

权利要求

1. 一种醋酸乙烯酯的生产方法，包括醋酸乙烯合成过程、醋酸乙烯精制过程及醋酸乙烯和醋酸乙酯分离过程，所述的醋酸乙烯合成过程主要包括依次相连接的乙烯回收塔（117）、醋酸蒸发器（103）、氧气混合器（106）、醋酸乙烯合成反应器（107）、
5 第一气体分离塔（108）、第二气体分离塔（112）和循环气压缩机（101），其中第一气体分离塔（108）和第二气体分离塔（112）与脱气罐（113）相连后再与回收气压缩机（114）、水洗塔（115）、吸收塔（116）、解吸塔（122）依次相连；所述的醋酸乙烯精制过程主要包括依次连接的醋酸塔（201）、粗 VAC 塔（202）、精 VAC 塔（203），
10 粗 VAC 塔（202）顶的一个分支依次相连的醛酯浓缩塔（204）和乙醛塔（205），醋酸塔（201）和粗 VAC 塔（202）顶的一个分支依次相连的水相接收罐（207）和脱水塔（206）；所述的醋酸乙烯和醋酸乙酯分离过程主要包括依次相连的萃取精馏塔（401）、萃取精馏塔冷凝器（402）、萃取精馏塔过冷器（403）和萃取精馏塔分相器（404），及萃取精馏塔（401）釜依次相连的醋酸乙酯塔（405）、醋酸乙酯塔冷凝器（406）、醋酸乙酯塔过冷器（407）和醋酸乙酯塔分相器（408），其特征为，醋酸乙烯和醋酸乙酯的分离过程采用萃取精馏工艺。
15
2. 根据权利要求 1 的方法，其特征是，醋酸乙烯和醋酸乙酯的分离过程采用萃取精馏工艺，主要设备有萃取精馏塔（401）、醋酸乙酯塔（405）、萃取精馏塔冷凝器（402）、萃取精馏塔过冷器（403）、萃取精馏塔分相器（404）、醋酸乙酯塔冷凝器（406）、
20 醋酸乙酯塔过冷器（407）和醋酸乙酯塔分相器（408）；萃取精馏塔（401）塔顶部依次与萃取精馏塔冷凝器（402）、萃取精馏塔过冷器（403）、萃取精馏塔分相器（404）相连；萃取精馏塔分相器（404）油相出口设两个分支，分别返回萃取精馏塔（401）和前系统的醋酸塔（201），水相出口与水相接收罐（207）相连；萃取精馏塔（401）的塔釜与醋酸乙酯塔（405）相连，醋酸乙酯塔（405）塔顶部依次与醋酸乙酯塔冷凝器（406）、醋酸乙酯塔过冷器（407）和醋酸乙酯塔分相器（408）相连，醋酸乙酯塔分相器（408）水相出口与醋酸乙酯塔（405）相连，油相出口物料送出系统；醋酸乙酯塔（405）塔釜出口设置两个分支，分别与萃取精馏塔和前系统的醋酸塔（201）相连。
25
3. 根据权利要求 2 的方法，其特征是，自醋酸塔（201）侧线采出的含醋酸、醋酸乙烯、水和醋酸乙酯的流股进入萃取精馏塔（401）中部，醋酸作为萃取剂从萃取精馏塔（401）的上部进料；萃取精馏塔（401）塔顶蒸气中主要组分为醋酸乙烯和水，还有微量未脱除干净的醋酸乙酯，经过萃取精馏塔冷凝器（402）冷凝得到的凝液进入
30

萃取精馏塔过冷器（403）进一步冷却后送入萃取精馏塔分相器（404）分相，分相后油相部分回流，其余部分采出送前系统醋酸塔（201）处理，水相送脱水塔（206）对其中有机物进行回收。

- 5 4. 根据权利要求 2 的方法，其特征是，萃取精馏塔（401）塔釜为含有醋酸乙酯、少量水和醋酸的混合物，进入醋酸乙酯塔（405）进行精馏，醋酸乙酯塔（405）的塔顶蒸气主要组分为醋酸乙酯和水，还有微量醋酸乙烯，经过醋酸乙酯塔冷凝器（406）冷凝得到的凝液进入醋酸乙酯塔过冷器（407）进一步冷却后送入醋酸乙酯塔分相器（408）分相，分相后水相回流，油相作为醋酸乙酯杂质流股排出系统；醋酸乙酯塔（405）塔釜主要组分为醋酸，部分返回萃取精馏塔（401）做萃取剂，其余部分返回前系统醋酸塔（201）进料。
- 10 5. 根据权利要求 1 的方法，其特征是，采用萃取精馏工艺的醋酸乙烯和醋酸乙酯的分离过程采用醋酸作萃取剂，萃取剂从萃取精馏塔（401）上部加入。
6. 根据权利要求 5 的方法，其特征是，萃取剂醋酸采用醋酸塔（201）侧采流股中带入的并经由醋酸乙酯塔（405）精制后的醋酸。
- 15 7. 根据权利要求 5 的方法，其特征是，萃取剂醋酸的质量流量与自醋酸塔（201）侧采来的进料质量流量比例为 0.2~2: 1。
8. 根据权利要求 7 的方法，其特征是，萃取剂醋酸的质量流量与自醋酸塔（201）侧采来的进料质量流量比例为 1.2: 1。