



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206081689 U

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201621073195.3

(22)申请日 2016.09.23

(73)专利权人 湛江市汉成科技有限公司

地址 524047 广东省湛江市赤坎区广田路  
18号军警雅苑公寓3层22号房

(72)发明人 张嘉强 刘阳

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 张月光 林伟斌

(51)Int.Cl.

B01D 3/00(2006.01)

C07C 31/08(2006.01)

C07C 29/76(2006.01)

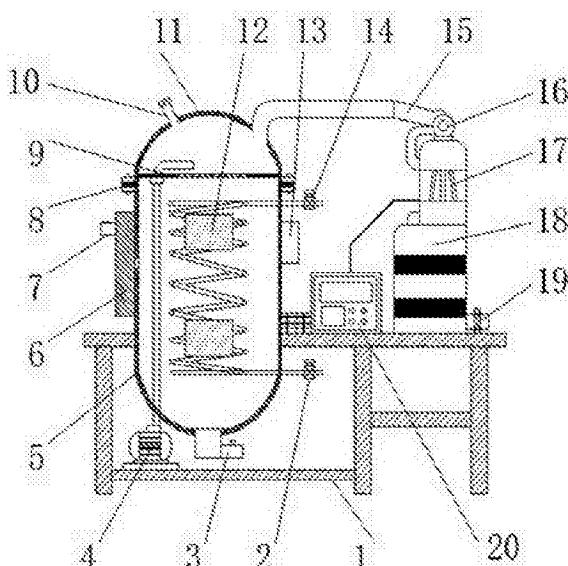
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种实用型智能酒精提取装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种实用型智能酒精提取装置，包括支架、冷凝器和储酒罐，所述支架上固定有提取罐，且支架下端安装有真空泵，所述提取罐左侧设置有导气管，且导气管上端安装有排气阀，所述提取罐下端安装有排料电磁阀，且提取罐上端固定有上盖，所述上盖内部固定有挡板，所述冷凝器连接电控箱，所述冷凝器上固定有风机，且下方设置有储酒罐，所述储酒罐下方设置有出酒口。该实用型智能酒精提取装置，结构设计合理，采用蒸汽管连接加热器设置，使设备温度更容易控制，减少资源消耗，相比下减少未来水蒸气的加入，设备采用电磁阀和传感器设置，使设备更加智能化，符合现在市场需求，能够更好的进行酒精回收作业，促进酒精提取设备行业的发展。



1. 一种实用型智能酒精提取装置，包括支架(1)、冷凝器(17)和储酒罐(18)，其特征在于：所述支架(1)上固定有提取罐(5)，且支架(1)下端安装有真空泵(4)，所述提取罐(5)左侧设置有导气管(6)，且导气管(6)上端安装有排气阀(7)，所述提取罐(5)下端安装有排料电磁阀(3)，且提取罐(5)上端固定有上盖(11)，所述上盖(11)上安装有进料口(10)和蒸汽吸收管(15)，所述上盖(11)内部固定有挡板(9)，所述提取罐(5)右侧设置有液位传感器(13)，所述液位传感器(13)上方固定有蒸汽进气口(14)，且下方设置有蒸汽出气口(2)，所述蒸汽进气口(14)和蒸汽出气口(2)相连接，所述储酒罐(18)和提取罐(5)之间固定有电控箱(20)，所述冷凝器(17)连接电控箱(20)，所述冷凝器(17)上固定有风机(16)，且下方设置有储酒罐(18)，所述风机(16)通过蒸汽吸收管(15)连接上盖(11)，所述储酒罐(18)下方设置有出酒口(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种实用型智能酒精提取装置，其特征在于：所述真空泵(4)通过连接管连接挡板(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种实用型智能酒精提取装置，其特征在于：所述提取罐(5)和上盖(11)之间设置有密封件(8)，且密封件(8)为环形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种实用型智能酒精提取装置，其特征在于：所述挡板(9)上均匀布置有孔洞。

5. 根据权利要求1所述的一种实用型智能酒精提取装置，其特征在于：所述蒸汽进气口(14)和蒸汽出气口(2)环形连接管上安装有加热器(12)，且加热器(12)设置有4个。

