

【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12月6日(2007.12.6)

【公表番号】特表2007-515366(P2007-515366A)

【公表日】平成19年6月14日(2007.6.14)

【年通号数】公開・登録公報2007-022

【出願番号】特願2006-541171(P2006-541171)

【国際特許分類】

**C 0 1 G 53/00 (2006.01)**

**H 0 1 M 10/40 (2006.01)**

**H 0 1 M 4/02 (2006.01)**

**H 0 1 M 4/04 (2006.01)**

**H 0 1 M 4/58 (2006.01)**

【F I】

C 0 1 G 53/00 A

H 0 1 M 10/40 Z

H 0 1 M 4/02 C

H 0 1 M 4/04 A

H 0 1 M 4/58

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月19日(2007.10.19)

【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】

a) コバルト含有酸化物または酸化物前駆体、マンガン含有酸化物または酸化物前駆体、ニッケル含有酸化物または酸化物前駆体、およびリチウム含有酸化物または酸化物前駆体を湿式粉碎して、十分に分配されたコバルト、マンガンの、ニッケルおよびリチウムを含有する微粉化されたスラリーを形成すること、および

b) 前記スラリーを加熱して、コバルト、マンガンおよびニッケルを含有すると共に實質的に単相O3結晶構造を有するリチウム-遷移金属酸化物化合物を提供すること、を含む、コバルト、マンガンおよびニッケルを含有する単相リチウム-遷移金属酸化物化合物の製造方法。

【請求項2】

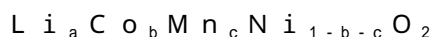
前記リチウム-遷移金属酸化物化合物の粒子と、導電性炭素およびバインダとを混合し、得られた混合物を支持基材上にコーティングしてリチウム-遷移金属酸化物カソードを形成することを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記カソードと、電氣的に適合しているアノードと、セパレータと、電解質とを容器内に配置して、リチウムイオン電池を形成することを更に含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

下記の式を有するリチウム-遷移金属酸化物化合物：



(式中、 $0 < a \leq 1.2$ 、 $0.52 < b \leq 0.98$ 、 $0.01 \leq c \leq 0.47$ かつ $0.53 < b + c \leq 0.99$ )。

## 【請求項 5】

単相化合物  $\text{LiNi}_{0.1}\text{Mn}_{0.1}\text{Co}_{0.8}\text{O}_2$ 、 $\text{Li}(\text{Co}_{(1/3)}\text{Mn}_{(1/3)}\text{Ni}_{(1/3)})\text{O}_2$ 、および  $\text{Li}(\text{Li}_{0.08}\text{Co}_{0.15}\text{Mn}_{0.375}\text{Ni}_{0.375})\text{O}_2$  からなる群から選択される化合物から本質的になる、リチウム - 遷移金属酸化物組成物。

## 【請求項 6】

請求項 4 又は 5 に記載の少なくとも 1 つのリチウム - 遷移金属酸化物化合物を含む、リチウムイオン電池。