

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012106080/07, 22.07.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
23.07.2009 EP 09166175.1

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2013 Бюл. № 24

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 24.02.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2010/060602 (22.07.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/009904 (27.01.2011)Адрес для переписки:
105064, Москва, а/я 88, "Патентные поверенные
Квашнин, Сапельников и партнеры"

(71) Заявитель(и):

БАСФ SE (DE)

(72) Автор(ы):

ДЕГЕН Георг (DE),
ЗЕЕЛЕР Фабиан (DE)(54) **ПРИМЕНЕНИЕ ДИАМАГНИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ФОКУСИРОВКИ ЛИНИЙ
МАГНИТНОГО ПОЛЯ**

(57) Формула изобретения

1. Применение диамагнитных материалов в магнитном поле, в которое вводят парамагнитный материал, в качестве средств фокусировки магнитных силовых линий на парамагнитном материале.

2. Применение по п.1, отличающееся тем, что парамагнитный материал окружен диамагнитным материалом в основном параллельно силовым линиям магнитного поля.

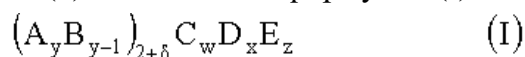
3. Применение по п.1, отличающееся тем, что парамагнитный материал имеет включения диамагнитного материала в основном вдоль силовых линий магнитного поля.

4. Применение по п.1, отличающееся тем, что пространство, в которое вводят парамагнитный материал в магнитном поле, окружено диамагнитным материалом в основном параллельно силовым линиям магнитного поля.

5. Применение по п.1, отличающееся тем, что парамагнитный материал представляет собой магнетокалорический материал.

6. Применение по п.5, отличающееся тем, что магнетокалорический материал выбирают из группы, которую образуют

(1) соединения с формулой (I)



где параметры имеют следующие значения:

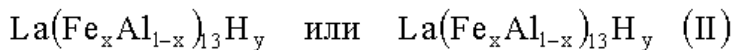
А Mn или Co,

В Fe, Cr или Ni,

С, D, Е по меньшей мере два из С, D, Е отличны друг от друга, концентрации их не исчезающе малы, и они выбраны из группы, которую образуют Р, В, Se, Ge, Ga, Si, Sn, N, As и Sb, причем по меньшей мере один из С, D и Е представляет собой Ge, As или Si, δ число в пределах от - 0,1 до 0,1,

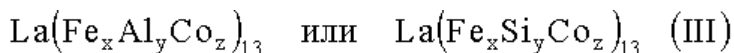
w, x, y, z числа в пределах от 0 до 1, причем $w+x+z=1$;

(2) соединения на основе La и Fe общих формул (II), и/или (III), и/или (IV)



где x число от 0,7 до 0,95,

y число от 0 до 3,



где x число от 0,7 до 0,95,

y число от 0,05 до 1-x,

z число от 0,005 до 0,5



где x число от 1,7 до 1,95, и

(3) гейслеровские (Heusler) сплавы типа MnTR, где Т представляет собой переходный металл, а Р металл легированный добавками р-типа и числом электронов на атом e/a в пределах от 7 до 8,5.

7. Применение по п.6, отличающееся тем, что магнетокалорический материал выбирают из по меньшей мере четвертичных соединений общей формулы (I), которые помимо Mn, Fe, Р и при необходимости Sb дополнительно содержат Ge, или Si, или As, или Ge и Si, или Ge и As, или Si и As, или Ge, Si и As.

8. Применение по одному из пп.1-7, отличающееся тем, что диамагнитный материал выбирают из пластмасс, дерева, оксидов металлов, керамики, кожи, текстиля или их смесей.