

【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18年4月6日(2006.4.6)

【公開番号】特開2001-126760(P2001-126760A)

【公開日】平成13年5月11日(2001.5.11)

【出願番号】特願平11-300380

【国際特許分類】

H 0 1 M 10/40 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 10/40 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月22日(2006.2.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 4】

内部抵抗上昇を抑える機構については明白ではないが、エチレンカーボネットとプロピレンカーボネットとジメチルカーボネットとヘキサフルオロ磷酸リチウムによって、正極のリチウム含有複合酸化物の表面に安定なイオン導電性の保護被膜が形成されることにより、正極と電解液との反応が抑制され、さらに負極の難黒鉛化炭素材料表面での電解液分解に伴う表面被膜の成長が抑制されることにより、内部抵抗上昇が小さくなるものと考えられる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 9】

次に、この作成した渦巻式電極体11の上下両面に絶縁板8を配置して、ニッケルめっきを施した鉄製の電池缶1に収納し、正極6、負極5の集電を行うため、正極集電体4からアルミニウム製の正極リード12を導出して電池蓋14に、そして負極集電体3からニッケル製の負極リード9を導出して電池缶1に溶接した。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 7】

		例 1	例 2	例 3	例 4	例 5
溶媒混合比率	エチレンカーボネート (E C) (容量%)	40	30	20	10	30
	プロピレンカーボネート (P C) (容量%)	20	30	40	50	20
	ジメチルカーボネート (DMC) (容量%)	40	40	40	40	50
電池特性	初期内部抵抗	◎	◎	◎	◎	◎
	長期使用後 内部抵抗上昇率	◎	◎	◎	○	◎
低温内部抵抗 (at-30°C)		○	◎	◎	◎	○
総合判定		○	◎	◎	○	○
サイクル容量維持率 (1000サイクル後)						

【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】

