



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218187896 U

(45) 授权公告日 2023.01.03

(21) 申请号 202220600875.5

(22) 申请日 2022.03.18

(73) 专利权人 四平华科生物技术有限责任公司
地址 136000 吉林省四平市铁西区兴红路
1622号

(72) 发明人 翟东 白洋

(74) 专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11701
专利代理师 吕昕炜

(51) Int. Cl.

B01D 1/00 (2006.01)

B01D 1/30 (2006.01)

B01J 19/18 (2006.01)

B01J 19/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

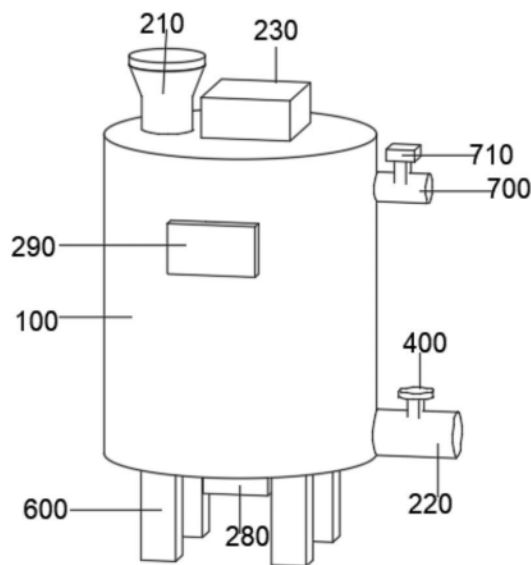
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中药浓缩机的保温装置

(57) 摘要

本实用新型公开的属于中药浓缩机技术领域,具体为一种中药浓缩机的保温装置,其包括保温罐和浓缩罐,所述浓缩罐设置在保温罐内,所述浓缩罐的顶部设置有进料管,所述进料管贯穿保温罐的顶部,所述浓缩罐的侧壁设置有出料管,本申请文件中,通过保温罐有效的提高浓缩罐内液体的温度,防止热量流失,通过加热器对浓缩罐进行加热,加热器的温度使保温罐内的温度进行加温,便于提高保温罐内的温度,提高了装置的保温效果,通过浓缩罐对中药进行提取浓缩液,通过温度传感器检测浓缩罐的温度值,通过控制器传达到显示屏上显示,便于工作人员操作加热器,方便操作。



1. 一种中药浓缩机的保温装置,其特征在于:包括保温罐(100)和浓缩罐(200),所述浓缩罐(200)设置在保温罐(100)内,所述浓缩罐(200)的顶部设置有进料管(210),所述进料管(210)贯穿保温罐(100)的顶部,所述浓缩罐(200)的侧壁设置有出料管(220),所述出料管(220)贯穿保温罐(100)的侧壁,所述保温罐(100)的顶部设置有搅拌电机(230),所述搅拌电机(230)的转轴上设置有搅拌杆(240),所述搅拌杆(240)嵌入安装在浓缩罐(200)内,所述搅拌杆(240)的侧壁设置有搅拌叶(250),所述浓缩罐(200)的侧壁设置有加热器(260),所述浓缩罐(200)的顶部设置有温度传感器(270),所述保温罐(100)的底部设置有控制器(280),所述保温罐(100)的侧壁设置有显示屏(290)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药浓缩机的保温装置,其特征在于:所述搅拌叶(250)的侧壁设置有第一刮板(300),所述搅拌杆(240)的底部设置有第二刮板(310)。

3. 根据权利要求1所述的一种中药浓缩机的保温装置,其特征在于:所述出料管(220)内腔的侧壁设置有控制阀(400),所述控制阀(400)与出料管(220)内腔的侧壁通过螺栓螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中药浓缩机的保温装置,其特征在于:所述保温罐(100)的侧壁设置有隔热保温层(500),所述隔热保温层(500)与保温罐(100)的侧壁粘接。

