

【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23年7月28日(2011.7.28)

【公開番号】特開2010-80395(P2010-80395A)

【公開日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-014

【出願番号】特願2008-250266(P2008-250266)

【国際特許分類】

H 01 M 4/13 (2010.01)

【F I】

H 01 M 4/02 101

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月9日(2011.6.9)

【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】

基板と、前記基板上に形成された活物質層とを備えたリチウムイオン二次電池用電極板であって、

前記活物質層が、前記基板から突出する複数の突起状粒子からなり、

前記活物質層の表面のうち、対電極板の活物質層と対向しない領域の表面が、絶縁性の可塑層によって被覆されていることを特徴とするリチウムイオン二次電池用電極板。

【請求項2】

前記複数の突起状粒子間に、リチウムイオンが前記活物質層の外表面側から侵入して、前記活物質層の内部を拡散できる貫通孔が存在する、請求項1に記載のリチウムイオン二次電池用電極板。

【請求項3】

前記可塑層の厚みが、前記活物質層の厚みよりも大きいことを特徴とする請求項1又は2に記載のリチウムイオン二次電池用電極板。

【請求項4】

前記可塑層が、フッ素系接着材、アクリルゴム、変性アクリルゴム、スチレン・ブタジエンゴム、アクリル系重合体、及び、ビニル系重合体からなる群より選択される少なくとも1種を含有することを特徴とする請求項1~3のいずれかに記載のリチウムイオン二次電池用電極板。

【請求項5】

前記可塑層の外表面が絶縁性フィルムによって被覆されていることを特徴とする請求項1~4のいずれかに記載のリチウムイオン二次電池用電極板。

【請求項6】

前記絶縁性フィルムが、ポリプロピレン、ポリフェニレンサルファイド、及び、ポリイミドからなる群より選択される少なくとも1種から形成された絶縁性フィルムであることを特徴とする請求項1~5のいずれかに記載のリチウムイオン二次電池用電極板。

【請求項7】

正極板、負極板、及び、前記正極板と前記負極板とのあいだに挟まれたセパレータからなる電極体を含有するリチウムイオン二次電池であって、

前記正極板及び前記負極板のいずれか一方又は双方が、請求項1~6のいずれかに記載

の電極板であることを特徴とするリチウムイオン二次電池。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

すなわち本発明は、基板と、前記基板上に形成された活物質層とを備えたリチウムイオン二次電池用電極板であって、前記活物質層が、前記基板から突出する複数の突起状粒子からなり、前記活物質層の表面のうち、対電極板の活物質層と対向しない領域の表面が、絶縁性の可塑層によって被覆されていることを特徴とするリチウムイオン二次電池用電極板に関する。