



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207941233 U

(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201721759579.5

(22)申请日 2017.12.16

(73)专利权人 江苏盛信重工有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市经济开发
区新桥园区迎新路8号

(72)发明人 朱小键 毛明华

(51)Int.Cl.

B01D 11/00(2006.01)

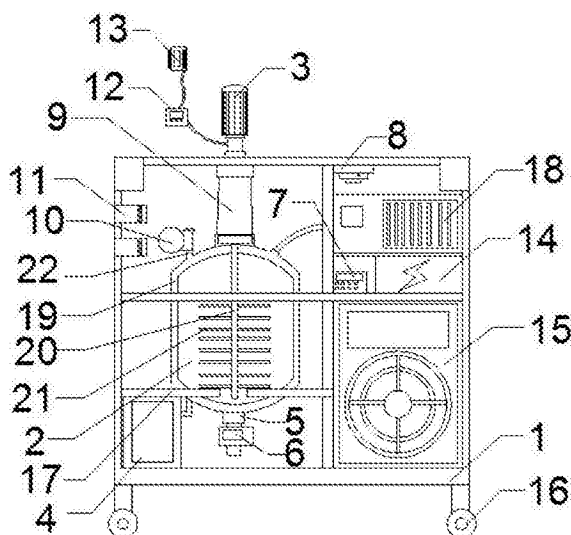
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超临界萃取反应釜

(57)摘要

一种超临界萃取反应釜,包括架体和反应釜,其特征在于,所述架体内底部一侧安装电加热器,且电加热器顶部安装载重托盘,所述载重托盘中部安装反应釜,且反应釜底部设有超临界气体出口,所述超临界气体出口上安装截止阀,所述反应釜顶部设有隔离罩,且隔离罩顶部安装搅拌电机,所述搅拌电机底部连接转动杆,且转动杆上设有搅拌轴,所述反应釜内设有真空层,所述反应釜一侧通过超临界气体入口安装压力表,且架体内底部另一侧安装散热风扇,所述蓄电池顶部通过安装架安装冷凝器。本实用新型电加热器通过加热端为反应釜内加热,通过安装截止阀能截流出料流量,通过温控器检测温度从而控制散热风扇为其散热,保证装置安全使用。



1. 一种超临界萃取反应釜,包括架体(1)和反应釜(2),其特征在于,所述架体(1)内底部一侧安装电加热器(4),且电加热器(4)顶部安装载重托盘(17),所述载重托盘(17)中部安装反应釜(2),且反应釜(2)底部设有超临界气体出口(5),所述超临界气体出口(5)上安装截止阀(6),所述反应釜(2)顶部设有隔离罩(9),且隔离罩(9)顶部安装搅拌电机(3),所述搅拌电机(3)通过电线连接变频器(12),且变频器(12)通过电线连接断电保护器(13),所述搅拌电机(3)底部连接转动杆(20),且转动杆(20)上设有搅拌轴(21),所述反应釜(2)内设有真空层(19),所述反应釜(2)一侧通过超临界气体入口(22)安装压力表(10),所述架体(1)内一侧设有固定夹(11),且架体(1)内底部另一侧安装散热风扇(15),所述散热风扇(15)顶部通过安装架安装温控器(7),且温控器(7)一侧设有蓄电池(14),所述蓄电池(14)顶部通过安装架安装冷凝器(18),所述架体(1)内顶部安装烟雾报警器(8),且架体(1)底部安装万向轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种超临界萃取反应釜,其特征在于,所述电加热器(4)加热端位于反应釜(2)内,所述冷凝器(18)制冷端位于反应釜(2)内。

3. 根据权利要求1所述的一种超临界萃取反应釜,其特征在于,所述蓄电池(14)与散热风扇(15)和电加热器(4)电性相连。

4. 根据权利要求1所述的一种超临界萃取反应釜,其特征在于,所述架体(1)为不锈钢材质。

5. 根据权利要求1所述的一种超临界萃取反应釜,其特征在于,所述搅拌电机(3)与釜体之间设有减速机。

一种超临界萃取反应釜

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种反应釜,特别涉及一种超临界萃取反应釜。

[0003] 【背景技术】

[0004] 反应釜是一种有物理或化学反应的容器,通过对容器的结构设计与参数配置,实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能,随着医疗界的不断发展,反应釜已经被大范围的运用起来,但随着运用的频繁,我们需保证运用过程中使用反应釜的安全性,因为反应釜体内拥有较高的压力,我们需要有效的监控实时的压力值,需要为装置进行实时散热,保证设备不会因为温度过高而产生故障,当发生电路故障时也需及时断开电路连接保证设备安全,为此,我们提出了一种超临界萃取反应釜。

