



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2007106855/14, 02.12.2004

(30) Конвенционный приоритет:  
23.07.2004 АТ А 1259/2004

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2008 Бюл. № 25

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:  
26.02.2007(86) Заявка РСТ:  
АТ 2004/000421 (02.12.2004)(87) Публикация РСТ:  
WO 2006/007605 (26.01.2006)

Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры", пат.пов. А.В.Миц

(71) Заявитель(и):  
ГРАФИНГЕР Йозеф (АТ)(72) Автор(ы):  
ГРАФИНГЕР Йозеф (АТ)

## (54) КОЛЕННЫЙ СУСТАВ ПРОТЕЗА

## (57) Формула изобретения

1. Коленный сустав протеза с первым присоединяемом к бедру телом (1) и вторым присоединяемым к голени телом (2), которое вилкообразно охватывает первое тело (1), причем в первом теле (1) предусмотрены дугообразные направляющие (3, 4) переменной кривизны, в которые входят в зацепление штифты (6, 7) или т.п. второго тела (2), отличающийся тем, что в каждой стороне вилкообразного первого тела (1) предусмотрены две направляющие (3, 4) переменной кривизны, причем в каждую из направляющих (3, 4) соответственно входит в зацепление штифт (6, 7) или т.п. второго тела (2), и точки  $X_P(\phi)$ ,  $Y_P(\phi)$  одной направляющей (3), а также точки  $X_Q(\phi)$  и  $Y_Q(\phi)$  другой направляющей (4) приблизительно следуют следующим уравнениям:

$$X_P(\phi) = A_1 x \phi^5 + B_1 x \phi^4 + C_1 x \phi^3 + D_1 x \phi^2 + E_1 x \phi - F_1$$

$$Y_P(\phi) = A_2 x \phi^5 + B_2 x \phi^4 + C_2 x \phi^3 + D_2 x \phi^2 + E_2 x \phi - F_2$$

$$X_Q(\phi) = A_3 x \phi^5 + B_3 x \phi^4 + C_3 x \phi^3 + D_3 x \phi^2 + E_3 x \phi - F_3$$

$$Y_Q(\phi) = A_4 x \phi^5 + B_4 x \phi^4 + C_4 x \phi^3 + D_4 x \phi^2 + E_4 x \phi - F_4,$$

причем угол  $\phi$  изгиба коленного сустава указан в радианах.

2. Коленный сустав протеза по п.1, отличающийся тем, что точки  $X_P(\phi)$ ,  $Y_P(\phi)$  одной направляющей (3), а также точки  $X_Q(\phi)$  и  $Y_Q(\phi)$  другой направляющей (4) приблизительно следуют следующим уравнениям:

$$X_P(\phi) = 2,5468\phi^5 - 13,3577\phi^4 + 27,2734\phi^3 - 25,0789\phi^2 - 14,3902\phi - 0,0195$$

$$Y_P(\phi) = -2,0355\phi^5 + 8,4168\phi^4 - 11,4013\phi^3 + 0,3239\phi^2 + 5,5098\phi - 0,0201$$

$$X_Q(\phi) = 2,6774\phi^5 - 12,9957\phi^4 + 21,7884\phi^3 - 24,8599\phi^2 + 15,9312\phi - 0,0179$$

$$Y_Q(\phi)=-1,8306\phi^5+6,7402\phi^4-10,9995\phi^3+15,3202\phi^2+5,5433\phi-30,3853,$$

причем угол  $\phi$  изгиба коленного сустава указан в радианах.

3. Коленный сустав протеза по п.1 или 2, отличающийся тем, что второе тело (2) с подшипниковыми опорами штифтов (6, 7) или т.п. и соединительным выводом (10) для голени вилкообразно охватывается кожухом (11) с соединительным выводом (12) для бедра, причем кожух (11) разъемно связан с первым телом (1).

4. Коленный сустав протеза по п.3, отличающийся тем, что разъемное соединение состоит, по меньшей мере, из одного винта (13), проходящего почти параллельно штифтам (6, 7) или т.п.

5. Коленный сустав протеза по п.4, отличающийся тем, что расположена лежащая на кожухе (11) и на первом теле (1) пластина (14).

RU 2 0 0 7 1 0 6 8 5 5 A

RU 2 0 0 7 1 0 6 8 5 5 A