

【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 4 月 26 日 (2007.4.26)

【公表番号】特表 2006-520525 (P2006-520525A)

【公表日】平成 18 年 9 月 7 日 (2006.9.7)

【年通号数】公開・登録公報 2006-035

【出願番号】特願 2006-507018 (P2006-507018)

【国際特許分類】

H 0 1 M 4/58 (2006.01)

H 0 1 M 10/40 (2006.01)

H 0 1 M 4/02 (2006.01)

C 0 1 G 51/00 (2006.01)

C 0 4 B 35/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 4/58

H 0 1 M 10/40 Z

H 0 1 M 4/02 C

C 0 1 G 51/00 A

C 0 4 B 35/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 8 日 (2007.3.8)

【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】

$\text{Li}_y[\text{Ni}_x\text{Co}_{1-2x}\text{Mn}_x]\text{O}_2$ (式中、 $0.025 \leq x \leq 0.45$ および $0.9 \leq y \leq 1.3$) を製造する方法であって、

$[\text{Ni}_x\text{Co}_{1-2x}\text{Mn}_x]\text{OH}_2$ を、 LiOH または Li_2CO_3 、並びに、焼結剤としてアルカリ金属フッ化物およびホウ素化合物の一方または両方と混合するステップと、

得られた混合物を、リチウムイオン電池に使用するのに十分に緻密な $\text{Li}_y[\text{Ni}_x\text{Co}_{1-2x}\text{Mn}_x]\text{O}_2$ の組成物が得られるまで加熱するステップと、

を含む方法。

【請求項 2】

前記焼結剤が、アルカリ金属フッ化物である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記焼結剤が、ホウ素の化合物である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の方法によって製造され、かつ、 W_h/L で評価して式 $[1833 - 333x]$ ($0.025 \leq x \leq 0.45$) によって特徴付けられる最小可逆体積エネルギーを示すリチウム遷移金属酸化物組成物。

【請求項 5】

一般式 $\text{Li}_y[\text{Ni}_x\text{Co}_{1-2x}\text{Mn}_x]\text{O}_2$ (式中、 $0.025 \leq x \leq 0.45$ および $0.9 \leq y \leq 1.3$) を有し、かつ、 W_h/L で評価して式 $[1833 - 333x]$ によって特徴付けられる最小可逆体積エネルギーを示す、リチウムイオン電池に使用するリチウム遷移金属酸化物。