

【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

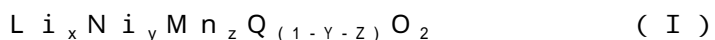
【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 6 月 7 日 (2007.6.7)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】

【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】



〔式 (I) 中、 x は、 $0 < x \leq 1.2$ の数であり、 y 及び z はそれぞれ、 $0.7 \leq y \leq 9.0$ 、及び、 $0 \leq 1 - y - z \leq 0.5$ 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 $0.1 \sim 10.0 \text{ m}^2/\text{g}$ 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 $0.8 \sim 3.0 \text{ g/cc}$ 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。