

Data zgłoszenia do UP RP	Nr zgłoszenia	Twórca(y) wynalazku	Tytuł wynalazku	Wydział	Nr patentu	Opis	Publikacje urzędowe BUP/WUP
09.11.2000	P 343786	J. Lelątko, H. Morawiec	<b>Stop miedzi z pamięcią kształtu</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	190895	Stop miedzi wykazujący pamięć kształtu w wysokich temperaturach, zawiera oprócz miedzi, aluminium i niklu dodatkowo niob, przy czym wagowa zawartość niobu wynosi 1-3%, aluminium 12,5-13%, niklu 0,5-3,5%, resztę stanowi miedź, dodatki modyfikujące (0,2% Ti + 0,05% B) i dopuszczalne zanieczyszczenia w ilości do 0,3%.	BUP 11/2002 WUP 02/2006
03.11.2000	P 343696	H. Morawiec, J. Lelątko	<b>Stop miedzi z pamięcią kształtu</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	190893	Stop miedzi, wykazujący pamięć kształtu w wysokich temperaturach, zawiera oprócz miedzi, aluminium i niobu dodatkowo kobalt, przy czym wagowa zawartość kobaltu wynosi 0,3-2%, niobu 1-3%, aluminium 12,5-13% resztę stanowi miedź, dodatki modyfikujące (0,2% Ti + 0,05% B) i dopuszczalne zanieczyszczenia w ilości do 0,3%	BUP 10/2002 WUP 02/2006
22.02.2001	P 34 090	A. Serek, A. Budniok	<b>Sposób otrzymywania elektrolitycznych warstw kompozytowych Ni + Ti</b>	Matematyki, Fizyki i Chemii		Sposób polega na tym, że stosuje się roztwór zawierający od 45 do 60 g/dm <sup>3</sup> NiSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O, najkorzystniej 55 g/dm <sup>3</sup> , od 40 do 60 g/dm <sup>3</sup> NH <sub>4</sub> Cl, najkorzystniej 58 g/dm <sup>3</sup> , od 7 do 9 g/dm <sup>3</sup> H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> , najkorzystniej 8 g/dm <sup>3</sup> , od 8 do 12 g/dm <sup>3</sup> CH <sub>3</sub> COONa, najkorzystniej 10 g/dm <sup>3</sup> oraz od 4 do 60 g/dm <sup>3</sup> pyłu tytanowego zawieszono w elektrolicie, najkorzystniej 40 g/dm <sup>3</sup> , a proces elektrolizy prowadzi się w czasie od 15 do 60 minut, przy gęstości prądowej od 30 do 200 mA/cm <sup>2</sup> , najkorzystniej 30 minut, przy gęstości prądowej 100 mA/cm <sup>2</sup> , w temperaturze 293-364 K.	BUP 18/2002
29.10.2001	P 350391	A. Serek, A. Budniok	<b>Sposób termalnej obróbki elektrolitycznych warstw kompozytowych Ni + Ti w atmosferze azotu</b>	Matematyki, Fizyki i Chemii	198813	Sposób polega na tym, że stosuje się piec elektryczny, wyposażony w instalację wytwarzającą stan rozrzedzonego powietrza w komorze grzewczej pieca. Jednocześnie do komory grzewczej zawierającej materiał poddawany obróbce, wprowadza się gaz reakcyjny, najkorzystniej azot w postaci gazowej o nadciśnieniu od 0,01 MPa do 0,03 MPa, najkorzystniej 0,02 MPa i po tym prowadzi się w pierwszej fazie proces nagrzewania przez około 2 godziny w temperaturze od 820 K do 1200 K, najkorzystniej 1100 K, a w drugiej fazie proces wyżarzania w czasie od 6 do 48 godzin, najkorzystniej 24 godziny, po czym studzenie pieca po zakończeniu procesu wyżarzania dokonuje się przy dodatkowym doprowadzeniu azotu do komory roboczej pieca.	05.05.2003 BUP; 31.07.2008 WUP

07.12.2001	P 351062	I. Napłoszek-Bilnik, A. Budniok	<b>Sposób otrzymywania elektrolitycznych warstw kompozytowych zwłaszcza związków międzymetalicznych Ni – Al.</b>	Matematyki, Fizyki i Chemii	197673	Sposób otrzymywania elektrolitycznych warstw kompozytowych, zwłaszcza związków międzymetalicznych Ni i Al, otrzymywanych na drodze elektrolitycznej z kąpeli galwanicznej znamienny tym, że w pierwszej fazie do roztworu zawierającego aminosulfonian niku czterowodny, kwas borowy, siarczan amonowy, octan sodowy, cytrynian sodowy, wodorotlenek sodowy i pył glinowy najpierw wprowadza się kolejno od 45 do 60 g/dm <sup>3</sup> H <sub>4</sub> N <sub>2</sub> NiO <sub>6</sub> S <sub>2</sub> <math>\cdot</math> 4H <sub>2</sub> O, najkorzystniej 56 g/dm <sup>3</sup> , od 10 do 20 g/dm <sup>3</sup> (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , najkorzystniej 15 g/dm <sup>3</sup> , od 8 do 11 g/dm <sup>3</sup> H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> , najkorzystniej 9 g/dm <sup>3</sup> , od 13 do 17 g/dm <sup>3</sup> CH <sub>3</sub> COONa, najkorzystniej 15 g/dm <sup>3</sup> , od 15 do 25 g/dm <sup>3</sup> NaOH, najkorzystniej 20 g/dm <sup>3</sup> , a następnie po rozpuszczeniu całości miesza się wszystko przez około 2 do 4 godzin, najkorzystniej 3 godziny. Następnie dodaje się od 20 do 100 g/dm <sup>3</sup> pyłu glinowego zawieszony w elektrolicie, najkorzystniej 40 g/dm <sup>3</sup> i ponownie otrzymaną zawiesinę miesza się od 24 do 48 godzin, najkorzystniej 36 godzin, po czym prowadzi się proces osadzania w czasie od 48 do 75 minut przy gęstości prądowej od 260 do 400 mA/cm <sup>2</sup> , najkorzystniej 65 minut przy gęstości prądowej 300 mA/cm <sup>2</sup> , temperaturze 298 K i pH 6,9-7,0. Następnie w drugiej fazie elektrolitycznie otrzymane warstwy kompozytowe Ni+Al poddaje się aktywacji termicznej w piecu elektrycznym, w wyposażeniu którego znajduje się instalacja wytwarzająca stan rozrzedzonego powietrza w komorze gazowej pieca. Do wnętrza pieca wprowadza się gaz obojętny, argon o nadciśnieniu 0,01-0,03 MPa, najkorzystniej 0,02 MPa w stosunku do ciśnienia atmosferycznego. W pierwszej fazie pracy piec nagrzewa się przez około 1 godzinę do temp. 600°C, w drugiej fazie następuje właściwe wyżarzanie warstwy w temperaturze najkorzystniej 600°C, w czasie 8 godzin. W końcowej fazie dokonuje się studzenia pieca z jednoczesnym doprowadzaniem argonu.	BUP 12/2003 WUP 04/2008
29.03.2004	P 366689	A. Posmyk	<b>Sposób wytwarzania powłok kompozytowych na aluminium i jego stopach</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	203790	Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania powłok kompozytowych na aluminium i jego stopach metodami elektrochemicznymi, polegającego na tym, że stosuje się kodepozycję, to jest jednocześnie z utlenianiem aluminium i jego stopów przeprowadza się osadzanie jonów metali lub innych substancji w wyniku zastosowania dwóch źródeł prądu, to jest prądu stałego i zmiennego lub impulsowego w proporcjach od 1:1 do 5:1, korzystnie 4:1, przy czym proces wytwarzania w warunkach kodepozycji przeprowadza się w elektrolitach zawierających tlen potrzebny do wytwarzania tlenku aluminium i inne substancje, np. metale: Sn, Cu, Ag, Ni, Cr lub tlenek aluminium, tlenek krzemu, grafit, węgiel szklisty.	BUP 20/2005 WUP 11/2009

