



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2017114996, 29.09.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.09.2014 US 62/057,104(43) Дата публикации заявки: 02.11.2018 Бюл. №
31(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.05.2017(86) Заявка РСТ:
US 2015/052822 (29.09.2015)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2016/053960 (07.04.2016)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Большая Спасская, д. 25,
строение 3, ООО "Юридическая фирма
Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ВЬЮ, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

КЛОУУН Эрих Р. (US),
СИЛКВУД Дуглас С. (US),
ЗЕДЛИЦ Джейсон (US),
БРАУН Стефен С. (US),
ШРИВАСТАВА Дхайрия (US)(54) **СИСТЕМЫ КОМБИНИРОВАННЫХ ДАТЧИКОВ**

(57) Формула изобретения

1. Комбинированный датчик, содержащий:

набор физических датчиков, обращенных в разных направлениях вблизи сооружения и выполненных с возможностью измерения солнечного излучения в разных направлениях; и

виртуальный, совпадающий по направлению с фасадом датчик, выполненный с возможностью определения значения комбинированного датчика для фасада сооружения на основании показаний солнечного излучения от набора физических датчиков.

2. Комбинированный датчик по п. 1, в котором значение комбинированного датчика определено путем комбинирования показаний солнечного излучения датчиков из набора физических датчиков, причем значение комбинированного датчика применяют для фасада с любой ориентацией.

3. Комбинированный датчик по п. 2, в котором значение комбинированного датчика представляет собой максимальное значение из показаний солнечного излучения датчиков из набора физических датчиков.

4. Комбинированный датчик по п. 2, в котором значение комбинированного датчика представляет собой усредненное значение из показаний солнечного излучения датчиков из набора физических датчиков.

5. Комбинированный датчик по п. 2, в котором значение комбинированного датчика

представляет собой сумму показаний солнечного излучения датчиков из набора физических датчиков.

6. Комбинированный датчик по п. 1, в котором значение комбинированного датчика представляет собой интерполированное значение из показаний солнечного излучения двух датчиков из набора физических датчиков, которые расположены ближе всего к фасаду.

7. Комбинированный датчик по п. 1, в котором значение комбинированного датчика для виртуального датчика, совпадающего по направлению с фасадом, определено путем сдвига во времени значения солнечного излучения одного датчика из набора физических датчиков.

8. Комбинированный датчик по п. 1, в котором набор физических датчиков содержит четыре приблизительно перпендикулярно направленных датчика.

9. Комбинированный датчик по п. 8, в котором четыре приблизительно перпендикулярно направленных датчика направлены на север, восток, юг и запад.

10. Комбинированный датчик по п. 1, в котором набор физических датчиков содержит три физических датчика.

11. Комбинированный датчик по п. 1, в котором три физических датчика обращены приблизительно в направлениях на запад, восток и юг.

12. Комбинированный датчик по п. 1, дополнительно содержащий мачту, установленную на сооружении, причем датчики из набора физических датчиков установлены на мачте с образованием системы кругового датчика.

13. Комбинированный датчик по п. 12, в котором набор физических датчиков содержит двенадцать физических датчиков, равноудаленных относительно центральной оси мачты.

14. Комбинированный датчик по п. 13, в котором физические датчики равноудалены относительно центральной оси мачты.

15. Комбинированный датчик по п. 14, в котором набор физических датчиков содержит двенадцать физических датчиков, равноудаленных относительно центральной оси мачты.

16. Способ, согласно которому:
определяют показания солнечного излучения, получаемые с помощью набора физических датчиков; и

определяют значение комбинированного датчика для виртуального датчика, совпадающего по направлению с фасадом, на основании показаний солнечного излучения, получаемых с помощью набора физических датчиков.

17. Способ по п. 16, согласно которому определение значения комбинированного датчика включает комбинирование показаний солнечного излучения датчиков из набора физических датчиков, причем значение комбинированного датчика применяют для фасада с любой ориентацией.

18. Способ по п. 17, согласно которому комбинирование показаний солнечного излучения включает определение максимального значения из показаний солнечного излучения датчиков из набора физических датчиков.

19. Способ по п. 17, согласно которому комбинирование показаний солнечного излучения включает усреднение показаний солнечного излучения датчиков из набора физических датчиков.

20. Способ по п. 17, согласно которому комбинирование показаний солнечного излучения включает суммирование показаний солнечного излучения датчиков из набора физических датчиков.

21. Способ по п. 16, согласно которому определение значения комбинированного

датчика включает интерполирование показаний солнечного излучения двух датчиков из набора физических датчиков, которые расположены ближе всего к фасаду.

22. Способ по п. 21, который дополнительно включает:

определение показаний солнечного излучения, получаемых с помощью набора физических датчиков в течение двух или более дней при безоблачном небе;

определение степени отклонения между фасадом виртуального датчика, совпадающего по направлению с фасадом, и каждым из физических датчиков; и

определение двух ближайших физических датчиков из набора физических датчиков к виртуальному датчику, совпадающему по направлению с фасадом, на основании определенной степени отклонения каждого из физических датчиков.

R U 2 0 1 7 1 1 7 1 0 2 A 9 6 6 4 1 1 4 9 9 6

R U 2 0 1 7 1 1 4 9 9 6 A