

## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 423566 (22) 2017 11 24

(51) H01G 11/58 (2013.01)

H01G 11/62 (2013.01)

H01G 11/32 (2013.01)

H01G 11/64 (2013.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) GÓRSKA BARBARA; BABUCHOWSKA PAULINA;  
BÉGUIN FRANÇOIS(54) **Hybrydowy kondensator elektrochemiczny z elektrodą węglową o właściwościach redoks pracujący w elektrolicie protycznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hybrydowy kondensator elektrochemiczny z elektrodą węglową o właściwościach redoks pracujący w elektrolicie protycznym, w którym oddzielone separatorem elektrody wykonane są z materiału węglowego, przy czym powierzchnia jednej elektrody jest zmodyfikowana poprzez kowalencyjne przyłączenie cząsteczek o właściwościach redoks, zaś druga elektroda jest wytworzona z węgla aktywnego o wysokorozwiniętej powierzchni, a elektrolit protyczny stanowi protonowa ciecz jonowa, korzystnie bis(trifluorometylosulfonylo)imidku trietyloamoniowym.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 423624 (22) 2017 11 28

(51) H01L 31/0216 (2014.01)

H01L 29/12 (2006.01)

H01L 31/18 (2006.01)

H01L 33/16 (2010.01)

(71) INSTYTUT FIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) JAROSZ DAWID; TEISSEYRE HENRYK;  
STACHOWICZ MARCIN; PIETRZYK MIECZYŚLAW;  
PRZEŹDZIECKA EWA; SAJKOWSKI JACEK;  
KOZANECKI ADRIAN(54) **Sposób wytwarzania struktur z trójskładnikowymi warstwami  $Zn_{1-x}Mg_xO$** 

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób szybkiej i powtarzalnej zmiany składu Mg w warstwach  $Zn_{1-x}Mg_xO$  wzrastających w technologii PA-MBE. W sposobie tym zmiana składu Mg realizowana jest poprzez zmianę przepływu tlenu, w komorze technologicznej urządzenia MBE o co najmniej 0,01 sccm, z zachowaniem tej samej wartości napięcia na diodzie monitorującej intensywność świecenia plazmy tlenowej.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 423612 (22) 2017 11 27

(51) H01M 4/04 (2006.01)

H01M 4/24 (2006.01)

H01M 4/40 (2006.01)

H01M 4/58 (2010.01)

H01M 10/052 (2010.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

(72) IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
MOLENDY JANINA; PLEWA ANNA; KULKĄ ANDRZEJ(54) **Sposób otrzymywania materiału na katody dla odwracalnych ogniw sodowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania materiału na katody dla odwracalnych ogniw sodowych, który polega na tym, że miesza się odpowiednie, wynikające z założonego skła-

du nominalnego określonego wzorem:  $Na_mM_n(SO_4)_3$ , w którym M oznacza co najmniej jeden metal wybrany z grupy zawierającej Fe, Mn, Co, Ni, zaś  $1,50 \leq m \leq 2,50$  i  $1,75 \leq n \leq 2,25$ , ilości substratów oraz wprowadzoną glukozę i/lub octan sodu w ilości do 25% molarowych w stosunku do ilości moli  $Na_mM_n(SO_4)_3$ . Podczas mieszania roztwór wodny, zawierający stechiometryczne ilości jonów  $Na^+$ ,  $M^{2+}$  i  $SO_4^{2-}$  poddaje się w atmosferze powietrza lub gazów ochronnych odparowaniu w temperaturze powyżej  $100^\circ C$  pod ciśnieniem atmosferycznym, a następnie uzyskany osad poddaje się wygrzewaniu w zakresie temperatur  $320 - 390^\circ C$  w atmosferze nieutleniającej lub redukcyjnej.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 426776 (22) 2018 08 22

(51) H01M 10/613 (2014.01)

H01M 10/617 (2014.01)

H01M 10/625 (2014.01)

H01M 10/655 (2014.01)

H01M 10/6571 (2014.01)

H01M 10/6572 (2014.01)

(71) RUTKA WIEŚLAW MASTER-SPORT-AUTOMOBILTECHNIK (MS) PRODUCTION-DISTRIBUTION CENTER, Gorlice

(72) RUTKA WIEŚLAW; CUDEK ŁUKASZ; URBANIK WACŁAW;  
JAMRO PIOTR(54) **Akumulator litowo-jonowy pojazdu silnikowego oraz sposób sterowania parametrami pracy akumulatora litowo-jonowego pojazdu silnikowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest akumulator litowo-jonowy pojazdu silnikowego oraz sposób sterowania parametrami pracy akumulatora litowo-jonowego pojazdu silnikowego. Akumulator litowo-jonowy pojazdu silnikowego zawierający ogniwa litowo-jonowe (1) z przytwierdzonymi grzałkami ogniw (2), układ chłodzenia w postaci radiatora ogniw (4), modułu Peltiera (3) i radiatora zewnętrznego (5) oraz czujniki temperatury (6, 7, 18) i moduł zarządzający (8) oraz moduł ładowania i zabezpieczenia ogniw (9). Sposób sterowania parametrami pracy owego akumulatora polegający na tym, że moduł zarządzający (8) na podstawie sygnałów pomiarowych z czujników temperatury (6, 7, 18) za pomocą wysyłanych sygnałów steruje modułem Peltiera (3) lub grzałkami ogniw (2) tak aby utrzymać temperaturę ogniw (1) w zakresie między  $10^\circ C$  a  $30^\circ C$  oraz moduł zarządzający (8) na sygnałach pomiarowych prądowych i napięciowych układu ładowania i zabezpieczenia ogniw (9) za pomocą wysyłanego sygnału steruje modułem ładowania (9a) oraz modułem zarządzania ogniw BMS (9c) tak aby napięcie ładowania każdego ogniwa było mniejsze od 3,6 V.

(11 zastrzeżeń)

