



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0036175

(51)⁷ B62J 6/00; B62J 99/00; B62J 6/02

(13) B

(21) 1-2018-01764

(22) 05/04/2016

(86) PCT/JP2016/061107 05/04/2016

(87) WO/2017/051558 30/03/2017

(30) 2015-188620 25/09/2015 JP

(45) 25/07/2023 424

(43) 25/10/2018 367A

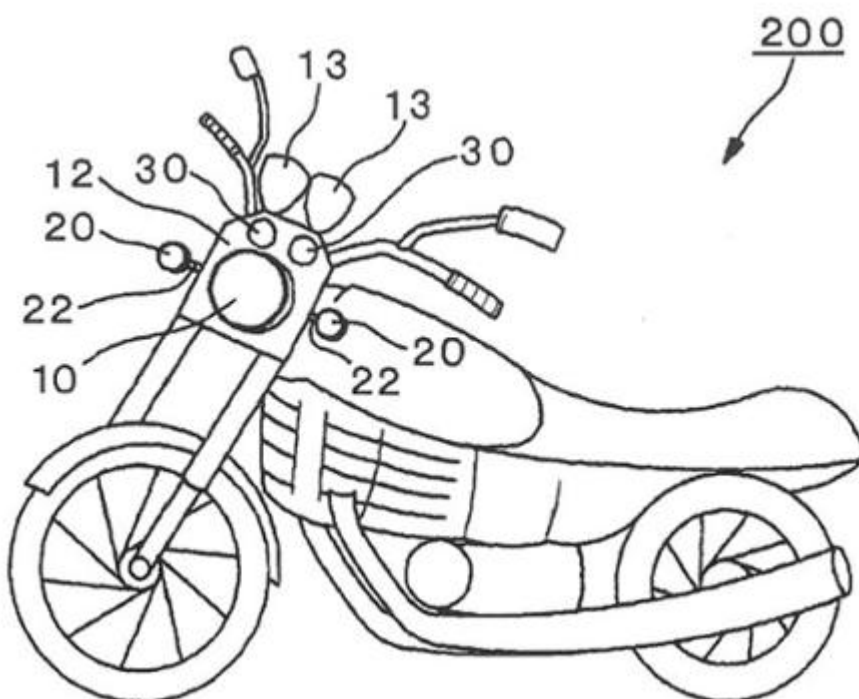
(76) OHARA Kenji (JP)

6-2-27-908, Toyo, Koto-ku, Tokyo 1350016, Japan

(74) Công ty TNHH Ban Ca (BANCA)

(54) XE MÔ TÔ VÀ THIẾT BỊ CHIẾU SÁNG CỦA XE MÔ TÔ

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị chiếu sáng của xe mô tô, mà có thể thông báo tích cực sự có mặt của xe mô tô đang chạy vào ban đêm cho các đối tượng ở gần xe mô tô, cụ thể là, cho các người lái xe, ... đang chạy phía trước xe mô tô, từ đó ngăn chặn tai nạn cho xe mô tô và đảm bảo an toàn cho người lái xe mô tô. Do đó, thiết bị chiếu sáng bao gồm đèn nhận biết loại xe để chiếu ánh sáng có màu khác với đèn pha, vốn chiếu ra phía trước của xe mô tô, và đèn báo rẽ, để chỉ báo hướng rẽ của xe mô tô. Đèn nhận biết loại xe, ví dụ, được điều khiển để nhấp nháy theo các quãng thời gian định trước, và từ đó cho phép các đối tượng ở gần xe mô tô nhận biết rằng xe mô tô đang chạy.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe mô tô và thiết bị chiếu sáng của xe mô tô. Chẳng hạn, sáng chế đề cập đến xe mô tô và thiết bị chiếu sáng của xe mô tô, mà đảm bảo an toàn cho người lái xe mô tô (sau đây gọi là "người lái xe") bằng cách cho phép các đối tượng chạy gần xe mô tô dễ dàng nhận biết xe mô tô.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các tai nạn lái xe khi xe mô tô đang di chuyển thường có xu hướng dẫn đến các tai nạn chết người nghiêm trọng. Điều này là do xe mô tô dễ đổ và có nhiều trường hợp người lái xe bị ngã ra đường hoặc lết đường với thiệt hại lớn.

