



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2015148420, 10.11.2015

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 10.11.2015

(43) Дата публикации заявки: 11.05.2017 Бюл. № 14

Адрес для переписки:

196158, Санкт-Петербург, Московское ш., 44,  
ФГУП "Крыловский государственный научный  
центр"

(71) Заявитель(и):

Федеральное государственное унитарное  
предприятие "Крыловский государственный  
научный центр" (ФГУП "Крыловский  
государственный научный центр") (RU)

(72) Автор(ы):

Грушецкий Игорь Викторович (RU),  
Савенко Валентин Викторович (RU),  
Шлемов Юрий Федорович (RU),  
Смольников Андрей Владимирович (RU)

(54) **СУДОВОЙ ДВИЖИТЕЛЬ**(57) **Формула изобретения**

1. Судовой движитель, содержащий ступицу, лопасти и прокладку из вибродемпфирующего материала между ними, отличающийся тем, что лопасти имеют комель на продолжении наружной профилированной части лопасти, расположенный за пределами натекающего потока и используемый для крепления, например болтами, лопасти к ступице, длиной не менее 1/3 полной длины лопасти и толщиной не более максимальной толщины наружной части лопасти, и узел крепления лопасти к ступице содержит ограничители перемещения лопасти, например шайбы, размер которых равен толщине прокладки из вибродемпфирующего материала, размещенной между ступицей и комлем.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что ступица состоит из двух частей, одна из которых выполняет функцию прижима для комлей лопастей.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что каждая лопасть прикреплена комлем к ступице отдельным прижимом.

4. Устройство по любому из пп. 1-3, отличающееся тем, что поверхности комля лопасти, ступицы и прижима, соприкасающиеся с вибродемпфирующим материалом, имеют проточки для повышения эффективности вибродемпфирующего материала за счет дополнительных деформаций.

5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что комель лопасти помещен во вкладыш, заполненный вибродемпфирующим материалом, а вкладыш с лопастью закреплен на ступице, например болтами.

6. Устройство по п. 5, отличающееся тем, что лопасть удерживается во вкладыше только адгезией к вибродемпфирующему материалу, размещенному между комлем лопасти и стенками вкладыша, и на ступице закреплен, например болтами, только вкладыш.

7. Устройство по п. 6, отличающееся тем, что перемещения комля лопасти и

A 0 2 4 8 4 2 0 A RU 2 0 1 5 1 4 8 4 2 0 A

RU 2 0 1 5 1 4 8 4 2 0 A

деформации слоя вибродемпфирующего материала ограничены при больших статических нагрузках, например, выступами и соответствующими им выемками на комле лопасти или вкладыше.

8. Устройство по любому из пп. 5-7, отличающееся тем, что стенки вкладыша имеют щели, отверстия или проточки для повышения эффективности вибродемпфирующего материала, размещенного во вкладыше, за счет дополнительных деформаций.

9. Устройство по любому из пп. 1-3 и 5-7, отличающееся тем, что в комле лопасти установлено не менее одного настроенного демпфера для повышенного вибропоглощения на собственных частотах колебаний наружной части лопасти, например, комель разделен на сегменты, собственные частоты которых совпадают с собственными частотами колебаний наружной части лопасти.

10. Устройство по любому из пп. 1-3 и 5-7, отличающееся тем, что лопасть составлена из двух частей: наружной металлической или композитной и комля из материала с повышенным коэффициентом потерь.

RU 2015148420 A

RU 2015148420 A