

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成30年1月25日(2018.1.25)

【公表番号】特表2017-501544(P2017-501544A)

【公表日】平成29年1月12日(2017.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2017-002

【出願番号】特願2016-541357(P2016-541357)

【国際特許分類】

H 0 1 M 4/86 (2006.01)

H 0 1 M 8/02 (2016.01)

【 F I 】

H 0 1 M 4/86 M

H 0 1 M 4/86 B

H 0 1 M 8/02 E

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月7日(2017.12.7)

【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】

主表面上に第 1 の微多孔層を有する第 1 のガス拡散層を含む膜電極接合体であって、
前記第 1 の微多孔層が主表面を有し、
前記第 1 の微多孔層の主表面が、微多孔性物質を実質的に含まない不連続な領域をその中に有し、

前記第 1 の不連続な領域の少なくとも一部が、その中に接着剤を有する、膜電極接合体。

【請求項 2】

前記第 1 の不連続な領域の少なくともいくつかは、1 mm ~ 10 mm の範囲の幅を有する、請求項 1 に記載の膜電極接合体。

【請求項 3】

膜電極接合体の製造方法であって、

主表面上に第 1 の微多孔層を有する第 1 のガス拡散層を提供すること（ここで、前記第 1 の微多孔層は主表面領域を有する）と、

前記第 1 のガス拡散層から前記第 1 の微多孔層の一部を除去して、前記第 1 のガス拡散層の主表面上に、少なくとも一つの、第 1 の微多孔性物質を実質的に含まない第 1 の領域を提供することと、

概ね対向する第 1 及び第 2 の主表面を有する触媒被覆膜を提供すること（ここで、前記第 1 の主表面はアノード触媒を含み、前記第 2 の主表面はカソード触媒を含む）と、

前記第 1 のガス拡散層を前記触媒被覆膜の前記アノード触媒に固着すること（ここで、前記第 1 のガス拡散層の、前記第 1 の微多孔性物質を実質的に含まない前記第 1 の領域の少なくとも一部に、前記第 1 のガス拡散層と前記触媒被覆膜とが共に結合するのを少なくとも部分的に助ける第 1 の接着剤が配設されている）と、

第 2 のガス拡散層を前記触媒被覆膜の前記カソード触媒に固着すること、
を含む、前記膜電極接合体を提供する方法。

【請求項 4】

膜電極接合体の製造方法であって、

少なくとも1つのマスクを用いて、第1のガス拡散層の主表面上へ微多孔層をコーティングして、主表面上に第1の微多孔層を有する第1のガス拡散層を提供すること(ここで、前記第1の微多孔層は主表面を有し、前記第1の微多孔層の前記主表面は、第1の微多孔性物質を実質的に含まない不連続な領域をその中に有し、少なくとも1つの不連続な領域の一部は前記第1のガス拡散層の作用面積内にある)と、

概ね対向する第1及び第2の主表面を有する触媒被覆膜を提供すること(ここで、前記第1主表面はアノード触媒を含み、前記第2主表面はカソード触媒を含む)と、

前記第1のガス拡散層を前記触媒被覆膜の前記アノード触媒に固着すること(ここで、前記第1のガス拡散層の、前記第1の多孔性物質を実質的に含まない前記第1の不連続な領域の少なくとも一部に、前記第1のガス拡散層と前記触媒被覆膜とが共に結合するのを少なくとも部分的に助ける第1の接着剤が配設されている)と、

第2のガス拡散層を前記触媒被覆膜の前記カソード触媒に固着すること、を含む、前記膜電極接合体を提供する方法。