

OFERTA TECHNOLOGICZNA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



Wielofunkcyjny czujnik ciśnienia krwi

Technologia pt. „Wielofunkcyjny czujnik ciśnienia krwi” dotyczy innowacyjnego czujnika ciśnienia krwi, przeznaczonego do bezinwazyjnego pomiaru trzech rodzajów ciśnień: fali tętna, ciśnienia skurczowego i średniej wartości ciśnienia krwi w pojedynczej tętnicy człowieka. Czujnik stanowi podstawowy element przyrządu do bezinwazyjnej diagnostyki kardiologicznej. Jego innowacyjna konstrukcja pozwala na dokonywanie pomiarów bez użycia mankietu.

Działanie technologii zostało pozytywnie zwalidowane w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.

SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

Technologia ma formę wynalazku pt. „Wielofunkcyjny czujnik ciśnienia krwi” chronionego patentem Pat.234337.

Technologia dotyczy innowacyjnego czujnika ciśnienia krwi, przeznaczonego do bezinwazyjnego pomiaru trzech rodzajów ciśnień: fali tętna, ciśnienia skurczowego i średniej wartości ciśnienia krwi w pojedynczej tętnicy.

Zgodnie z opisem patentowym, czujnik stanowi podstawowy element przyrządu do bezinwazyjnej diagnostyki kardiologicznej i charakteryzuje się tym, że *utworzony jest z walcowego korpusu, którego dolną płaską ściankę stanowi elastyczna membrana, szczelnie zamykająca utworzoną w korpusie, w obszarze nad nią, komorę, w którą, w obszarze jej środka, wprowadzona jest, wbudowana w korpus, dysza połączona z kanałem wylotowym wyprowadzonym na przeciwległą górną stronę korpusu, gdzie zakończony jest króćcem, na którym osadzony jest, rozłącznie, dławik wyjściowy, przy czym obok kanału wylotowego w korpusie wykonany jest kanał wlotowy, którego jeden koniec doprowadzony jest do komory, a drugi wyprowadzony jest na przeciwległą górną stronę korpusu, gdzie zakończony jest króćcem rozwidlonym na dwie odnogi, z których jedna ma wbudowany dławik wejściowy i stanowi króciec przyłączeniowy źródła sprężonego powietrza, a druga stanowi króciec przyłączeniowy przetwornika pomiarowego.*

Technologia została pozytywnie zwalidowana w warunkach zbliżonych do rzeczywistych oraz opracowano wstępny prototyp rozwiązania.

ZASTOSOWANIA /RYNKI

Technologia znajdzie zastosowanie w diagnostyce medycznej / kardiologicznej (kardiolodzy, lekarze pierwszego kontaktu, pacjenci) lub do celów naukowo-badawczych (instytuty badawcze, kliniki itp.).

Technologia adresowana jest zwłaszcza do producentów czujników tego typu do zastosowań medycznych, jak i niemiedycznych, w tym badawczych (np. przeznaczonych do prowadzenia badań klinicznych).



INNOWACYJNOŚĆ

Innowacyjna konstrukcja czujnika według wynalazku pozwala mierzyć zarówno falę tętna, jak również, metodą oscylometryczną, ciśnienie skurczowe i średnią wartość ciśnienia krwi, co umożliwia określanie podziałki ciśnienia zmierzonej fali tętna bez uciekania się do dodatkowych pomiarów ciśnienia skurczowego i rozkurczowego przyrządem mankietowym jak to ma miejsce w stosowanej obecnie aparaturze diagnostycznej.

Głównymi przewagami opracowanej technologii i potencjalnymi korzyściami wynikającymi z jej zastosowania są:

- podwyższone walory użytkowe (brak przyrządu mankietowego, powodującego trudności w zakładaniu i dyskomfort przy pomiarze ciśnienia krwi u badanej osoby),
- wysoka dokładność pomiaru, w tym fali tętna.

STATUS IP

- ☐ Zgłoszenie patentowe
- ☒ Patent
- ☐ Know-how
- ☐ Inne

FORMA KOMERCJALIZACJI

- ☒ Sprzedaż
- ☒ Umowa wdrożeniowa
- ☒ Udzielenie licencji
- ☒ Spin off
- ☐ Inna umowa

POZIOM GOTOWOŚCI WDROŻENIOWEJ

- ☒ Koncepcja i model teoretyczny
- ☒ Eksperymentalna walidacja koncepcji
- ☒ Wstępna technologia / demonstrator
- ☒ Testy w warunkach laboratoryjnych
- ☒ Testy w warunkach rzeczywistych
- ☐ Finalna technologia / prototyp
- ☐ Technologia zweryfikowana w warunkach operacyjnych

KONTAKT

Jacek Pietrzak

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii

tel.: 71 320 43 42 / jacek.pietrzak@pwr.edu.pl

www.wctt.pwr.edu.pl

ul. Smoluchowskiego 48A / 50-372 Wrocław



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

