

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 3 部門第 4 区分
 【発行日】平成 29 年 7 月 6 日 (2017.7.6)

【公開番号】特開 2016-98410 (P2016-98410A)
 【公開日】平成 28 年 5 月 30 日 (2016.5.30)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-033
 【出願番号】特願 2014-236772 (P2014-236772)
 【国際特許分類】

C 2 5 B 9/00 (2006.01)

C 2 5 B 3/04 (2006.01)

C 2 5 B 9/10 (2006.01)

【F I】

C 2 5 B 9/00 G

C 2 5 B 3/04

C 2 5 B 9/10

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 5 月 19 日 (2017.5.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

本発明によれば、比重の小さい水素ガスを電解セル上部から排出することができ、副生水素ガスの電解セル内での蓄積を防止することができる。また、有機ハイドライド製造装置の多孔性カソードに適切な間隔で流路に直交する仕切りを設けることで、電解セル下部から供給される被水素化物を、均一にセル内のカソードに供給することができ、原料を確実に多孔性カソード内に浸透させ、反応させることができる。仕切りがなければ、カソード内の液置換が起きにくいため、目的反応が阻害されてしまう。さらに、仕切りを設けることで、電流集中を防ぐことができ、不飽和結合を有する有機化合物を高電流においても還元することができる。その結果、不飽和結合を有する有機化合物のカソードにおける還元反応を高い電流効率で、かつ、小さい電力原単位にて進行させることができる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 2】

< 実施例 2 >

図 9 に示すタイプの平面構造を有するカソード支持体を用いた。カソード支持体 1 2 c の構造は、上端と下端に 1 . 5 mm の溝 2 1 を一つと溝 2 1 に 1 . 5 mm の仕切り 1 2 d を一つとした。これ以外は実施例 1 と同様な試験を実施した。流路では 60 mA cm^{-2} まで水素ガス発生が起こらなかった。カソード出入口の圧力差は P_L が 0.004 MPa で、 P_H が 0.104 MPa であった。図 10 に、実施例 2 で用いた有機ハイドライド製造装置のカソード室の概略部分断面図を示す。