

Data zgłoszenia do UP RP	Nr zgłoszenia	Twórca(y) wynalazku	Tytuł wynalazku	Wydział	Nr patentu	Opis	Publikacje urzędowe BUP/WUP
25.05.2001	P 347750	Z. Wróbel, A. Dyszkiewicz	Sposób interaktywnego tomograficznego i przestrzennego obrazowania zmian impedancji elektrycznej i magnetycznej struktury organizmów i urządzenie do stosowania tego sposobu	Informatyki i Nauki o Materiałach	194256	Przedmiot wynalazku dotyczy sposobu i urządzenia do interaktywnego tomograficznego i przestrzennego obrazowania zmian impedancji elektrycznej i magnetycznej struktury organizmów gdzie jednocześnie dokonuje się tomograficznego i przestrzennego zobrazowania struktury organizmu. W pierścieniu diagnostycznym są pierścieniowo umieszczone trzy zestawy nadawczo-odbiorczych cewek odpowiednio (5a - 5b), (6a - 6b) oraz (7a - 7b). Nadawczo-odbiorcze cewki (5a - 5b), (6a - 6b) wytwarzają pole magnetyczne w dwóch "cienkich" warstwach ograniczających przestrzeń badanego obiektu w kierunku równoległym. Nadawczo-odbiorcze cewki (7a - 7b) wytwarzają pole magnetyczne w przestrzeni ograniczonej dwoma płaszczyznami utworzonymi z nadawczo-odbiorczych cewek (5a - 5b), (6a - 6b). Wielowarstwowa budowa organizmu żywego lub niejednorodności struktury badanej bryły powodują niejednorodny przestrzennie rozkład indukcji magnetycznej. Umożliwia to stworzenie mapy rozkładu indukcji z możliwością przełożenia na skalę szarości i generowanie obrazu przestrzennego rozkładu zmian impedancji elektrycznej i magnetycznej struktury badanych organizmów oraz poszerzenie zakresu możliwości diagnostycznych organizmów żywych przy zastosowaniu wiązki ograniczającej o niskim poziomie energetycznym.	BUP 25/2002 WUP 05/2007
15.03.2004	P 366266	A. Dyszkiewicz, Z. Wróbel	Sposób sterowania parametrami kolimacji zwłaszcza geometrią i energią wiązki promieniowania elektromagnetycznego oraz urządzenie do stosowania tego sposobu	Matematyki, Fizyki i Chemii	207825	Sposób sterowania polega na tym, że transmitowaną ze źródła promieniowania energię kieruje się poprzez wstępny kanał formujący na podłożu z materiału czynnego, w którym w pierwszej fazie poddaje się to podłożu elektro-magnetycznemu usieciowaniu a w drugiej fazie wprowadza się je w ruch obrotowy. Urządzenie zawiera tuleję kierującą wiązką promieni, osadzoną obrotowo na łożysku, wyposażoną w pierścień modyfikujący.	BUP 19/2005 WUP 02/2011

23.02.2007	P 381828	M. Binkowski, Z. Wróbel, Z. Król	Sposób ustalania gęstości fizycznej badanego obiektu zobrazowanego tomografem komputerowym i fantom do stosowania tego sposobu	Informatyki i Nauki o Materiałach		Wynalazek dotyczący sposobu ustalania gęstości fizycznej obiektu zobrazowanego tomografem komputerowym w postaci zdjęć warstwowych osobno przez poszczególne przekroje badanego obiektu, polega na tym, że podczas wykonywania zdjęć warstwowych jednocześnie kolejno dla każdego przekroju, zobrazowuje się zdjęcie wzornika podstawowych kategorii wartości gęstości i ustala przez porównanie dla każdego badanego obszaru bezwzględną ilościową gęstość fizyczną. Fantom do stosowania tego sposobu ma kształt listwy wykonanej z materiału możliwie nie absorbującego promieniowania rentgenowskiego, wewnątrz której są wykonane przelotowe otwory korzystanie siedem, wypełnionych materiałem w różnym stopniu absorbującym promieniowanie rentgenowskie.	BUP 18/2008
29.09.2008	P 386173	A. Woźnica, J. Karcz, T. Bernaś, A. Nowak	Sposób przygotowania uwodnionej próbki materiału biologicznego do trójwymiarowych analiz mikroskopem świetlnym i elektronowym	Biologii i Ochrony Środowiska	213158	Sposób ujawnia skuteczną obróbkę uwodnionych próbek materiału biologicznego, przeznaczonych do trójwymiarowych analiz z wykorzystaniem mikroskopu świetlnego lub skaningowego mikroskopu elektronowego, zwłaszcza próbek o delikatnej strukturze przestrzennej, utrzymywanej przez wewnętrzne siły hydrostatyczne. Obróbkę prowadzi się w dwufazowym procesie zamrażania i liofilizacji w odpowiednich temperaturach i ciśnieniu.	BUP 08/2010
02.03.2010	P 390585	L. Kozielski	Transformator piezoelektryczny	Informatyki i Nauki o Materiałach		Transformator piezoelektryczny według wynalazku wykonany na bazie płytki, na której naniesione są co najmniej dwie odseparowane od siebie przerwą międzyelektrodową elektrody, z których jedna to elektroda sekcji wejścia połączona z doprowadzającymi napięcie zaciskami wejściowymi U_{we} , druga to elektroda sekcji wyjścia połączona z odprowadzającymi napięcie zaciskami wyjściowymi U_{wy} , oraz trzecia elektroda wspólna dla obu sekcji, korzystnie połączona z masą obwodu, charakteryzuje się tym, że płytka wykonana jest z monolitycznego, transparentnego, ceramicznego materiału piezoelektrycznego o właściwościach fotowoltaicznych. Rozwiązanie według wynalazku może znaleźć zastosowanie między innymi w zasilaczach transformatorów wykorzystujących przetworniki piezoelektryczne nowej generacji do podświetlania ekranów monitorów ciekłokrystalicznych LCD, z samoczynną adaptacją jasności podświetlania ekranu do warunków zewnętrznego oświetlenia. Rozwiązanie może być też stosowane w aplikacjach wysokonapięciowych do zasilania lamp błyskowych aparatów fotograficznych, jak również w przełącznikach zdalnie sterowanych światłem.	BUP 19/2011

