

**1. (WO2012112229) ANTI-PEROVSKITE SOLID ELECTROLYTE COMPOSITIONS**
[PCT Biblio. Data](#)
[Description](#)
[Claims](#)
[National Phase](#)
[Notices](#)
[Drawings](#)
[Documents](#)

Latest bibliographic data on file with the International Bureau

[PermaLink](#)
**Pub. No.:** WO/2012/112229 **International Application No.:** PCT/US2012/000093

**Publication Date:** 23.08.2012 **International Filing Date:** 14.02.2012

**IPC:** *H01M 4/00* (2006.01), *H01M 4/50* (2010.01), *H01M 4/58* (2010.01)

**Applicants:** ZHAO, Yusheng [US/US]; (US) *(For US Only)*.  
 DAEMEN, Luc, Louis [US/US]; (US) *(For US Only)*.  
 BRAGA, Maria, Helena [PT/PT]; (PT) *(For US Only)*.  
 LOS ALAMOS NATIONAL SECURITY, LLC [US/US]; Los Alamos National Laboratory LC/IP, MS A187  
 Los Alamos, NM 87545 (US) *(For All Designated States Except US)*
**Inventors:** ZHAO, Yusheng; (US).

DAEMEN, Luc, Louis; (US).

BRAGA, Maria, Helena; (PT)

**Agent:** BORKOWSKY, Samuel, L.; Los Alamos National Security, LLC LC/IP, MS A187 Los Alamos, NM 87545 (US)

**Priority Data:** 61/442,667 14.02.2011 US

**Title**  
 (EN) ANTI-PEROVSKITE SOLID ELECTROLYTE COMPOSITIONS  
 (FR) COMPOSITIONS D'ÉLECTROLYTE SOLIDE ANTIPÉROVSKITE

**Abstract:** (EN) Solid electrolyte antiperovskite compositions for batteries, capacitors, and other electrochemical devices have chemical formula  $\text{Li}_{3-x}\text{M}_x\text{OA}$  wherein  $0 < x < 0.8$ , wherein M

is selected from the group consisting of magnesium calcium,

barium, strontium, and mixtures thereof, and wherein A is

selected from the group consisting of fluoride, chloride,

bromide, iodide, and mixtures thereof. Other solid electrolyte

antiperovskite compositions for electrochemical devices have

 the chemical formula  $\text{Li}_{(3-x)}\text{M}_x\text{OA}$ ; wherein  $0 < x < 0.90$ ,

 wherein M is a cation  $\text{Q}^{+3}$ , and wherein A is selected from the

group consisting of fluoride, chloride, bromide, iodide, and mixtures thereof.

(FR) L'invention porte sur des compositions d'électrolyte solide antipérovskite pour des batteries,

 des condensateurs et autres dispositifs électrochimiques, répondant à la formule chimique  $\text{Li}_3\text{OCl}$ 

 ou  $\text{Li}_{(3-x)}\text{M}_x\text{OA}$  dans laquelle  $0 < x < 0,8$ , M est choisi parmi le magnésium, le calcium, le baryum,

le strontium et les mélanges de ceux-ci et A est choisi parmi les ions fluorure, chlorure, bromure,

iodure et les mélanges de ceux-ci. D'autres compositions d'électrolyte solide antipérovskite, pour

 des dispositifs électrochimiques, répondent à la formule chimique  $\text{Li}_{(3-x)}\text{M}_x\text{OA}$  dans laquelle  $0 < x$ 
 $< 0,90$ , M représente un cation  $\text{Q}^{3+}$  et A est choisi parmi les ions fluorure, chlorure, bromure, iodure

et les mélanges de ceux-ci.

**Designated States:** AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,
