

【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27年8月6日(2015.8.6)

【公開番号】特開2013-62237(P2013-62237A)

【公開日】平成25年4月4日(2013.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-016

【出願番号】特願2012-175773(P2012-175773)

【国際特許分類】

H 0 1 M 4/134 (2010.01)

H 0 1 M 4/36 (2006.01)

H 0 1 M 4/66 (2006.01)

H 0 1 M 4/64 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 4/02 1 0 5

H 0 1 M 4/36 D

H 0 1 M 4/36 C

H 0 1 M 4/36 E

H 0 1 M 4/66 A

H 0 1 M 4/64 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月18日(2015.6.18)

【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】

導電層と、

前記導電層上に設けられた活物質層を備え、

前記活物質層は、グラフェンと複数のウィスカー状の活物質とを有し、

前記グラフェンは、前記複数のウィスカー状の活物質の表面部に着接され、前記活物質層の一部に空隙を有するように設けられ、

前記複数のウィスカー状の活物質の材料は、シリコンであることを特徴とする蓄電装置用の電極。

【請求項 2】

導電層と、

前記導電層上に設けられた活物質層を備え、

前記活物質層は、グラフェンと複数のウィスカー状の活物質とを有し、

前記グラフェンは、前記複数のウィスカー状の活物質の表面部に着接され、前記複数のウィスカー状の活物質を被覆するように設けられ、

前記複数のウィスカー状の活物質の材料は、シリコンであることを特徴とする蓄電装置用の電極。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記活物質層の平面視は、前記グラフェンが前記複数のウィスカー状の活物質上に、連続的に広がって設けられていることを特徴とする蓄電装置用の電極。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一において、
前記複数のウィスカー状の活物質は、少なくとも芯と、前記芯を覆って設けられた外殻と、を有し、
前記芯は、結晶性を有する構造であり、
前記外殻は、非晶質構造であることを特徴とする蓄電装置用の電極。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一において、
前記導電層の材料は、チタン、ジルコニウム、ハフニウム、バナジウム、ニオブ、タンタル、クロム、モリブデン、タングステン、コバルト、又はニッケルであることを特徴とする蓄電装置用の電極。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一に記載の電極を搭載した蓄電装置。