

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **043724**(13) **B8**

**(12) ИСПРАВЛЕННОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К  
ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

- (15) Информация об исправлении  
**Версия исправления: 1 (W1 B1)  
исправления в биб. данных, код ИНИД (72)**
- (48) Дата публикации исправления  
**2023.07.14, Бюллетень №7'2023**
- (45) Дата публикации и выдачи патента  
**2023.06.16**
- (21) Номер заявки  
**202291241**
- (22) Дата подачи заявки  
**2022.04.27**

- (51) Int. Cl. **B25J 1/00** (2006.01)  
**B25J 9/04** (2006.01)  
**B25J 9/10** (2006.01)  
**B25J 19/00** (2006.01)  
**A61B 34/37** (2016.01)

**(54) ХИРУРГИЧЕСКИЙ РОБОТ-МАНИПУЛЯТОР**

- (31) **2021127913**  
(32) **2021.09.23**  
(33) **RU**  
(43) **2023.03.31**  
(96) **2022000032 (RU) 2022.04.27**
- (71)(73) Заявитель и патентовладелец:  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НАУКИ ИНСТИТУТ  
МАШИНОВЕДЕНИЯ ИМ. А.А.  
БЛАГОНРАВОВА РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК (ИМАШ РАН)  
(RU)**
- (72) Изобретатель:  
**Велиев Евгений Ибадович, Ганиев  
Ривнер Фазылович, Глазунов Виктор  
Аркадьевич, Скворцов Сергей  
Александрович, Сухоруков Рафаэль  
Юрьевич, Филиппов Глеб Сергеевич,  
Шалюхин Константин Андреевич  
(RU)**

- (74) Представитель:  
**Глазунов В.А. (RU)**

- (56) EP-A1-0595291  
US-A1-20130041219  
RU-C1-2757969  
EP-A2-2362283  
Велиев Е.И. и др. Параллельные и последовательные структуры манипуляторов в роботохирургии [онлайн], [найдено 22.12.2022]. Журнал "Доклады академии наук", №2, 2019, том 485, С. 166-170. Найдено в [https://journals.eco-vector.com/0869-5652/article/view/12833/ru\\_RU](https://journals.eco-vector.com/0869-5652/article/view/12833/ru_RU).

- Велиев Е.И. и др. Перспективные малоинвазивные роботохирургические комплексы параллельной структуры [онлайн], [найдено 22.12.2022]. Журнал "Доклады российской академии наук. Физика, технические науки", № 1, 2020, том 495, С. 84-88. Найдено в <https://sciencejournals.ru/view-issue/?j=danfiz&y=2020&v=495&n=1>.

- Chin-Hsing Kuo other. Kinematic design considerations for minimally invasive surgical robots: an overview [онлайн], [найдено 22.12.2022]. "INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL ROBOTICS AND COMPUTER ASSISTED SURGERY", №8(2) 2012, P.125-145. Найдено в <https://ciis.lcsr.jhu.edu/lib/exe/fetch.php?media=courses:446:2015:446-2015-03:kinematics.pdf>

- (57) Изобретение относится к робототехнике, а именно к пространственным манипуляционным механизмам для сферы медицины и здравоохранения. Согласно изобретению для поворота исполнительным механизмом относительно основания (1) конечного звена (2) вместе с рабочим органом (3) вокруг горизонтальной оси первый вращательный двигатель (4), установленный на основании (1), поворачивает поворотную платформу (5) с установленным на ней вторым вращательным двигателем (6), с начальным звеном (7), с промежуточной вращательной кинематической парой (8), с промежуточным звеном (9), с конечной вращательной кинематической парой (10), с первым дополнительным звеном (11), с первой (12) и второй (13) дополнительными вращательными кинематическими парами, со вторым дополнительным звеном (14), с третьей (15)

**B8****043724****043724****B8**

и четвертой (16) дополнительными вращательными кинематическими парами, с дополнительным вращательным (17) и дополнительным поступательным (18) двигателями. При этом все элементы поворачиваются как единое целое вокруг оси первого вращательного двигателя (4). Увеличение точности достигается тем, что постоянство точки ввода инструмента определяется наличием двух механизмов шарнирных параллелограммов, что обеспечивает большую жесткость конструкции.

043724 B8

043724 B8

043724

B8