



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2014121655, 28.05.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.05.2014Дата регистрации:
02.02.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.05.2014

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2015 Бюл. № 34

(45) Опубликовано: 02.02.2017 Бюл. № 4

Адрес для переписки:

141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Ленина,
13, кв. 11, Общество с ограниченной
ответственностью "ПАВЛИН Технологии"

(72) Автор(ы):

Скрибцов Павел Вячеславович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"ПАВЛИН Технологии" (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 5359700 A, 25.10.1994. US
5061866 A, 29.10.1991. US 4622650 A,
11.11.1986. SU 1619254 A1, 07.01.1991. RU
2485574 C1, 20.06.2013.

(54) Способ осуществления операции скалярного умножения произвольного вектора на загружаемый в устройство векторный коэффициент и опционального сложения со скалярным коэффициентом

(57) Формула изобретения

Способ осуществления операции скалярного умножения произвольного вектора \bar{x} на загружаемый в устройство векторный коэффициент \bar{w} и опционального сложения со скалярным коэффициентом w_0 при помощи цифровой техники, отличающийся тем, что предварительно рассчитывают векторы B , C и весовой коэффициент q по формулам

$$C = -\frac{1}{2} \bar{w},$$

$$B = 0,$$

$$q = w_0 - \frac{\bar{w}^2}{4},$$

загружают вектор B в блок 1, загружают вектор C в блок 2, загружают весовой коэффициент q в суммирующий модуль 4, значения компонент входного вектора одновременно подают на блоки 1 и 2, в блоке 1 осуществляют расчет суммы квадратов разниц компонент произвольного вектора \bar{x} с компонентами вектора B , в блоке 2 осуществляют расчет суммы квадратов разниц компонент произвольного вектора \bar{x} с компонентами вектора C , в модуле 3 осуществляют изменение знака результата, полученного в блоке 1, в суммирующем модуле 4 осуществляют сложение цифровых сигналов, полученных из модулей 2 и 3, и весового коэффициента q .