



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207838379 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201721715215.7

(22)申请日 2017.12.12

(73)专利权人 江西和明制药有限公司

地址 331500 江西省吉安市永丰县工业园南区

(72)发明人 赵晓明

(51)Int.Cl.

B01D 21/02(2006.01)

B01D 21/24(2006.01)

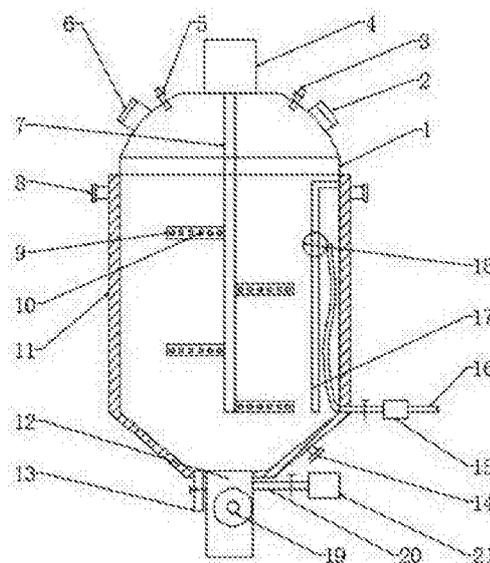
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效自动醇沉罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效自动醇沉罐,包括罐体,所述罐体顶部设有电机,电机驱动连接搅拌轴,搅拌轴位于罐体内,搅拌轴表面设有搅拌杆,所述电机两侧设有第一冲洗水管和第二冲洗水管,罐体底部设有出渣口,出渣口左侧设有反冲洗水管,罐体右侧内壁固定有L型导杆,L型导杆上滑动连接有浮球,浮球右部固定有出液管,本实用新型设有L型导杆、浮球和出液管,在浮球作用下实现自动出液,减轻了工人劳动强度,使出液过程自动完成,设有防堵轮,避免出渣口堵塞,设有蒸汽管道和蒸汽发生器,可以使出渣口内的沉淀物软化,避免堵塞出渣口,设有第一冲洗水管、第二冲洗水管和反冲洗水管,对罐体内部进行全方面的清洗,方便下次使用。



CN 207838379 U

1. 一种高效自动醇沉罐，包括罐体(1)，其特征在于，所述罐体(1)外部设有夹套(11)，所述罐体(1)顶部设有电机(4)，电机(4)驱动连接搅拌轴(7)，搅拌轴(7)位于罐体(1)内，搅拌轴(7)表面设有搅拌杆(9)，搅拌杆(9)共四根，且等距错位设置于搅拌轴(7)上，所述电机(4)两侧设有第一冲洗水管(3)和第二冲洗水管(5)，第二冲洗水管(5)左侧设有进料口(6)，所述罐体(1)底部设有出渣口(12)，出渣口(12)左侧设有反冲洗水管(13)，所述罐体(1)右侧内壁固定有L型导杆(17)，L型导杆(17)上滑动连接有浮球(18)，浮球(18)右部固定有出液管(16)，出液管(16)另一端贯穿罐体(1)并延伸至罐体(1)外部，出液管(16)位于罐体(1)外部的管段上设有第二阀门和过滤器(15)。

2. 根据权利要求1所述的高效自动醇沉罐，其特征在于，还包括有防堵轮(19)，防堵轮(19)安装于出渣口(12)内腔上部，出渣口(12)上部侧壁连接有蒸汽管道(20)，蒸汽管道(20)另一端与蒸汽发生器(21)连接。

3. 根据权利要求1所述的高效自动醇沉罐，其特征在于，所述夹套(11)上部设有冷却水进口(8)，夹套(11)下部设有冷却水出口(14)。

4. 根据权利要求1所述的高效自动醇沉罐，其特征在于，所述搅拌杆(9)上设有通孔(10)。

5. 根据权利要求1所述的高效自动醇沉罐，其特征在于，所述第一冲洗水管(3)右侧设有观察窗(2)。

6. 根据权利要求1所述的高效自动醇沉罐，其特征在于，所述第二冲洗水管(5)、第一冲洗水管(3)和反冲洗水管(13)上均设有阀门。

一种高效自动醇沉罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种醇沉罐,具体是一种高效自动醇沉罐。

背景技术

[0002] 醇沉罐是为中药材经水提取浓缩后的稠膏加入乙醇后,有效成分溶于乙醇,从而去除淀粉等杂质而设计的,现有醇沉罐包括醇沉罐主体、夹套、桨叶、冷却水进口、视镜、加

