆的配合使用,在使电机运转后,可通过搅拌杆连接轴带动搅拌杆进行转动,从而可对接收罐本体内的原料进行搅拌,搅拌杆连接轴在转动的时可带动螺旋推送杆同时进行转动,在离心力的作用下可使搅拌好的液体快速排出,加快了排料的效率,同时可避免液体内的杂质堆积在一起后,导致堵塞的情况发生。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型整体流程无需人工进行清理,避免了安全隐患发生的同时,减少了工作人员的工作量,极大的提高了工作人员的工作效率。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型接收罐本体正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型密封顶盖仰视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、接收罐本体;2、密封顶盖;3、环形排水通道;4、喷头;5、电机;6、转盘;7、刮层连接板;8、刮层;9、搅拌杆连接轴;10、搅拌杆连接套夹;11、搅拌杆;12、螺旋推送杆连接夹;13、漏斗式排料管;14、螺旋推送杆;15、进水管;16、稳固支架;17、蝶阀;18、耐腐层。

### 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0022] 参照图1-4,一种褪黑素生产用接收罐,包括接收罐本体1,接收罐本体1的顶部固定安装有密封顶盖2,密封顶盖2的内部设置有环形排水通道3,环形排水通道3的底部设置有喷头4,环形排水通道3的清理水通过喷头4会喷洒在刮层8上,密封顶盖2的内部固定安装有电机5,电机5的输出端固定连接转盘6,转盘6下表面的两侧均固定连接刮层连接板7,刮层连接板7的一侧设置有刮层8,刮层8设置在接收罐本体1内壁的两侧,当工作人员需要对接收罐本体1的内部进行清理时,通过使电机5进行运转,可带动转盘6使刮层连接板7进行转动,刮层连接板7在转动的过程中可使刮层8沿着接收罐本体1的内表面进行旋转,从而达到对其进行清理的目的,整体流程无需人工进行清理,避免了安全隐患发生的同时,减少了工作人员的工作量,极大的提高了工作人员的工作效率,接收罐本体1的内壁设置有耐腐层18,通过耐腐层18的设置,可提高该接收罐的耐腐蚀性,转盘6下表面的中心处固定连

接有搅拌杆连接轴9,搅拌杆连接轴9的外表面套接有搅拌杆连接套夹10,搅拌杆连接套夹10的两侧均固定连接有搅拌杆11,电机5运转后,可通过搅拌杆连接轴9带动搅拌杆11进行转动,从而可对接收罐本体1内的原料进行搅拌,搅拌杆连接轴9的底端固定安装有螺旋推送杆连接夹12,接收罐本体1的内底壁固定安装有漏斗式排料管13,是螺旋推送杆连接夹12的底端固定连接有螺旋推送杆14,螺旋推送杆14的底端延伸至漏斗式排料管13的内部,搅拌杆连接轴9在转动的时可带动螺旋推送杆14同时进行转动,在离心力的作用下可使搅拌好的液体快速排出,加快了排料的效率,同时可避免液体内的杂质堆积在一起后,导致堵塞的情况发生,接收罐本体1的一侧固定安装有进水管15,进水管15的一端延伸至接收罐本体1的内部并固定连接在环形排水通道3的一侧,清理水通过进水管15进入环形排水通道3内,接收罐本体1固定安装有稳固支架16的内部,漏斗式排料管13的底端设置有蝶阀17。

[0023] 本实用新型中,通过转盘6、刮层连接板7、刮层8、环形排水通道3和喷头4的配合使用,环形排水通道3的清理水通过喷头4会喷洒在刮层8上,当工作人员需要对接收罐本体1的内部进行清理时,通过使电机5进行运转,可带动转盘6使刮层连接板7进行转动,即可使刮层8沿着接收罐本体1的内表面进行旋转,从而达到对其进行清理的目的,整体流程无需人工进行清理,避免了安全隐患发生的同时,减少了工作人员的工作量,极大的提高了工作人员的工作效率,通过电机5、搅拌杆连接轴9、搅拌杆11和螺旋推送杆14的配合使用,在使电机5运转后,可通过搅拌杆连接轴9带动搅拌杆11进行转动,从而可对接收罐本体1内的原料进行搅拌,搅拌杆连接轴9在转动的时可带动螺旋推送杆14同时进行转动,在离心力的作用下可使搅拌好的液体快速排出,加快了排料的效率,同时可避免液体内的杂质堆积在一起后,导致堵塞的情况发生。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