30.01.2006	P378851	Z. Wróbel, A. Dyszkiewicz	<b>Sposób stymulacji wzrostu i diagnostyki drobnoustrojów w materiałach oraz urządzenie do stosowanie tego sposobu</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	209937	<p>Wynalazek dotyczący sposobu stymulacji wzrostu i diagnostyki drobnoustrojów w materiałach poprzez działanie hamujące lub/i pobudzające selekcję drobnoustrojów, w którym stosuje się jednoczesne oddziaływanie na badany materiał czynników selekcyjnych wzrost, takich jak promieniowanie świetlne, pole elektryczne, magnetyczne, drgania mechaniczne, temperaturę i skład gazu, mierząc jednocześnie zmiany pola powierzchni i/lub natężenia emisji elektromagnetycznej poszczególnych kolonii komórkowych, co umożliwia ocenę ich dynamiki wzrostu. Urządzenie do stosowania powyższych sposobów składa się w swej istocie z wzajemnie współpracujących dwóch modułów, laboratoryjnego, w którym przeprowadza się badanie i selekcję drobnoustrojów oraz ze sterująco-pomiarowego modułu. Wynalazek umożliwia uzyskanie wysokiej swoistości w hodowli różnicowej drobnoustrojów na prostych i tanich pożywkach przy jednoczesnym zwiększeniu szybkości diagnozy i obniżeniu kosztów. Dodatkowo, wynalazek umożliwia zastąpienie dotychczasowych dróg selektorów chemicznych na rzecz tanich selektorów fizycznych. Sposób oraz urządzenie według niniejszego wynalazku, stwarza też możliwość prowadzenia hodowli pozaustrojowej w dowolnie zaprogramowanych warunkach składu gazu i temperatury oraz pod wpływem pola magnetycznego, fal radiowych, mikrofal i drgań mechanicznych oraz wybranych wycinków widma światła białego, co w znacznym stopniu ułatwia selekcjonowanie linii komórkowych i tworzenie optimum ich rozwoju. Zastosowanie wynalazku w opcji hodowli komórek nowotworowych, może umożliwić wykonywanie testów wrażliwości różnych linii komórkowych nowotworu na cytostatyki.</p>	BUP 16/2007 WUP 11/2011
17.02.2006	P 379002	A. Stolarzewicz, Z. Grobelny, W. Pisarski, B. Morejko, A. Swinarew, J. Grażulevicius, V. Getautis., B. Klejewska	<b>Sposób otrzymywania polieterów o właściwościach fotoluminescencyjnych i fotoprzewodzących</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	210912	<p>Sposób polega na tym, że polimeryzacje monomerów oksiranowych z podstawnikiem zawierającym grupę karbazyłową lub hydrazonową, korzystnie z układem sprzężonych wiązań podwójnych, prowadzi się wobec makroinicjatora otrzymanego na drodze oligomeryzacji glicydolanu potasu lub kooligomeryzacji glicydolanu potasu z eterem benzyloowo-glicydowym, aktywowanego ligandem. Produkty polimeryzacji, o relatywnie wysokich masach cząsteczkowych, mogą być stosowane przykładowo w optoelektronice, w tym do wyświetlaczy organicznych typu OLED (Organic Light Emitting Diodes), czy też do budowy elementów typu RGB (Red Green Blue).</p>	BUP 17/2007

27.12.2006	P 381403	W. Pisarski, J. Pisarska	<b>Nanomateriały fluorkowe o unikalnych właściwościach luminescencyjnych</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Nanomateriały fluorkowe o unikalnych właściwościach luminescencyjnych wykonane na bazie tlenków $\text{TeO}_2$ i $\text{PbO}$ oraz fluorków $\text{PbF}_2$ metali ciężkich, charakteryzuje się tym, że zawierają tlenek telluru $\text{TeO}_2$ w ilości 35% mol oraz tlenek i fluorek ołowiu $\text{PbO}$ i $\text{PbF}_2$ w ilości 65% mol, korzystnie w relacji stosunków molowych tych składników, $\text{TeO}_2$ między 35 a 60% mol i $\text{PbO}+\text{PbF}_2$ między 40 a 65% mol.	BUP 14/2008
08.06.2007	P 382618	W. Bogdanowicz	<b>Sposób otrzymywania dwu-blokowych monokwazikryształów o wysokiej stabilności strukturalnej oraz urządzenie do stosowania tego sposobu</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	210212	Sposób polega na tym, że wsad płytkowy o składzie chemicznym zbliżonym do perytektycznego, w pierwszej fazie nagrzewa się do temperatury powodującej jego topnienie, w drugiej fazie wstępnie chłodzi się go poprzez kierunkowe odprowadzenie ciepła wzdłuż podłużnej osi (x) płytki wsadu (e) dla uzyskania kierunkowego krzepnięcia i utworzenia monokwazikryształu a w trzeciej fazie przeprowadza się stabilizację monokwazikryształu przez szybkie chłodzenie z temperatury niższej o 30 do 110°C, od temperatury perytektycznej do temperatury otoczenia, przy czym w trzeciej fazie proces stabilizacji prowadzi się bezpośrednio w komorze wzrostowej w czasie od 10 do 30 sekund, korzystnie 15 sekund w atmosferze obojętnego gazu ochronnego, korzystnie helowej, o wysokim cieple właściwym.	BUP 26/2008
19.06.2007	P 382699	T. Kmita, W. Skoneczny	<b>Sposób otrzymywania gradientowych warstw na aluminium i jego stopach</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	208427	Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania gradientowych powłok tlenkowych na aluminium i jego stopach. Stosuje się dwufazowy proces wytwarzania powłoki, w którym w pierwszej fazie wykonuje się bazową powłokę poprzez anodowanie twarde aluminium i jego stopów, a w drugiej fazie modyfikuje się uzyskaną powłokę bazową przez obróbkę cieplno-chemiczną w wodnym roztworze kwasu bursztynowego aż do wydzielenia fazy węglowej i uzyskania powłoki o gradientowej zmianie zawartości węgla.	BUP 26/2008 WUP 04/2011

