



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2003129904/11, 09.10.2003

(43) Дата публикации заявки: 10.04.2005 Бюл. № 10

Адрес для переписки:
170026, г.Тверь, наб. А. Никитина, 22, ТГТУ,
отдел охраны авторских прав и защиты
информации

(71) Заявитель(и):

Тверской государственный технический
университет (RU)

(72) Автор(ы):

Головнин Алексей Алексеевич (RU)

(54) ДВИЖИТЕЛЬ СУДНА

Формула изобретения

1. Двигатель судна, содержащий лопасть, соединенную с приводом ее поступательного и углового колебаний, включающим в себя кулису с ползуном, взаимодействующим с неподвижным кулачком и шарнирно соединенным с шатуном, который, в свою очередь, также шарнирно соединен с ползуном, смонтированным в направляющей, причем лопасть жестко соединена с шатуном, а ее плоскость проходит через шарнир, соединяющий шатун с ползуном, отличающийся тем, что кулачок выполнен в форме, описываемой уравнениями

$$x_B = l \sin \varphi = l \sin (\alpha \sin t),$$

$$y_B = y_A + l \cos \varphi = a \cos t + l \cos (\alpha \sin t) - l \cos \alpha,$$

где $\alpha = \pi/12 \dots \pi/6$, $l = 2a \dots 6a$.

2. Двигатель судна по п.1, отличающийся тем, что он дополнительно содержит две или более лопасти с приводом поступательного и углового колебаний, аналогичных первым и расположенные в ряд, при этом направляющие ползунков параллельны друг другу, размеры соответствующих звеньев приводов всех лопастей равны, приводы лопастей состоят в кинематической связи с передаточным отношением равным единице, а углы φ взаимного поворота кулис относительно друг друга пропорциональны порядковому номеру лопасти в ряду

$$\varphi = \frac{n-1}{N} 2\pi,$$

где n - порядковый номер лопасти в ряду, N - общее число лопастей.

3. Двигатель судна по п.2, отличающийся тем, что число лопастей в ряду равно трем или четырем.

4. Двигатель судна по пп.2 и 3, отличающийся тем, что на валах кулис установлены шестерни, соединенные посредством промежуточных шестерен.

5. Двигатель судна по пп.1-4, отличающийся тем, что параллельно ряду лопастей расположен соединенный с днищем судна экран.