5. 根据权利要求1所述的一种中药浓缩机的保温装置,其特征在于:所述保温罐(100)的底部设置有支撑架(600),所述支撑架(600)与保温罐(100)的底部通过螺栓螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种中药浓缩机的保温装置,其特征在于:所述浓缩罐(200)的侧壁设置有排气管(700),所述排气管(700)贯穿保温罐(100)的侧壁,所述排气管(700)内腔的侧壁设置有自动排气阀(710)。

一种中药浓缩机的保温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药浓缩机技术领域,具体为一种中药浓缩机的保温装置。

背景技术

[0002] 中药提取是中药制剂的首要环节,也是中药制剂生产的重要操作单元,中药提取工艺的优劣直接影响到药品质量与治疗效果,在中药制作的过程中,通过中药浓缩提取设备不断的给中药进行加热和蒸发来实现浓缩的过程。

[0003] 现有的技术中,在中药浓缩的过程中,不便对浓缩机进行保温,导致热量流失,降低了浓缩机的工作效率和效果。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有中药浓缩机中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种中药浓缩机的保温装置,能够通过保温罐有效的提高浓缩罐内液体的温度,防止热量流失,通过加热器对浓缩罐进行加热,加热器的温度使保温罐内的温度进行加温,便于提高保温罐内的温度,提高了装置的保温效果,通过浓缩罐对中药进行提取浓缩液,通过温度传感器检测浓缩罐的温度值,通过控制器传达到显示屏上显示,便于工作人员操作加热器,方便操作。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种中药浓缩机的保温装置,包括保温罐和浓缩罐,所述浓缩罐设置在保温罐内,所述浓缩罐的顶部设置有进料管,所述进料管贯穿保温罐的顶部,所述浓缩罐的侧壁设置有出料管,所述出料管贯穿保温罐的侧壁,所述保温罐的顶部设置有搅拌电机,所述搅拌电机的转轴上设置有搅拌杆,所述搅拌杆嵌入安装在浓缩罐内,所述搅拌杆的侧壁设置有搅拌叶,所述浓缩罐的侧壁设置有加热器,所述浓缩罐的顶部设置有温度传感器,所述保温罐的底部设置有控制器,所述保温罐的侧壁设置有显示屏。

[0009] 作为本实用新型所述的一种中药浓缩机的保温装置的一种优选方案,其中:所述搅拌叶的侧壁设置有第一刮板,所述搅拌杆的底部设置有第二刮板。

[0010] 作为本实用新型所述的一种中药浓缩机的保温装置的一种优选方案,其中:所述出料管内腔的侧壁设置有控制阀,所述控制阀与出料管内腔的侧壁通过螺栓螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型所述的一种中药浓缩机的保温装置的一种优选方案,其中:所述保温罐的侧壁设置有隔热保温层,所述隔热保温层与保温罐的侧壁粘接。

[0012] 作为本实用新型所述的一种中药浓缩机的保温装置的一种优选方案,其中:所述

保温罐的底部设置有支撑架,所述支撑架与保温罐的底部通过螺栓螺纹连接。

[0013] 作为本实用新型所述的一种中药浓缩机的保温装置的一种优选方案,其中:所述浓缩罐的侧壁设置有排气管,所述排气管贯穿保温罐的侧壁,所述排气管内腔的侧壁设置有自动排气阀。

[0014] 与现有技术相比:本申请文件中,1.通过保温罐有效的提高浓缩罐内液体的温度,防止热量流失,通过加热器对浓缩罐进行加热,加热器的温度使保温罐内的温度进行加温,便于提高保温罐内的温度,提高了装置的保温效果,通过浓缩罐对中药进行提取浓缩液,通过温度传感器检测浓缩罐的温度值,通过控制器传达到显示屏上显示,便于工作人员操作加热器,方便操作,2.通过第一刮板便于中药在浓缩时防止药液粘黏在浓缩罐的侧壁,方便清理,通过第二刮板防止中药浓缩时沉淀在浓缩罐的底部,提高了中药的浓缩效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0016] 图1为本实用新型一种中药浓缩机的保温装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种中药浓缩机的保温装置的结构爆炸图;

