

Przyszłość badań naukowych w świetle prawa autorskiego,
kodeksów etycznych naukowców oraz kryteriów ocen jakości badań

Problematyka ochrony twórczości naukowej a prawo własności przemysłowej w kontekście transferu technologii

Karol J. Fijałkowski, Ewa Malewska

plan wystąpienia

twórczość naukowa

- prawo autorskie
- prawo własności przemysłowej
- twórczość naukowa vs. twórczość wynalazcza
- prawa osobiste i prawa majątkowe

transfer technologii na polskich uczelniach

- regulaminy własności intelektualnej
- określenie autorstwa
- deklaratywność autorstwa
- sprawy sporne

zasady etyki pracownika nauki

- nadużycia i przeciwdziałanie nadużyciom

przykłady dobrych praktyk

przedmiot prawa autorskiego

Art. 1. 1. Przedmiotem prawa autorskiego jest każdy przejaw działalności twórczej o indywidualnym charakterze, ustalony w jakiegokolwiek postaci, niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia (utwór).

2. W szczególności przedmiotem prawa autorskiego są utwory: 1) wyrażone słowem, symbolami matematycznymi, znakami graficznymi (literackie, publicystyczne, naukowe, kartograficzne oraz programy komputerowe); 2) plastyczne; 3) fotograficzne; 4) lutnicze; 5) wzornictwa przemysłowego; 6) architektoniczne, architektoniczno-urbanistyczne i urbanistyczne; 7) muzyczne i słowno-muzyczne; 8) sceniczne, sceniczno-muzyczne, choreograficzne i pantomimiczne; 9) audiowizualne (w tym filmowe).

2¹. Ochroną objęty może być wyłącznie sposób wyrażenia; nie są objęte ochroną odkrycia, idee, procedury, metody i zasady działania oraz koncepcje matematyczne.

3. Utwór jest przedmiotem prawa autorskiego od chwili ustalenia, chociażby miał postać nieukończoną.

4. Ochrona przysługuje twórcy niezależnie od spełnienia jakichkolwiek formalności.

przedmiot prawa własności przemysłowej

Art. 28. 1. Za wynalazki nie uważa się w szczególności:

- 1) odkryć, teorii naukowych i metod matematycznych;
- 2) wytworów o charakterze jedynie estetycznym
- 3) schematów, zasad i metod przeprowadzania procesów myślowych, rozgrywania gier lub prowadzenia działalności gospodarczej
- 4¹) wytworów lub sposobów, których: a) możliwość wykorzystania nie może być wykazana lub b) wykorzystanie nie przyniesie rezultatu spodziewanego przez zgłaszającego – w świetle powszechnie przyjętych i uznanych zasad nauki
- 5) programów komputerowych;
- 6) przedstawienia informacji.

Art. 79. Do umowy o korzystanie z wynalazku zgłoszonego w Urzędzie Patentowym, na który nie udzielono jeszcze patentu, jak również do umowy o korzystanie z wynalazku niezgłoszonego, a stanowiącego tajemnicę przedsiębiorcy stosuje się odpowiednio przepisy o umowie licencyjnej, chyba że strony postanowiły inaczej.

twórczość wynalazcza vs. twórczość naukowa

twórczość naukowa stanowi świadome postawienie przez badacza problemu badawczego i dążenie do jego rozwiązania za pomocą świadomie przyjętych metod badawczych w celu ustalenia pewnych reguł, prawidłowości zdarzeń, wykazania istoty (charakteru) pewnych zjawisk itd.

S. Jarosz-Żukowska, Ł. Żukowski, „Wolność badań naukowych i nauczania”, w: „Realizacja i ochrona konstytucyjnych wolności i praw jednostki w polskim porządku prawnym”, r. M. Jabłoński, Wrocław 2014.

twórczość wynalazcza stanowi twórcze rozwiązanie określonego problemu technicznego, tworzące rozwiązanie mające cechy nowości, nieoczywistości i nadające się do przemysłowego stosowania.

P. Kostański, „Prawa osobiste wynalazcy”, w: Transformacje Prawa Prywatnego 2/2012 ISSN 1641–1609

Specyficznymi odmianami prawnymi twórczej pracy badawczej są prace: projektowa, konstrukcyjna i technologiczna (najczęściej mówi się o tego typu pracach jako o twórczości wynalazczej).

D. Sokołowska, „Pojęcie i postacie utworu naukowego w świetle prawa autorskiego” Ruch Prawniczy, Ekonomiczny I Socjologiczny Rok LXXVII, 2, 2015, s. 85 (za: B. Gadek-Giesen UJ 2011).

twórczość wynalazcza vs. twórczość naukowa

autor utworu naukowego ma istotny wkład w badania naukowe, wybór tematyki, planowanie eksperymentów, interpretowanie danych, tworzenie manuskryptu lub krytyczną dyskusję

autor wynalazku ma istotny wkład intelektualny w twórcze i nieoczywiste rozwiązanie problemu technicznego, weryfikacje hipotez, planowanie i prowadzenie eksperymentów, lub krytyczną dyskusję, wykraczający poza rutynową pomoc techniczną lub organizacyjną

AUTORSTWO UTWORU NAUKOWEGO ≠ AUTORSTWO WYNALAZKU

AUTORSTWO WYNALAZKU = AUTORSTWO UTWORU NAUKOWEGO

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
26 March 2015 (26.03.2015)



(10) International Publication Number
WO 2015/040480 A1

- (51) International Patent Classification:
C01B 6/24 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/IB2014/001884
- (22) International Filing Date:
18 September 2014 (18.09.2014)
- (25) Filing Language:
Polish
- (26) Publication Language:
English
- (30) Priority Data:
405397 19 September 2013 (19.09.2013) PL
- (71) Applicant (for all designated States except US): **UNIWERSYTET WARSZAWSKI** [PL/PL]; Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa (PL).
- (72) Inventors; and
(71) Applicants (for US only): **JARON**, Tomasz [PL/PL]; Kopernika 15, 08-500 Ryki (PL); **WEGNER**, Wojciech [PL/PL]; Wilgi 7, 70-887 Szczecin (PL); **GROCHALA**, Wojciech [PL/PL]; Muszłowa 1/131, 01-357 Warszawa (PL).
- (74) Agent: **MALEWSKA**, Ewa; c/o Ewa Malewska & Partners, Klauudy 32/299, 01-684 Warszawa (PL).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:
— with international search report (Art. 21(3))
— before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))

