

【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24年12月27日(2012.12.27)

【公表番号】特表2008-519399(P2008-519399A)

【公表日】平成20年6月5日(2008.6.5)

【年通号数】公開・登録公報2008-022

【出願番号】特願2007-539105(P2007-539105)

【国際特許分類】

H 0 1 M 4/36 (2006.01)

H 0 1 M 10/052 (2010.01)

H 0 1 M 4/485 (2010.01)

H 0 1 M 4/525 (2010.01)

H 0 1 M 4/48 (2010.01)

H 0 1 M 4/505 (2010.01)

A 6 1 N 1/32 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 4/36 E

H 0 1 M 10/00 1 0 2

H 0 1 M 4/48 1 0 2

H 0 1 M 4/52 1 0 2

H 0 1 M 4/48 1 0 1

H 0 1 M 4/50 1 0 2

A 6 1 N 1/32

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年10月30日(2012.10.30)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 4】

代表的な実施態様は、正電流コレクターと第1の活性物質と第2の活性物質とを含んだ正極を含む電池に関する。電池はさらに、負電流コレクターと第3の活性物質を含んだ負極を含み、このとき第3の活性物質はチタン酸リチウム物質を含む。第1の活性物質、第2の活性物質、および第3の活性物質は、リチウムイオンのドーピングと脱ドーピングが可能となるように構成されている。第2の活性物質は、負電流コレクターの腐食電位より低くて第1の活性物質の分解電位より高い電位で充放電能力を示す。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 5】

二次活性物質218は、負極220の一部として組み込まれた負電流コレクター222〔および/または、負電流コレクターが電氣的に接続されているか、あるいは電氣的に連通している他のあらゆる物質(たとえば、電池のためのケースやハウジング)〕に使用されている物質の腐食電位より低くて一次活性物質216の分解電位より高い電位で比較的大きいサイクル可能な充放電能力(すなわち、サイクル可能能力)を有するように選定された物質である。

たとえば、負電流コレクター222が銅を含む場合の代表的な実施態様によれば(この場合、腐食電位は約3.5ボルトである)、二次活性物質218は、3.5ボルト未満の大きな充放電容量を含む。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0037

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0037】

二次活性物質218が、電気化学的にサイクル可能なリチウムを供給されたままの状態(as-provided state)で含まない場合は、電気化学的にサイクル可能なリチウムを二次活性物質218に加えてからセルに製造することができる。リチウムは、化学的もしくは電気化学的プロセスによって加えることができる。このようなプロセスは、ブチルリチウムの添加、あるいは、金属リチウムとの、もしくはリチウムを含有していて、二次活性物質のそれより低い電気化学ポテンシャルを有する他の任意のリチウム源との電氣的接触(および、必要に応じて、電解質を加えてプロセスを活性化させること)を含んでよい。他の代表的な実施態様によれば、プロセスは、前駆体二次物質がカソード電位に分極され、この電位において、電解質中に存在するリチウムイオンが前駆体物質中に挿入される、という電解プロセスであってもよい。理解しておかなければならないことは、電気化学的にサイクル可能なリチウムは、負電流コレクター(および、負電流コレクターが電氣的に連結されているあらゆる物質)の腐食電位の電位より低い電位でリチウムを不可逆的に供与するところの、リチウムアルミニウム化合物、リチウムスズ化合物、リチウムケイ素化合物のようなりチウム金属間化合物、または他の類似の化合物などの、リチウム含有化合物を加えることによって添加され得る、ということである。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0039

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0039】

正極210の二次活性物質218中に含まれているリチウムは、負電流コレクターおよび/または負電流コレクターが電氣的に連結されている電池部材(たとえばケース)の腐食電位より低くて正極活性物質の分解電位より高い電位で相当程度の充/放電能力を有する。二次活性物質は、電氣的に活性なりチウムを、構成されたままの状態で含有する。リチウムは、負電流コレクター222に対する腐食電位より低い電位にてかなりドーピングされるようになる。ドーピングされると、この物質は、放電状態における正極の最終電位を低下させ、したがってゼロ電圧交差電位は、負電流コレクターと電池ケースの腐食電位より下のままである。二次活性物質は、電池が充電されるとリチウムを放出することができる。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0057

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0057】

引き続き電池を放電すると、負極の電位はライン326で示される経路に従う。しかしながら二次活性物質は、負電流コレクターの腐食電位より低くてLiCoO₂一次活性物質の分解電位より高い電位で相当程度の充放電能力を有するように選定されるので、そして負電流コレクター上にLi₄Ti₅O₁₂活性物質が設けられているので、ゼロ電圧交差電位(ポイント330として示す)は、負電流コレクターの腐食電位より低くて、LiCoO₂一次活性物質の分解電位より高く、したがって、負電流コレクターの腐食(そして恐らくは電池ケースの腐食)お

よびこれに関連した電池充電容量の低下を防げる。