



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107099340 B

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201710481058.6

审查员 潘超

(22)申请日 2017.06.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107099340 A

(43)申请公布日 2017.08.29

(73)专利权人 山东京博石油化工有限公司

地址 256500 山东省滨州市博兴经济开发  
区

(72)发明人 陈海军 郝涛远 栾波 王耀伟

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限  
公司 11227

代理人 赵青朵

(51)Int.Cl.

C10K 1/10(2006.01)

C10K 1/14(2006.01)

权利要求书1页 说明书8页 附图1页

(54)发明名称

一种去除干气中丙烯的装置以及去除干气  
中丙烯的方法

(57)摘要

本发明提供了一种去除干气中丙烯的方法，包括如下步骤：将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收，得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液；所述吸收剂包括苯和二乙苯；所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液；所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。本发明将催化干气经过水洗、加压、缓冲和吸收等步骤，最终出口的干气中丙烯含量低，实现丙烯的深度脱除。同时采用本发明的方法得到富乙烯和富丙烯干气可以进一步应用于下游生产。

1. 一种采用去除干气中丙烯的装置去除干气中丙烯的方法,其特征在于,包括如下步骤:

将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;所述吸收剂包括苯和二乙苯;所述吸收剂中苯和二乙苯的质量比为(80~90):(10~20);所述干气压缩机内设置有喷淋液;所述喷淋液包括苯和二乙苯;所述苯和二乙苯的质量比为(80~90):(10~20);

所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;

所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气;

所述去除干气中丙烯的装置包括:

水洗塔;所述水洗塔为填料塔;

入口与所述水洗塔出口相连的干气压缩机;入口与所述干气压缩机出口相连的缓冲罐;

入口与所述缓冲罐底部出口相连的吸收剂罐;

入口与所述缓冲罐顶部出口相连的丙烯吸收塔;所述丙烯吸收塔为填料塔;所述丙烯吸收塔内设置有吸收剂;

入口与所述丙烯吸收塔底出口相连的脱乙烯塔;所述脱乙烯塔顶出口与所述干气压缩机入口相连;

入口与所述脱乙烯塔底出口相连的脱丙烯塔;

所述脱丙烯塔底出口与所述吸收剂罐相连。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述吸收剂中苯和二乙苯的质量比为(87~90):(13~20)。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述干气压缩机加压的压力为0.7~0.8Mpa。

## 一种去除干气中丙烯的装置以及去除干气中丙烯的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及环境技术领域,尤其是涉及一种去除干气中丙烯的装置以及去除干气中丙烯的方法。

### 背景技术

[0002] 原料干气中丙烯含量大都在0.7%以上,而高含量的丙烯的存在会严重影响烃化反应的选择性和催化剂的使用寿命。

[0003] 目前多数炼厂干气脱除C3及以上大都使用两次吸收一次解析的装置,具体为:分馏塔抽出的粗汽油作为吸收剂,然后再使用柴油作为再吸收剂吸收干气中携带的粗汽油组分。其主要使用的方案是:粗汽油进入第一吸收塔吸收干气组分中的丙烯及以上组分,塔顶气相中携带大量粗汽油,塔顶采出进入第二吸收塔,由柴油作为吸收剂吸收其中的汽油组分,第二吸收塔顶部净化气进入反应器,而吸收塔塔底液相组分进入解析塔解析。同时该方法吸收效果受到吸收剂组分的影响大,且吸收后普遍的效果不佳,导致丙烯夹杂在干气中。造成的后果:1、丙烯数高附加值化工品,价格高,在干气中夹杂,严重浪费;目前被利用稳定汽油作为吸收剂,柴油作为再吸收剂,由于吸收剂本身与被吸收物质存在组分的重叠,导致吸收后的干气中C3及以上含量在1.5%以上,尤其是干气中的高附加值组分:丙烯的含量在0.5%以上,不仅造成了组分重叠的浪费,而且对后续干气的使用也造成影响。2、干气中的丙烯及以上组分的存在,影响干气的再利用,如干气制乙苯、干气分离等。干气中丙烯的深度脱除是当前炼厂需要解决的瓶颈问题。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明要解决的技术问题在于提供一种去除干气中丙烯的方法,采用本发明的去除干气中丙烯的方法吸收丙烯效果好。