01.08.2007	P 383058	M. Kubisztal, G. Haneczok, A. Hrobak, J. Kubisztal, A. Budniok	<b>Sposób pomiaru adhezji cienkich powłok z dowolnego materiału naniesionych na metaliczne podłoże oraz próbka do stosowania tego sposobu</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Przedmiotem wynalazku jest nieniszczący sposób pomiaru adhezji cienkich powłok z dowolnego materiału, naniesionych na metaliczne podłoże. Przedmiotem wynalazku jest również kształt próbki zapewniający, w układzie pomiarowym, dokładność i powtarzalność pomiarów adhezji. Sposób polega na tym, że wyznacza się względny współczynnik adhezji przez pomiar częstotliwości drgań własnych próbki, korzystnie serii próbek, najpierw dla podłoży bez powłok, a następnie z powłokami, po czym dokonuje się analizy porównawczej według podanego niżej wzoru, gdzie: $n$ - numer badanej próbki - na przykład 1, 2, 3, ..., $\gamma_r(n)$ - względny współczynnik adhezji $n$ -tej próbki względem pierwszej $n=1$ , $f_{sn}$ - częstotliwość drgań własnych $n$ -tego podłoża, $f_{cn}$ - częstotliwość drgań własnych $n$ -tego podłoża z powłoką, $c_n = a_{sn}/2a_{fn}$ , $a_{sn}$ i $a_{fn}$ są grubościami odpowiednio $n$ -tego podłoża oraz $n$ -tej powłoki, $d_n = \rho_{fn}/\rho_{sn}$ , a $\rho_{fn}$ i $\rho_{sn}$ są gęstościami odpowiednio $n$ -tego podłoża oraz $n$ -tej powłoki, $E_{sn}$ jest modułem Younga materiału podłoża; dla tego samego podłoża $E_{sn} = E_{s1}$ . Próbka (1,2) ma kształt litery „T”, której pozioma część (3) osadzana w uchwycie (4) ma długość trzy do siedem, korzystnie cztery razy mniejszą od długości dolnej części pionowej, jako części drgającej podczas pomiaru częstotliwości do wyznaczania względnego współczynnika adhezji.	BUP 03/2009
15.07.2008	P 385669	H. Morawiec, J. Lełątko, T. Goryczka, K. Tytko	<b>Sposób wytwarzania pręta o teksturze osiowej &lt;001&gt; ze stopów na osnowie faz Heuslera wykazujących magnetyczną pamięć kształtu</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	213883	Sposób polega na tym, że stop zbliżony składem chemicznym do faz Heuslera typu Ni2MnGa albo Ni2FeGa poddaje się wyciskaniu na gorąco w temperaturze od 1000 do 1150°C, korzystnie 1050°C, do deformacji od 65 do 69% aż do wykształcenia gruboziarnistej struktury wyciśniętego pręta o teksturze osiowej <001>.	BUP 02/2010
22.10.2008	P 386329	M. Bara, W. Skoneczny	<b>Sposób wytwarzania warstw powierzchniowych typu „duplex” na stopach aluminium</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	212347	Wynalazek dotyczy technologii wytwarzania warstw powierzchniowych typu „duplex” na stopach aluminium. Stosuje się dwuetapowy proces wytwarzania warstwy powierzchniowej, w którym w pierwszym etapie wykonuje się bazową warstwę poprzez elektrolityczne anodowanie stopu aluminium, a następnie, w drugim etapie modyfikuje się uzyskaną warstwę bazową przez obróbkę cieplno-chemiczną w ośrodku stałym stanowiącym pył grafitowy.	BUP 09/2010

17.11.2008	P 386535	W. Bogdanowicz	<b>Sposób określania przechłodzenia frontu krzepnięcia fazy kwazikrystalicznej stopu Al.-Cu-Co</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	<p>Sposób określania przechłodzenia frontu krzepnięcia fazy kwazikrystalicznej stopu Al-Cu-Co polega na tym, że w pierwszej fazie przeprowadza się dwukrotnie krzepnięcie z fazy stopionej (L) na podłożu (P) ze wsadu płytkowego (W) metodą IFC płytkowego monokryształu fazy kwazikrystalicznej składającego się z dwóch bloków (Q<sub>1</sub>) i (Q<sub>2</sub>) z następnym szybkim przerwaniem tego procesu i 'zamrożeniem' frontu krzepnięcia w temperaturze T<sub>1</sub> oraz T<sub>2</sub>, przy czym T<sub>2</sub> = T<sub>1</sub> + 25°C, w drugiej fazie określa się metodami metalograficznymi położenia frontu krzepnięcia w temperaturze T<sub>1</sub> oraz T<sub>2</sub>, a następnie określa się różnicę dróg które przebył front do momentów przerwania krzepnięcia w tych temperaturach, i znając prędkość obniżenia temperatury oraz powyższą różnicę dróg oblicza się prędkość przemieszczania się frontu krzepnięcia - W, w trzeciej fazie określa się metodami metalograficznymi składowe kąta nachylenia frontu krzepnięcia (α, β) jak i wielkość uskołu (ΔX) frontu krzepnięcia na granicy bloków (m), a natomiast w czwartej fazie określa się wartość przechłodzenia ΔT<sub>r</sub> frontu krzepnięcia stosując następujące wzory: <math>\Delta T_r = G_x(\Delta X - \Delta X_d)</math>, gdzie G<sub>x</sub> - składowa gradientu temperatury w kierunku krzepnięcia monokwazikryształu, którą łatwo określa się eksperymentalnie, oraz wzór (A), gdzie n<sub>o</sub> jest pierwotną namiarową zawartością Co w fazie stopionej, a n<sub>Q</sub> można określić ze wzorów.</p>	BUP 11/2010
------------	----------	----------------	--	---	---	-------------

