

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2570127

СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ АСТАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ С НЕОПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ НА ОСНОВЕ ВСТРОЕННЫХ МОДЕЛЕЙ И МОДАЛЬНОЙ ИНВАРИАНТНОСТИ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)" (МАИ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014119721

Приоритет изобретения **16 мая 2014 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **06 ноября 2015 г.**

Срок действия патента истекает **16 мая 2034 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

 *Г.П. Ивлиев*



Автор(ы): *Елисеев Валерий Дмитриевич (RU), Котельникова Анна Валерьевна (RU), Чемоданов Владимир Борисович (RU), Похваленский Владимир Леонидович (RU), Кисин Евгений Николаевич (RU), Евдокимчик Егор Александрович (RU)*

RU 2570127 C1



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2014119721/11, 16.05.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.05.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.05.2014

(45) Опубликовано: 10.12.2015 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 429642 A1, 05.06.1974. RU 2454693
C1, 27.06.2012 JP 6095708 A, 08.04.1994.

Адрес для переписки:

125993, Москва, А-80, Волоколамское ш., 4,
МАИ, Патентный отдел

(72) Автор(ы):

Елисеев Валерий Дмитриевич (RU),
Котельникова Анна Валерьевна (RU),
Чемоданов Владимир Борисович (RU),
Похваленский Владимир Леонидович (RU),
Кисин Евгений Николаевич (RU),
Евдокимчик Егор Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Московский авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)" (МАИ) (RU)(54) СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ АСТАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ С
НЕОПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ НА ОСНОВЕ ВСТРОЕННЫХ МОДЕЛЕЙ И МОДАЛЬНОЙ
ИНВАРИАНТНОСТИ

(57) Формула изобретения

Способ формирования астатических систем управления объектами с неопределенными параметрами на основе встроенных моделей и модальной инвариантности, заключающийся в том, что формируют эталонную модель движения объекта с приближенно известными параметрами, которой управляет наряду с объектом астатическое исполнительное устройство системы, формируют эталонный входной сигнал исполнительного устройства на основе суммирования усиленных сигналов переменных состояния модели, суммируют его с задающим сигналом, измеряют координаты объекта, формируют разностные сигналы координат объекта и соответствующих координат модели, формируют сигнал коррекции в виде суммы усиленных разностных сигналов, суммируют его с входным эталонным и задающим сигналами исполнительного устройства, а также со своими коэффициентами усиления суммируют с входными сигналами каждого интегратора модели, т.е. с производными ее переменных состояния, отличающийся тем, что формируют по прототипу подсистему так, чтобы она обладала интегрирующим свойством независимо от вариаций параметров объекта, формируют входной задающий сигнал для сформированной подсистемы в виде усиленной разности сигналов заданной и измеряемой управляемой координаты объекта.