[0005] 本发明提供了一种去除干气中丙烯的装置,包括:

[0006] 水洗塔;

[0007] 入口与所述水洗塔出口相连的干气压缩机;

[0008] 入口与所述干气压缩机出口相连的缓冲罐;

[0009] 入口与所述缓冲罐顶部出口相连的丙烯吸收塔;所述吸收塔内设置有吸收剂;

[0010] 入口与所述丙烯吸收塔出口相连的脱乙烯塔;

[0011] 入口与所述脱乙烯塔出口相连的脱丙烯塔。

[0012] 优选的,还包括入口与所述缓冲罐底部出口相连的吸收剂罐。

[0013] 优选的,所述脱丙烯塔底出口与所述吸收剂罐相连。

[0014] 优选的,所述脱乙烯塔顶出口与所述干气压缩机入口相连。

[0015] 优选的,所述水洗塔为填料塔;所述丙烯吸收塔为填料塔;所述脱乙烯塔的塔盘层数为40~60层;所述脱丙烯塔的塔盘层数为40~60层。

[0016] 本发明提供了一种去除干气中丙烯的方法,包括如下步骤:

- [0017] 将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;所述吸收剂包括苯和二乙苯;
- [0018] 所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;
- [0019] 所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。
- [0020] 优选的,所述吸收剂中苯和二乙苯的质量比为(80~90):(10~20)。
- [0021] 优选的,所述吸收剂中苯和二乙苯的质量比为(87~90):(13~20)。
- [0022] 优选的,所述干气压缩机内设置有喷淋液;所述喷淋液包括苯和二乙苯;所述苯和二乙苯的质量比为(80~90):(10~20)。
- [0023] 优选的,所述干气压缩机加压的压力为0.7~0.8Mpa。
- [0024] 与现有技术相比,本发明提供了一种去除干气中丙烯的方法,包括如下步骤:将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;所述吸收剂包括苯和二乙苯;所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。本发明将催化干气经过水洗、加压、缓冲和吸收等步骤,最终出口的干气中丙烯含量低,实现丙烯的深度脱除。同时采用本发明的方法得到富乙烯和富丙烯干气可以进一步应用于下游生产。

#### 附图说明

- [0025] 图1为本发明其中一个实施例所述的去除干气中丙烯装置图。

#### 具体实施方式

- [0026] 本发明提供了一种去除干气中丙烯的装置,包括:
- [0027] 水洗塔;
- [0028] 入口与所述水洗塔出口相连的干气压缩机;
- [0029] 入口与所述干气压缩机出口相连的缓冲罐;
- [0030] 入口与所述缓冲罐顶部出口相连的丙烯吸收塔;所述吸收塔内设置有吸收剂;
- [0031] 入口与所述丙烯吸收塔出口相连的脱乙烯塔;
- [0032] 入口与所述脱乙烯塔出口相连的脱丙烯塔。
- [0033] 本发明提供的去除干气中丙烯的装置是为了实现重点深度去除丙烯的同时,还可以去除丙烷、异丁烷、反丁烯、正丁烯、异丁烯、顺丁烯等组分。其可以单独使用,也可以衔接上下游装置同时使用,再此不进行限定。
- [0034] 本发明提供的去除干气中丙烯的装置包括水洗塔。本发明所述水洗塔优选为填料塔;所述填料优选为一段填料。本发明对于所述水洗塔的具体型号和规格不进行限定,本领域技术人员熟知的即可。
- [0035] 本发明催化干气经水洗塔可以初次吸收催化干气中携带的固体碳粉粒、干气脱硫后携带的乙醇胺等碱性物质、其他水溶性物质。固体粉粒及其他杂质都会影响吸收剂的纯度和使用时间,乙醇胺等碱性物质带入后路一方面影响吸收剂,另一方面会导致烃化反应催化剂迅速失活,影响巨大。
- [0036] 本发明去除干气中丙烯的装置包括入口与所述水洗塔出口相连的干气压缩机。