29.12.2008	P 386942	A. Stolarzewicz, A. Swinarew, B. Piekarnik, J. Gražulevičius, R. Lygaitis, J. Simokaitiene, A. Tomkerieiene, D. Sęk	<b>Sposób otrzymywania polimerowych materiałów fotoluminescencyjnych</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	210674	Sposób określania przechłodzenia frontu krzepnięcia fazy kwazikrystalicznej stopu Al-Cu-Co polega na tym, że w pierwszej fazie przeprowadza się dwukrotnie krzepnięcie z fazy stopionej (L) na podłożu (P) ze wsadu płytkowego (W) metodą IFC płytkowego monokryształu fazy kwazikrystalicznej składającego się z dwóch bloków (Q <sub>1</sub> ) i (Q <sub>2</sub> ) z następnym szybkim przerwaniem tego procesu i 'zamrożeniem' frontu krzepnięcia w temperaturze T <sub>1</sub> oraz T <sub>2</sub> , przy czym T <sub>2</sub> = T <sub>1</sub> + 25°C, w drugiej fazie określa się metodami metalograficznymi położenia frontu krzepnięcia w temperaturze T <sub>1</sub> oraz T <sub>2</sub> , a następnie określa się różnicę dróg które przebył front do momentów przerwania krzepnięcia w tych temperaturach, i znając prędkość obniżenia temperatury oraz powyższą różnicę dróg oblicza się prędkość przemieszczania się frontu krzepnięcia - W, w trzeciej fazie określa się metodami metalograficznymi składowe kąta nachylenia frontu krzepnięcia (α, β) jak i wielkość uskołu (ΔX) frontu krzepnięcia na granicy bloków (m), a natomiast w czwartej fazie określa się wartość przechłodzenia ΔT <sub>r</sub> frontu krzepnięcia stosując następujące wzory: ΔT <sub>r</sub> = G <sub>x</sub> (ΔX - ΔX <sub>d</sub> ), gdzie G <sub>x</sub> - składowa gradientu temperatury w kierunku krzepnięcia monokwazikryształu, którą łatwo określa się eksperymentalnie, oraz wzór (A), gdzie n <sub>o</sub> jest pierwotną namiarową zawartością Co w fazie stopionej, a n <sub>Q</sub> można określić ze wzorów.	BUP 14/2010
27.07.2009	P 388642	A. Stolarzewicz, A. Swinariw, B. Piekarnik, M. Mielnik, J. Gražulevičius, V. Getautis, J. Simokaitienė	<b>Sposób otrzymywania polimerowych materiałów fotoluminescencyjnych</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	211194	Sposób według wynalazku polega na tym, że polimeryzację monomerów oksiranowych lub tiiranowych zawierających w podstawniku grupę karbazyłową oraz grupę aminową, prowadzi się wobec oligo(glicydolanu potasu) jako cyklicznego makroinicjatora aktywowanego ligandem, korzystnie eterem 18-korona-6 w roztworze tetrahydrofuranu. Otrzymany polimer w połączeniu z nieaktywnym lub słabo aktywnym optycznie polimerem, korzystnie z poli(metakrylanem metylu), polistyrenem lub poliwęglanem, tworzy materiał wykazujący intensywną fotoluminescencję w zakresie spektralnym 340 — 400 nm (barwa niebieska), który może znaleźć zastosowanie w optoelektronice, w tym do wyświetlaczy organicznych typu OLED (Organic Light Emitting Diodes), czy też do budowy elementów typu RGB (Red Green Blue). Tematyka związana z tym wynalazkiem wywołała zainteresowanie firmy Glasslighting z Warszawy. Obecnie podpisaliśmy z tą firmą ogólne porozumienie o współpracy i przymierzamy się do omawiania możliwości wdrożeń przez tą firmę rozwiązań opartych na powyższym wynalazku.	BUP 03/2011

30.03.2010	P 390876	G. Służalek, H. Wistuba	<b>Sposób wytwarzania powłok kompozytowych na aluminium i jego stopach</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach + Nauk o Ziemi	213531	Celem wynalazku jest dalsza poprawa właściwości tribologicznych węzła kinematycznego w warunkach tarcia technicznie suchego lub w warunkach smarowania, czyli zwiększenie odporności na zużycie elementów skojarzenia oraz zmniejszenie wartości współczynnika tarcia, poprzez podwyższenie zawartości związków o bardzo dobrych właściwościach smarowych w strukturze warstwy powierzchniowej. Sposób według wynalazku, w którym w pierwszym etapie materiał (aluminium lub stop aluminium) poddaje się procesowi anodowania twardego przeprowadzanego znanym sposobem w elektrolicie jedno- lub wieloskładnikowym, charakteryzuje się tym, że w kolejnym etapie materiał poddaje się - w procesie napyłania próżniowego – modyfikacji polegającej na wprowadzeniu węgla w pory powłoki tlenkowej oraz <u>wytworzeniu warstwy węglowej na jej powierzchni.</u>	BUP 21/2011
30.03.2010	P 390877	H. Wistuba, G. Służalek	<b>Sposób wytwarzania powłok kompozytowych na aluminium i jego stopach</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach + Nauk o Ziemi		W układach tłokowo-cylindrycznych, w których występuje ruch elementów względem siebie, pojawia się tarcie, które powoduje opory ruchu pomiędzy tymi elementami i wzrost zużycia współpracujących elementów. Celem, który udało się osiągnąć twórcom niniejszego wynalazku jest poprawa właściwości tribologicznych węzła kinematycznego w warunkach tarcia technicznie suchego lub w warunkach smarowania, czyli zwiększenie odporności na zużycie elementów skojarzenia oraz zmniejszenie wartości współczynnika tarcia, poprzez podwyższenie zawartości związków o bardzo dobrych właściwościach smarowych w strukturze warstwy powierzchniowej. W efekcie zastosowania sposobu według wynalazku otrzymuje się powłokę kompozytową składającą się z bardzo twardej, odpornej na zużycie powłoki tlenkowej, w której pory wprowadzony został węgiel, a dodatkowo na jej powierzchni powstała zewnętrzna warstwa węglowa. Dodatkowymi zaletami sposobu według wynalazku są: stosunkowo duża czystość otrzymanej powłoki, stosunkowo krótki czas otrzymywania powłoki, a co za tym idzie mniejsza energochłonność sposobu. Ponadto wprowadzane cząsteczki węgla wypełniają równomiernie pory powłoki tlenkowej, a w przypadku gdy część warstwy ulegnie starciu węgiel w porach nadal pozostanie aktywny w procesie tarcia. Powyższy wynalazek został wystawiony w dniach 15-17 kwietnia 2011 r. na MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH INNOWACJI GOSPODARCZYCH I NAUKOWYCH INTARG-KATOWICE 2011, gdzie zdobył srebrny medal.	BUP 21/2011



