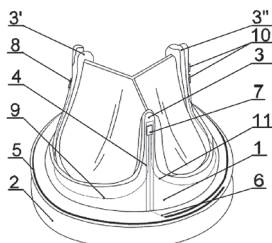


(54) Zastawka serca

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastawka serca, która umożliwia zdalne dokonywanie analizy krzepliwości krwi pacjenta. W kołnierzu usztywniającym (2) podstawy (1) zastawki serca zamocowana jest spiralna antena (5), a do jej wypustków (3, 3', 3'') poprzez wsporniki usztywniające (4) zamocowane są moduł komunikacji i zasilania (7), oscylator piezoelektryczny (8) i czujnik do pomiaru lepkości (10).
(1 zastrzeżenie)



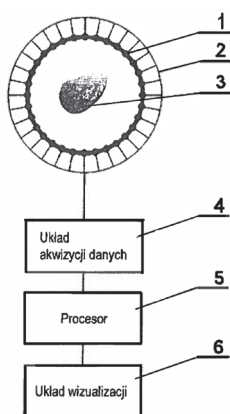
A1 (21) 427697 (22) 2018 11 08

(51) A61B 5/053 (2006.01)

(71) UNIwersytet w Białymstoku, Białystok
(72) SZYMAŃSKI KRZYSZTOF R.; WALCZYK CEZARY J.

(54) Sposób rekonstrukcji obrazu w elektrycznej tomografii impedancyjnej

(57) Sposób rekonstrukcji obrazu w elektrycznej tomografii impedancyjnej do wyznaczenia niejednorodności materiału, w którym to sposobie: na brzegu badanego obszaru materiału rozmieszcza się kontakty (1): poprzez które wymusza się przepływ prądu; i odczytuje się z nich napięcia poprzez układ przewodów (2) podłączonych pomiędzy kontaktami a układem akwizycji danych (4); charakteryzujący się tym, że: określa się odwzorowanie konforemne reprezentujące przekształcenie dysku do kształtu badanego obszaru: znajduje się wiele położeń dziur w badanym obszarze; wyznacza się promienie dziur w zadanych położeniach, przetwarzając odczytane z kontaktów (1) napięcia przy wykorzystaniu teorii przepływów w układach wielospójnych, za pomocą procesora (5) przyłączonego do układu akwizycji danych (4); i obrazuje się wyznaczone promienie dziur za pomocą układu wizualizacji (6), poprzez transformację położeń i promieni dziur do badanego obszaru przy użyciu odwzorowania konforemnego.
(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 427680 (22) 2018 11 07

(51) A61B 5/0245 (2006.01)
A61B 5/0255 (2006.01)
A61B 5/0402 (2006.01)
A61B 5/0432 (2006.01)
A61B 5/0452 (2006.01)
H04W 4/00 (2018.01)
H04W 4/38 (2018.01)

(71) UNIwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY,
Bydgoszcz

(72) ŚMIGIEL SANDRA; LEDZIŃSKI DAMIAN;
ANDRYSIAK TOMASZ

(54) Mobilny rejestrator EKG oparty na LoRa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mobilny rejestrator do monitorowania czynności elektrycznej serca oparty na technologii komunikacyjnej LoRa, urządzenie do odbierania danych i ich przetwarzania wraz z algorytmami kompresji danych i algorytmami decyzyjnymi. Mobilny rejestrator EKG oparty na LoRa, składa się z modułu rejestrującego zapis czynności elektrycznej mięśnia sercowego z wykorzystaniem odprowadzeń w postaci elektrod, obejmujący wzmocnienie i proces wstępnej filtracji sygnału, oraz modułu przetwarzania z procesorem z wejściem ADC celem analizy i kompresji pobranego sygnału, modułu pamięci, do akwizycji danych, oraz modułu zasilania, przy czym moduł przetwarzania ma dodatkowo moduł komunikacyjny LoRa, do transmisji danych na odległość oraz opcjonalnie moduł GPS do lokalizacji użytkownika. Zgłoszenie obejmuje też sposób monitorowania czynności elektrycznej serca za pomocą ww. mobilnego rejestratora EKG.
(4 zastrzeżenia)

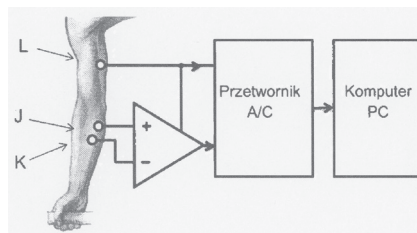
A1 (21) 427778 (22) 2018 11 15

(51) A61B 5/0488 (2006.01)
A61B 5/22 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) BARAŃSKI ROBERT

(54) Sposób estymacji siły zacisku dłoni

(57) Sposób służy do wyznaczenia siły zacisku dłoni. W szczególności dotyczy siły zacisku podczas określania ekspozycji człowieka na drgania przenoszone podczas pracy narzędziami ręcznymi i oceny stopnia wpływu drgań na organizm człowieka. Sposób wykorzystuje znane badanie EMG, w którym w fazie kalibracji równocześnie mierzy się siłę zacisku dłoni, za pomocą znanego miernika siły, zaciskanego w badanej dłoni, oraz przeprowadza się pomiar elektromiograficzny tej samej ręki. Charakteryzuje się on tym, że w fazie kalibracji sygnały pomiarowe przesyła się poprzez odpowiednie przetworniki do układu mikroprocesorowego, w którym dobiera się liniową lub nieliniową funkcję przejścia, pomiędzy sygnałami z pomiaru EMG ręki, a siłą zacisku dłoni. W fazie właściwego pomiaru, na podstawie wyznaczonych parametrów funkcji przejścia, oraz na bieżąco odbieranych i przetwarzanych sygnałów EMG estymuje się siłę zacisku dłoni na dowolnym przedmiocie. Warunki pomiaru muszą być tożsame z warunkami kalibracji. W trakcie pomiaru EMG na przedramię w obszarze aktywności mięśni nakleja się co najmniej jedną parę elektrod pomiarowych, pierwszą (J) i drugą (K) oraz w miejscu pasywnym, słabo umięśnionym, nakleja się jedną elektrodę referencyjną (L). Różnicę między sygnałami elektrod pomiarowych wzmacnia się i wynikowy sygnał różnicowy przesyła się do przetwornika analogowo - cyfrowego (AC), zaś sygnał z elektrody referencyjnej (L) jest punktem odniesienia dla tego przetwornika (AC), natomiast sygnał wynikowy zapisuje się w urządzeniu mikroprocesorowym.
(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 427656 (22) 2018 11 05

(51) A61B 17/58 (2006.01)
A61B 17/80 (2006.01)