

【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3部門第1区分

【発行日】平成19年7月26日(2007.7.26)

【公開番号】特開2003-34537(P2003-34537A)

【公開日】平成15年2月7日(2003.2.7)

【出願番号】特願2001-218996(P2001-218996)

【国際特許分類】

C 0 1 G	53/00	(2006.01)
H 0 1 M	4/02	(2006.01)
H 0 1 M	10/40	(2006.01)
H 0 1 M	4/48	(2006.01)

【F I】

C 0 1 G	53/00	A
H 0 1 M	4/02	C
H 0 1 M	10/40	Z
H 0 1 M	4/48	

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月7日(2007.6.7)

【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】ニッケル原子[Ni]とマンガン原子[Mn]とのモル比[Ni/Mn]が0.7~9.0の範囲にある層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体に、圧縮剪断応力を加える後処理を施すことを特徴とする層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体の製造方法。

【請求項2】層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体が、下記一般式(I)で表される複合酸化物である請求項1に記載の層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体の製造方法。

【化1】

$L_{i_x} Ni_y Mn_z Q_{(1-y-z)} O_2$ (I)

[式(I)中、xは、0 < x < 1.2の数であり、y及びzはそれぞれ、0.7~y/z=9.0、及び、0.1~y-z=0.5の関係を満たす数であり、Qは、Mg、Al、Ca、Fe、及びCoからなる群から選択されるいずれかの金属原子を示す。]

【請求項3】後処理後の層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体が、 BET法による比表面積0.1~10.0m²/gのものである請求項1又は2のいずれかに記載の層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体の製造方法。

【請求項4】後処理後の層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体が、タップ密度0.8~3.0g/ccのものである請求項1乃至3のいずれかに記載の層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体の製造方法。

【請求項5】後処理後の層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体が、そのタップ密度の後処理前のタップ密度に対する比1.10以上のものである請求項1乃至4のいずれかに記載の層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体の製造方法。

【請求項6】請求項1乃至5のいずれかに記載の製造方法で得られた層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

実施例1

比較例1で得られた層状リチウムニッケルマンガン複合酸化物粉体の約300gを採取し、ホソカワミクロン社製「AM-20FS」を用いて、インナーピースの回転数を2000rpmとして10分間、圧縮剪断応力を加えることにより後処理を施した。