



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

**(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ(титульный лист)**

(21), (22) Заявка: 2010119254/06, 13.05.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
13.05.2010

(45) Опубликовано: 10.11.2010 Бюл. № 31

Адрес для переписки:  
308015, г.Белгород, ул. Победы, 85, БелГУ,  
отдел интеллектуальной собственности

(72) Автор(ы):

Захвалинский Василий Сергеевич (RU),  
Маширов Алексей Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Государственное образовательное  
учреждение высшего профессионального  
образования "Белгородский  
государственный университет" (RU)

**(54) СТАТИЧЕСКИЙ МАГНИТНЫЙ РЕФРИЖЕРАТОР**

**(57) Формула полезной модели**

1. Магнитный рефрижератор, содержащий магнитное рабочее тело, горячий и холодный теплообменники, устройство, обеспечивающее перемещение теплоносителя по контуру, и магнит, отличающееся тем, что рабочее тело заключено в корпус из немагнитного материала, который размещен внутри электромагнита и представляет собой его сердечник, при этом указанный корпус закрыт с двух сторон фланцами с отверстиями для трубок, обеспечивающих циркуляцию теплоносителя через рабочее тело.

2. Магнитный рефрижератор по п.1, отличающийся тем, что контур рефрижератора снабжен запорной арматурой, которая выполнена с возможностью переключения синхронно с включением/выключением электромагнита для изменения направления циркуляции потока теплоносителя при помощи насоса периодически то через холодный, то через горячий теплообменник.

3. Магнитный рефрижератор по п.1, отличающийся тем, что в качестве рабочего тела используют вещество с высокими значениями интенсивного магнитокалорического эффекта в диапазоне температур 100-350К, например порошок, гранулы или тонкие пленки напыления перовскитов мanganитов.

4. Магнитный рефрижератор по п.1, отличающийся тем, что вышеуказанный корпус из немагнитного материала с двух сторон закрыт теплоизолирующими крышками с патрубками для вывода теплоносителя в трубопровод контура.

R U 9 9 1 2 6 U 1

1  
U

6  
2  
1  
2  
6

R  
U

R U

9 9 1 2 6 U 1

R U  
9 9 1 2 6 U 1