[0003] 料口等;传统醇沉罐一般包括罐体,罐体底部设置有出渣口,罐体上设置有搅拌装置,搅拌装置的桨叶深入罐体容腔内,所述罐体容腔内设置有出液管,该出液管用于提取罐体内上层液体,但是液体在提取后和重新加料时都会出现液面变化,适合提取的部分同样也会变化,因此需要人工操作使取液口处于适当的位置,因此工作效率较差,并且有时会出现

[0004] 一些淀粉类的沉淀物,由于结块而造成排渣不畅,影响设备使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高效自动醇沉罐,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种高效自动醇沉罐,包括罐体,所述罐体外部设有夹套,所述罐体顶部设有电机,电机驱动连接搅拌轴,搅拌轴位于罐体内,搅拌轴表面设有搅拌杆,搅拌杆共四根,且等距错位设置于搅拌轴上,所述电机两侧设有第一冲洗水管和第二冲洗水管,第二冲洗水管左侧设有进料口,所述罐体底部设有出渣口,出渣口左侧设有反冲洗水管,所述罐体右侧内壁固定有L型导杆,L型导杆上滑动连接有浮球,浮球右部固定有出液管,出液管另一端贯穿罐体并延伸至罐体外部,出液管位于罐体外部的管段上设有第二阀门和过滤器。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:还包括有防堵轮,防堵轮安装于出渣口内腔上部,出渣口上部侧壁连接有蒸汽管道,蒸汽管道另一端与蒸汽发生器连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述夹套上部设有冷却水进口,夹套下部设有冷却水出口。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌杆上设有通孔。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一冲洗水管右侧设有观察窗。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述第二冲洗水管、第一冲洗水管和反冲洗水管上均设有阀门。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设有L型导杆、浮球和出液管,在浮球作用下实现自动出液,减轻了工人劳动强度,使出液过程自动完成,设有防堵轮,防堵轮逆时针转动,将出渣口内的残渣不断地挤压输送出出渣口,避免出渣口堵塞,设有蒸汽管道和蒸汽发生器,蒸汽发生器产生加热蒸汽,然后由蒸汽管道输送进出渣口内,可以使出渣口内的沉淀物软化,避免堵塞出渣口,设有第一冲洗水管、第二冲洗水管和反冲洗

水管,对罐体内部进行全方面的清洗,方便下次使用。

附图说明

[0014] 图1为高效自动醇沉罐的第一种主视结构示意图。

[0015] 图2为高效自动醇沉罐的第二种主视结构示意图。

[0016] 图中:1-罐体、2-观察窗、3-第一冲洗水管、4-电机、5-第二冲洗水管、6-进料口、7-搅拌轴、8-冷却水进口、9-搅拌杆、10-通孔、11-夹套、12-出渣口、13-反冲洗水管、14-冷却水出口、15-过滤器、16-出液管、17-L型导杆、18-浮球、19-防堵轮、20-蒸汽管道、21-蒸汽发生器。

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] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种高效自动醇沉罐,包括罐体1,所述罐体1外部设有夹套11,夹套11上部设有冷却水进口8,夹套11下部设有冷却水出口14,所述罐体1顶部设有电机4,电机4驱动连接搅拌轴7,搅拌轴7位于罐体1内,搅拌轴7表面设有搅拌杆9,搅拌杆9共四根,且等距错位设置于搅拌轴7上,搅拌杆9上设有通孔10,通孔10的作用是减少搅拌杆9所受到的阻力,保护设备正常运行,所述电机4两侧设有第一冲洗水管3和第二冲洗水管5,第一冲洗水管3右侧设有观察窗2,方便观察醇沉罐内部的情况,第二冲洗水管5左侧设有进料口6,所述罐体1底部设有出渣口12,出渣口12左侧设有反冲洗水管13,所述第一冲洗水管3、第二冲洗水管5和反冲洗水管13上均设有阀门,第一冲洗水管3、第二冲洗水管5和反冲洗水管13的作用是使用过后,对罐体1内部进行全方面的清洗,方便下次使用,所述罐体1右侧内壁固定有L型导杆17,L型导杆17上滑动连接有浮球18,L型导杆17对浮球18起导向作用,浮球18右部固定有出液管16,出液管16另一端贯穿罐体1并延伸至罐体1外部,出液管16位于罐体1外部的管段上设有第二阀门和过滤器15,过滤器15的作用保证药液无渣。

[0019] 还包括有防堵轮19,防堵轮19安装于出渣口12内腔上部,防堵轮19逆时针转动,将出渣口12内的残渣不断地挤压输送出出渣口12,避免出渣口堵塞,并且出渣口12上部侧壁连接有蒸汽管道20,蒸汽管道20另一端与蒸汽发生器21连接,蒸汽发生器21产生加热蒸汽,然后由蒸汽管道20输送进出渣口12内,可以使出渣口12内的沉淀物软化,避免堵塞出渣口12。

