



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2018129960, 25.11.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
19.01.2016 JP 2016-007580

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2020 Бюл. № 5

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 20.08.2018(86) Заявка РСТ:  
JP 2016/085047 (25.11.2016)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2017/126221 (27.07.2017)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**НИССАН МОТОР КО., ЛТД. (JP)**

(72) Автор(ы):

**ТАКАЕ Ясухико (JP),  
ЕТОРИ Нариаки (JP),  
МОРИМОТО Акира (JP),  
ЯНО Такахиро (JP),  
СИНО Тацую (JP)****(54) СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВОМ ОТОБРАЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВО ОТОБРАЖЕНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Способ управления устройством отображения, на котором отображается изображение, которое имитирует лицо, включающее в себя, по меньшей мере, глаз, при этом способ содержит этапы, на которых:

используют детектор, обнаруживающий окружающий объект, чтобы обнаруживать, по меньшей мере, любое из состояния поиска объекта, состояния обнаружения объекта, состояния отслеживания объекта, состояния потери из виду объекта и состояния неспособности обнаружения объекта;

определяют состояние обнаружения детектора на основе результата обнаружения детектора; и

задают форму для отображения глаза на основе этого определенного состояния обнаружения.

2. Способ управления устройством отображения, на котором отображается изображение, которое имитирует лицо, включающее в себя, по меньшей мере, глаз, при этом способ содержит этапы, на которых:

используют детектор, обнаруживающий окружающий объект, чтобы обнаруживать, по меньшей мере, состояние обнаружения объекта и состояние неспособности обнаружения объекта;

определяют состояние обнаружения детектора на основе результата обнаружения детектора;

задают форму для отображения открытия глаза, когда это определенное состояние обнаружения представляет собой состояние обнаружения объекта; и

задают форму для отображения закрытия глаза, когда данное определенное состояние обнаружения представляет собой состояние неспособности обнаружения объекта.

3. Способ управления устройством отображения по п. 1 или 2, в котором: глаз включает в себя зрачок, и

зрачок размещается в позиции, в которой расстояние между объектом и зрачком является кратчайшим, в соответствии с позицией обнаруженного объекта.

4. Способ управления устройством отображения по п. 1 или 2, содержащий этапы, на которых:

указывают объект, обнаруженный посредством детектора, в качестве явного объекта;

вычисляют значение определения явности на основе, по меньшей мере, любого из степени близости между рассматриваемым транспортным средством и явным объектом, степени вероятности того, что рассматриваемое транспортное средство переезжает через явный объект, и степени вероятности того, что рассматриваемое транспортное средство нарушает правило дорожного движения, представленное посредством явного объекта; и

задают выражение лица изображения, имитирующего лицо, на основе значения определения явности.

5. Способ управления устройством отображения по п. 4, в котором когда явный объект представляет собой трехмерный объект на дороге, степень близости между рассматриваемым транспортным средством и трехмерным объектом вычисляется как значение определения явности.

6. Способ управления устройством отображения по п. 4, в котором когда явный объект представляет собой разделительную линию на дороге или краю дороги, степень вероятности того, что рассматриваемое транспортное средство переезжает через разделительную линию или край дороги, вычисляется как значение определения явности.

7. Способ управления устройством отображения по п. 4, в котором когда явный объект представляет собой светофор, степень вероятности того, что рассматриваемое транспортное средство нарушает правило дорожного движения, вычисляется как значение определения явности на основе цвета сигнала светофора.

8. Способ управления устройством отображения по п. 1 или 2, содержащий этапы, на которых:

оценивают то, существует или нет неявный объект, который не обнаруживается посредством детектора;

при существовании такого неявного объекта, вычисляют значение определения неявности на основе, по меньшей мере, любого из степени близости между рассматриваемым транспортным средством и неявным объектом и степени вероятности того, что рассматриваемое транспортное средство переезжает через неявный объект; и

задают выражение лица изображения, имитирующего лицо, на основе значения определения неявности.

9. Способ управления устройством отображения по п. 1 или 2, в котором когда управление движением в режиме автоматизированного вождения выполняется для рассматриваемого транспортного средства, выражение лица изображения, имитирующего лицо, задается на основе состояния обнаружения детектора.

10. Устройство отображения, содержащее:

детектор, выполненный с возможностью обнаруживать окружающий объект;

дисплей, выполненный с возможностью отображать изображение, имитирующее лицо, включающее в себя, по меньшей мере, глаз; и

контроллер, выполненный с возможностью отображать состояние обнаружения детектора на дисплее с использованием изображения, имитирующего лицо, в качестве посредника,

причем детектор дополнительно выполнен с возможностью обнаруживать любое из состояния поиска объекта, состояния обнаружения объекта, состояния отслеживания объекта, состояние потери из виду объекта и состояние неспособности обнаружения объекта;

причем контроллер дополнительно выполнен с возможностью:

определять состояние обнаружения детектора на основе результата обнаружения детектора; и

задавать форму для отображения глаза на основе этого определенного состояния обнаружения.

11. Способ управления устройством отображения по п. 1 или 2, содержащий этапы, на которых:

задают форму для отображения таким образом, чтобы мигать глазом, когда состояние обнаружения представляет собой состояние поиска объекта;

задают форму для отображения таким образом, чтобы открывать глаз, когда состояние обнаружения представляет собой состояние обнаружения объекта;

задают форму для отображения таким образом, чтобы перемещать линию взгляда глаза в соответствии с объектом, когда состояние обнаружения представляет собой состояние следования за объектом;

задают форму для отображения глаза таким образом, чтобы оглядываться вокруг, когда состояние обнаружения представляет собой состояние потери из виду объекта; и

задают форму для отображения закрытия глаза, когда состояние обнаружения представляет собой состояние неспособности обнаружения объекта.

12. Устройство отображения, содержащее:

детектор, выполненный с возможностью обнаруживать окружающий объект; дисплей, выполненный с возможностью отображать изображение, имитирующее лицо, включающее в себя, по меньшей мере, глаз; и

контроллер, выполненный с возможностью отображать состояние обнаружения детектора на дисплее с использованием изображения, имитирующего лицо, в качестве посредника,

причем детектор дополнительно выполнен с возможностью обнаруживать, по меньшей мере, состояние обнаружения объекта и состояние неспособности обнаружения объекта;

причем контроллер дополнительно выполнен с возможностью:

определять состояние обнаружения детектора на основе результата обнаружения детектора;

задавать форму для отображения открытия глаза, когда это определенное состояние обнаружения представляет собой состояние обнаружения объекта; и

задавать форму для отображения закрытия глаза, когда данное определенное состояние обнаружения представляет собой состояние неспособности обнаружения объекта.