17.05.2010	P 391243	W. Skoropacki, H. Passia, M. Szot	Sposób i układ wykorzystania energii cieplnej zawartej w wodach dołowych kopalń głębinowych			Sposób polega na podgrzewaniu ciepłem wód dołowych ze zbiornika retencyjnego powietrza wentylacyjnego na wlocie szybu wydechowego kopalni głębinowej. Układ ma dwie pompy ciepłne, powierzchniową i dołową, przy czym odbiornik ciepła pompy dołowej jest zainstalowany w zbiorniku retencyjnym wód dołowych, a jej wymiennik ciepła na wylocie szybu wydechowego. Pomiędzy pompami cieplnymi, na wylocie szybu wydechowego, jest zainstalowany turbogenerator.	BUP 24/2011
05.11.2010	P 392870	L. Kozielski	Transformator piezoelektryczny	Informatyki i Nauki o Materiałach		Celem twórcy wynalazku było opracowanie inteligentnych transformatorów przez zwiększenie ich funkcjonalności w aplikacjach związanych z oddziaływaniem z polem magnetycznym. Zastosowanie w zasilaczach transformatorów wykorzystujących przetworniki nowej generacji pozwoli na polepszenie ich parametrów elektrycznych m.in. wyższą sprawność i mniejsze rozmiary. Rozwiązanie według wynalazku umożliwia dodatkowo realizację funkcji układu inteligentnego generującego zmiany napięcia wyjściowego transformatora w zależności od wielkości i kierunku pola magnetycznego. Możliwe jest zastosowanie rozwiązania według wynalazku w aplikacjach związanych z fazoczułą detekcją i determinacją kierunku pola magnetycznego.	BUP 5/2012

25.11.2010	P 393041	R. Koprowski	Kolumna głośnikowa	Informatyki i Nauki o Materiałach	Prezentowana kolumna głośnikowa może znaleźć zastosowanie zarówno w sprzęcie audio powszechnego użytku jak też sprzęcie audio z najwyższej klasy hi-end czy sprzęcie studyjnym. Wykorzystanie kolumny głośnikowej jest nieograniczone i ściśle zależne od przyjętej skali rozwiązania, rozmiarów zewnętrznych, jak też użytych materiałów do obudowy czy typów głośników. W mniejszych rozmiarach i z głośnikami niższej klasy może być wykorzystywana zarówno jako monitor studyjny jak też skrajnie w formie głośników do komputera. Prezentowane rozwiązanie jakim jest kolumna głośnikowa posiada następujące cechy wyróżniające od podobnych rozwiązań dostępnych powszechnie na rynku światowym: - wykorzystanie emitowanego z tylnej części głośnika szerokopasmowego promieniowania akustycznego w projekcji przedniej, - zastosowanie głośnika szerokopasmowego, dzięki czemu jakość reprezentacji dźwięku jest zbliżona do parametrów rzeczywistych, - zastosowanie głośnika niskotonowego skierowanego w dół uzupełniającego pasmo w zakresie niskich częstotliwości, dzięki czemu nie ma dudnień przy umieszczeniu kolumny w rogu pomieszczenia (zmniejsza się ilość niezbędnego materiału tłumiącego), - zawinięta komora głośnika niskotonowego pozwalająca wydłużyć komorę akustyczną na małym obszarze, - łatwa możliwość ingerencji w filtr akustyczny bez konieczności rozbierania obudowy, - atrakcyjny wygląd mający niebagatelne znaczenie przy popularnym umieszczeniu kolumny w pomieszczeniach mieszkalnych.	BUP 5/2012
16.12.2010	P.393304	M. Paluch, A. Szulc	Kondensator do pomiarów zespolonej przenikalności dielektrycznej ciekłych materiałów pod działaniem ciśnienia	Matematyki, Fizyki i Chemii	Zaletą kondensatora według wynalazku jest jego prosta konstrukcja, umożliwiająca łatwe, a jednocześnie skuteczne jego uszczelnienie i całkowite odizolowanie badanej cieczy od kontaktu z medium ciśnieniowym, co zapewnia dokładny i niezakłócony wynik pomiaru w szerokim zakresie ciśnienia, zarówno w temperaturach wysokich jak i niskich. Do kolejnych zalet kondensatora należą: - możliwość łatwego i dokładnego czyszczenia kondensatora przed następnym pomiarem; - możliwość napełniania go w sposób jednorodny tzn. bez wystąpienia pęcherzyków powietrza; - niski koszt technologii wykonania	BUP 6/2012