(54) Title: A METHOD OF SYNTHESIS OF UNSOLVATED MIXED CATION BOROHYDRIDES



Fig. 1

(57) Abstract: The present invention relates to a novel method of synthesis of unsolvated mixed cation borohydrides of a general

Angewandte
Communications

Borohydrides Hot Paper

DOI: 10.1002/anie.201408456

Hydrogen Storage Materials: Room-Temperature Wet-Chemistry Approach toward Mixed-Metal Borohydrides**

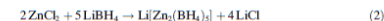
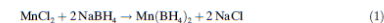
Tomasz Jaron,* Piotr A. Orłowski, Wojciech Wegner, Karol J. Fijałkowski, Piotr J. Leszczyński, and Wojciech Grochala*

Dedicated to Professor Ingo Krossing

Abstract: The poor kinetics of hydrogen evolution and the irreversibility of the hydrogen discharge hamper the use of transition metal borohydrides as hydrogen storage materials, and the drawbacks of current synthetic methods obstruct the exploration of these systems. A wet-chemistry approach, which is based on solvent-mediated metathesis reactions of precursors containing bulky organic cations and weakly coordinating anions, leads to mixed-metal borohydrides that contain only a small amount of “dead mass”. The applicability of this method is exemplified by $\text{Li}[\text{Zn}_2(\text{BH}_4)_2]$ and $\text{M}[\text{Zn}(\text{BH}_4)_2]$ salts ($M = \text{Na}, \text{K}$), and its extension to other systems is discussed.

The efficient storage of hydrogen is one of the most pressing problems related to utilization of the lightest element as an energy carrier.^[1] Metal borohydrides contain large amounts of hydrogen compared to other groups of inorganic compounds (up to 24.5 wt % for NH_2BH_2)^[2] and have been intensely examined as potential materials for hydrogen storage.^[3] The properties of metal borohydrides that limit their applicability as hydrogen storage materials (such as temperature of H_2 release^[4] and reversibility) can be tuned-up to some extent by the substitution at the metal or ligand site or by the preparation of complex materials,^[5] e.g. $\text{LiK}(\text{BH}_4)_2$,^[6] $\text{M}[\text{Sc}(\text{BH}_4)_2]$, $M = \text{Li}, \text{Na}, \text{K}$,^[7] $\text{Li}_2\text{M}_2\text{Zn}_2(\text{BH}_4)_6$, $M = \text{Mg}, \text{Mn}$.^[8]

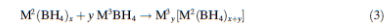
The most frequently used synthetic pathway toward unsolvated single- and mixed-metal borohydrides consists of a mechanochemical reaction between a metal halide and an alkali metal borohydride.^[9] For example:



The method can be easily extended to mixtures of the three substrates.

The mechanochemical (high-energy milling) method, although very convenient for the initial screening of a wide variety of single- and mixed-metal borohydrides,^[10] has serious drawbacks, which hamper the application of this method on an industrial scale. One key disadvantage is the presence of halide-containing by-products in the sample [Equations (1)^[9] and (2)^[9]]. This “dead mass” usually constitutes 40–60 wt % of the composite, which dramatically decreases the effective hydrogen content and often influences the thermal decomposition process, for example, through the formation of halide-substituted borohydrides.^[6c,11] For example, the total hydrogen content of $\text{Li}[\text{Zn}_2(\text{BH}_4)_2]$ decreases from 9.5 wt % to less than 5.3 wt % (i.e. below the 2017 US Department of Energy limit of 5.5 wt %) for the composite product obtained according to Equation (2). The separation methods based on the difference of buoyancy of the products or solubility of borohydrides in ethereal solvents either do not work or lead to ether-solvated products.^[12] Most ethers contribute even more to the dead mass than alkali metal halides, they compromise the purity of the evolved H_2 gas, and they often cannot be removed without thermal decomposition of the borohydrides, especially those which evolve H_2 in the desirable low-temperature range (60–100°C).^[13]

On the other hand, the synthesis of pure mixed-metal borohydrides at room temperature from single-metal precursors [for example Equation (3)] is severely restricted by the thermodynamics of the reaction, the reactivity of the precursors, and their availability in an uncontaminated form.^[14]



Indeed, the reported purity of the mixed-metal borohydrides prepared according to this method did not exceed 80 wt %, that is, about 45 wt % for the metastable $\text{NaK}(\text{BH}_4)_2$,^[15] 71 wt % for $\text{K}[\text{Al}(\text{BH}_4)_2]$,^[16] and 77.5 wt % for $\text{LiK}(\text{BH}_4)_2$.^[14]

* Dr. T. Jaron, Dr. K. J. Fijałkowski, Dr. P. J. Leszczyński, Prof. W. Grochala
Centre of New Technologies, University of Warsaw
Żwirki i Wigury 93, 02-089 Warsaw (Poland)
E-mail: tjaron@uw.edu.pl
wgrochala@cent.uw.edu.pl

P. A. Orłowski, W. Wegner
Faculty of Physics, University of Warsaw
Hoza 69, 00-681 Warsaw (Poland)

** We thank Dr. P. J. Malinowski for inspiring discussions. The support from the Polish Ministry of Science and Higher Education (Inwentur

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
26 March 2015 (26.03.2015)



(10) International Publication Number
WO 2015/040480 A1

- (51) International Patent Classification:
C01B 6/24 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/IB2014/001884
- (22) International Filing Date:
18 September 2014 (18.09.2014)
- (25) Filing Language:
Polish
- (26) Publication Language:
English
- (30) Priority Data:
405397 19 September 2013 (19.09.2013) PL
- (71) Applicant (for all designated States except US): **UNIWERSYTET WARSZAWSKI** [PL/PL]; Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa (PL).
- (72) Inventors; and
(71) Applicants (for US only): **JARON**, Tomasz [PL/PL]; Kopernika 15, 08-500 Ryki (PL); **WEGNER**, Wojciech [PL/PL]; Wilgi 7, 70-887 Szczecin (PL); **GROCHALA**, Wojciech [PL/PL]; Muszłowa 1/131, 01-357 Warszawa (PL).
- (74) Agent: **MALEWSKA**, Ewa; c/o Ewa Malewska & Partners, Klauudy 32/299, 01-684 Warszawa (PL).

- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:
— with international search report (Art. 21(3))
— before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))

(54) Title: A METHOD OF SYNTHESIS OF UNSOLVATED MIXED CATION BOROHYDRIDES

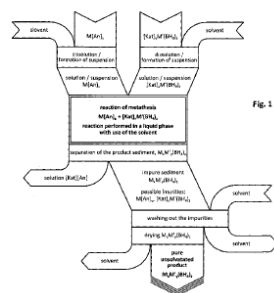


Fig. 1

(57) Abstract: The present invention relates to a novel method of synthesis of unsolvated mixed cation borohydrides of a general

Angewandte
Communications

Borohydrides Hot Paper

DOI: 10.1002/anie.201408456

Hydrogen Storage Materials: Room-Temperature Wet-Chemistry Approach toward Mixed-Metal Borohydrides**

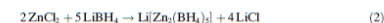
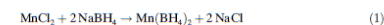
Tomasz Jaron,* Piotr A. Orłowski, Wojciech Wegner, Karol J. Fijałkowski, Piotr J. Leszczyński, and Wojciech Grochala*

Dedicated to Professor Ingo Krossing

Abstract: The poor kinetics of hydrogen evolution and the irreversibility of the hydrogen discharge hamper the use of transition metal borohydrides as hydrogen storage materials, and the drawbacks of current synthetic methods obstruct the exploration of these systems. A wet-chemistry approach, which is based on solvent-mediated metathesis reactions of precursors containing bulky organic cations and weakly coordinating anions, leads to mixed-metal borohydrides that contain only a small amount of “dead mass”. The applicability of this method is exemplified by $\text{Li}[\text{Zn}_2(\text{BH}_4)_2]$ and $\text{M}[\text{Zn}(\text{BH}_4)_2]$ salts ($M = \text{Na}, \text{K}$), and its extension to other systems is discussed.

The efficient storage of hydrogen is one of the most pressing problems related to utilization of the lightest element as an energy carrier.^[1] Metal borohydrides contain large amounts of hydrogen compared to other groups of inorganic compounds (up to 24.5 wt % for NH_2BH_2)^[2] and have been intensely examined as potential materials for hydrogen storage.^[3] The properties of metal borohydrides that limit their applicability as hydrogen storage materials (such as temperature of H_2 release^[4] and reversibility) can be tuned-up to some extent by the substitution at the metal or ligand site or by the preparation of complex materials,^[5] e.g. $\text{LiK}(\text{BH}_4)_2$,^[6] $\text{M}[\text{Sc}(\text{BH}_4)_4]$, $M = \text{Li}, \text{Na}, \text{K}$,^[7] $\text{Li}_2\text{MZn}_2(\text{BH}_4)_6$, $M = \text{Mg}, \text{Mn}$.^[8]

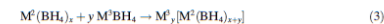
The most frequently used synthetic pathway toward unsolvated single- and mixed-metal borohydrides consists of a mechanochemical reaction between a metal halide and an alkali metal borohydride.^[9] For example:



The method can be easily extended to mixtures of the three substrates.

The mechanochemical (high-energy milling) method, although very convenient for the initial screening of a wide variety of single- and mixed-metal borohydrides,^[10] has serious drawbacks, which hamper the application of this method on an industrial scale. One key disadvantage is the presence of halide-containing by-products in the sample [Equations (1)^[9] and (2)^[9]]. This “dead mass” usually constitutes 40–60 wt % of the composite, which dramatically decreases the effective hydrogen content and often influences the thermal decomposition process, for example, through the formation of halide-substituted borohydrides.^[6c,11] For example, the total hydrogen content of $\text{Li}[\text{Zn}_2(\text{BH}_4)_2]$ decreases from 9.5 wt % to less than 5.3 wt % (i.e. below the 2017 US Department of Energy limit of 5.5 wt %) for the composite product obtained according to Equation (2). The separation methods based on the difference of buoyancy of the products or solubility of borohydrides in ethereal solvents either do not work or lead to ether-solvated products.^[12] Most ethers contribute even more to the dead mass than alkali metal halides, they compromise the purity of the evolved H_2 gas, and they often cannot be removed without thermal decomposition of the borohydrides, especially those which evolve H_2 in the desirable low-temperature range (60–100°C).^[13]

On the other hand, the synthesis of pure mixed-metal borohydrides at room temperature from single-metal precursors [for example Equation (3)] is severely restricted by the thermodynamics of the reaction, the reactivity of the precursors, and their availability in an uncontaminated form.^[14]