## 一种实用型智能酒精提取装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及酒精提取设备科技技术领域,具体为一种实用型智能酒精提取装置。

### 背景技术

[0002] 随着现在社会的发展,回收再利用技术越来越成熟,酒精的利用和下次回收越发突显出来,酒精是一种很好的溶剂,既能溶解许多无机物,又能溶解许多有机物,所以常用酒精来溶解植物色素或其中的药用成分,也常用酒精作为反应的溶剂,使参加反应的有机物和无机物均能溶解,增大接触面积,提高反应速率,例如,在油脂的皂化反应中,加入酒精既能溶解氢氧化钠,又能溶解油脂,让它们在均相中充分接触,加快反应速率,提高反应限度,酒精利用后剩余大量的酒精未被消耗,形成浪费,现有技术提取酒精是将发酵的酒类或含有酒精的混合液引入到两个排气塔内,顶上的蒸汽与输入液体的组成基本平衡,两者的冷凝物经集中后进入蒸溜塔,产生粗制酒精,在粗溜酒精时加入了大量的高温水蒸气,增加了酒糟中含水量,效果不明显,且提取效果不好,且温度不好控制,浪费大量的资源,加大了提取成本。

[0003] 为了解决目前市场上所存在的缺点,急需改善提取装置的技术,能够更好的进行酒精回收作业,促进酒精提取设备行业的发展。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种实用型智能酒精提取装置,以解决上述背景技术中提出的增加了酒糟中含水量,效果不明显,且提取效果不好,且温度不好控制,浪费大量的资源,加大了提取成本等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种实用型智能酒精提取装置,包括支架、冷凝器和储酒罐,所述支架上固定有提取罐,且支架下端安装有真空泵,所述提取罐左侧设置有导气管,且导气管上端安装有排气阀,所述提取罐下端安装有排料电磁阀,且提取罐上端固定有上盖,所述上盖上安装有进料口和蒸汽吸收管,所述上盖内部固定有挡板,所述提取罐右侧设置有液位传感器,所述液位传感器上方固定有蒸汽进气口,且下方设置有蒸汽出气口,所述蒸汽进气口和蒸汽出气口相连接,所述储酒罐和提取罐之间固定有电控箱,所述冷凝器连接电控箱,所述冷凝器上固定有风机,且下方设置有储酒罐,所述风机通过蒸汽吸收管连接上盖,所述储酒罐下方设置有出酒口。

[0006] 优选的,所述真空泵通过连接管连接挡板。

[0007] 优选的,所述提取罐和上盖之间设置有密封件,且密封件为环形结构。

[0008] 优选的,所述挡板上均匀布置有孔洞。

[0009] 优选的,所述蒸汽进气口和蒸汽出气口环形连接管上安装有加热器,且加热器设置有4个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该实用型智能酒精提取装置,结构设

计合理,设备采用电控设置,有利于时间的控制,减少工作人员的消耗,同时提高工作效率,设备采用蒸汽管连接加热器设置,使设备温度更容易控制,减少资源消耗,相比下减少未来水蒸气的加入,设备采用电磁阀和传感器设置,更加有效的控制设备,使设备更加智能化,符合现在市场需求,能够更好的进行酒精回收作业,促进酒精提取设备行业的发展。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中:1、支架,2、蒸汽出气口,3、排料电磁阀,4、真空泵,5、提取罐,6、导气管,7、排气阀,8、密封件,9、挡板,10、进料口,11、上盖,12、加热器,13、液位传感器,14、蒸汽进气口,15、蒸汽吸收管,16、风机,17、冷凝器,18、储酒罐,19、出酒口,20、电控箱。

## 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种实用型智能酒精提取装置,包括支架1、冷凝器17和储酒罐18,支架1上固定有提取罐5,且支架1下端安装有真空泵4,真空泵4通过连接管连接挡板9,提取罐5左侧设置有导气管6,且导气管6上端安装有排气阀7,提取罐5和上盖11之间设置有密封件8,且密封件8为环形结构,提取罐5下端安装有排料电磁阀3,且提取罐5上端固定有上盖11,上盖11上安装有进料口10和蒸汽吸收管15,上盖11内部固定有挡板9,挡板9上均匀布置有孔洞,提取罐5右侧设置有液位传感器13,液位传感器13上方固定有蒸汽进气口14,且下方设置有蒸汽出气口2,蒸汽进气口14和蒸汽出气口2相连接,蒸汽进气口14和蒸汽出气口2环形连接管上安装有加热器12,且加热器12设置有4个,使设备温度更容易控制,减少资源消耗,相比下减少未来水蒸气的加入,储酒罐18和提取罐5之间固定有电控箱20,冷凝器17连接电控箱20,有利于时间的控制,减少工作人员的消耗,同时提高工作效率,冷凝器17上固定有风机16,且下方设置有储酒罐18,风机16通过蒸汽吸收管15连接上盖11,储酒罐18下方设置有出酒口19。

