

go prepolimeru liniowego z 5-fluorouracylem oraz ze związkiem o wzorze ogólnym $\text{HO-R}_2\text{-OH}$, gdzie R_2 oznacza $[-(\text{CH}_2)_x-]$, $x = 2 \div 6$ lub $[-(\text{CH}_2)_x-(\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{O})_y-(\text{CH}_2)_x-]$, $x = 2 \div 4$, $y = 1 \div 3$ lub -cykloheksylo. Reakcję prowadzi się w temperaturze $50 \div 80^\circ\text{C}$, wkraplając stopniowo $1 \div 5$ procentowy (wag.) roztwór 5-fluorouracylu w DMSO lub DMF do $5 \div 20$ procentowego (wag.) roztworu prepolimeru w DMSO lub DMF. Po wkropleniu leku do roztworu prepolimeru, mieszanie kontynuuje się przez 2 do 8 godzin. Mieszaninę poreakcyjną wprowadza się do wody destylowanej, i całość pozostawia się w temperaturze pokojowej w czasie $12 \div 36$ godzin cały czas mieszając a wytrącony wielkocząsteczkowy prolek 5-fluorouracylu oddziela się od fazy ciekłej, następnie suszy się go przez tydzień w temperaturze pokojowej pod zmniejszonym ciśnieniem.

(8 zastrzeżeń)



Wzór 2

A1 (21) 394054 (22) 2011 02 28

(51) A61L 27/08 (2006.01)

A61L 27/10 (2006.01)

A61L 27/30 (2006.01)

A61L 27/40 (2006.01)

A61M 1/12 (2006.01)

A61F 2/24 (2006.01)

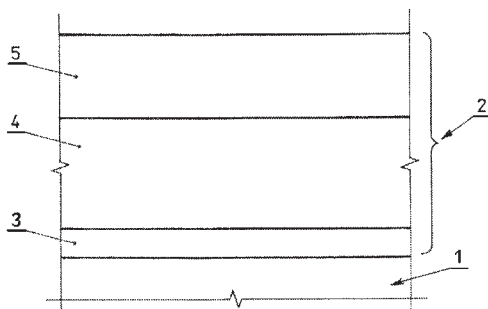
(71) FUNDACJA ROZWOJU KARDIOCHIRURGII
IM. PROF. ZBIGNIEWA RELIGI, Zabrze

(72) WIERZCHOŃ TADEUSZ; DALCZYŃSKA-JONAS
STANISŁAWA; TKACZ-ŚMIECH KATARZYNA; BOROWSKI
TOMASZ; GONSIOR MAŁGORZATA; KUSTOSZ ROMAN

(54) **Implant medyczny oraz sposób wytwarzania warstw powierzchniowych na implantach medycznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest implant medyczny, w szczególności element mechanicznej zastawki serca, wykonany z polieteroeteroketonu, charakteryzujący się tym, że ma gradientową powierzchniową warstwę (2), zawierającą w kierunku od podłoża: - amorficzną uwodornioną strefę węglową (3) domieszkowaną azotem - a-C:N:H; - amorficzną lub amorficzno-nanokrystaliczną uwodornioną strefę węglową (4) domieszkowaną azotem i krzemem - a-C:N:H(Si) lub C:N:H(Si); - amorficzną lub nanokrystaliczną lub amorficzno-nanokrystaliczną strefę węglaozotku krzemu (5) - a-SiCN(H) lub SiCN(H). W zgłoszeniu ujawniono również sposób wytwarzania warstw powierzchniowych na implantach medycznych wykonanych z polieteroeteroketonu, obejmujący otrzymywanie gradientowych powierzchniowych warstw (2) poprzez trawienie jonami Ar^+ w atmosferze zawierającej prekursorzy węgla, azotu i krzemu oraz argon jako gaz nośny w temperaturze z przedziału $22^\circ\text{C}-100^\circ\text{C}$, przy ciśnieniu w komorze roboczej w zakresie $0,1-2$ mbar z wykorzystaniem procesu chemicznego osadzania z fazy gazowej z udziałem reakcji chemicznych z użyciem plazmy generowanej prądami lub z użyciem plazmy generowanej mikrofalami.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 394056 (22) 2011 02 28

(51) A61M 1/10 (2006.01)

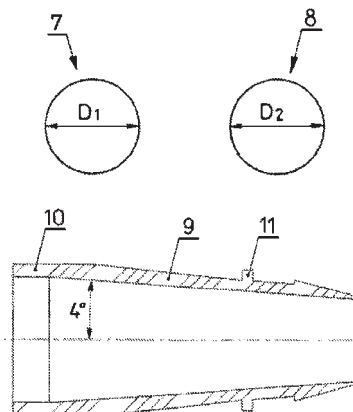
(71) FUNDACJA ROZWOJU KARDIOCHIRURGII
IM. PROF. ZBIGNIEWA RELIGI, Zabrze

(72) KAPIS ARTUR; KUSTOSZ ROMAN; BUJOK WOJCIECH;
JÓZWIK KRZYSZTOF; OBIDOWSKI DAMIAN;
REOROWICZ PIOTR; KŁOSIŃSKI PRZEMYSŁAW

(54) **Pompa krwi, zwłaszcza pneumatyczna komora wspomaganie serca**

(57) Pompa krwi, zwłaszcza pneumatyczna komora wspomaganie serca, ma czaszę, w której wyróżnia się część powietrzną i część krwistą, rozdzielone membraną zamocowaną wokół obwodu czaszy. Część krwista czaszy ma kanał wlotowy i kanał wylotowy dla krwi, w których to kanałach znajdują się okrągłe gniazda (7, 8) dla osadzenia w nich zastawek, regulujących przepływ krwi przez komorę. Do kanałów wlotowego i wylotowego mocowane są swoimi pierwszymi końcami konektory (9), przeznaczone do podłączenia pompy do kaniul, łączących pompę z układem krwionośnym pacjenta. Średnica (D_1) gniazda (7) dla zastawki w kanale wlotowym jest mniejsza od średnicy (D_2) gniazda (8) dla zastawki w kanale wylotowym, natomiast wewnętrzny kanał każdego konektora (9) na całej swojej długości roboczej jest jednostajnie zbieżny w kierunku drugiego końca danego konektora (9).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 394058 (22) 2011 02 28

(51) A61M 1/10 (2006.01)

(71) FUNDACJA ROZWOJU KARDIOCHIRURGII
IM. PROF. ZBIGNIEWA RELIGI, Zabrze

(72) DARŁAK MACIEJ; KUSTOSZ ROMAN; KAPIS ARTUR

(54) **Pompa krwi, zwłaszcza implantowalna pneumatyczna komora wspomaganie serca**

(57) Pompa krwi (1) ma czaszę (2), w której można wyróżnić część powietrzną i część krwistą (3), rozdzielone membraną. Część krwista (3) czaszy (2) ma kanał wlotowy (6) i kanał wylotowy (7) dla krwi, a w każdym kanale (6, 7) zlokalizowane jest okrągłe gniazdo (8, 9) dla osadzenia w nim zastawki. Osie (10, 11) gniazd (8, 9) prostopadłe do powierzchni wyznaczonej przez prześwit danego gniazda