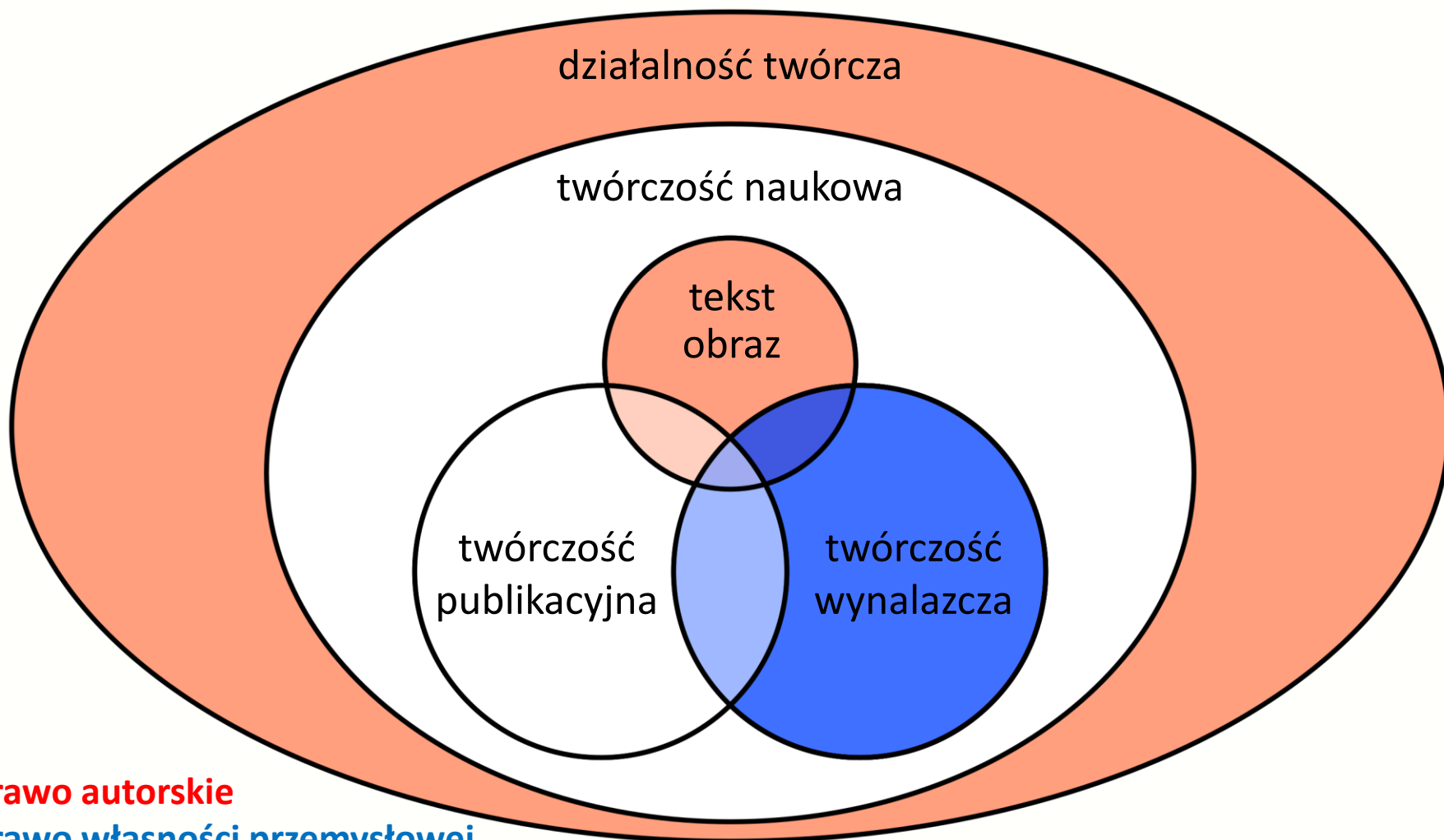
Indeed, the reported purity of the mixed-metal borohydrides prepared according to this method did not exceed 80 wt %, that is, about 45 wt % for the metastable $\text{NaK}(\text{BH}_4)_2$,^[15] 71 wt % for $\text{K}[\text{Al}(\text{BH}_4)_2]$,^[16] and 77.5 wt % for $\text{LiK}(\text{BH}_4)_2$.^[14]

* Dr. T. Jaron, Dr. K. J. Fijałkowski, Dr. P. J. Leszczyński, Prof. W. Grochala
Centre of New Technologies, University of Warsaw
Żwirki i Wigury 93, 02-089 Warsaw (Poland)
E-mail: tjaron@uw.edu.pl
wgrochala@cent.uw.edu.pl

P. A. Orłowski, W. Wegner
Faculty of Physics, University of Warsaw
Hoza 69, 00-681 Warsaw (Poland)

** We thank Dr. P. J. Malinowski for inspiring discussions. The support from the Polish Ministry of Science and Higher Education (Inwentur

ochrona praw twórcy



prawo autorskie

prawo własności przemysłowej

prawa osobiste

kodeks cywilny: Art. 23. Dobra osobiste człowieka, jak w szczególności (...), twórczość naukowa, (...), wynalazcza i racjonalizatorska, pozostają pod ochroną prawa cywilnego niezależnie od ochrony przewidzianej w innych przepisach.

prawo autorskie: Art. 16. Jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, autorskie prawa osobiste chronią nieograniczoną w czasie i niepodlegającą zrzeczeniu się lub zbyciu więź twórcy z utworem, a w szczególności prawo do: 1) autorstwa utworu; 2) oznaczenia utworu swoim nazwiskiem lub pseudonimem albo do udostępniania go anonimowo; 3) nienaruszalności treści i formy utworu oraz jego rzetelnego wykorzystania; 4) decydowania o pierwszym udostępnieniu utworu publiczności; 5) nadzoru nad sposobem korzystania z utworu.

prawo własności przemysłowej: Art. 8. 1. Na warunkach określonych w ustawie twórcy wynalazku, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego oraz topografii układu scalonego przysługuje prawo do (...) wymieniania go jako twórcy w opisach, rejestrach oraz w innych dokumentach i publikacjach.

prawa majątkowe

kodeks cywilny: Art. 24. § 2. Jeżeli wskutek naruszenia dobra osobistego została wyrządzona szkoda majątkowa, poszkodowany może żądać jej naprawienia na zasadach ogólnych.

prawo autorskie: Art. 17. Jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, twórcy przysługuje wyłączne prawo do korzystania z utworu i rozporządzania nim na wszystkich polach eksploatacji oraz do wynagrodzenia za korzystanie z utworu.

prawo własności przemysłowej: Art. 8. 1. Na warunkach określonych w ustawie twórcy wynalazku, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego oraz topografii układu scalonego przysługuje prawo do:

- 1) uzyskania patentu, prawa ochronnego albo prawa z rejestracji;
- 2) wynagrodzenia;

Art. 12. 1. Prawo do uzyskania patentu na wynalazek, prawa ochronnego na wzór użytkowy albo prawa z rejestracji wzoru przemysłowego jest zbywalne i podlega dziedziczeniu.