[0037] 本发明对于所述干气压缩机的具体型号和规格不进行限定,本领域技术人员熟知的即可。

[0038] 本发明所述干气压缩机优选设置有喷淋液;所述喷淋液优选包括苯和二乙苯;所述苯和二乙苯的质量比优选为(80~90):(10~20);更优选为(87~90):(13~20);最优选为87:13。

[0039] 本发明所述压缩机可以有效控制进装置干气量和压力,保证干气精制系统的稳定;同时压缩机能增加干气压力,对装置提量、降低成本有重要作用。

[0040] 本发明所述去除干气中丙烯的装置包括入口与所述干气压缩机出口相连的缓冲罐。

[0041] 本发明对于所述缓冲罐的具体型号和规格不进行限定,本领域技术人员熟知的即可。本发明缓冲罐包括入口,缓冲罐顶部出口和缓冲罐底部出口。顶部出口与丙烯吸收塔入口相连,底部出口与吸收剂罐相连。

[0042] 本发明缓冲罐可以实现喷淋液的富集;在喷淋液液位较高时可以排进吸收剂罐作为吸收剂使用,从而实现吸收剂的循环使用,避免浪费。同时由于催化、焦化等装置原料变动较大,导致干气管网压力波动较大,直接进入乙苯装置会影响本装置波动,甚至难以控制,整个干气精制系统崩溃,采用本发明的缓冲罐的设置可以有效缓解管网压力波动对装置的影响。

[0043] 本发明还包括入口与所述缓冲罐底部出口相连的吸收剂罐。

[0044] 本发明对于所述吸收剂罐的具体型号和规格不进行限定,本领域技术人员熟知即可。

[0045] 本发明装置的吸收剂罐与所述缓冲罐相连,可以实现吸收剂的循环使用,减少浪费。

[0046] 本发明提供的去除干气中丙烯的装置包括入口与所述缓冲罐顶部出口相连的丙烯吸收塔;所述吸收塔内设置有吸收剂。

[0047] 本发明所述丙烯吸收塔优选为填料塔;更优选为七段填料塔。本发明对于所述丙烯吸收塔的具体型号和规格不进行限定,本领域技术人员熟知的即可。

[0048] 本发明所述丙烯吸收塔内设置有吸收剂;所述吸收剂包括苯和二乙苯;所述吸收剂中苯和二乙苯的质量比优选为(80~90):(10~20);更优选为(87~90):(13~20);最优选为87:13。

[0049] 采用本发明丙烯吸收塔结合特定吸收剂的设置吸收丙烯效果好,相对于现有的装置可以实现丙烯的深度脱除,由于现有的原料干气中丙烯含量在0.7%以上,丙烯的存在会严重影响烃化反应的选择性和催化剂的使用寿命,采用本发明的装置吸收后的净化干气丙烯组分达到0.1%左右。

[0050] 经过本发明丙烯吸收塔塔顶的净化干气可以直接进入烃化反应器进行反应。

[0051] 本发明的去除干气中丙烯的装置包括入口与所述丙烯吸收塔出口相连的脱乙烯塔。

[0052] 本发明所述脱乙烯塔的塔盘层数优选为40~60层;更优选为50~60层。本发明对于所述脱乙烯塔的具体型号和规格不进行限定,本领域技术人员熟知的即可。

[0053] 本发明所述脱乙烯塔顶出口与所述干气压缩机入口相连。即为脱乙烯塔塔顶出口

乙烯含量较高的循环干气进入压缩机前循环使用,塔底液进入脱丙烯塔。

[0054] 本发明的去除干气中丙烯的装置包括入口与所述脱丙烯塔出口相连的脱丙烯塔。

[0055] 本发明所述脱丙烯塔的塔盘层数优选为40~60层;更优选为50~60层。本发明对于所述脱丙烯塔的具体型号和规格不进行限定,本领域技术人员熟知的即可。

[0056] 本发明脱丙烯塔底出口与所述吸收剂罐相连。即为脱丙烯塔底贫液返回吸收剂罐循环使用。塔顶富丙烯其外送下游装置,进一步利用。

[0057] 图1为本发明其中一个实施例所述的去除干气中丙烯装置图,其中:

[0058] 1为水洗塔,2为干气压缩机;3为缓冲罐,4为吸收剂罐,5为丙烯吸收塔;6为脱丙烯塔,7为脱丙烯塔。

[0059] 本发明提供了一种去除干气中丙烯的方法,包括如下步骤:

[0060] 将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;所述吸收剂包括苯和二乙苯;

[0061] 所述吸收塔塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气和脱丙烯塔底液;

[0062] 所述脱丙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。

[0063] 本发明提供的去除干气中丙烯的方法首先将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液。

[0064] 本发明的催化干气首先经过水洗塔水洗。经过水洗可以初次吸收催化干气中携带的固体碳粉粒、干气脱硫后携带的乙醇胺等碱性物质、其他水溶性物质。固体粉粒及其他杂质都会影响吸收剂的纯度和使用时间。

[0065] 水洗后经过干气压缩机加压;所述干气压缩机加压的压力优选为0.7~0.8Mpa。

[0066] 通过上述压力的控制可以有效控制进装置干气量和压力,保证干气精制系统的稳定。

[0067] 本发明所述干气压缩机内设置有喷淋液;所述喷淋液包括苯和二乙苯;所述苯和二乙苯的质量比为(80~90):(10~20)。

[0068] 本发明喷淋液与吸收剂同样组分的设置不仅可以实现吸收剂的循环,减少浪费,同时还可以吸收丙烯效果好。

[0069] 加压后经缓冲罐缓冲;通过缓冲罐缓冲可以有效缓解管网压力波动对吸收的影响;同时可以实现吸收剂的循环使用。

[0070] 缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液。

[0071] 所述吸收剂包括苯和二乙苯;所述吸收剂中苯和二乙苯的质量比优选为(80~90):(10~20);更优选为(87~90):(13~20);最优选为87:13。

[0072] 采用本发明特定的吸收剂吸收丙烯效果好,可以实现丙烯的深度脱除。

[0073] 吸收后,塔顶净化干气可以进入烃化反应器进一步反应。

[0074] 吸收塔塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气和脱丙烯塔底液。

[0075] 其富丙烯干气可以进入压缩机前循环利用。

[0076] 所述脱丙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。

[0077] 富丙烯干气可以进入下游应用。

[0078] 本发明对于上述方法涉及到的装置上述已经有清楚的描述,在此不再赘述。

[0079] 本发明提供了一种去除干气中丙烯的方法,包括如下步骤:将催化干气经水洗塔

水洗、干气压缩机加压、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;所述吸收剂包括苯和二乙苯;所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。本发明将催化干气经过水洗、加压、缓冲和吸收等步骤,最终出口的干气中丙烯含量低,实现丙烯的深度脱除。同时采用本发明的方法得到富乙烯和富丙烯干气可以进一步应用于下游生产。

[0080] 本发明优选采用如下方式对最终净化干气中的成分进行测定:采用气相色谱-质谱联用仪进行全组分测定。

[0081] 为了进一步说明本发明,以下结合实施例对本发明提供的去除干气中丙烯的装置以及去除干气中丙烯的方法进行详细描述。

[0082] 实施例1

[0083] 按照本发明所述依次连接水洗塔(一段填料塔)、干气压缩机、缓冲罐,缓冲罐顶部出口与丙烯吸收塔(七段填料)相连,缓冲罐底部出口与吸收剂罐相连;缓冲罐出口连接丙烯吸收塔入口;丙烯吸收塔出口连接脱乙烯塔(50层塔盘)入口,脱乙烯塔顶部出口与干气压缩机入口连接,脱乙烯塔底部出口与脱丙烯塔(50层塔盘)相连。脱丙烯塔底液返回吸收剂罐。

[0084] 实施例2~23

[0085] 按照本发明实施例1连接好装置,将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压至0.8Mpa、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;吸收剂中苯和二乙苯=87:13;所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。

[0086] 实施例24

[0087] 对于本发明实施例2中的催化干气和净化干气中组分进行测定,结果如表1和表2所示,表1为本发明实施例2的催化干气中组分含量表,表2为净化干气组分含量表。