28.12.2010	P 393441	W. Bogdanowicz	<b>Sposób otrzymywania włóknistego kompozytu stopu Al-Cu-Co</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Zagadnieniem technicznym jakie rozwiązuje powyższy wynalazek jest opracowanie sposobu otrzymywania włóknistego kompozytu w postaci płytki stopu Al-Cu-Co, zawierającego jako fazę wzmacniającą włókna dekadonalną fazę kwazikrystaliczną $Al_{64}Cu_{20}Co_{16}$ , a jako osnowę tetragonalną fazę krystaliczną $Al_{72}Cu_{27}Co_1$ .	BUP 6/2012
29.12.2010	P 393463	W. Bogdanowicz	<b>Sposób bezpośredniego ustalania kierunków poślizgu plastycznego odkształcenia kwazikryształów przy użyciu topografii rentgenowskiej</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Zagadnieniem technicznym jakie rozwiązuje powyższy wynalazek jest opracowanie bezpośredniego sposobu ustalania kierunków poślizgu plastycznego odkształcenia kwazikryształów indukowanego poprzez jednoosiowe rozciąganie w monokwazikryształach, przy wykorzystaniu topografii rentgenowskiej. Taki sposób pozwala bezpośrednio określić kierunki plastycznego odkształcenia kwazikryształów stopów Al-Cu-Co poddanych jednoosiowemu rozciąganiu.	BUP 6/2012
15.03.2011	P 394211	R. Koprowski	<b>Kolumna głośnikowa</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Przedmiotem wynalazku jest kolumna głośnikowa, zwłaszcza do przekazywania dźwięku w systemie nagłośniania pomieszczeń zamkniętych. Konstrukcja kolumny głośnikowej według wynalazku umożliwia jednoczesną emisję ciśnienia akustycznego o jednakowych parametrach we wszystkich kierunkach, a dzięki specyficznym filtrom akustycznym eliminuje całkowicie lub w przeważającej mierze potrzebę stosowania zwrotnicy elektrycznej. Ponadto dzięki umieszczeniu dodatkowego głośnika niskotonowego następuje poszerzenie dolnego pasma częstotliwości, a skierowanie jego wylotu promieniowania akustycznego do dołu znacząco zmniejsza dudnienia w pomieszczeniu spowodowane między innymi odbiciami fal akustycznych, występującymi zwłaszcza przy umieszczeniu kolumny w rogu pomieszczenia. Zaletą rozwiązania jest również stosunkowa łatwość i niski koszt jego wykonania. Ponadto istnieje możliwość korekty ustawień filtru akustycznego bez uszkodzania obudowy zewnętrznej. Filtr (kanały akustyczne) umieszczone są bowiem wewnątrz obudowy i strojone jednorazowo również wewnątrz obudowy, gdzie poszerzenie lub zmiana objętości pojedynczego kanału nie prowadzi do ingerencji i ryzyka jakichkolwiek uszkodzeń na zewnętrznej części obudowy.	

20.06.2011	P 395344	H. Wistuba, G. Służałek	<b>Sposób uszczelniania powłok tlenkowych na aluminium i jego stopach.</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach + Nauk o Ziemi		<p>Celem sposobu uszczelniania powłok tlenkowych według niniejszego wynalazku jest zabezpieczenie powłok przed szkodliwym działaniem czynników korozyjnych oraz poprawienie ich właściwości tribologicznych. Opisywany sposób polega na zupełnie nowym podejściu do sprawy uszczelniania powłok tlenkowych, polegającym na wypełnieniu porów powłoki polimerem. Powłoki tlenkowe na aluminium i jego stopach uszczelnione sposobem według wynalazku, całkowicie lub częściowo polimerem, dzięki zawartości w strukturze polimeru o bardzo dobrych właściwościach smarowych, mogą być z korzyścią zastosowane w tribologii, zarówno do skojarzeń ślizgowych z tworzywami polimerowymi w warunkach tarcia technicznie suchego jak i w warunkach smarowania. Ponadto powłoki te skutecznie zabezpieczają materiał przed działaniem substancji korozyjnych (kwasy, zasady).</p>	
01.07.2011	P 395493	A. Stolarzewicz, Z. Grobelny, M. Szczepański, A. Swinarew	<b>Sposób otrzymywania poli(tlenku propylenu)</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		<p>Sposób otrzymywania poli(tlenku propylenu) według wynalazku polega na tym, że najpierw prowadzi się reakcję wodoru potasu z alkoholem diwodorotlenowym, korzystnie z glikolem dipropylenowym, względnie z alkoholem zawierającym większą liczbą grup wodorotlenowych, w atmosferze gazu inertnego, w rozpuszczalniku z grupy liniowych lub cyklicznych eterów, korzystnie w tetrahydrofuranie, korzystnie z dodatkiem eteru 18-korona-6 jako ligandu, korzystnie w temperaturze pomiędzy 15 a 25 oC. Po wydzieleniu wodoru do mieszaniny reakcyjnej dodaje się tlenek propylenu i prowadzi jego polimeryzację w temperaturze pomiędzy 20 a 120 oC, korzystnie od 25 do 80 oC, pod ciśnieniem normalnym lub podwyższonym w zakresie do 5 atm w zależności od temperatury reakcji, po czym jedną ze znanych dotychczas metod przekształca alkoholowe centra aktywne w końcowe grupy wodorotlenowe. Nieoczekiwanie okazało się, że zastąpienie wodorotlenku potasu przez wodorek potasu i użycie różnych alkoholi z dwoma lub większą liczbą grup wodorotlenowych, korzystnie z dodatkiem ligandu, umożliwia otrzymanie poli(tlenku propylenu) o dużo większej niż dotychczas masie cząsteczkowej Mn rzędu 10 000 do 12 000.</p>	