komercjalizacja i transfer technologii

prawo o szkolnictwie wyższym: Art. 148. 4. Centrum transferu technologii tworzy się w celu komercjalizacji bezpośredniej, polegającej na sprzedaży wyników działalności naukowej lub know-how związanego z tymi wynikami albo oddawaniu do używania tych wyników lub know-how, w szczególności na podstawie umowy licencyjnej, najmu oraz dzierżawy.

przedmioty komercjalizacji:

- przedmioty praw własności przemysłowej: wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, topografie układów scalonych
- utwory naukowe inne niż odkrycia, idee, procedury, metody i zasady działania oraz koncepcje matematyczne
- know-how

twórca w procesie transferu technologii

prawo autorskie: Art. 12. 1. Jeżeli ustawa lub umowa o pracę nie stanowią inaczej, pracodawca, którego pracownik stworzył utwór w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy, nabywa z chwilą przyjęcia utworu autorskie prawa majątkowe w granicach wynikających z celu umowy o pracę i zgodnego zamiaru stron.

prawo własności przemysłowej: Art. 8. 3. W razie dokonania wynalazku, wzoru użytkowego albo wzoru przemysłowego w wyniku wykonywania przez twórcę obowiązków ze stosunku pracy albo z realizacji innej umowy, prawo, o którym mowa w ust. 1, przysługuje pracodawcy lub zamawiającemu, chyba że strony ustaliły inaczej.

prawo o szkolnictwie wyższym: Art. 152. 1. Senat uchwała:

1) regulamin zarządzania prawami autorskimi, prawami pokrewnymi i prawami własności przemysłowej oraz zasad komercjalizacji (...)

regulamin – Uniwersytet Warszawski

§4. 1. Prawa do Rezultatu Twórczego stworzonego w wyniku wykonywania przez Twórcę obowiązków ze stosunku pracy z Uniwersytetem przysługują Uniwersytetowi.

§10. 1. Twórcy przysługuje 50% wartości środków uzyskanych przez Uniwersytet lub Spółkę celową z Komercjalizacji Rezultatu Twórczego, obniżonych o 25% kosztów bezpośrednio związanych z tą Komercjalizacją, które zostały poniesione przez Uniwersytet lub Spółkę celową.

regulamin – Uniwersytet Śląski

§13. 1. Jeżeli projekty wynalazcze, takie jak wynalazek, wzór użytkowy, wzór przemysłowy, topografia układu scalonego są wynikami pracowniczymi, to prawo do uzyskania praw wyłącznych, obejmujących w szczególności: patent na wynalazek, prawo ochronne na wzór użytkowy, prawo z rejestracji wzoru przemysłowego, prawo z rejestracji topografii układu scalonego, jak również prawo do ich komercjalizacji przysługują Uniwersytetowi.

§17. 2. W przypadku komercjalizacji wyników prac intelektualnych, jego twórcy przysługuje od Uniwersytetu:

1) 50% wartości środków (przychodów) uzyskanych przez Uniwersytet z komercjalizacji bezpośrednio, obniżonych o 25% kosztów bezpośrednio związanych z tą komercjalizacją, które zostały poniesione przez Uniwersytet lub spółkę celową;

2) 50% wartości środków (przychodów) uzyskanych przez spółkę celową (...)

regulamin – Uniwersytet Jagielloński

§5. 1. Prawa majątkowe do dóbr intelektualnych wytworzonych w ramach stosunku pracy przysługują Uniwersytetowi.

2. Prawa osobiste twórców dóbr intelektualnych wytworzonych w ramach stosunku pracy przysługują twórcom.

§23. W przypadku komercjalizacji twórcom przysługuje od Uniwersytetu wynagrodzenie za udział w powstaniu dóbr intelektualnych w wysokości:

a) 60% wartości korzyści uzyskanych przez Uniwersytet z komercjalizacji bezpośredniej, obniżonych o nie więcej niż 25% kosztów bezpośrednio związanych z tą komercjalizacją, które zostały poniesione przez Uniwersytet, lub

b) 60% wartości korzyści uzyskanych przez spółkę celową w następstwie danej komercjalizacji pośredniej, obniżonych o nie więcej niż 25% kosztów bezpośrednio związanych z tą komercjalizacją, które zostały poniesione przez Uniwersytet lub spółkę celową.

uwłaszczenie naukowców

prawo o szkolnictwie wyższym: Art. 154. 1. Pracownik przekazuje uczelni publicznej informację o wynikach działalności naukowej oraz o know-how związanym z tymi wynikami. W przypadku złożenia przez pracownika oświadczenia o zainteresowaniu przeniesieniem praw do tych wyników i związanego z nimi know-how, uczelnia w terminie 3 miesięcy podejmuje decyzję w sprawie ich komercjalizacji.

3. W przypadku podjęcia przez uczelnię publiczną decyzji o niedokonywaniu komercjalizacji albo po bezskutecznym upływie terminu, o którym mowa w ust. 1, uczelnia jest obowiązana, w terminie 30 dni, do złożenia pracownikowi oferty zawarcia bezwarunkowej i odpłatnej umowy o przeniesienie praw do wyników działalności naukowej oraz know-how związanego z tymi wynikami, (...) Wynagrodzenie przysługujące uczelni za przeniesienie praw nie może być wyższe niż 5% przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej w roku poprzednim, ogłaszanego przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego (...)

określenie autorstwa – regulacje

prawo autorskie: Art. 8. 2. Domniemywa się, że twórcą jest osoba, której nazwisko w tym charakterze uwidoczniiono na egzemplarzach utworu lub której autorstwo podano do publicznej wiadomości w jakikolwiek inny sposób w związku z rozpowszechnianiem utworu.

prawo własności przemysłowej: Art. 32. Jeżeli zgłaszający nie jest twórcą wynalazku, powinien w podaniu wskazać twórcę i podstawę swego prawa do uzyskania patentu.

