

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2549015

ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ ЭКЗОСКЕЛЕТА

Патентообладатель(ли): *Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2013122932

Приоритет изобретения 20 мая 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 25 марта 2015 г.

Срок действия патента истекает 20 мая 2033 г.

Врио руководителя Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий



Автор(ы): *Самсонович Семен Львович (RU), Григорьев Георгий Владимирович (RU)*

ПО ИНТ

(12) С

(21) С

(24) С

При

(22) С

(43) С

(45) С

(50) С

А

(

)

)

)

)

2



(51) МПК
A61F 5/00 (2006.01)
A61H 1/00 (2006.01)
A61H 3/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 О ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2013122932/14, 20.05.2013
 (24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 20.05.2013
 Приоритет(ы):
 (22) Дата подачи заявки: 20.05.2013
 (43) Дата публикации заявки: 27.11.2014 Бюл. № 33
 (45) Опубликовано: 20.04.2015 Бюл. № 11
 (56) Список документов, цитированных в отчете о
 поиске: US8313448 B2, 20.11.2012. RU
 2117470C1, 20.08.1998. RU 2075986 C1,
 27.03.1997. US2011172570 A1, 14.07.2011.
 WO2009082249 A2, 02.07.2009
 Адрес для переписки:
 125993, Москва, А-80, Волоколамское ш., 4,
 МАИ, Патентный отдел

(72) Автор(ы):
 Самсонович Семен Львович (RU),
 Григорьев Георгий Владимирович (RU)
 (73) Патентообладатель(и):
 Государственное образовательное
 учреждение высшего профессионального
 образования Московский авиационный
 институт (национальный исследовательский
 университет) (RU)

RU
 2 549 015
 C2

(54) **ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ ЭКЗОСКЕЛЕТА**

(57) Формула изобретения

Тазобедренный сустав экзоскелета содержащий поясничный ремень для крепления тазобедренного сустава к поясу человека, прикрепленный к поясничной пластине, с которой соединен кронштейн, имеющей форму лодочки, скрепленный болтами с вилкой, концы вилки жестко закреплены на торцевых пазах центрального стержня, центральный стержень установлен в отверстиях пары втулок, которые вставлены друг в друга, расположены перпендикулярно продольной оси центрального стержня и образуют степень подвижности тазобедренного сустава во фронтальной плоскости, концы внутренней втулки вставлены с возможностью вращения в пару втулок, расположенных соосно с втулками и имеющих противоположные концы, приваренные к внутренней поверхности кольца так, что продольная ось кольца перпендикулярна к осям втулок и центральному стержню; на наружной поверхности кольца жестко закреплен статор электродвигателя, соединенный с электрическим аккумулятором, ротор электродвигателя удерживается роликами, образующими радиально-упорные подшипники, устройство снабжено волновой передачей с телами качения, состоящей из входного звена с двумя эксцентриками, сепаратора, в котором расположены тела качения - ролики и который жестко соединен с кольцом, жесткое колесо с внутренним профилем является выходным звеном волновой передачи, к наружной поверхности жесткого колеса жестко закреплен стержень, снабженный элементами крепления к ноге

человека, тела качения - ролики волновой передачи выполняют также функцию опорного подшипника выходного звена тазобедренного сустава экзоскелета.

RU 2549015 C2