[0020] 本实用新型的工作原理是:本实用新型在使用时,首先将原料有进料口6倒入罐体1内,然后通过夹套11内注入水来调节罐体1的内部温度,在不同的发酵时期需要对罐体1内部的原料进行搅拌时,启动电机4,电机4带动搅拌轴7转动,搅拌轴7带动搅拌杆9转动,搅拌杆9对罐体1内的原料进行充分搅拌,醇沉完成后,打开出液管16上的第二阀门,在浮球18作用下实现自动出液,减轻了工人劳动强度,使出液过程自动完成,出液完成后,防堵轮19逆时针转动,将出渣口12内的残渣不断地挤压输送出出渣口12,避免出渣口堵塞,并且出渣

口12上部侧壁连接有蒸汽管道20,蒸汽管道20另一端与蒸汽发生器21连接,蒸汽发生器21产生加热蒸汽,然后由蒸汽管道20输送进出渣口12内,可以使出渣口12内的沉淀物软化,避免堵塞出渣口12,使用过后,打开第一冲洗水管3、第二冲洗水管5和反冲洗水管13上的阀门,对罐体1内部进行全方面的清洗,方便下次使用。

[0021] 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。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

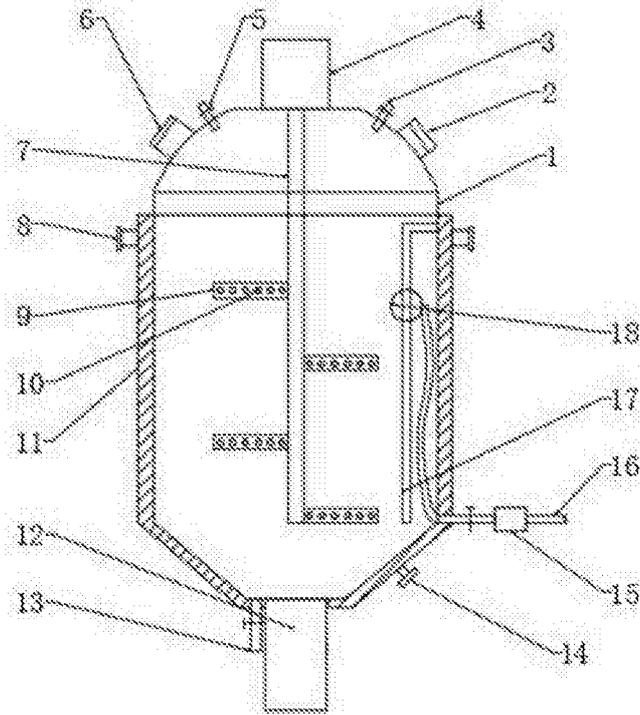


图1

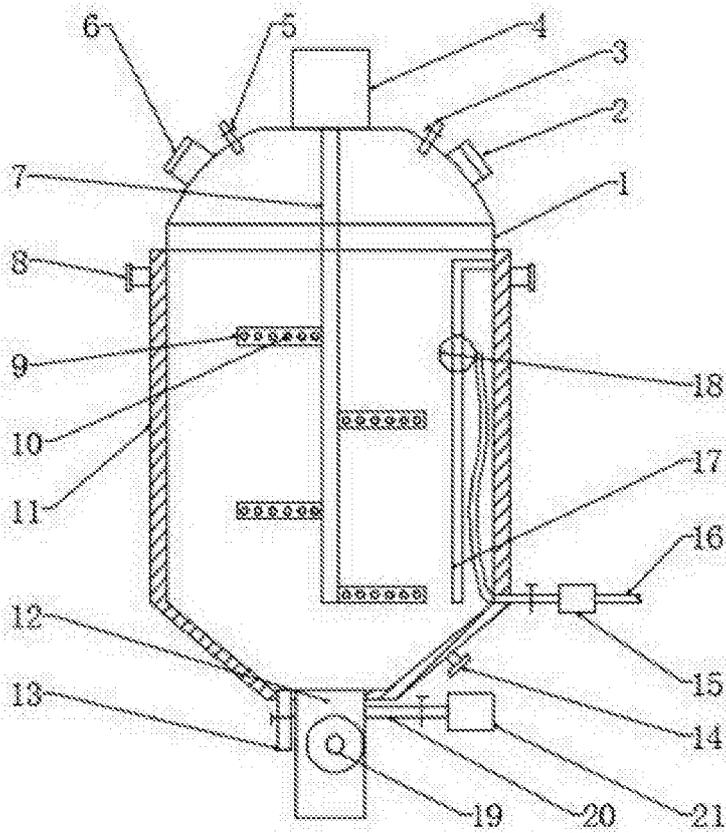


图2