[0015] 工作原理:在使用该实用型智能酒精提取装置时,首先将含有酒精的混合液通过进料口10加入到提取罐5中,将设备通电,真空泵4将提取罐5中的空气抽出形成真空状态,工作时,蒸汽通过蒸汽进气口14进入加热器12中,加热酒精汽化,风机16运行吸取汽化酒精,酒精通过蒸汽吸收管15进入冷凝器17中凝结成液体后进入酒精储酒罐18中,通过出酒口19放出酒精液体。提取结束后电控箱20接受液位传感器13发出的信息,打开排气阀7为提取罐5提供空气降低压力差,同时打开排料电磁阀3进行液体排放工作,这就是该实用型智能酒精提取装置工作的整个过程。

[0016] 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。

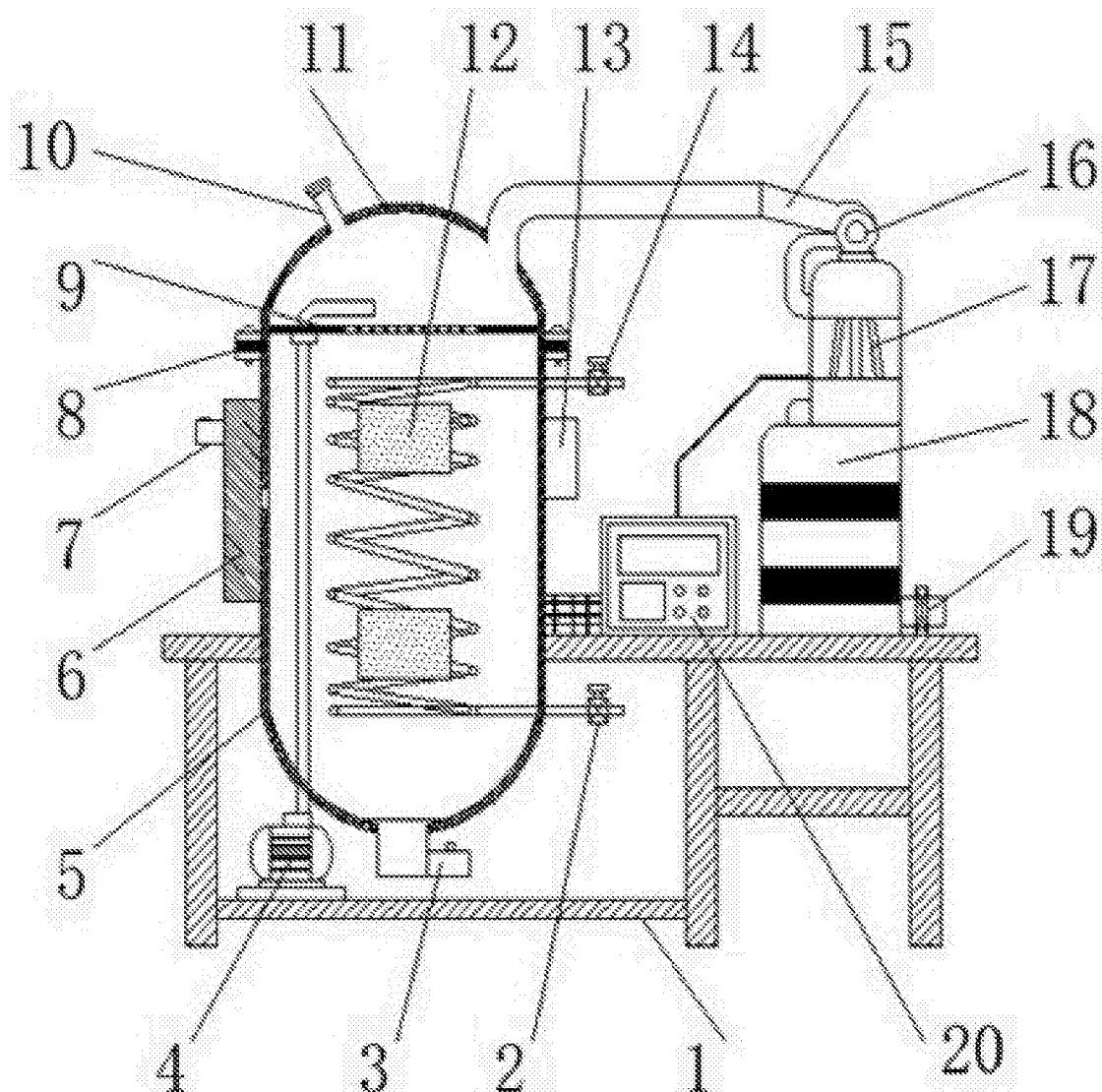


图1