

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012109134/11, 11.03.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.03.2012

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2013 Бюл. № 26

Адрес для переписки:

430033, г.Саранск, ул. Гожувская, 40, а/я 40, Е.М.
Силкину

(71) Заявитель(и):

Силкин Евгений Михайлович (RU)

(72) Автор(ы):

Силкин Евгений Михайлович (RU),

Мартьянов Евгений Николаевич (RU),

Шагаев Андрей Минниряшитович (RU)

(54) **ШАРНИР РАВНЫХ УГЛОВЫХ СКОРОСТЕЙ**

(57) Формула изобретения

Шарнир равных угловых скоростей, содержащий ведущий и ведомый валы с вилками на концах, имеющими одинаковые размеры, две части, симметричные относительно оси вала, плоские параллельные поверхности, задающие толщину вилки h , внешнее основание, пазы с внутренними поверхностями, перпендикулярными наружным поверхностям, прямолинейным участком и участком в форме дуги окружности радиуса q , равного половине ширины паза вилки, опорно-центрирующее звено с двумя кольцевыми взаимно перпендикулярными пазами одинакового размера прямоугольного профиля, ширина пазов опорно-центрирующего звена равна толщине вилки h , боковые поверхности пазов опорно-центрирующего звена симметричны относительно двух взаимно перпендикулярных плоскостей симметрии, линия пересечения которых проходит через центр опорно-центрирующего звена, поверхности, ограничивающие геометрическую форму оснований пазов опорно-центрирующего звена, представляют собой пересечение поверхностей двух цилиндров радиуса q , оси которых взаимно перпендикулярны, проходят через центр опорно-центрирующего звена и перпендикулярны каждой соответствующей плоскости симметрии, а поверхность, ограничивающая геометрическую форму опорно-центрирующего звена, представляет собой пересечение поверхности сферы радиуса R , центр которой совпадает с центром опорно-центрирующего звена, поверхностей двух цилиндров радиуса g , $(R^2 - 0,9h^2) \leq g \leq (R^2 - 0,3h^2)^{1/2}$, оси цилиндров радиуса g совпадают с осями цилиндров радиуса q , и двух секущих плоскостей, параллельных плоскости, образованной осями цилиндров радиусов g и q , и расположенных симметрично от нее на расстоянии $0,80-0,98 g$, вилки валов входят в пазы опорно-центрирующего звена с противоположных сторон с образованием разъемного шарнирного соединения, обеспечивающего угол передачи вращения более 30° .