15.03.2011	P 394211	R. Koprowski	Kolumna głośnikowa	Informatyki i Nauki o Materiałach	Przedmiotem wynalazku jest kolumna głośnikowa, zwłaszcza do przekazywania dźwięku w systemie nagłaśniania 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.
17.10.2011	P 396662	K. Adrjanowicz, K. Kamiński, D. Żakowiecki, M. Paluch, Ł. Hawelek, I. Gruszka	Sposób otrzymywania tadalafilu w stabilnej formie amorficznej	Matematyki, Fizyki i Chemii	W toku wielu badań i eksperymentów nieoczekiwanie odkryto, że stabilną fizycznie i chemicznie amorficzną formę tadalafilu można otrzymać z wysoką wydajnością i z mniejszą ilością operacji jednostkowych niż w innych sposobach znanych ze stanu techniki stosując wysokoenergetyczne metody mielenia. Otrzymana w ten sposób postać amorficzna charakteryzuje się lepszą rozpuszczalnością w różnych środowiskach niż jej krystaliczny odpowiednik. Ponadto łatwość jej otrzymywania i jej właściwości fizykochemiczne kwalifikują ją jako bardzo dobrego potencjalnego kandydata do zastosowania w farmacji, szczególnie w przemyśle farmaceutycznym.

25.10.2011	P 396760	P. Janik	Układ do kompensacji parametrów rezonansowych pasywnych przetworników elektromagnetycznych dla muzycznych instrumentów strunowych oraz sposób kompensacji parametrów rezonansowych pasywnych przetworników elektromagnetycznych dla	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	Transformator piezoelektryczno-magnetyczny jako czujnik natężenia pola magnetycznego oraz sposób pomiaru natężenia pola magnetycznego.	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"> - dużo wyższa wartość parametru gęstości mocy w stosunku do tradycyjnych transformatorów, który jest miarą energetycznej efektywności danej konstrukcji transformatorowej na jednostki objętości, - wysoka częstotliwość pracy umożliwiająca szybszy transfer przekształcanej energii, - bardzo dobra izolacja obwodów strony wejściowej i wyjściowej, będąca integralną własnością zastosowanego multiferroicznego materiału. 	

16.04.2012	P.398834	M. Chodacki	Układ do bezprzewodowego zdalnego przekazywania przez nadajnik energii zasilającej odbiornik	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 przełącznikiem (7), korzystnie stycznikiem lub innym elementem działającym na zasadzie stycznika, do którego podłączony jest główny odbiornik (2) zasilany z sieci elektroenergetycznej.</p>
03.07.2012	P.399775	Krzysztof Ćwikiel, Krzysztof Nowak, Wiesław Sułkowski, Jerzy Ziolo	Sposób otrzymywania piro i piezoelektrycznych monokryształów z rodziny trójglicynowych o pokroju płytkowym	Informatyki i Nauki o Materiałach	<p>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 cm². 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.</p>
23.07.2012	P.400084	Mikołaj Śliwoń, Filip Manowski	Kratka wentylacyjna o jednokierunkowym przepływie powietrza	Uniwersytet Śląski	

03.08.2012	P.400228	Paweł Janik, Małgorzata Janik, Zygmunt Wróbel	Układ do monitorowania częstotliwości oddechu oraz sposób monitorowania częstotliwości oddechu	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>	
05.02.2013	P.402671	Wojciech Pisarski, Joanna Pisarska, Witold Ryba-Romanowski, Radosław Lisiecki	Sposób pomiaru temperatury	Matematyki, Fizyki i Chemii	<p>Sposób pomiaru temperatury polegający na mierzeniu widm emisyjnych w zakresie spektralnym 500-580 nm, następnie na wyznaczeniu w oparciu o uzyskane wyniki i wzór 1 współczynnika intensywności fluorescencji R oraz ustalaniu na ich podstawie temperatury z zależności krzywej wzorcowej współczynnika intensywności fluorescencji R w funkcji temperatury charakteryzuje się tym, że do wyznaczenia współczynnika intensywności fluorescencji R stosuje się szkła ołowiowo-germanianowe domieszkowane jonami Er³⁺ lub Er³⁺ i Yb³⁺, korzystnie podwójnie domieszkowane Er³⁺ i Yb³⁺.</p>	