[0088] 表1本发明实施例和比较例的催化干气中组分含量表

[0089]

	丙烷	丙烯	异丁烷	反丁烯	正丁烯	异丁烯
实施例 2	0.14	0.62	0.05	0.02	0.02	0.04
实施例 3	0.16	0.68	0.06	0.03	0.02	0.05
实施例 4	0.16	0.68	0.05	0.02	0.02	0.05
实施例 5	0.14	0.58	0.04	0.01	0.01	0.03
实施例 6	0.15	0.61	0.05	0.02	0.02	0.04
实施例 7	0.16	0.65	0.06	0.02	0.02	0.06
实施例 8	0.14	0.58	0.05	0.01	0.01	0.03
实施例 9	0.18	0.61	0.05	0.01	0.01	0.03
实施例 10	0.15	0.61	0.05	0.01	0.01	0.03
实施例 11	0.13	0.57	0.06	0.03	0.02	0.05
实施例 12	0.13	0.55	0.05	0.02	0.02	0.04
实施例	0.14	0.61	0.11	0.05	0.04	0.1

[0090]

13						
实施例 14	0.16	0.66	0.06	0.02	0.02	0.05
实施例 15	0.15	0.66	0.07	0.03	0.02	0.05
实施例 16	0.14	0.58	0.06	0.02	0.02	0.04
实施例 17	0.13	0.56	0.05	0.01	0.01	0.03
实施例 18	0.16	0.64	0.06	0.0088	0.0104	0.00247
实施例 19	0.23	0.77	0.0615	0.0159	0.0158	0.0037
实施例 20	0.2	0.7	0.2	0.11	0.07	0.06
实施例 21	0.2	0.6	0.04	0.0018	0.01	0.02
实施例 22	0.2	0.6	0.1	0.12	0.06	0.02
实施例 23	0.1	0.6	0.03	0.01	0.01	0.01
比较例 1	0.1	0.6	0.03	0.01	0.01	0.01
比较例 2	0.1	0.6	0.03	0.01	0.01	0.01
比较例 3	0.1	0.6	0.03	0.01	0.01	0.01
比较例 4	0.1	0.6	0.03	0.01	0.01	0.01
比较例 5	0.1	0.6	0.03	0.01	0.01	0.01

[0091]

表2本发明实施例和比较例的净化干气组分含量表

[0092]

	丙烷	丙烯	异丁烷	反丁烯	正丁烯	异丁烯
实施例 2	0.03	0.11	0.01	0	0	0.01
实施例 3	0.03	0.11	0.01	0	0	0.01
实施例 4	0.03	0.11	0.01	0	0	0.01
实施例 5	0.03	0.11	0.01	0	0	0.02
实施例 6	0.03	0.11	0.01	0	0	0.01
实施例 7	0.03	0.11	0.01	0	0	0.01
实施例 8	0.03	0.1	0.01	0	0	0.01
实施例 9	0.03	0.12	0.01	0	0	0.01
实施例	0.03	0.1	0.01	0	0	0.01



[0093]

10						
实施例 11	0.03	0.04	0.01	0.0027	0.0022	0.01
实施例 12	0.03	0.1	0.01	0	0	0.01
实施例 13	0.03	0.1	0.0073	0.0022	0.0018	0.0052
实施例 14	0.03	0.09	0.0071	0.0023	0.0019	0.0049
实施例 15	0.03	0.11	0.0091	0.0031	0.0026	0.0066
实施例 16	0.03	0.1	0.0075	0.0026	0.0021	0.0051
实施例 17	0.04	0.13	0.0081	0.0024	0.002	0.0053
实施例 18	0.03	0.09	0.0083	0.0022	0.0018	0.0053
实施例 19	0.04	0.12	0.0084	0.0027	0.0034	0.004
实施例 20	0.04	0.11	0.009	0.0031	0.0038	0.0045
实施例 21	0.03	0.08	0.0057	0.0017	0.0016	0.0041
实施例 22	0.04	0.13	0.009	0.0024	0.0022	0.0055
实施例 23	0.04	0.12	0.0094	0.0024	0.0024	0.0057
比较例 1	0.11	0.32	0.0142	0.0076	0.0083	0.0067
比较例 2	0.07	0.21	0.0131	0.0070	0.0072	0.0062
比较例 3	0.06	0.19	0.0118	0.0063	0.0056	0.0056
比较例 4	0.04	0.14	0.0102	0.0045	0.0036	0.0052
比较例 5	0.05	0.17	0.0115	0.0056	0.0062	0.0059