18.07.2011	P 395688	P. Janik, Z. Wróbel.	<b>Układ do monitorowania czynności oddechowych oraz sposób monitorowania czynności oddechowych</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		<p>Przedmiotem wynalazku jest nowy układ oraz sposób monitorowania czynności oddechowych, wykorzystujący czujnik, w którym zachodzi zjawisko mikrokondensacji powierzchniowej, polegające na skraplaniu się pary wodnej (w tym wypadku zawartej w wydychanym powietrzu), która tworzy na powierzchni czujnika niewidoczną dla oka cienką warstwę. Proces mikrokondensacji zależy silnie od warunków wentylacji powierzchni, na której zachodzi, co wykorzystane jest podczas fazy wdechu, w której następuje zmniejszenie warstwy filmu mikrokondensacyjnego. Sposób ten wykorzystuje prostą i tanią w budowie konstrukcję czujnika, którą można zrealizować przy użyciu wielu powszechnie dostępnych materiałów i technologii produkcyjnych. Rozwiązanie według wynalazku wykorzystujące zjawisko mikrokondensacji znajduje zastosowanie głównie w inżynierii biomedycznej, biosensoryce i respiracji.</p>	
21.09.2011	P 396394	R. Koprowski, Z. Wróbel, D. Olex-Zarychta	<b>Urządzenie do monitorowania sposobu wykonywania ćwiczeń w warunkach niestabilności przyrządu do ćwiczeń</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		<p>Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ilościowego i w pełni automatycznego monitorowania sposobu wykonywania ćwiczeń, zwłaszcza sportowych lub rehabilitacyjnych, w warunkach niestabilności przyrządu do ćwiczeń mającego postać wydłużonego naczynia, częściowo wypełnionego cieczą. Istotą wynalazku jest urządzenie do ilościowego i w pełni automatycznego monitorowania sposobu wykonywania ćwiczeń, w warunkach niestabilności przyrządu do ćwiczeń mającego postać wydłużonego naczynia, częściowo wypełnionego cieczą, zawierające kamerę, korzystnie zespół kamer, oraz przyrząd wyposażony na obu jego końcach w markery stanowiące znaczniki, umożliwiające śledzenie jego ruchów przez zespół kamer. Dodatkowo na końcach przyrządu umieszczone są czujniki przyśpieszenia (akcelerometry) umożliwiające dodatkowy pomiar zmian przyśpieszenia, a tym samym śledzenia ruchów przyrządu niezależnie od udziału kamer, przekazujące informację o stopniu odchylenia przyrządu od położenia równowagi i przesyłające te dane do komputera.</p>	

25.10.2011	P 396760	P. Janik	<b>Układ do kompensacji parametrów rezonansowych pasywnych przetworników elektromagnetycznych dla muzycznych instrumentów strunowych oraz sposób kompensacji parametrów rezonansowych pasywnych przetworników elektromagnetycznych dla muzycznych instrumentów strunowych</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		<p>W celu zniwelowania niedogodności wynikających ze stosowania dostępnych dotychczas rozwiązań, podjęto prace nad stworzeniem nowego, uniwersalnego układu oraz sposobu kompensacji parametrów rezonansowych pasywnych przetworników elektromagnetycznych dla muzycznych instrumentów strunowych, z wykorzystaniem ujemnej pojemności o regulowanej wartości. Parametry sygnałowe przetworników elektromagnetycznych zależą od ich właściwości rezonansowych oraz ich obciążenia, które powoduje przesunięcie piku rezonansowego w kierunku niskich częstotliwości. Zastosowanie ujemnej pojemności umożliwia skompensowanie strat wprowadzonych przez obciążenie przetworników i poprawę właściwości sygnałowych w zakresie wysokich częstotliwości.</p>	
23.12.2011	P 397547	L. Kozielski	<b>Transformator piezoelektryczno-magnetyczny jako czujnik natężenia pola magnetycznego oraz sposób pomiaru natężenia pola magnetycznego.</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		<p>Przedmiotem wynalazku jest transformator piezoelektryczno-magnetyczny służący jako czujnik natężenia pola magnetycznego. Czujnik ten wykorzystuje materiał multiferroiczny do przetwarzania sygnału proporcjonalnego do natężenia pola magnetycznego bezpośrednio na napięciowy sygnał elektryczny, dlatego też zastosowanie transformatora jako czujnika pola jest najbardziej przydatnym rozwiązaniem zarówno funkcjonalnie jak i do miniaturyzacji. Zaletami tego typu transformatorów są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dużo wyższa wartość parametru gęstości mocy w stosunku do tradycyjnych transformatorów, który jest miarą energetycznej efektywności danej konstrukcji transformatorowej na jednostki objętości,</li> <li>- wysoka częstotliwość pracy umożliwiającą szybszy transfer przekształcanej energii,</li> <li>- bardzo dobra izolacja obwodów strony wejściowej i wyjściowej, będąca integralną własnością zastosowanego multiferroicznego materiału.</li> </ul>	

23.02.2012	P 398216	R. Koprowski, S. Wilczyński, Z. Wróbel.	<b>Urządzenie do terapii blizn i/lub bliznowców</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do terapii blizn i/lub bliznowców, umożliwiające przyklejenie go bezpośrednio na leczony obszar skóry (bliznę lub bliznowiec) i równoczesne zastosowanie jonoforezy oraz terapii ultradźwiękami, charakteryzujące się tym, że zawiera moduł (1) w postaci emitera ultradźwiękowego z naniesionymi na nim elektrodami do jonoforezy, które za pośrednictwem przewodów (2) połączone są ze sterującą pracą całego urządzenia jednostką centralną w postaci modułu sterującego (3) zawierającego źródło zasilania (4) oraz mikroprocesor (5), natomiast pod modułem (1) znajduje się nasączona lekiem samoprzylepna gąbka (6), ponadto urządzenie posiada układ kontroli temperatury w postaci czujników temperatury (7) połączonych przewodami (8) z modułem sterującym (3), a całość urządzenia dzięki samoprzylepnej gąbce (6) oraz zewnętrznej taśmie samoprzylepnej (9) ma postać plastra.	
05.03.2012	P.398308	J. Krawczyk, W. Bogdanowicz.	<b>Sposób otrzymywania dwuskalowego nanokompozytu stopu Al-Cu-Co z frakcją fazy kwazikrystalicznej</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania włóknistego nanokompozytu stopu Al Cu Co o osnowie na bazie fazy krystalicznej $\theta$ - $Al_2Cu$ , zawierającego mikro-włókna fazy H - $Al_3(Cu,Co)_2$ , w środku których ulokowane są rdzenie dekahedralnej fazy kwazikrystalicznej D o składzie chemicznym $Al_{68}Cu_{21}Co_{11}$ (68% Al, 21% Cu, 11% Co), wzmocnionego dodatkowo ortogonalną siecią krystalicznych nano włókien fazy T - $Al_7Cu_2Co_1$ , charakteryzujący się tym, że w pierwszym etapie przeprowadza się poprzez stopienie składników syntezę stopu Al Cu Co w walcowym tyglu o średnicy od 13 do 17 mm, korzystnie 15 mm, korzystnie ze stożkowym zakończeniem, umieszczonym w komorze wzrostowej pieca indukcyjnego, po czym w drugim etapie z tego stanu przeprowadza się szybką krystalizację stopu poprzez schłodzenie go wraz z piecem, otrzymując wlewek przyjmujący kształt walca, po czym w trzecim etapie przeprowadza się w piecu indukcyjnym o pionowym gradiencie temperatury kierunkową krystalizację metodą Bridgmana, otrzymanego wcześniej wsadu, przy czym każdy etap otrzymywania nanokompozytu przeprowadza się w atmosferze ochronnej przepływającego przez komorę wzrostową gazu obojętnego.	