[0005] 【实用新型内容】

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种超临界萃取反应釜,可以有效解决背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0008] 一种超临界萃取反应釜,包括架体和反应釜,其特征在于,所述架体内底部一侧安装电加热器,且电加热器顶部安装载重托盘,所述载重托盘中部安装反应釜,且反应釜底部设有出料口,所述超临界气体出口上安装截止阀,所述反应釜顶部设有隔离罩,且隔离罩顶部安装搅拌电机,所述搅拌电机通过电线连接变频器,且变频器通过电线连接断电保护器,所述搅拌电机底部连接转动杆,且转动杆上设有搅拌轴,所述反应釜内设有真空层,所述反应釜一侧通过超临界气体入口安装压力表,所述架体内一侧设有固定夹,且架体内底部另一侧安装散热风扇,所述散热风扇顶部通过安装架安装温控器,且温控器一侧设有蓄电池,所述蓄电池顶部通过安装架安装冷凝器,所述架体内顶部安装烟雾报警器,且架体底部安装万向轮。

[0009] 进一步地,所述电加热器加热端位于反应釜内,所述冷凝器制冷端位于反应釜内。

[0010] 进一步地,所述蓄电池与散热风扇和电加热器电性相连。

[0011] 进一步地,所述架体为不锈钢材质。

[0012] 进一步地,所述搅拌电机与釜体之间设有减速机。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型工作时,电加热器通过反应釜内的加热端为反应釜加热,使釜内萃取工作运行正常,通过载重托盘可有效将反应釜固定在架体内,通过安装截止阀能截流出料流量,隔离罩能有效保护反应釜上的设备安全,通过搅拌电机为反应釜内的搅拌轴对料体进行搅拌,使料体萃取更均匀,变频器可改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机,使搅拌电机与反应釜工作更稳定,当电路发生故障使,断电保护器可有效可靠的将电路切断从而保护设备,通过压力表检测设备工作压力值,防止设备压力过大爆炸或压力过小影响正常运作,通过超临界气体入口增大釜内的压力值,使反反应釜的萃取工作有效进行,将气体通过超临界气体入口送入釜内,增大釜内的压力值,使萃取工作达到更好的效果,固定夹可固定连接反应釜的管道,防止管道脱落影响作业,通过温控器检测温度从而控制散热风扇为其散热,保证装置安全使用,当装置发

生故障产生异常烟雾或周边发生火灾烟雾报警器将及时发出警报,通知就近人员前来排患,万向轮使装置移动便利,使用更加灵活。

[0014] 【附图说明】

[0015] 图1为本实用新型一种超临界萃取反应釜的整体结构示意图。

[0016] 图中:1、架体;2、反应釜;3、搅拌电机;4、电加热器;5、出料口;6、截止阀;7、温控器;8、烟雾报警器;9、隔离罩;10、压力表;11、固定夹;12、变频器;13、断电保护器;14、蓄电池;15、散热风扇;16、万向轮;17、载重托盘;18、冷凝器;19、真空层;20、转动杆;21、搅拌轴;22、超临界气体入口。

[0017] 【具体实施方式】

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1所示,一种超临界萃取反应釜,包括一种超临界萃取反应釜,包括架体1和反应釜2,所述架体1内底部一侧安装电加热器4,且电加热器4顶部安装载重托盘17,所述载重托盘17中部安装反应釜2,且反应釜2底部设有出料口5,所述超临界气体出口5上安装截止阀6,所述反应釜2顶部设有隔离罩9,且隔离罩9顶部安装搅拌电机3,所述搅拌电机3通过电线连接变频器12,且变频器12通过电线连接断电保护器13,所述搅拌电机3底部连接转动杆20,且转动杆20上设有搅拌轴21,所述反应釜2内设有真空层19,所述反应釜2一侧通过超临界气体入口22安装压力表10,所述架体1内一侧设有固定夹11,且架体1内底部另一侧安装散热风扇15,所述散热风扇15顶部通过安装架安装温控器7,且温控器7一侧设有蓄电池14,所述蓄电池14顶部通过安装架安装冷凝器18,所述架体1内顶部安装烟雾报警器8,且架体1底部安装万向轮16。

[0020] 其中,所述电加热器4加热端位于反应釜2内,所述冷凝器18制冷端位于反应釜2内,电加热器4通过加热管为反应釜2加热,冷凝器18通过制冷端为反应釜2内制冷,使反应釜2得到充分反应。

