



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012137199/07, 02.02.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 02.02.2010

(43) Дата публикации заявки: 10.03.2014 Бюл. № 7

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 03.09.2012

(86) Заявка РСТ:  
SE 2010/050109 (02.02.2010)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2011/096852 (11.08.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО  
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**ХУСКВАРНА АБ (SE)**

(72) Автор(ы):

**ФОНГ Карл-Йохан (SE),  
ГУСТАФССОН Реине (SE)****(54) ПЕРЕМЕННЫЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ ПЕРЕД ПОЛОЖЕНИЕМ ВЕРХНЕЙ МЕРТВОЙ ТОЧКИ (ВМТ)****(57) Формула изобретения**

1. Устройство управления двухтактным двигателем внутреннего сгорания, содержащее средство изменения угла опережения зажигания относительно положения верхней мертвой точки двухтактного двигателя внутреннего сгорания, в котором средство изменения угла опережения зажигания обеспечивает управление углом опережения зажигания таким образом, что угол опережения зажигания постадийно регулируют в зависимости от числа оборотов двигателя, отличающееся тем, что угол опережения зажигания постадийно задерживают в две или несколько стадий при превышении числом оборотов двигателя порогового числа оборотов двигателя.

2. Устройство по п.1, в котором угол опережения зажигания постадийно регулируют в одном или нескольких переменных диапазонах.

3. Устройство по п.1, в котором угол опережения зажигания постадийно регулируют между первым углом опережения зажигания и вторым углом опережения зажигания.

4. Устройство по п.1, в котором угол опережения зажигания постадийно регулируют от приблизительно 31 градуса перед положением верхней мертвой точки и до приблизительно 10 градусов перед положением верхней мертвой точки.

5. Устройство по п.1, в котором угол опережения зажигания постадийно регулируют от приблизительно 10 градусов перед положением верхней мертвой точки и до приблизительно 0 градусов перед положением верхней мертвой точки.

6. Устройство по любому из пп.1-5, в котором пороговое число оборотов двигателя

составляет 6000-14500 об/мин.

7. Устройство по любому из пп.1-5, в котором число оборотов двигателя составляет от 0 об/мин до 15000 об/мин.

8. Устройство по п.1, в котором в течение одного или нескольких оборотов коленвала происходит пропуск зажигания.

9. Устройство по п.1, в котором двигатель может работать с одинаковым углом опережения зажигания в течение более чем одного оборота коленвала.

10. Способ управления двухтактным двигателем внутреннего сгорания, при этом способ содержит определение числа оборотов двигателя, а также изменение угла опережения зажигания двигателя относительно положения верхней мертвой точки, в котором изменение угла опережения зажигания содержит постадийную регулировку угла опережения зажигания в зависимости от полученного числа оборотов двигателя, при этом изменение угла опережения зажигания содержит сравнение числа оборотов двигателя с пороговым числом оборотов двигателя и задержку угла опережения зажигания в две или более стадии при превышении числом оборотов двигателя порогового числа оборотов двигателя.

11. Способ по п.10, в котором изменение угла опережения зажигания содержит постадийную регулировку угла опережения зажигания между одним или несколькими переменными диапазонами.

12. Способ по п.10, в котором изменение угла опережения зажигания содержит постадийную регулировку угла опережения зажигания между первым углом опережения зажигания и вторым углом опережения зажигания.

13. Способ по п.10, в котором изменение угла опережения зажигания содержит постадийную регулировку угла опережения зажигания от приблизительно 31 градуса перед положением верхней мертвой точки и до приблизительно 10 градусов перед положением верхней мертвой точки.

14. Способ по п.10, в котором изменение угла опережения зажигания содержит постадийную регулировку угла опережения зажигания от приблизительно 10 градусов перед положением верхней мертвой точки и до 0 градусов перед положением верхней мертвой точки.

15. Способ по п.10, дополнительно содержащий управление двухтактным двигателем внутреннего сгорания от 0 об/мин и до 15000 об/мин.

16. Способ по п.10, дополнительно содержащий пропуск зажигания в течение одного или нескольких оборотов коленвала.

17. Способ по п.10, дополнительно содержащий управление работой двигателя с одинаковым углом опережения зажигания в течение более чем одного оборота коленвала.