05.03.2012	P.398309	J. Krawczyk, W. Bogdanowicz.	<b>Dwuskalowy włóknisty nanokompozyt stopu Al-Cu-Co z frakcją fazy</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		<p>Przedmiotem wynalazku jest włóknisty nanokompozyt na bazie stopu o składzie wyjściowym Al<sub>68</sub>Cu<sub>21</sub>Co<sub>11</sub> (68% at. Al, 21% at. Cu, 11% at. Co)</p> <p>o osnowie w postaci krystalicznej fazy <math>\theta</math> - Al<sub>2</sub>Cu zawierającej w swej objętości przestrzennie ortogonalną sieć nano włókien fazy T - Al<sub>7</sub>Cu<sub>2</sub>Co<sub>1</sub>, ze zbrojeniem mikro-włóknami fazy H - Al<sub>3</sub>(Cu,Co)<sub>2</sub>, otoczonymi pierścieniami krystalicznej fazy <math>\eta</math>1 - AlCu, w środku których to włókien występują rdzenie tworzone przez dekadonalną fazę kwazikrystaliczną D o składzie chemicznym Al<sub>68</sub>Cu<sub>21</sub>Co<sub>11</sub> (68% at. Al, 21% at. Cu, 11% at. Co).</p> <p>Nanokompozyt stopu Al-Cu-Co będący przedmiotem wynalazku może znaleźć zastosowanie jako lekki, wysokotemperaturowy materiał konstrukcyjny o podwyższonej jak dla tego typu kompozytów odporności na pęknięcie lub jako materiał tworzący jedną z powłok bariery termicznej elementów konstrukcji komór spalania silników w przemyśle lotniczym i samochodowym.</p>	
16.04.2012	P.398834	M. Chodacki	<b>Układ do bezprzewodowego zdalnego przekazywania przez nadajnik energii zasilającej odbiornik</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		<p>Przedmiotem wynalazku jest układ do bezprzewodowego zdalnego przekazywania przez nadajnik energii zasilającej odbiornik, zwłaszcza elektryczny odbiornik audio-wideo.</p> <p>Układ charakteryzuje się tym, że zawiera wyposażony w generator (3) promieniowania elektromagnetycznego widzialnego lub ultrafioletowego lub korzystnie podczerwonego nadajnik (1) oraz odbiornik (2) wyposażony w przekształcający energię odebranego promieniowania elektromagnetycznego w energię elektryczną półprzewodnikowy element fotoczuły (4) w postaci jednej lub więcej fotodiod lub pracujących, jako fotodiody fototranzystorów, do którego podłączony jest transoptor (5) o parametrach pracy wystarczających do jego zadziałania w wyniku dostarczenia mocy elektrycznej z elementu fotoczułego (4), a następnie tranzystor unipolarny dużej mocy lub tyrystor lub korzystnie triak (6) połączony z przekąźnikiem (7), korzystnie stycznikiem lub innym elementem działającym na zasadzie stycznika, do którego podłączony jest główny odbiornik (2) zasilany z sieci elektroenergetycznej.</p>	

20.04.2012	P.398896	R. Koprowski, Z. Wróbel, S. Wilczyński	<b>System wspomagający wykonywanie małoinwazyjnych zabiegów z zakresu medycyny estetycznej</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Przedmiotem wynalazku jest system wspomagający wykonywanie małoinwazyjnych zabiegów z zakresu medycyny estetycznej, charakteryzujący się tym, że zawiera głowicę laserową (2), w której umieszczona jest miniaturowa kamera (1) pracująca w świetle widzialnym, połączona za pośrednictwem przewodów (3) z analizującym obraz skóry i wyposażonym w oprogramowanie mikroprocesorem (4), który za pomocą przewodów (5) steruje laserem wyzwalając kolejne dawki promieniowania.	
03.07.2012	P.399775	Krzysztof Ćwikiel, Krzysztof Nowak, Wiesław Sułkowski, Jerzy Ziolo	<b>Sposób otrzymywania piro- i piezoelektrycznych monokryształów z rodziny trójglicynowych o pokroju płytkowym</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania monokryształów z rodziny trójglicynowych (TG) o pokroju płytkowym, zachowujących właściwości ferroelektryczne. Hodowlę takich monokryształów prowadzi się z ich nasyconego roztworu wodnego z użyciem porowatych matryc wzrostu kryształów w postaci usieciowanych żywic jonowymiennych, zwłaszcza otrzymywanych przez sulfonowanie polimerów. Matryce takie wymuszają krystalizację soli trójglicynowych jako monokryształów o pokroju płytkowym. Wielkość powierzchni tak otrzymanych monokryształów zależy od czasu wzrostu. W przeprowadzonych eksperymentach otrzymywano płytki o powierzchni do 1 cm <sup>2</sup> . Uzyskane tym sposobem monokryształy z rodziny TG o pokroju płytkowym mogą mieć szczególne znaczenie przy tworzeniu detektorów piro- i piezoelektrycznych. Wydaje się prawdopodobne, że monokryształy o pokroju płytkowym zastosowane w tych urządzeniach przyczynią się do zmniejszenia ich rozmiarów i spowodują wzrost ich czułości i precyzji w porównaniu do stosowanych obecnie.	
23.07.2012	P.400083	Robert Koprowski, Zygmunt Wróbel	<b>Kolumna głośnikowa</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach			
23.07.2012	P.400084	Mikołaj Śliwoń, Filip Manowski	<b>Kratka wentylacyjna o jednokierunkowym przepływie powietrza</b>	Uniwersytet Śląski			

