РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **74 171** (13) **U1**

(51) МПК
F03D 9/00 (2006.01)
H01L 31/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ (титульный лист)

(21), (22) Заявка: **2007146584/22, 18.12.2007**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.12.2007

(45) Опубликовано: **20.06.2008 Бюл. № 17**

Адрес для переписки:
119034, Москва, ул. Пречистенка, 18, ООО "Национальная инновационная компания "НЭП", начальнику патентной группы

(72) Автор(ы):
Забродский Андрей Георгиевич (RU),
Андреев Вячеслав Михайлович (RU),
Румянцев Валерий Дмитриевич (RU),
Данилевич Януш Брониславович (RU),
Миронов Борис Николаевич (RU),
Когновицкий Сергей Олегович (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Общество с ограниченной ответственностью "Национальная инновационная компания "Новые энергетические проекты" (ООО "Национальная инновационная компания "НЭП") (RU)

(54) ИНТЕГРИРОВАННАЯ СОЛНЕЧНО-ВЕТРОВАЯ ЭНЕРГОУСТАНОВКА

(57) Формула полезной модели

1. Интегрированная солнечно-ветровая энергоустановка, содержащая солнечную электрогенерирующую установку, включающую, по меньшей мере, одну солнечную батарею, по меньшей мере, из одного фотоэлектрического модуля с гетероструктурными каскадными фотоэлектрическими преобразователями и концентраторами солнечного излучения, установленную на систему ориентации на Солнце, ветроагрегат с электрогенератором, первый преобразователь напряжения, преобразующий постоянное напряжение в постоянное напряжение, второй преобразователь напряжения, преобразующий переменное напряжение в постоянное напряжение, накопитель электроэнергии, систему коммутации и управления и инвертор, формирующий выходное напряжение для потребителя, при этом выход солнечной батареи соединен с входом первого преобразователя напряжения, выход электрогенератора подключен к входу второго преобразователя напряжения, выходы первого и второго преобразователей напряжения соединены соответственно с первым и вторым входами системы коммутации и управления, первый выход которой подключен к накопителю электроэнергии, а второй выход соединен с входом инвертора.

2. Энергоустановка по п.1, отличающаяся тем, что солнечная батарея дополнительно содержит, по меньшей мере, одну плоскую панель фотоэлектрических преобразователей без концентраторов солнечного излучения.

3. Энергоустановка по п.1, отличающаяся тем, что солнечная батарея дополнительно содержит кремниевые фотоэлектрические преобразователи.

4. Энергоустановка по п.1, отличающаяся тем, что в качестве ветроагрегата применена ветротурбина с вертикальной осью.

5. Энергоустановка по п.1, отличающаяся тем, что в качестве электрогенератора использован низкооборотный генератор с управляемой модуляцией магнитной проводимости.

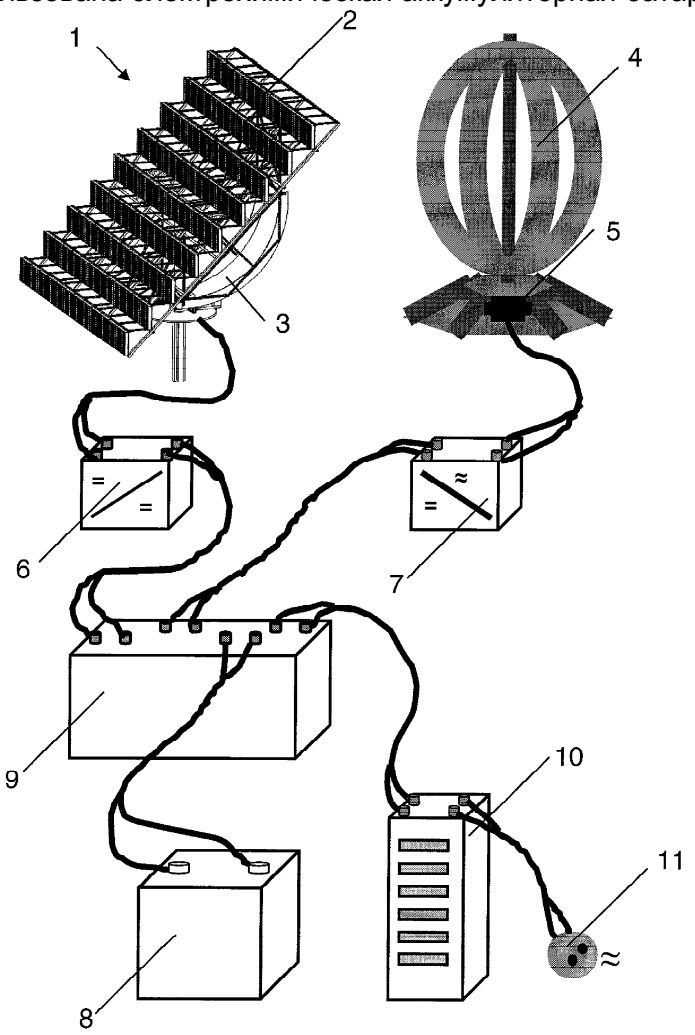
6. Энергоустановка по п.1, отличающаяся тем, что в качестве ветроагрегата применена

RU 74171 U1

RU 74171 U1

ветротурбина с горизонтальной осью.

7. Энергоустановка по п.1, отличающаяся тем, что в качестве накопителя электроэнергии использована электрохимическая аккумуляторная батарея.



RU 74171 U1

RU 74171 U1