



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2023681937

Дата регистрации: 19.10.2023

Номер и дата поступления заявки:
2023680330 06.10.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:
19.10.2023 Бюл. № 10

Автор(ы):

Новак Екатерина Владимировна (RU),

Пьянзина Елена Сергеевна (RU),

Зверев Владимир Сергеевич (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 анизотропных частиц типа «малина».

Реферат:

Программа предназначена для проведения компьютерных экспериментов методом молекулярной динамики систем магнитных эллипсоидов с точечным диполем в центре, содержащих активные частицы. Эллипсоид предоставляет собой частицу типа «малина»: состоит из 125 виртуальных частиц четырех типов (магнитный, внутренний, частицы на поверхности и активный). При запуске программы можно варьировать следующие физические параметры: концентрация частиц, величина магнитного момента, количество активных части и их положение, соотношение полуосей. В результате работы программы создаются файлы, содержащие массив данных о положении частиц и их магнитных моментов, на основании которых могут быть рассчитаны магнитные и структурные характеристики системы. Программа представляет интерес для специалистов, ориентированных на создание технологий, основой которых служат механически-мягкие магнитоактивные материалы. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows, Ubuntu 20.04, Mac OS 12.2.

Язык программирования: Python

Объем программы для ЭВМ: 100 КБ