



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2014145550, 05.04.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.04.2012 DE 10 2012 206 109.6

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2016 Бюл. № 16

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.11.2014(86) Заявка РСТ:
EP 2013/057262 (05.04.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/153009 (17.10.2013)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ВОББЕН ПРОПЕРТИЗ ГМБХ (DE)

(72) Автор(ы):

БОЛЕН Томас (DE)**(54) ЛОПАСТЬ РОТОРА ВЕТРОВОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ****(57) Формула изобретения**

1. Лопать (1) ротора ветровой энергетической установки, имеющая:
 - комель (4) лопасти ротора для присоединения лопасти (1) ротора к ступице ротора
 - и
 - расположенную на противоположной комлю (4) лопасти ротора стороне вершину лопасти ротора,
 - при этом относительная толщина (2) профиля, которая определена как отношение толщины (2) профиля к хорде (3) профиля, имеет локальный максимум в средней области (6) между комлем лопасти ротора и вершиной лопасти ротора.
2. Лопать (1) ротора по п. 1, отличающаяся тем, что относительная толщина (2) профиля локального максимума составляет от 35% до 50%, в частности от 40% до 45%.
3. Лопать (1) ротора по одному из пп. 1 или 2, отличающаяся тем, что лопать (1) ротора в области локального минимума имеет хорду профиля, равную от 1500 мм до 3500 мм, в частности примерно 2000 мм.
4. Лопать (1) ротора по п. 1, отличающаяся тем, что
 - лопать (1) ротора состоит из первого и второго участка лопасти ротора, причем
 - первый участок лопасти ротора содержит комель (4) лопасти ротора, а второй участок лопасти ротора вершину лопасти ротора, и
 - первый и второй участок лопасти ротора соединены друг с другом в месте разделения,

при этом место разделения расположено в средней области (б) между комлем (4) лопасти ротора и вершиной лопасти ротора и/или в области локального максимума.

5. Лопасть (1) ротора по п. 1, отличающаяся тем, что лопасть (1) ротора рассчитана на коэффициент быстроходности в пределах от 7 до 10, предпочтительно от 8 до 9.

6. Лопасть (1) ротора по п. 1, отличающаяся тем, что лопасть (1) ротора в пределах от 90% до 95% общей длины лопасти ротора, измеренной от комля лопасти ротора к вершине лопасти ротора, имеет хорду (3) профиля, которая соответствует примерно от 5% до 15%, в частности, примерно 10% хорды (3) профиля в области комля (4) лопасти ротора и/или

что от 5% до 25% общей длины лопасти ротора, предпочтительно от 5% до 35%, в частности, от комля лопасти ротора до средней области, лопасть ротора имеет линейное изменение толщины.

7. Лопасть (1) ротора по п. 1, отличающаяся тем, что

лопасть (1) ротора у комля (4) лопасти ротора имеет хорду (3) профиля, равную по меньшей мере 3900 мм, в частности в пределах от 4000 мм до 8000 мм, и/или в пределах от 90% до 95% общей длины, в частности, около 90%, начиная от комля (4) лопасти ротора, хорду (3) профиля, равную максимум 1000 мм, в частности, в пределах от 700 мм до 400 мм.

8. Лопасть (1) ротора по п. 1, отличающаяся тем, что лопасть (1) ротора в средней области имеет хорду профиля, которая соответствует примерно от 20% до 30%, в частности, примерно 25% хорды профиля в области комля (4) лопасти ротора.

9. Ветровая энергетическая установка, снабженная по меньшей мере одной лопастью (1) ротора по одному из пп. 1-8.