[0018] 图3为本实用新型一种中药浓缩机的保温装置的加热器示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种中药浓缩机的保温装置的第一刮板示意图。

[0020] 图中:100保温罐、200浓缩罐、210进料管、220出料管、230搅拌电机、240搅拌杆、250搅拌叶、260加热器、270温度传感器、280控制器、290显示屏、300第一刮板、310第二刮板、400控制阀、500隔热保温层、600支撑架、700排气管、710自动排气阀。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0023] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0025] 本实用新型提供一种中药浓缩机的保温装置,请参阅图1-图4,包括保温罐100和浓缩罐200,浓缩罐200设置在保温罐100内,浓缩罐200的顶部设置有进料管210,进料管210贯穿保温罐100的顶部,浓缩罐200的侧壁设置有出料管220,出料管220贯穿保温罐100的侧

壁,保温罐100的顶部设置有搅拌电机230,搅拌电机230的转轴上设置有搅拌杆240,搅拌杆240嵌入安装在浓缩罐200内,搅拌杆240的侧壁设置有搅拌叶250,浓缩罐200的侧壁设置有加热器260,浓缩罐200的顶部设置有温度传感器270,保温罐100的底部设置有控制器280,保温罐100的侧壁设置有显示屏290。

[0026] 出料管220内腔的侧壁设置有控制阀400,控制阀400与出料管220内腔的侧壁通过螺栓螺纹连接,通过控制阀400便于调节出料管220内药液的流量和流速,方便操作。

[0027] 保温罐100的侧壁设置有隔热保温层500,隔热保温层500与保温罐100的侧壁粘接,通过隔热保温层500防止保温罐100的热量流失,提高了保温罐100的保温效果。

[0028] 保温罐100的底部设置有支撑架600,支撑架600与保温罐100的底部通过螺栓螺纹连接,通过支撑架600固定装置,提高了装置的稳定性。

[0029] 浓缩罐200的侧壁设置有排气管700,排气管700贯穿保温罐100的侧壁,排气管700内腔的侧壁设置有自动排气阀710,通过排气管700排出浓缩罐200内的气体,通过自动排气阀710便于自动排气,方便操作。

[0030] 结合图1-图4,本实施方式的一种中药浓缩机的保温装置,具体使用过程如下:通过进料管210将中药原料输送到浓缩罐200内,进料管210的顶部嵌入安装有管盖,通过管盖密封进料管210的管口,通过保温罐100有效的提高浓缩罐200内液体的温度,防止热量流失,通过加热器260对浓缩罐200进行加热,加热器260的温度使保温罐100内的温度进行加热,便于提高保温罐100内的温度,提高了装置的保温效果,通过搅拌电机230带动搅拌杆240上的搅拌叶250对中药进行浓缩搅拌,通过浓缩罐200对中药进行提取浓缩液,提高了中药的浓缩效率,通过温度传感器270检测浓缩罐200的温度值,通过控制器280传达到显示屏290上显示,便于工作人员操作加热器260,方便操作。

[0031] 图4示出的是本实用新型一种中药浓缩机的保温装置第二种实施方式的结构示意图,请参阅图4,与上述实施方式不同的是,搅拌叶250的侧壁设置有第一刮板300,搅拌杆240的底部设置有第二刮板310,通过第一刮板300便于中药在浓缩时防止药液粘黏在浓缩罐200的侧壁,方便清理,通过第二刮板310防止中药浓缩时沉淀在浓缩罐200的底部,提高了中药的浓缩效果。

