

【19】 中華民國 【12】 發明公開公報 (A)

【11】 公開編號：201338239

申請實體審查：有

【43】 公開日：中華民國 102 (2013) 年 09 月 16 日

【51】 Int. Cl. : *H01M10/0561(2010.01)* *H01M10/0567(2010.01)*
 C08K5/5419 (2006.01) *C07F7/18 (2006.01)*

【54】 發明名稱：具有 Si 類添加劑之電解液及其電化學裝置

【21】 申請案號：101107367

【22】 申請日：中華民國 101 (2012) 年 03 月 05 日

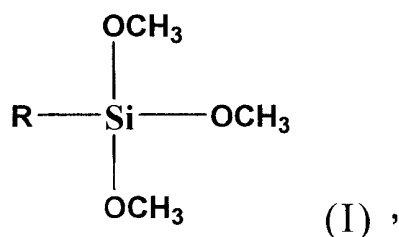
【72】 發明人：張家欽 (TW) CHANG, CHIA CHIN；鍾怡芳 (TW) JUNG, YI FANG；邱涵
(TW) CHIU, HAN

【71】 申請人：國立台南大學 NATIONAL UNIVERSITY OF TAINAN
臺南市中西區樹林街 2 段 33 號

【74】 代理人：吳家業

【57】 發明摘要：

本發明藉由添加 Si 類添加劑矽烷三醇(RSi(OCH₃)₃)添加於電解液中並利用電化學裝置測試其電化學特性。該電解液係包括 10.0~20.0wt%之一電解質；80.0~89.8wt%之非水系溶劑；0.05~10.00wt%之添加劑，其中該添加劑結構式如(I)所示之化合物：



其中 R 可為烷基、雜環等..結構，且 R 團上必須具有雙鍵或環狀結構，以利於反應中造成斷鍵或開環，幫助形成一穩定之固液界面膜於負極材料上。此發明利用此類添加劑改善電極材料表面固液界面膜(Solid Electrolyte Interface,SEI)的結構並提高電池電性及循環壽命之表現。

(2)

