



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2003134902/11, 01.12.2003

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2005 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

443009, г. Самара, Псковская, 18, ГНПРКЦ ЦСКБ
"Прогресс", отдел 1311

(71) Заявитель(и):

Государственный научно-производственный
ракетно-космический центр "ЦСКБ-Прогресс"
(ГНПРКЦ "ГНПРКЦ-Прогресс") (RU)

(72) Автор(ы):

Пушкин Валерий Иванович (RU),
Гуртов Александр Сергеевич (RU),
Черкунов Александр Борисович (RU),
Фомакин Виктор Николаевич (RU),
Рублев Виктор Михайлович (RU)

(54) **СТЕНД ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ СОЛНЕЧНОЙ БАТАРЕИ С ПРИВОДОМ НА КОСМИЧЕСКИЙ АППАРАТ**

Формула изобретения

Стенд для моделирования воздействия солнечной батареи с приводом на космический аппарат, содержащий физическую модель привода с блоком питания, имитатор внешнего нагружения привода в виде электродвигателя-нагружателя с регулируемым источником питания, составной вал, соединяющий кинематически физическую модель привода и электродвигатель-нагружатель, измерительную аппаратуру для регистрации крутящего момента на выходе электродвигателя-нагружателя и угла поворота вала, электронно-вычислительную машину для обработки сигналов измерительной аппаратуры, установочную плиту с узлами крепления к ней физической модели привода и электродвигателя-нагружателя, отличающийся тем, что в качестве физической модели используется реальный привод, стенд оснащен дополнительным измерителем крутящего момента, установленным между корпусом привода и стендом, при этом корпус привода через упругий вал закреплен к установочной плите, причем упругий вал выполнен в виде чувствительного элемента дополнительного измерителя крутящего момента, а электронно-вычислительная машина снабжена пакетом программ, формирующим математическую модель воздействия солнечной батареи в виде циклограммы изменения крутящего момента с последующим преобразованием её в циклограмму изменения выходного напряжения электронно-вычислительной машины, выход электронно-вычислительной машины электрически соединен с входом регулируемого источника питания, при этом его коэффициент усиления подбирается таким, чтобы на выходе электродвигателя-нагружателя получилась адекватная модель внешнего нагружения привода, выход дополнительного измерителя крутящего момента соединен со входом электронно-вычислительной машины.