03.08.2012	P.400228	Paweł Janik, Małgorzata Janik, Zygmunt Wróbel	<b>Układ do monitorowania częstotliwości oddechu oraz sposób monitorowania częstotliwości oddechu</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach	<p>Przedmiotem wynalazku jest układ oraz sposób do monitorowania częstotliwości oddechu, który wykorzystuje zmianę parametrów impedancyjnych czujnika (1) podczas czynności oddechowych, co umożliwia upływność do masy prądu polaryzacji IB sterowanych napięciowo wejść wzmacniacza (2). Układ zawiera dołączony pomiędzy wejście wzmacniacza (2) sterowane napięciowo oraz masę wzmacniacza (2) czujnik (1) o zmiennej impedancji zależnej od fazy oddechu, oraz opcjonalnie układy przekształcania sygnału (4), natomiast do wyjścia wzmacniacza (2) podłączony jest tor pomiarowy (3) zawierający analogowe lub cyfrowe urządzenia rejestrujące sygnały elektryczne. Źródłem zasilania czujnika (1) jest prąd polaryzacji IB wejść wzmacniacza (2).</p> <p>Sposób monitorowania częstotliwości oddechu polega na tym, że za pomocą urządzeń rejestrujących sygnały elektryczne, wchodzących w skład toru pomiarowego (3) rejestruje się bezpośredni lub przetworzony sygnał elektryczny o wartości amplitudy zależnej od przewodności czujnika (1), determinowanej przez fazy oddechu. Podczas wydechu następuje wzrost przewodności G czujnika (1), co powoduje upływność prądu polaryzacji IB wejść wzmacniacza (2) i wpływa na amplitudę sygnału wyjściowego. Podczas wdechu zmniejsza się przewodność G czujnika (1) ograniczając jednocześnie upływność prądu polaryzacji IB i zwiększając spadek napięcia na wejściu wzmacniacza (2). Rejestrowany sygnał może mieć postać dwustanową lub o zmiennej amplitudzie.</p>	
20.12.2012	EP12460090 (Europejski Urząd Patentowy)	Robert Koprowski, Zygmunt Wróbel	<b>Acoustic speakers</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Patent Europejski
25.02.2013	P.402888	Paweł Janik, Grzegorz Sobota, Bogdan Bacik, Małgorzata Janik	<b>Układ do oznaczania kontaktu stóp z podłożem</b>	WiNoM + AWF	<p>Przedmiotem wynalazku jest układ do oznaczania kontaktu stóp z podłożem przeznaczony dla elektromiografów, który znajduje zastosowanie głównie w badaniach ruchów lokomocyjnych, sportowych lub w medycynie. Układ według wynalazku zawiera czujnik lub grupę czujników (3a) dla jednej kończyny i czujnik lub grupę czujników dla drugiej kończyny, o zmiennej przewodności, zależnej od fazy lub kontaktu stopy z podłożem, dołączone pomiędzy wyjście wspólnego generatora lub wyjścia niezależnych generatorów, odpowiednio i oraz wejścia symetryzatorów odpowiednio i sygnału elektrycznego, przy czym wyjścia symetryczne każdego z symetryzatorów i podłączone są do wejść różnicowych wspólnego elektromiografu, który zintegrowany jest lub połączony, korzystnie bezprzewodowo z rejestratorem.</p>	



25.02.2013	P.402889	Paweł Janik, Grzegorz Sobota, Bogdan Bacik, Małgorzata Janik	<b>Układ do monitorowania czasu lotu w ruchach sportowych</b>	WiNoM + AWF		Przedmiotem wynalazku jest układ do monitorowania czasu lotu w ruchach sportowych przeznaczony dla elektromiografów, który znajduje zastosowanie głównie w badaniach ruchów lokomocyjnych, sportowych lub w medycynie. Układ według wynalazku zawiera czujnik lub grupę czujników dla jednej kończyny i czujnik lub grupę czujników dla drugiej kończyny, o zmiennej przewodności, zależnej od fazy lub kontaktu stopy z podłożem, dołączone pomiędzy wyjście generatora oraz wejście symetryzatora sygnału elektrycznego, którego wyjście symetryczne podłączone jest do wejść różnicowych elektromiografu, który zintegrowany jest lub połączony, korzystnie bezprzewodowo z rejestratorem.	
27.03.2013 r.	P.403325	Andrzej Swinarew, Sylwia Golba, Tomasz Flak, Jadwiga Gabor, Marta Łężniak, Piotr Kulpiński, Aleksandra Erdman, Bogdan Pęczek	<b>Modyfikowane włókna na bazie polimerów syntetycznych i/lub naturalnych oraz sposob ich otrzymywania</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Celem wynalazku jest opracowanie nowych modyfikowanych włókien na bazie polimerów syntetycznych i/lub naturalnych, o właściwościach fotoluminescencyjnych oraz sposobu otrzymywania modyfikowanych włókien na bazie polimerów syntetycznych i/lub naturalnych, eliminującego niedogodności sposobów znanych z dotychczasowego stanu techniki.	
13.05.2013 r.	P.403861	Paweł Janik, Grzegorz Sobota, Małgorzata Janik	<b>Foliowy czujnik taktylny</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Założeniem konstrukcyjnym było maksymalne uproszczenie budowy oraz procesu produkcji czujnika, a co za tym idzie obniżenie jego ceny, dzięki czemu możliwa stanie się realizacja koncepcji czujnika jednorazowego użytku. Jednorazowy czujnik według wynalazku, eliminuje konieczność konserwacji oraz dezynfekcji po zrealizowanych badaniach. wielowarstwowe czujniki siły nacisku (FSR). Rozwiązanie według wynalazku ma szereg zalet w stosunku do rozwiązań znanych z dotychczasowego stanu techniki: - prostą konstrukcję, - niskie koszty produkcji, - brak potrzeby konserwacji i dezynfekcji czujnika po zrealizowanym badaniu, - możliwość współpracy z szeroką gamą urządzeń, - wysoką precyzję oznaczania kontaktu kończyny z podłożem, - możliwość stosowania w badaniach kontaktu z podłożem zarówno stopy bosej jak i w obuwiu, - znaczące obniżenie kosztów i zwiększenie dostępności badań elektromiograficznych z wykorzystaniem oznaczania kontaktu kończyny z podłożem.	
29.05.2013 r.	P.404131	Robert Koprowski, Bartosz Łozowski, Andrzej Woźnica, Paweł Miguła, Zygmunt Wróbel, Jerzy Karczewski, Mariusz Piasecki	<b>System oraz sposób szacowania liczebności ryb w zbiornikach wodnych</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach		Celem systemu oraz sposobu szacowania liczebności ryb według wynalazku jest ocena liczebności i zagęszczenia ryb swobodnie pływających w stawach rybnych, zbiornikach z wodą stojącą lub zbiornikach o wolnym przepływie wody. Zaletami nowego rozwiązania jest nieinwazyjność, miarodajność, powtarzalność a także możliwie tania metoda pomiaru.	

26.06.2013 r.	P.404457	Andrzej Swinarew, Tomasz Flak, Sylwia Golba, Marta Łężniak, Jadwiga Gabor, Julian Kubisztal	<b>Sposób prowadzenia reakcji katalizy przeniesienia międzyfazowego dla substancji trudno rozpuszczalnych</b>	Informatyki i Nauki o Materiałach			
---------------	----------	---	---	---	--	--	--