



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2024686606

Дата регистрации: 11.11.2024

Номер и дата поступления заявки:
2024685283 28.10.2024

Дата публикации и номер бюллетеня:
11.11.2024 Бюл. № 11

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Новак Екатерина Владимировна (RU),
Беляева Татьяна Дмитриевна (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Уральский федеральный
университет имени первого Президента России
Б.Н.Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Компьютерное моделирование дисперсии активных магнитных частиц анизометричной формы типа «малина»

Реферат:

Программа позволяет моделировать методом молекулярной динамики магнитные частицы эллипсоидальной формы типа «малина», где каждая наночастица рассматривается как структура из нескольких субчастиц. Все поверхностные и внутренние частицы виртуализируются относительно центральной частицы. Это говорит о том, что они исключены из уравнений движения и следуют поступательному и вращательному движению центральной частицы. Масса и момент инерции всех внутренних и поверхностных частиц передаются центральной. Программа позволяет расположить активные частицы на всей поверхности «малины», так и на ее части. Данная программа записывает файлы с траекториями всех частиц, на основании которых можно посчитать магнитные и структурные характеристики. Входные параметры программы: конфигурация «малины» (положения всех частиц). Тип ЭВМ: ПК с процессором архитектуры семейства x86. ОС: Windows, Unix (Ubuntu 20.04, Mac OS 12.2).

Язык программирования: Python

Объем программы для ЭВМ: 9,3 КБ