

【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18年9月28日(2006.9.28)

【公開番号】特開2004-193139(P2004-193139A)

【公開日】平成16年7月8日(2004.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-026

【出願番号】特願2004-64045(P2004-64045)

【国際特許分類】

H 0 1 M 10/40 (2006.01)

H 0 1 M 2/02 (2006.01)

H 0 1 M 4/02 (2006.01)

H 0 1 M 4/48 (2006.01)

H 0 1 M 4/58 (2006.01)

H 0 1 M 4/66 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 10/40 A

H 0 1 M 2/02 K

H 0 1 M 4/02 D

H 0 1 M 4/48

H 0 1 M 4/58

H 0 1 M 4/66 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月10日(2006.8.10)

【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】

厚さが0.05～0.25mmの金属板もしくは樹脂含有シートから形成された外装材と、

前記外装材内に収納される正極と、

前記外装材内に収納され、アルミニウムまたはアルミニウム合金から形成された集電体と、前記集電体に担持され、かつLiの電極電位に対して0.4V以上の電位でリチウムを吸蔵する負極活物質を含有する負極層とを含む負極と、

前記外装材内に収納され、 γ -ブチロラクトンを含有する非水電解質とを具備することを特徴とする非水電解質二次電池。

【請求項2】

前記負極活物質は、 SnO 、 CoO 、 TiO_2 、 $\text{Li}_{4/3}\text{Ti}_{5/3}\text{O}_4$ 、 FeS_2 、 WO_2 、 Fe_2O_3 、 MoO_2 、 MoS_2 、 TiS_2 、 $\text{Li}_{2-y}\text{FeS}_2$ 、 FeS 、 SiS_2 、 CoS_2 、 VS_2 、 MnS_2 、 $\text{Li}_{3-x}\text{Co}_x\text{N}$ (但し、モル比 x は $0 < x < 3$)、 Li_7MnN_4 、 BCN 、 B_{1-y}C_y (但し、モル比 y は $0 < y < 1$)及び VSe_2 よりなる群から選択される少なくとも1種類を含むことを特徴とする請求項1記載の非水電解質二次電池。

【請求項3】

前記非水電解質は、エチレンカーボネート、 γ -ブチロラクトン、メチルエチルカーボネート、ジメチルカーボネート及びジエチルカーボネートよりなる群から選択される少なくとも1種類を含有する有機溶媒と、前記有機溶媒に溶解される電解質とを含む液状非水

電解質であることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の非水電解質二次電池。

【請求項 4】

ポリエチレン、ポリプロピレン、セルロース、またはポリフッ化ビニリデンを含むセパレータを備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の非水電解質二次電池。