

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成23年3月24日 (2011.3.24)

【公表番号】特表2010-518823(P2010-518823A)

【公表日】平成22年6月3日 (2010.6.3)

【年通号数】公開・登録公報2010-022

【出願番号】特願2009-549721(P2009-549721)

【国際特許分類】

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

G 0 1 N 31/00 (2006.01)

G 0 1 N 27/416 (2006.01)

G 0 1 N 33/18 (2006.01)

【F I】

C 1 2 M 1/34 D

C 1 2 Q 1/02

G 0 1 N 31/00 L

G 0 1 N 27/46 3 4 1 M

G 0 1 N 33/18 D

G 0 1 N 33/18 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月17日 (2011.1.17)

【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】

プロセス流中の微生物学的活性を測定するための機構であって、

a．複数の開口を含むフローセルであって、少なくとも 1 の開口が前記プロセス流から引き込まれる流体用のフローセル入口であり、少なくとも 1 の開口が前記フローセルを出る流体用のフローセル出口であるフローセルと、

b．前記開口のうちの 1 つに取付けられる D O プローブと、

c．選択的に前記開口のうちの 1 つに取付けられる O R P プローブと、

d．前記開口のうちの 1 つに取付けられる洗浄装置と、

e．選択的に前記フローセル入口に取り付けられる第 1 の導管と、

f．選択的に前記フローセル出口に取り付けられる第 2 の導管と、

g．選択的に前記フローセルに付随するバルブと、

を含むことを特徴とする機構。

【請求項 2】

プロセス流中のバルク型の（全体の）微生物学的な水分活性をモニタリングするための方法であって、

a．機構をプロセス流に連結するステップであって、前記機構が、複数の開口を含むフローセルであって、少なくとも 1 の開口が前記プロセス流から引き込まれる流体用のフローセル入口であり、少なくとも 1 の開口が前記フローセルを出る流体用のフローセル出口であるフローセルと、前記開口のうちの 1 つに取付けられる D O プローブと、選択的に前記開口のうちの 1 つに取付けられる O R P プローブと、選択的に前記開口のうちの 1 つ

に取付けられる洗浄装置と、選択的に前記フローセル入口に取り付けられる第１の導管と、選択的に前記フローセル出口に取り付けられる第２の導管と、選択的に前記フローセルに付随するバルブとを含むステップと、

b．前記プロセス流から前記フローセル内に流体を引き込むステップと、

c．流体が前記フローセル内に引き込まれるのを可能にすべく、前記機構のバルブを開けるステップと、

d．前記ＤＯプローブで前記プロセス流のＤＯ濃度を少なくとも１回測定するステップであって、各測定前に前記ＤＯプローブの表面が洗浄されるステップと、

e．流体が前記フローセル内に引き込まれるのを防ぐために前記機構のバルブを閉じるステップと、

f．前記ＤＯプローブで前記機構内部の流体のＤＯ濃度を少なくとも１回測定するステップであって、各測定前に前記ＤＯプローブの表面が洗浄されるステップと、

g．ステップ（d）とステップ（f）との間のＤＯの読取り値を計算するステップと、

h．ステップ（g）中の前記ＤＯの値を、前記プロセス流中のバルク型の（全体の）微生物学的活性と少なくとも相関づけるステップと、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項３】

プロセス流中の表面結合型の微生物学的活性をモニタリングする方法であって、

a．機構をプロセス流に連結するステップであって、前記機構が、複数の開口を含むフローセルであって、少なくとも１の開口が前記プロセス流から引き込まれる流体用のフローセル入口であり、少なくとも１の開口が前記フローセルを出る流体用のフローセル出口であるフローセルと、前記開口のうちの１つに取付けられるＤＯプローブと、選択的に前記開口のうちの１つに取付けられるＯＲＰプローブと、選択的に前記開口のうちの１つに取付けられる洗浄装置と、選択的に前記フローセル入口に取り付けられる第１の導管と、選択的に前記フローセル出口に取り付けられる第２の導管と、選択的に前記フローセルに付随するバルブとを含むステップと、

b．前記プロセス流から前記フローセル内に流体を引き込むステップと、

c．流体が前記フローセル内に引き込まれるのを可能にすべく、前記機構のバルブを開けるステップと、

d．前記ＤＯプローブで前記プロセス流のＤＯ濃度を少なくとも１回測定するステップであって、前記ＤＯプローブは各測定前に洗浄されないステップと、

e．前記ＤＯプローブの表面を洗浄するステップと、

f．前記ＤＯプローブで前記機構内部の流体のＤＯ濃度を少なくとも１回測定するステップであって、選択的に各測定前に前記ＤＯプローブの表面が洗浄されるステップと、

g．ステップ（d）とステップ（f）との間のＤＯの読取り値を計算するステップと、

h．ステップ（g）中の前記ＤＯを表面結合型の生物学的活性と相関づけるステップと、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項４】

前記プロセス流中のバルク型の微生物学的活性と表面結合型の微生物学的活性とをモニタリングする方法であって、

a．機構をプロセス流に連結するステップであって、前記機構が、複数の開口を含むフローセルであって、少なくとも１の開口が前記プロセス流から引き込まれる流体用のフローセル入口であり、少なくとも１の開口が前記フローセルを出る流体用のフローセル出口であるフローセルと、前記開口のうちの１つに取付けられるＤＯプローブと、選択的に前記開口のうちの１つに取付けられるＯＲＰプローブと、選択的に前記開口のうちの１つに取付けられる洗浄装置と、選択的に前記フローセル入口に取り付けられる第１の導管と、選択的に前記フローセル出口に取り付けられる第２の導管と、選択的に前記フローセル

に付随するバルブとを含むステップと、

b．前記プロセス流から前記フローセル内に流体を引き込むステップと、

c．流体が前記フローセル内に引き込まれるのを可能にすべく、前記機構のバルブを開けるステップと、

d．前記ＤＯプローブで前記プロセス流のＤＯ濃度を少なくとも１回測定するステップであって、前記ＤＯプローブが各測定前に洗浄されないステップと、

e．前記ＤＯプローブの表面を洗浄するステップと、

f．前記ＤＯプローブで前記機構内部の流体のＤＯ濃度を少なくとも１回測定するステップであって、選択的に各測定前に前記ＤＯプローブの表面が洗浄されるステップと、

g．流体が前記フローセル内に引き込まれるのを防ぐために前記機構のバルブを閉じるステップと、

h．前記ＤＯプローブで前記機構内部の流体のＤＯ濃度を少なくとも１回測定するステップであって、各測定前に前記ＤＯプローブの表面が洗浄されるステップと、

i．ステップ（f）とステップ（h）との間のＤＯの読取り値を計算し、前記ＤＯを前記プロセス流中の前記バルク型の微生物学的活性と少なくとも相関づけるステップと、

j．ステップ（d）とステップ（f）との間のＤＯの読取り値を計算し、前記ＤＯを前記プロセス流中の前記表面結合型の微生物学的活性と少なくとも相関づけるステップと、

を含むことを特徴とする方法。