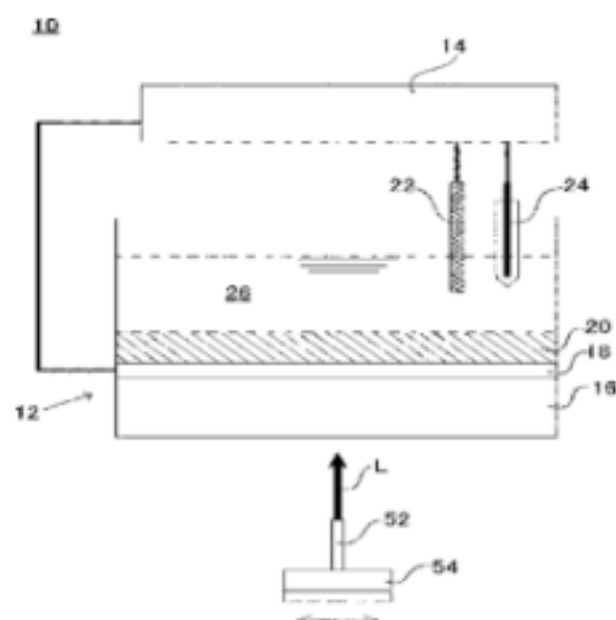


化学センサ

概要・品質・性能

励起電流から半導体の表面電位を読み取る技術である表面光電圧法（SPV法）を応用した化学センサにおける光活性層として光導電性有機膜を採用する。光導電性有機膜を採用することによって、デバイスの大面積化、薄膜化を簡単に実現することができる。さらに、有機膜は、シリコン半導体膜に比べて陽極酸化に耐性があることから、本発明の化学センサは、検出対象が電荷密度の変化を伴わない系であっても酸化還元反応を伴う系であれば観測することができるアンペロメトリック・センサとして構成。

10…化学センサ、12…センサ部、14…ポテンシオスタット、16…透明基板、18…透明電極、19…色素分子、20…光導電性有機膜、21…導電性有機分子、22…対極、24…参照極、26…水溶液、30…化学センサ、32…センサ部



化学センサの概略図

用途

(1) 検出対象が電荷密度の変化を伴わない系についても観測可能な大面積の化学センサが提供される。本発明の化学センサは、新規なセンサ機構を採用することにより従来のLAPS(Addressable Potentiometric Sensor)では不可能であった系の観測が可能となることに加え、その大面積化、低コスト化も相俟って、化学センシング分野のより一層の発展に資することが期待される。

技術移転

- (1) 形態 特許売却 特許実施権供与、共同研究開発
 (2) 相手先 問わない
 (3) 地域 国内に限る

実用化・情報

[試作・実験] 完了
 [製造・販売実績] 無し
 [技術情報の提供] 技術資料、特許広報
 [情報提供者] 埼玉大学 総合研究機構・知的財産部
 担当者 角田 敦
 [連絡先]
 TEL.048-858-9106 FAX.048-858-9120
 e-mail tiiki@ml.saitama-u.ac.jp

特許等

特許等権利者：埼玉大学
 特許公開番号：特開2008-241335
 特許公開日：平成20年10月9日
 整理番号：0611-17