określenie autorstwa – deklaratywność procesu

deklaracja autorstwa

- zespół twórców ustala listę i kolejność autorów, i ewentualnie procentowy wkład twórczy każde z nich
- proces ustalania listy autorów koordynowany przez lidera zespołu
- kluczowe jest przestrzeganie zasad etyki
- autorstwo publikacji ≠ autorstwo wynalazku

skuteczność systemu jest zaskakująco wysoka – zespół autorów zwykle sam się dyscyplinuje i nie dopuszcza do uznania autorstwa osób nieuprawnionych

dodatkowa weryfikacja autorstwa byłaby trudna do przeprowadzenia, ponieważ brak jest metod do obiektywnego stwierdzenia wkładu twórczego, dlatego ewentualne spory wymagają postępowania cywilnego

określenie autorstwa – spory dotyczące autorstwa

kodeks cywilny: Art. 24. § 2. Jeżeli wskutek naruszenia dobra osobistego została wyrządzona szkoda majątkowa, poszkodowany może żądać jej naprawienia na zasadach ogólnych.

prawo autorskie: Art. 78. 1. Twórca, którego autorskie prawa osobiste zostały zagrożone cudzym działaniem, może żądać zaniechania tego działania. W razie dokonanego naruszenia może także żądać, aby osoba, która dopuściła się naruszenia, dopełniła czynności potrzebnych do usunięcia jego skutków (...)

prawo własności przemysłowej: Art. 284. W trybie postępowania cywilnego, na zasadach ogólnych, rozpatrywane są w szczególności sprawy o:

1) ustalenie autorstwa projektu wynalazczego;

kodeks etyki pracownika naukowego

3.3. Praktyki autorskie i wydawnicze

2. Autorstwo publikacji naukowej musi opierać się wyłącznie na twórczym i istotnym wkładzie w badania, a więc na znaczącym udziale w inicjowaniu idei naukowej, tworzeniu koncepcji oraz projektowaniu badań, na istotnym udziale w pozyskiwaniu danych, w analizie i interpretacji uzyskanych wyników oraz w istotnym wkładzie w szkicowanie i pisanie artykułu lub jego krytycznym poprawianiu z punktu widzenia zawartości intelektualnej.

4. Kolejność podawania nazwisk powinna być zgodna ze zwyczajem obowiązującym w danej dyscyplinie naukowej oraz zostać zaakceptowana przez wszystkich współautorów na wczesnym etapie przygotowywania publikacji.

propozycje przesłanek wobec twórcy wynalazku: sformułowanie rzeczywistego problemu technicznego, rozwiązanie problemu technicznego, poszukiwanie wariantów rozwiązania, testowanie w celu określenia granic zastosowania, itp.

przysięga studencka i doktorska

Uroczyście przysięgam wytrwale dążyć do zdobywania wiedzy i rozwoju własnej osobowości, szanować prawa i obyczaje akademickie oraz całym swym postępowaniem dbać o godność i honor studenta Uniwersytetu Warszawskiego

Spondebitis igitur: primum - vos huius Universitatis, in qua summum in scientiis vel litteris gradum ascenderitis, piam perpetuo memoriam habituros eiusque negotia, opera, rationes, quoad possitis, semper adiuturos;

deinde - eum honorem, quem in vos collaturus sum, integrum, incolumemque servaturos, ut nunquam ab eo seiungatur perfecta morum vitaeque honestas;

postremo - studia vestra impigro labore culturos ac provecturos non sordidi lucri causa, nec ad vanam captandam gloriam, sed quo magis veritas propagetur et lux eius, qua salus humani generis continetur, clarius effulgeat;

haec vos ex animi vestri sententia SPONDEBITIS AC POLLICEBIMINI?

SPONDEO AC POLLICEOR!

najczęstsze nadużycia

nieuprawnione przypisywanie autorstwa

- podszywanie się pod twórcę wynalazku
 - podszywanie się pod autora dzieła
 - włączanie do zespołu twórców kierowników zespołów i jednostek
 - włączenie do zespołu twórców osób mających udział we wdrażaniu wynalazku
 - zgłaszanie wynalazków pod własnym nazwiskiem przez rzeczników patentowych
- przepisy karne w pwp
 - postępowanie cywilne
 - kodeks etyki pr. naukowego
 - kodeks etyki pr. naukowego
 - kodeks etyki rz. patentowych

nieuprawnione pominięcie autora

- pominięcie studenta
- regulaminy uniwersyteckie
 - kodeks etyki pr. naukowego

przykład: wynalazek P.413922

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(10) International Publication Number
WO 2017/042624 A1

(43) International Publication Date
16 March 2017 (16.03.2017)

- (51) International Patent Classification:
C01G 5/00 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/IB2016/001280
- (22) International Filing Date:
12 September 2016 (12.09.2016)
- (25) Filing Language: Polish
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
- | | | |
|----------|--------------------------------|----|
| P.413922 | 11 September 2015 (11.09.2015) | PL |
| P.416026 | 4 February 2016 (04.02.2016) | PL |
| P.418465 | 25 August 2016 (25.08.2016) | PL |
| P.418629 | 9 September 2016 (09.09.2016) | PL |
| P.418630 | 9 September 2016 (09.09.2016) | PL |
- (71) Applicant: UNIWERSYTET WARSZAWSKI [PL/PL];
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa (PL).
- (72) Inventors: LESZCZYŃSKI, Piotr; Puławska 98/14, 02-620 Warszawa (PL). BUDNIAK, Adam Krzysztof; Horeszów 17/7, 71-215 Szczecin (PL). ADAMCZYK, Wojciech Marek; Skłodowskiej 14, 37-450 Siałowa Wola (PL). GAWRACKI, Jakub Henryk; Kraushara

1/25, 02-505 Warszawa (PL). GILEWSKI, Tomasz Edward; Bema 91/19, 01-233 Warszawa (PL). POLYCZYŃSKI, Piotr; Ziemianska 39, 05-825, grodzisk Mazowiecki (PL). JURCZAKOWSKI, Rafał Robert; Kepińska 16, 05-840 Brwinów (PL). GROCHAŁA, Wojciech Rafał; Muszłowa 1/131, 01-357 Warszawa (PA). MAZEJ, Zoran; Pri mostiscarjih 19, 1292 Ig (SL).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AF, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,

[Continued on next page]

