

【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 19 年 12 月 20 日 (2007.12.20)

【公表番号】特表 2003-514367(P2003-514367A)

【公表日】平成 15 年 4 月 15 日 (2003.4.15)

【出願番号】特願 2001-537812(P2001-537812)

【国際特許分類】

H 0 1 M 12/06 (2006.01)

H 0 1 M 4/86 (2006.01)

H 0 1 M 4/88 (2006.01)

H 0 1 M 4/90 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 12/06 F

H 0 1 M 4/86 H

H 0 1 M 4/86 M

H 0 1 M 4/88 K

H 0 1 M 4/90 B

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 19 日 (2007.10.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(a) 重量比で約 30% 乃至約 70% の有機重合体を含む第一の層と、

(b) 重量比で約 10% 乃至約 30% の有機重合体を含む第二の層と、

(c) 触媒と、

を具備するカソードにおいて、前記第一の層と第二の層は、実質的に連続的なテクスチャ加工インタフェースで互いに接触し、前記カソードは、前記インタフェースに接触していない電流コレクタを含むことを特徴とする金属空気電気化学電池のカソード。

【請求項 2】

前記カソードは重量比で約 0.1% 乃至約 20% の触媒を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のカソード。

【請求項 3】

前記第一の層は触媒を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のカソード。

【請求項 4】

前記第二の層は触媒を含むことを特徴とする請求項 3 に記載のカソード。

【請求項 5】

前記第一の層と第二の層は、異なる触媒を含むことを特徴とする請求項 4 に記載のカソード。

【請求項 6】

前記触媒は、酸化マンガン、貴金属、複素環式金属、コバルトとその混合物からなる群から選択されることを特徴とする請求項 1 に記載のカソード。

【請求項 7】

前記触媒は二酸化マンガンであることを特徴とする請求項 6 に記載のカソード。

【請求項 8】

前記カソードは更に銀触媒を含むことを特徴とする請求項 7 に記載のカソード。

【請求項 9】

前記テクスチャ加工インタフェースは、触媒で被覆されていることを特徴とする請求項 1 に記載のカソード。

【請求項 10】

前記第一の層は前記インタフェースを被覆する触媒とは異なる触媒を含むことを特徴とする請求項 9 に記載のカソード。

【請求項 11】

前記インタフェースを被覆する触媒は、プラチナや銀触媒からなる群から選択されることを特徴とする請求項 10 に記載のカソード。

【請求項 12】

前記インタフェースを被覆する触媒は、プラチナ触媒であることを特徴とする請求項 11 に記載のカソード。

【請求項 13】

前記カソードは、重量比で約 3 % 以下のプラチナ触媒を含むことを特徴とする請求項 12 に記載のカソード。

【請求項 14】

前記有機重合体は、ポリテトラフルオロエチレンであることを特徴とする請求項 1 に記載のカソード。