Do đó, đối với thiết bị chiếu sáng của xe mô tô, thông thường, xe mô tô được đề xuất có hai hay nhiều đèn hỗ trợ xung quanh đèn pha của xe mô tô (tài liệu sáng chế 1).

Ngoài ra, tài liệu sáng chế 2 đề xuất xe mô tô có đèn hỗ trợ được bố trí cùng với màn hình 23 trên phần bên trên của đèn pha.

Tài liệu tham khảo

Các tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP2013-178904A

Tài liệu sáng chế 2: JP2011-152892A

Vấn đề cần giải quyết bởi sáng chế

Tuy nhiên, đèn hỗ trợ theo tài liệu sáng chế 1 chỉ đơn thuần có vai trò hỗ trợ cho đèn pha.

Ngoài ra, đèn hỗ trợ theo tài liệu sáng chế 2 có đặc trưng ở cấu trúc của riêng nó kết hợp với màn hình và từ đó được tạo thành từ một số lượng tối thiểu các bộ phận, và cũng chỉ có vai trò hỗ trợ cho đèn pha.

Tuy nhiên, với nó, có thể thu được tầm nhìn rộng vào ban ngày, do đó, có thể dễ dàng nhận biết trực quan xe mô tô đang đến từ phía sau; tuy nhiên, vào ban đêm, khó nhận biết ánh sáng của xe mô tô trong số rất nhiều đèn đường và đèn pha xe mô tô

mà có thể xuất hiện cùng một lúc.

Hơn nữa, người lái xe không dễ dàng biết được ngay cả khi có khoảng cách lớn giữa xe mô tô đang chạy và lề đường, và người lái xe có thể không biết xe mô tô đang tiến gần và có thể chuyển làn đường ngay phía trước xe mô tô, thực hiện khởi động bằng cách đẩy xe rồi cài số, hoặc mở cửa xe ô tô, từ đó dẫn đến khả năng cao gây tai nạn cho xe mô tô.

Tuy nhiên, xe mô tô thông thường chỉ có một đèn pha và hai đèn báo rẽ hay đèn hỗ trợ cho đèn pha, và do đó ngay cả khi các đèn này được sử dụng thích hợp, vẫn không thể thông báo một cách tích cực sự có mặt của xe mô tô cho các xe khác và/hoặc người đi bộ đang di chuyển phía trước xe mô tô, và không thể đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Theo cách này, thiết bị chiếu sáng của xe mô tô thông thường (đèn pha, đèn hỗ trợ, và đèn báo rẽ) không thể thông báo sự có mặt của xe mô tô cho các đối tượng ở gần xe mô tô đang chạy, chẳng hạn như xe, người đi bộ, ... đang di chuyển phía trước xe mô tô.

Như mô tả ở trên, ngay cả khi đã bật đèn hỗ trợ, vẫn khó nhận biết xe mô tô đang chạy.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất xe mô tô và thiết bị chiếu sáng của xe mô tô, để đảm bảo sự an toàn cho người đang lái xe mô tô, từ đó ngăn ngừa tai nạn cho xe mô tô.