(54) Title: METHODS FOR OBTAINING SALTS OF SILVER(II) AND HYDRATES THEREOF, PRODUCTS OBTAINED BY THE METHODS AND USE OF THE SAME

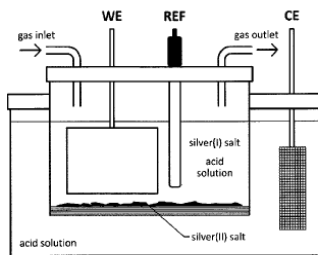


Fig. 1

(57) Abstract: The present invention relates to process of the electrochemical synthesis of the silver(II) salts of high purity, the

NJC

PAPER

Check for updates

Cite this: DOI:10.1039/c7nj02299a

Reconnaissance of reactivity of an Ag(II)SO₄ one-electron oxidizer towards naphthalene derivatives†

Adam K. Budniak,^{a,b} Michał Masny,^c Kristina Prezelj,^a Mikołaj Grzeszkiewicz,^d Jakub Gawraczyński,^{a,b} Łukasz Dobrzycki,^a Michał K. Cyrański,^a Wiktor Kozmiński,^b Zoran Mazej,¹ Karol J. Fijałkowski,^a Wojciech Grochała^{a,*} and Piotr J. Leszczyński^{a,b}

We test divalent silver sulphate, Ag(II)SO₄, as a novel reagent for oxidative coupling of aromatic hydrocarbons under ambient temperature conditions. The applicability of the C(sp³)-C(sp²) coupling protocol is illustrated for naphthalene and its 1-substituted derivatives containing either electron donating (e.g. Me, MeO, or Ph) or electron-withdrawing groups (X = F, ···), leading to 4,4'-disubstituted-1,1'-binaphthyls. Coupling of 2-bromo-naphthalene yields a mixture of 2,2'-, 2,7'-, and 7,7'-dibromo-1,1'-binaphthyls together with their trimeric and tetrameric analogues. The coupling of strongly electron-withdrawing 1-CF₃-naphthalene provides the 5,5'-disubstituted-1,1'-binaphthyl derivative. The new method does not require the presence of halogen substituents, in contrast to most of the known C-C coupling methods, and it preserves them, if present. Ag(II)SO₄ may be easily electrochemically regenerated from the Ag(I)HSO₄ byproduct. However, the C-C coupling method currently suffers from low yields, up to 17%, and it requires further optimization.

Received 27th June 2017,
Accepted 15th August 2017

DOI: 10.1039/c7nj02299a

rsc.li/njc

Introduction

The transition metal catalyzed aromatic coupling reactions preceded by oxidative C-H bond activation constitute an extremely valuable synthetic tool in modern chemistry.^{1,2} Most prevalent are the Pd-, Cu-, and FeCl₃-catalyzed reactions which have been successfully used to synthesize a number of fascinating and useful compounds.³ Along with routinely used reagents, new oxidizers have been introduced, such as e.g. MoCl₅,⁴ CoF₃,⁵ TiCl₄,⁶ iodonium(III) salts,⁷ (H₃C)ReO₃,⁸ the environmentally friendly H₂O₂/peroxidase-catalyst system,⁹ and highly toxic Hg(II), Tl(III) or Pb(IV) reagents. These methods usually require prefunctionalization

of the organic substrate; also, it is not uncommon to find demanding substrates that are incompatible with the published procedures.¹⁰

The Cu-based reactions are inexpensive and thus attractive for large industrial-scale reactions.¹¹ An interesting example of a recently reported copper-based aromatic coupling protocol without prior functionalization of substrates is the Hirano-Miura reaction;¹² this method has been successfully applied for various substrates,¹³ but it proceeds at elevated temperature, $T > 180$ °C, as typical for Cu-based methods. Silver, a heavier analogue of copper, has been traditionally used for the coupling reactions involving only the acetylde C(sp) fragment, since Ag(I) readily forms acetylde complexes. Also, the 2-electron Ag(II)/Ag(I) redox pair has recently been applied for cross-coupling reactions.¹⁴ However, the potential of the 1-electron Ag(II)/Ag(I) redox pair has not yet been properly explored in organic chemistry¹⁵ and that is mainly due to the very high oxidizing power of Ag(II), which is not compatible with an aqueous environment ($E^0 \approx +2$ V vs. normal hydrogen electrode).¹⁶ Thus, Ag(II) has only been used as a short-lived redox-intermediate in combination with peroxodisulphate oxidizers, the respective reactions leading to oxidation rather than C-C coupling of

^a Center of New Technologies, University of Warsaw, Żwirki i Wigury 93, 02089 Warsaw, Poland. E-mail: piotr.leszczyński@cent.uw.edu.pl, w.grochala@cent.uw.edu.pl

^b Faculty of Chemistry, University of Warsaw, Pasteur 1, 02093 Warsaw, Poland

^c Faculty of Physics, University of Warsaw, Pasteur 5, 02098 Warsaw, Poland

^d Department of Materials Engineering, Warsaw University of Technology, Wolaska 141, 02507 Warsaw, Poland

¹ The Czochralski Laboratory of Advanced Crystal Engineering, Faculty of Chemistry, University of Warsaw, Żwirki i Wigury 101, 02089 Warsaw, Poland

² Department of Inorganic Chemistry and Technology, Josef Stefan Institute,

przykład: wynalazek P.396725

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **221643**
(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **396725**

(22) Data zgłoszenia: **21.10.2011**

(51) Int.Cl.
G01R 27/02 (2006.01)
G01N 27/00 (2006.01)

(54) **Komora do pomiaru elektrycznych właściwości próbek proszkowych
albo ciekłych oraz sposób prowadzenia pomiaru
elektrycznych właściwości próbek proszkowych albo ciekłych**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
29.04.2013 BUP 09/13

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.05.2016 WUP 05/16

(73) Uprawniony z patentu:
UNIwersytet Warszawski, Warszawa, PL

(72) Twórcą(y) wynalazku:
KAROL FIJAŁKOWSKI, Warszawa, PL
RAFAŁ JURCZAKOWSKI, Brwinów, PL

