

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2003 年 9 月 4 日 (04.09.2003)

PCT

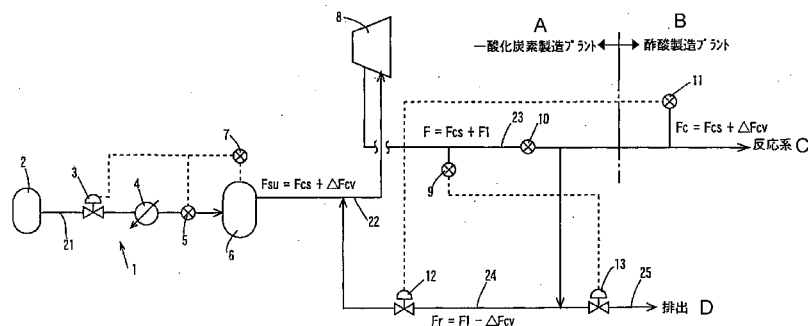
(10) 国際公開番号
WO 03/072236 A1

- (51) 国際特許分類: B01J 3/02, C07C 51/12, 53/08
(21) 国際出願番号: PCT/JP03/02105
(22) 国際出願日: 2003 年 2 月 26 日 (26.02.2003)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2002-51797 2002 年 2 月 27 日 (27.02.2002) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイセル化学工業株式会社 (DAICEL CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒590-8501 大阪府 堺市 鉄砲町 1 番地 Osaka (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 中島 英彦 (NAKAJIMA, Hidehiko) [JP/JP]; 〒671-1262 兵庫県 姫路市 余部区上余部500-3-311 Hyogo (JP). 原野 嘉行 (HARANO, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒671-1241 兵庫県 姫路市 網干区興浜1346-26 Hyogo (JP). 山田 学 (YAMADA, Manabu) [JP/JP]; 〒671-1262 兵庫県 姫路市 余部区上余部500-4-422 Hyogo (JP).
(74) 代理人: 鎌田 充生 (KUWATA, Mitsuo); 〒530-0047 大阪府 大阪市 北区西天満6丁目3番19号 フヨウビル10階 Osaka (JP).
(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AU, BA, BB, BR, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, DM, DZ, EC, GD, GE, HR, ID, IL, IN, IS, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MA, MG, MK, MN, MX, NO,

[続葉有]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING FEED OF GASEOUS REACTION COMPONENT

(54) 発明の名称: 気体反応成分の供給制御方法および制御装置



A...CARBON DIOXIDE PRODUCTION PLANT
B...ACETIC ACID PRODUCTION PLANT
C...REACTION SYSTEM
D...DISCHARGE

(57) Abstract: A method for controlling the feed of a gaseous reaction component, wherein an alcohol is continuously fed to a pressurized reaction system, carbon monoxide is pressurized by a compressor (8) on a primary feed line (22) and is continuously fed to the reaction system through a secondary feed line (23) at a standard flow rate (F), a surplus of carbon dioxide in the reaction system is allowed to join the flow in the primary feed line (22) through a branched circulation line (24) for reaction, wherein the standard flow rate (F) is the total sum of a standard consumption flow (Fcs) resulting from the reaction and an excess flow (F1) over a variable consumption flow (ΔF_{cv})($F = F_{cs} + F1$, $F1 > \Delta F_{cv}$), and wherein based on the variation of the pressure in the gas phase of the reaction system, the flow rate in the circulation line (24) is controlled to the flow $F_r = F1 - \Delta F_{cv}$ and the feed flow rate in the primary feed line (22) is controlled to the flow $F_{su} = F_{cs} + \Delta F_{cv}$, to thereby offset the feed of carbon dioxide against the variation in the consumption in the reaction system. The method allows the suppression of the discharge of a gaseous reaction component in a liquid phase pressurized reaction system (a carbonylation reaction system or the like) and thus the effective use of the component.

(57) 要約: 加圧反応系にアルコールを連続的に供給し、一酸化炭素を一次供給ライン22のコンプレッサ8で加圧して、二次供給ライン23により基準流量Fで反応系に連続的に供給し、分岐した循環ライン24により反応系の余剰の一酸化炭素を一次供給ライン22

[続葉有]

WO 03/072236 A1



NZ, OM, PH, PL, RO, SC, SG, TN, TT, UA, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA.

- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

に合流させながら反応させる。二次供給ライン23の基準流量Fは、反応による基準消費流量Fcsと、反応系での変動消費流量 ΔF_{cv} よりも過剰な流量FIとの総和である($F=F_{cs}+FI, FI>\Delta F_{cv}$)。反応系の気相の圧力変動に基づいて、循環ライン24の流量を流量 $F_r=FI-\Delta F_{cv}$ に制御し、一次供給ライン22の供給流量を流量 $F_{su}=F_{cs}+\Delta F_{cv}$ に制御し、反応系の消費量の変動を一酸化炭素の供給量で相殺する。これにより、液相加圧反応系(カルボニル化反応系など)での気体反応成分の排出を抑制し、反応に有効に利用できる。