[0032] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

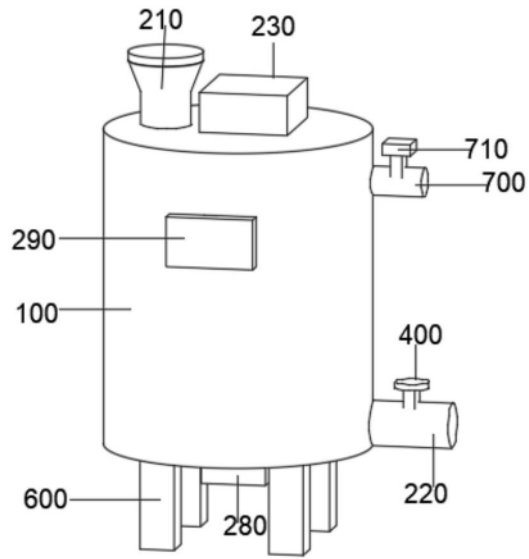


图1

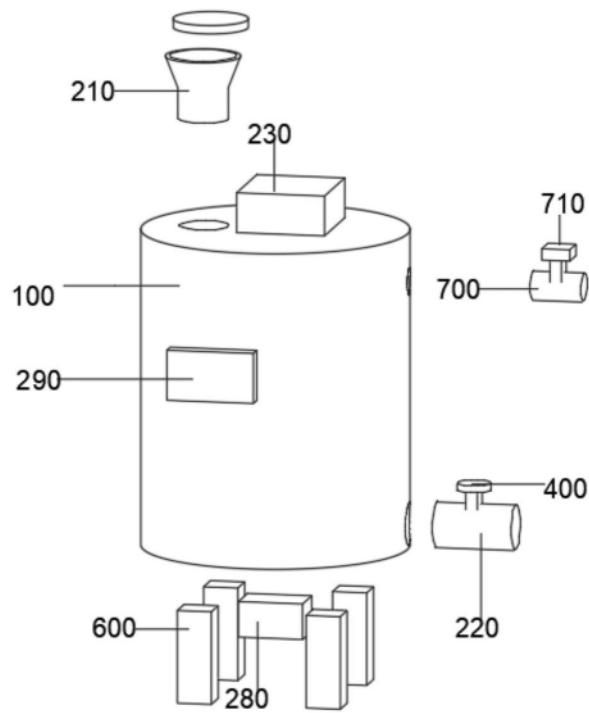


图2

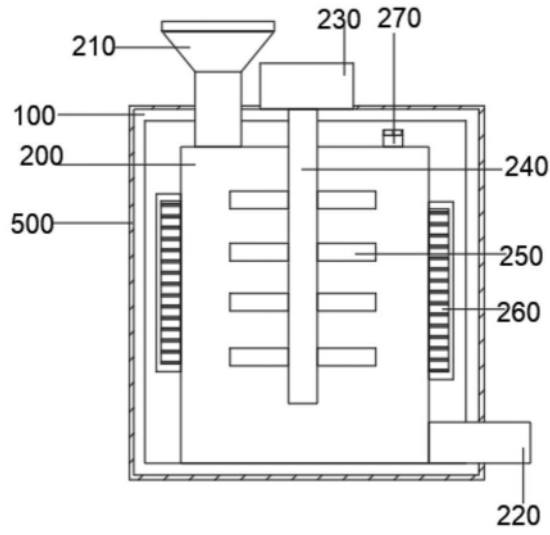


图3

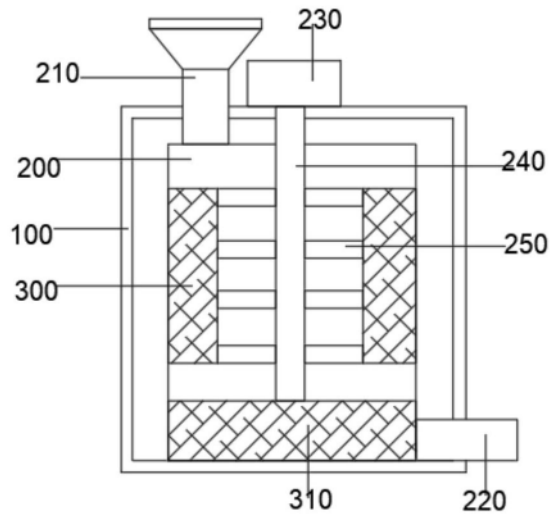


图4