(74) Pełnomocnik:
rzec. pat. Ewa Malewska

PCCP

Cite this: *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2012, 14, 5778–5784

www.rsc.org/pccp

PAPER

Insights from impedance spectroscopy into the mechanism of thermal decomposition of $M(\text{NH}_2\text{BH}_3)$, $M = \text{H, Li, Na, Li}_{0.5}\text{Na}_{0.5}$, hydrogen stores^{†‡}

Karol J. Fijałkowski,^a Rafał Jurczakowski,^a Wiktor Koźmiński^a and
Wojciech Grochala^{ab}

Received 22nd October 2011, Accepted 29th February 2012
DOI: 10.1039/c2cp23344d

We report the first solid-state impedance study of hydrogen-rich ammonia borane, AB, and its three alkali metal amidoborane derivatives. Temperature-dependent impedance spectra of solid $M(\text{NH}_2\text{BH}_3)$ salts are predominated by ionic conductivity, which at room temperature ranges from $5.5 \mu\text{S cm}^{-1}$ ($M = \text{Li}$) to $2.2\text{--}3.0 \text{ mS cm}^{-1}$ ($\text{Na, Na}_{0.5}\text{Li}_{0.5}$), while the activation energy for conductivity is rather high ($140\text{--}158 \text{ kJ mol}^{-1}$). Variation of conductivity with time can be used to extract information about the evolution of the system during thermal decomposition. By using a combination of impedance spectroscopy, thermogravimetric analysis, scanning calorimetry, evolved gas analysis, infrared absorption spectroscopy as well as ^{11}B and ^1H MAS NMR, we were able to reconfirm the complex pathway of thermal decomposition of amidoboranes postulated by two of us earlier (*J. Mater. Chem.* 2009, 19, 2043).

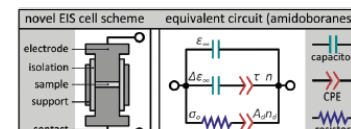
Introduction

Amidoboranes (amidotrihydroborates) constitute a family of derivatives of ammonia borane^{1,2} (NH_3BH_3) comprising metal cations and amidoborate anions (NH_2BH_2^- or AB^-). Known for over half a century³ they were recently rediscovered for hydrogen storage.⁴ Because of the high hydrogen content and low temperature of H_2 evolution ($<100^\circ\text{C}$), amidoboranes could cooperate with low temperature hydrogen fuel cells.⁵ Up to now amidoboranes of selected alkali (Li, Na, K),^{3,4,6–10} alkali earth (Ca, Sr),^{11–13} transition (Y, Yb, Eu),^{14,15} two different metals ($\text{Na-Li, Na-Mg, Na}_2\text{-Mg}$)^{16–20} and more complex systems²¹ have been synthesized.

Thermal decomposition of amidoboranes does not result in evolution of dihydrogen only—as originally proposed^{4,7}—but it is a more complex process, as exemplified by an NaAB derivative.⁸ At rather low temperatures of $40\text{--}50^\circ\text{C}$ a secondary reaction pathway opens up leading to an ionic form containing an anion with BNB skeleton and an $\text{Na}(\text{NH}_3)^+$ cation. An ammonia molecule is rather weakly bound to an Na^+ cation as determined from IR spectroscopy,⁸ and it can easily be

eliminated upon heating. Significant contamination of the hydrogen evolved by ammonia was first reported by two of us in 2009⁸ and later confirmed in several studies.^{13,19,20,22,23} The sodium salt of the amidodiboranate ($\text{H}_2\text{BNH}_2\text{BH}_2^-$) anion, similar to the suggested intermediate of thermal decomposition of NaAB, was also recently synthesized.²⁴ However, the detailed mechanism of thermal decomposition of amidoboranes remains largely unknown, in striking contrast to their NH_3BH_3 precursor where much information is available.²⁵

Electric impedance spectroscopy (EIS) is a powerful technique for characterizing dielectrical properties of materials. It may be used to investigate the dynamics of bound or mobile charges in ionic and semiconducting materials²⁶ as well as for monitoring of chemical kinetics.²⁷ In this paper we report for the first time dielectric properties of amidoborane systems and *via* temperature- and time-resolved EIS studies we get an insight into the pathway of thermal decomposition of amidoboranes.



^a Faculty of Chemistry, University of Warsaw, ul. Pasteura 1, 02-093 Warsaw, Poland. E-mail: wg22@cornell.edu

^b CENT, University of Warsaw, ul. Żwirki i Wigury 93.

podsumowanie

wynalazczość wśród naukowców w polskich jednostkach naukowych

- wynalazczość to również działalność naukowa
- dwie sprzeczne tendencje: publikacje vs. własność przemysłowa
 - zgłoszenie patentowe musi być pierwsze
- potrzebne zwiększanie świadomości naukowców i zapewnienie funduszy na zapewnienie ochrony patentowej
- brak tożsamości autorstwa publikacji i autorstwa wynalazku
 - *inny rodzaj wkładu twórczego, inne zasady atrybucji autorstwa*
- brak zapisów dotyczących autorstwa przedmiotów praw własności przemysłowej w kodeksie etyki pracownika naukowego
- uczciwość naukowców jako podstawa rzetelnej atrybucji autorstwa

podziękowania

Komitet organizacyjny

Anna Chorążewska

Polsko-Amerykańska Komisja Fulbrighta

Wydział Prawa i Administracji, Uniwersytet Śląski

Ewa Malewska & Partners

Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii UW i Wydział Chemii UW

Robert Dwiliński, Renata Olejnik, Anna Sierpińska, Mateusz Kałabun

Zbigniew Rogulski

Centrum Transferu Wiedzy i Innowacji w Obszarze Nauki i Sztuki UJD

Edmund Golis, Krzysztof Maternicki, Karolina Grzybowska



Przyszłość badań naukowych w świetle prawa autorskiego,
kodeksów etycznych naukowców oraz kryteriów ocen jakości badań

Problematyka ochrony twórczości naukowej a prawo własności przemysłowej w kontekście transferu technologii

Karol J. Fijałkowski, Ewa Malewska

Dziękuję za uwagę

karol.fijalkowski@cent.uw.edu.pl