

【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 6 部門第 1 区分  
 【発行日】平成30年5月31日(2018.5.31)

【公表番号】特表2017-508974(P2017-508974A)  
 【公表日】平成29年3月30日(2017.3.30)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-013  
 【出願番号】特願2016-558133(P2016-558133)  
 【国際特許分類】

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/64 C

G 0 1 N 21/64 B

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月19日(2018.3.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

光学的に透明な材料からなる窓であって、発光体が、流体にさらされることが可能な前記窓の第 1 の側面に取り付けられた、窓と、

前記窓の、前記流体の流動経路及び前記発光体とは反対側に配置された光学プローブと、を含む溶解酸素センサであって、

前記光学プローブが、

前記発光体を照射するように構成された励起光源と、

照射に応じて前記発光体によって放出された光を受け取るように構成されたフォトダイオードと、

前記発光体に関連するベースライン強度を保存する電子部品と、を含み、

前記電子部品が、

前記発光体から放出された光の強度を決定し、

前記発光体から放出された光の強度が前記ベースライン強度の閾値の範囲内にあるか否かを決定し、

前記発光体から放出された光の強度が前記ベースライン強度の閾値の範囲内にあるか否かの決定に基づいて、前記発光体に関する警告状態を設定するように構成された、

溶解酸素センサ。

【請求項 2】

前記閾値が 50 % である、請求項 1 に記載の溶解酸素センサ。

【請求項 3】

前記ベースライン強度が、前記溶解酸素センサの較正において決定される、請求項 1 に記載の溶解酸素センサ。

【請求項 4】

較正が大気中で行われる、請求項 1 に記載の溶解酸素センサ。

【請求項 5】

前記電子部品が、前記発光体によって放出された光に基づいて、酸素濃度の測定結果を決定するように構成された、請求項 1 に記載の溶解酸素センサ。

【請求項 6】

前記発光体によって放出された光の強度及び前記酸素濃度の測定結果の決定が、前記発光体によって放出された光によって決定された同一の信号に基づく、請求項 5 に記載の溶解酸素センサ。

【請求項 7】

前記溶解酸素センサが、前記プローブを通り、前記窓に近接する第 1 の端部を有する光受容ガイドを含み、

前記光受容ガイドが、前記励起光源による前記発光体の照射に応じて前記第 1 の端部において受け取られる前記発光体によって放出された光を受け取り、前記光を前記光受容ガイドの前記窓から遠位側の第 2 の端部に隣接する前記フォトダイオードに導くように構成され、

前記フォトダイオード及び前記光受容ガイドが、1 つの軸上に整列され、

印刷回路基板 ( P C B ) が前記電子部品を含み、

前記 P C B が、前記フォトダイオード及び前記光受容ガイドともに前記軸上に整列され、

前記フォトダイオードが前記 P C B に接続された、請求項 1 に記載の溶解酸素センサ。

【請求項 8】

前記窓が前記流体と接触する、請求項 1 に記載の溶解酸素センサ。

【請求項 9】

前記窓または前記発光体が交換可能である、請求項 1 に記載の溶解酸素センサ。

【請求項 10】

溶解酸素センサを動作させるための方法であって、

励起光源を用いて発光体を照射する段階と、

照射に応じて前記発光体によって放出された光を受け取る段階と、

前記発光体から放出された光の強度を決定する段階と、

前記発光体から放出された光の強度が、前記発光体に関するベースライン強度の閾値の範囲内にあるかどうかを決定する段階と、

前記発光体から放出された光の強度が前記ベースライン強度の閾値の範囲内にあるかどうかの決定に基づいて、前記発光体に関する警告状態を設定する段階と、を含む、方法。