[0021] 其中,所述蓄电池14与散热风扇15和电加热器4电性相连蓄电池14为散热风扇15和电加热器4提供电源,温控器7与散热风扇15电性相连,温控器7控制散热风扇15为装置散热。

[0022] 其中,所述架体1为不锈钢材质,使架体1坚固且耐用。

[0023] 其中,搅拌电机3与釜体之间设有减速机,可有效控制搅拌电机3搅拌速率。

[0024] 要说明的是,本实用新型为一种超临界萃取反应釜,工作时,电加热器4通过反应釜2内的加热端为反应釜2加热,使釜内萃取工作运行正常,通过载重托盘17可有效将反应釜2固定在架体1内,通过安装截止阀6能截流出料流量,隔离罩9能有效保护反应釜2上的设备安全,通过搅拌电机3为反应釜2内的搅拌轴21对料体进行搅拌,使料体萃取更均匀,变频器12可改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机,使搅拌电机3与反应釜2工作更稳定,当电路发生故障使,断电保护器13可有效可靠的将电路切断从而保护设备,通过压力表10检测设备工作压力值,防止设备压力过大爆炸或压力过小影响正常运作,将气体通过超临界气体入口22送入釜内,增大釜内的压力值,使反应釜的萃取工作有效进行,通过冷凝器18可使液料在反应釜内充分反应,使萃取工作达到更好的效果,固定夹11可固定连接反应釜2的管道,防止管道脱落影响作业,通过温控器7检测温度从而控制散热风扇1为其散热,

保证装置安全使用,当装置发生故障产生异常烟雾或周边发生火灾烟雾警报器8将及时发出警报,通知就近人员前来排患,万向轮16使装置移动便利,使用更加灵活。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

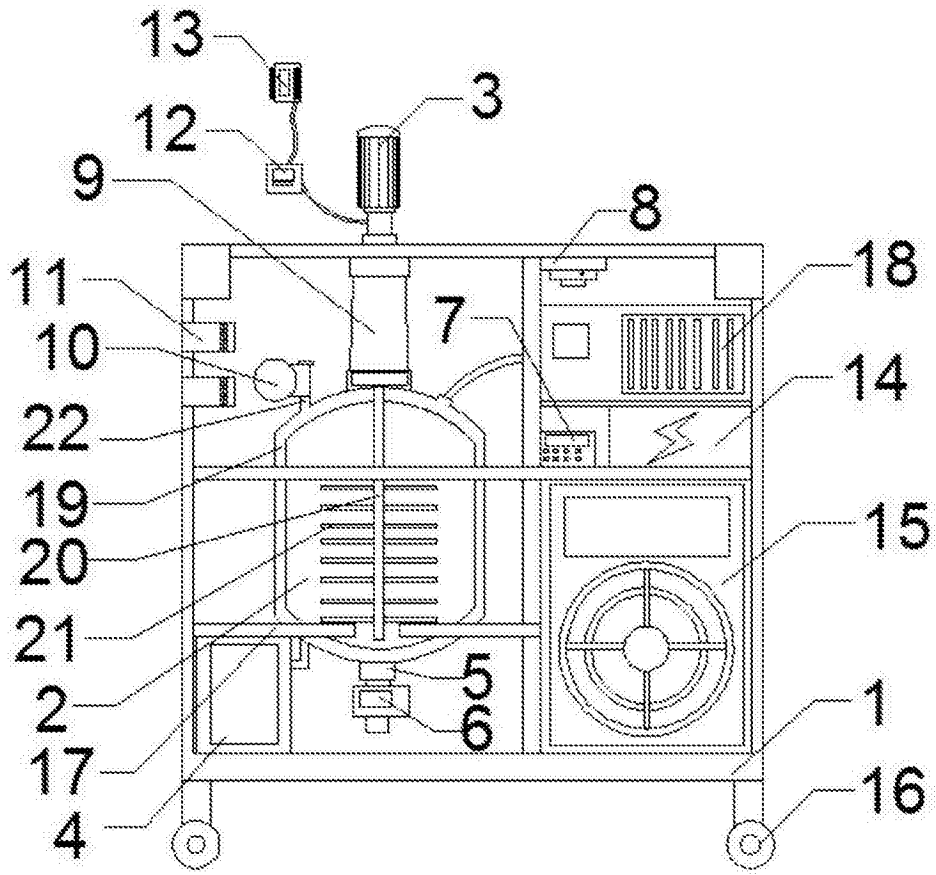


图1