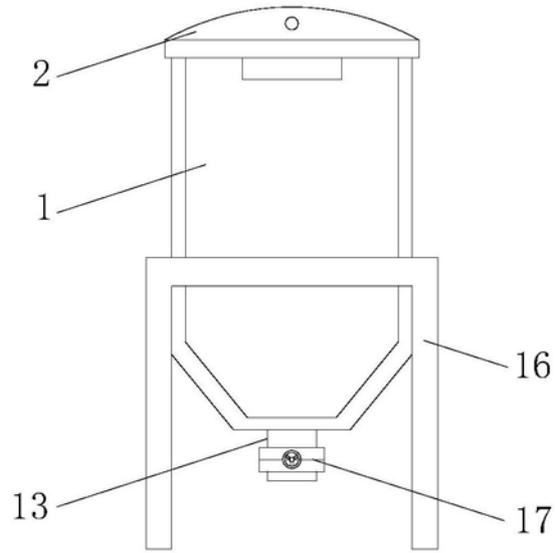


图1

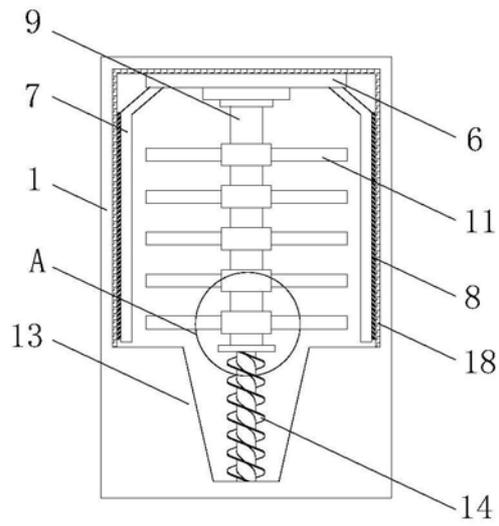


图2

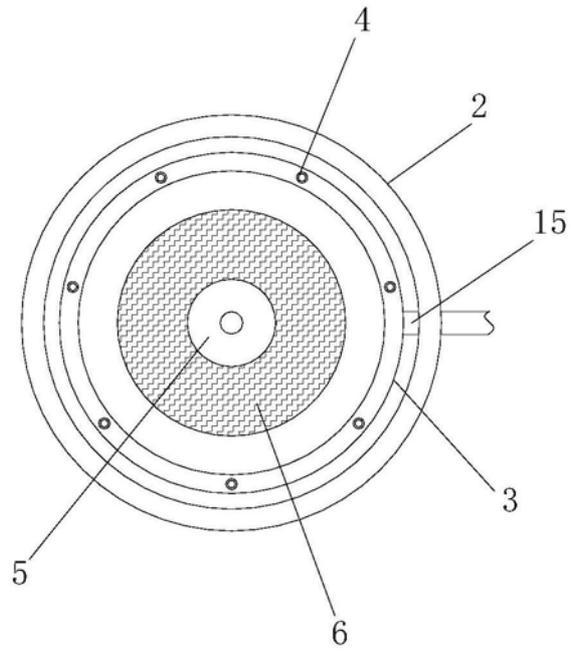


图3

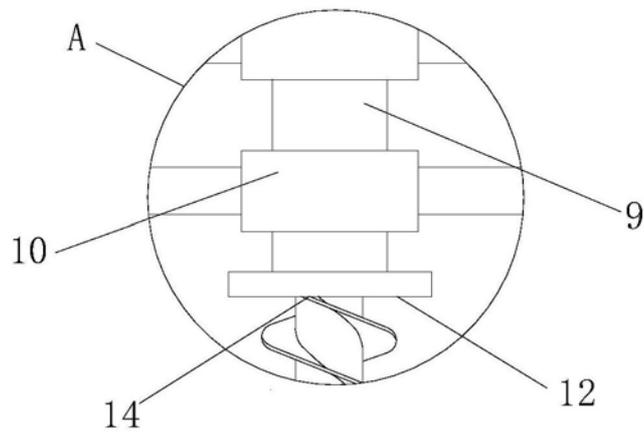


图4