[0094] 比较例1

[0095] 采用现有的装置净化丙烯,具体为:粗汽油进入吸收塔1吸收干气组分中的丙烯及以上组分,塔顶气相中携带大量粗汽油,塔顶采出进入吸收塔2,由柴油作为吸收剂吸收其中的汽油组分,吸收塔2顶部净化气进入反应器,而吸收塔1塔底液相组分进入解析塔解析。具体结果如表1所示。

[0096] 比较例2

[0097] 本发明的装置单独吸收剂

[0098] 按照本发明实施例1连接好装置,将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压至0.8Mpa、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;吸收剂为苯;所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。具体结果如表1所示。

[0099] 比较例3

[0100] 按照本发明实施例1连接好装置,将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压至0.8Mpa、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;吸收剂为二乙苯;所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。具体结果如表1所示。

[0101] 比较例4

[0102] 按照本发明实施例1连接好装置,将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压至0.8Mpa、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;吸收剂为苯和二乙苯=95:3;所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。具体结果如表1所示。

[0103] 比较例5

[0104] 按照本发明实施例1连接好装置,将催化干气经水洗塔水洗、干气压缩机加压至0.8Mpa、缓冲罐缓冲后经丙烯吸收塔内吸收剂吸收,得到塔顶净化干气和吸收塔塔底液;吸收剂为甲苯;所述吸收塔塔底液经脱乙烯塔得到富乙烯干气和脱乙烯塔底液;所述脱乙烯塔底液经脱丙烯塔得到富丙烯干气。具体结果如表1所示。

[0105] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

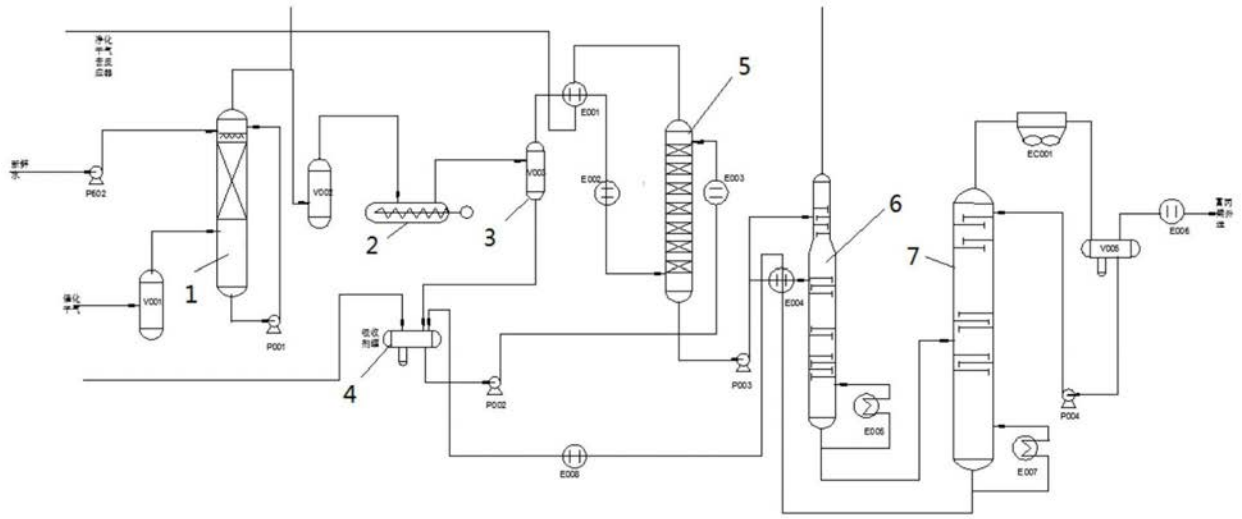


图1