



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2016120266, 24.05.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.05.2016Дата регистрации:
21.07.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.05.2016

(45) Опубликовано: 21.07.2017 Бюл. № 21

Адрес для переписки:

630090, г. Новосибирск, пр. Академика
Лаврентьева, 5, Институт катализа им. Г.К.
Борескова, патентный отдел, Юдиной Т.Д.

(72) Автор(ы):

Симонов Александр Дмитриевич (RU),
Языков Николай Алексеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт катализа им.
Г.К. Борескова Сибирского отделения
Российской академии наук (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 131850 U1, 27.08.2013. RU
2232942 C1, 20.07.2004. RU 2451876 C1,
27.05.2012. RU 2124674 C1, 10.01.1999. RU
2162197 C2, 20.01.2001.

(54) Каталитический генератор теплоты и способ регулирования его мощности

(57) Формула изобретения

1. Каталитический генератор теплоты, состоящий из вертикального корпуса с патрубками подачи воздуха и топлива в нижней части, патрубками отвода дымовых газов и загрузки катализатора и инертного материала в верхней части, с газораспределительной решеткой внутри корпуса между патрубками подачи воздуха и топлива, на которой находится слой смеси гранулированного катализатора окисления и инертного материала, выше которой последовательно размещены организующая и неизотермическая насадки, теплообменник, а на корпусе под неизотермической насадкой расположен патрубок для выгрузки катализатора, отличающийся тем, что неизотермическая насадка соединена с вибрационным механизмом.

2. Способ регулирования тепловой мощности каталитического генератора теплоты, состоящий из вертикального корпуса с патрубками подачи воздуха и топлива в нижней части, патрубками отвода дымовых газов и загрузки катализатора и инертного материала в верхней части, с газораспределительной решеткой внутри корпуса между патрубками подачи воздуха и топлива, на которой находится слой смеси гранулированного катализатора окисления и инертного материала, выше которой последовательно размещены организующая и неизотермическая насадки, теплообменник, а на корпусе под неизотермической насадкой расположен патрубок для выгрузки катализатора, неизотермическая насадка соединена с вибрационным механизмом, отличающийся тем, что регулирование тепловой мощности проводят изменением температуры в псевдооживленном слое над неизотермической насадкой за счет изменения амплитуды и частоты колебаний неизотермической насадки и изменения количества сжигаемого топлива.