

(19) MD⁽¹¹⁾ 1 728⁽¹³⁾ B2
(51)МПК А 16 L 29/00, 27/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА ПО ОХРАНЕ
ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) РЕШЕНИЕ О ВЫДАЧЕ ПАТЕНТА

(54) Модифицированный материал, модифицированный антимикробный материал, способ получения модифицированного материала, способ формирования антимикробного покрытия и медицинское устройство, имеющее на своей поверхности антимикробное покрытие

(57) Реферат:

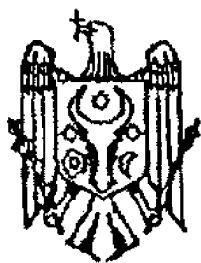
Заявляется антимикробное покрытие и способ его формирования на меди-цинском устройстве. Покрытие получают нанесением биосовместимого металла методами осаждения из паровой фазы с целью создания атомной неупорядоченности в покрытии, обеспечивающей при контакте с растворителем длительное выделение ионов металла в количестве, достаточном для получения антимикробного действия. Предпочтительными условиями осаждения для создания атомной

неупорядоченности являются более низкая температура подложки и/ или большее давление рабочего газа, либо меньший, чем обычно, угол потока вещества. Заявляются также антимикробные порошки, получаемые механической обработкой, создающей атомную неупорядоченность. Изобретение может быть использовано для других металлических покрытий и порошков металлов, получаемых аналогичным образом, с целью повышения их растворимости.

П. формулы: 96

MD 1 728 B2

MD 1 728 B2



(19) **MD** ⁽¹¹⁾ **1 728** ⁽¹³⁾ **B2**
(51) Int. Cl. **A 16 L 29/00, 27/00**

STATE AGENCY ON INDUSTRIAL
PROPERTY PROTECTION OF THE
REPUBLIC OF MOLDOVA

(12) **GRANTED PATENT FOR INVENTION**

(54) Modified material, modified antimicrobial material, method for preparing the modified material, method of forming the anti-microbial coating on a device and medical device that is intended to be used in contact with the electrolyte on the basis of alcohol or water, having on its surface anti-microbial coating

(57) Abstract:

Anti-microbial coatings and method of forming same on medical devices are provided. The coatings are formed by depositing a biocompatible metal by vapourdeposition techniques to produce atomic disorder in the coating such that a sustained release of metal ions sufficient to produce an anti-microbial effect is achieved. Preferred deposition conditions to achieve atomic disorder include a lower than normal substrate

temperature, and working gas pressures higher than the normal ones and a lower than normal angle of incidence of coating flux. Anti-microbial powders formed by mechanical working to produce atomic disorder are also provided. The invention extends to other metal coatings and powders similarly formed so as to provide enhanced solubility.

Claims: 96

MD 1 728 B2

MD 1 728 B2



(19) MD⁽¹¹⁾ 1 728⁽¹³⁾ B2
(51) A 16 L 29/00, 27/00

AGENȚIA DE STAT PENTRU PROTECȚIA
PROPRIETĂȚII INDUSTRIALE A REPUBLICII
MOLDOVA

(12) BREVET DE INVENȚIE ACORDAT

(21), (22) 96-0295, 19.05.1993

(30) 19.05.1992 US 07/885, 758
07.05.1993 US 08/057, 968

(85) 07.08.1996

(86) PCT/CA93/00201; 1993.05.19

(87) WO 93/23092; 1993.11.25

(71) WESTAIM BIOMEDICAL CORP., CA

(72) Burrell, Robert Edward, CA,
Morris, Larry R., CA

(73) WESTAIM BIOMEDICAL CORP., CA

(74) Reprezentant:
Babak Alexandr

(54) Material modificat, material antimicrobian modificat, procedeu de obținere a materialului modificat, procedeu de formare a învelișului antimicrobian și dispozitiv medical, ce are pe suprafața sa înveliș antimicrobian

(57) Se revendică înveliș antimicrobian și un procedeu de formare a acestuia pe dispozitive medicale. Învelișul se obține prin aplicarea metalului biocompatibil prin metoda de sedimentare din faza de vapori, în scopul creării neordonării atomice în înveliș, ce asigură în contact cu solventul elibe-rarea îndelungată a ionilor de metal în cantitate suficientă pentru obținerea efectului antimicrobian. Condițiile preferabile de sedimentare pentru crearea neordonării atomice

sunt temperatura suportului mai joasă, și/ sau presiunea gazului funcțional mai mare, sau unghi al fluxului de sub-stanță mai mic decât de obicei. Se revendică de asemenea prafuri antimicrobiene obținute prin prelucrarea mecanică, care produce o neordonare atomică. Invenția se extinde asupra altor învelișuri metalice și prafuri de metale obținute în mod similar în scopul ameliorării solubilității lor.

Revendicări: 96

MD 1 728 B2

MD 1 728 B2