Việc thông báo tích cực sự có mặt của xe mô tô cho các xe hoặc người lái xe khác phía trước xe mô tô và từ đó cảnh báo người lái xe để đảm bảo an toàn cho người lái xe mô tô được coi là điều quan trọng, và từ đó cảnh báo cho người lái xe để có thể đảm bảo sự an toàn cho người lái xe mô tô. Theo đó, sáng chế nhằm đề xuất xe mô tô và thiết bị chiếu sáng của xe mô tô, mà có thể thông báo tích cực sự có mặt của xe mô tô đang chạy cho các lái xe khác ở phía trước xe mô tô. Ngoài ra, sáng chế còn nhằm đề xuất thiết bị chiếu sáng, mà có thể đóng góp cho việc đảm bảo sự an toàn cho người lái xe mô tô bằng cách cho phép các đối tượng ở gần xe mô tô và người lái xe mô tô nhận ra chế độ đang chạy của xe mô tô.

Phương pháp giải quyết vấn đề

Để giải quyết các vấn đề và đáp ứng các mục đích mô tả ở trên, phương án theo sáng chế có cấu tạo như dưới đây.

Sáng chế đề xuất thiết bị chiếu sáng của xe mô tô bao gồm đèn nhận biết loại xe để phát ra ánh sáng theo chế độ khác với đèn pha chiếu phía trước xe mô tô và đèn báo rẽ.

Ví dụ, đèn nhận biết loại xe phát ra ánh sáng màu khác với đèn pha và đèn báo rẽ. Ví dụ, đèn nhận biết loại xe chiếu về phía trước khi lái và cũng được bố trí ở vị trí cho phép chiếu về phía sau, và từ đó chiếu cả về phía trước và phía sau.

Ngoài ra, nó bao gồm nhiều đèn nhận biết loại xe.

Ngoài ra, nhiều đèn nhận biết loại xe chiếu nhiều loại ánh sáng có màu khác nhau.

Hơn nữa, nó còn bao gồm phương tiện điều khiển hiển thị, để điều khiển chế độ chiếu của đèn nhận biết loại xe, trong đó phương tiện điều khiển hiển thị làm cho đèn nhận biết loại xe nhấp nháy theo các quãng thời gian định trước.

Ngoài ra, nó còn bao gồm phương tiện điều khiển hiển thị, để điều khiển chế độ chiếu của đèn nhận biết loại xe, trong đó phương tiện điều khiển hiển thị làm cho nhiều đèn nhận biết loại xe nhấp nháy luân phiên nhau.

Ngoài ra, nó bao gồm phương tiện thiết lập tốc độ, để thiết lập trước tốc độ lái của xe mô tô, và phương tiện dò tốc độ, để dò liệu tốc độ lái của xe mô tô vượt quá tốc độ lái được thiết lập trước bởi phương tiện thiết lập tốc độ; trong đó phương tiện điều khiển hiển thị làm cho nhiều đèn nhận biết loại xe nhấp nháy luân phiên khi tốc độ lái dò bởi phương tiện dò tốc độ bằng hoặc nhỏ hơn tốc độ lái thiết lập trước bởi phương tiện thiết lập tốc độ, và làm cho nhiều đèn nhận biết loại xe nhấp nháy ở cùng thời điểm với chiếu sáng bằng đèn nhận biết loại xe khi lái ở tốc độ lái vượt quá tốc độ lái thiết lập trước bởi phương tiện thiết lập tốc độ được dò, và từ đó cho phép nhận biết đang lái ở tốc độ lái vượt quá tốc độ lái thiết lập trước bởi phương tiện thiết lập tốc độ.

Ngoài ra, phương tiện điều khiển hiển thị làm cho nhiều đèn nhận biết loại xe nhấp nháy ở cùng thời điểm khi phương tiện điều khiển hiển thị nhận thấy rằng phương tiện dò tốc độ đã dò thấy đang lái ở tốc độ vượt quá tốc độ thiết lập trước thứ nhất, và phương tiện điều khiển hiển thị làm cho nhiều đèn nhận biết loại xe nhấp nháy theo các quãng thời gian ngắn hơn khi phương tiện điều khiển hiển thị thấy rằng

phương tiện dò tốc độ đã dò thấy đang lái ở tốc độ vượt quá tốc độ thiết lập trước thứ hai cao hơn.

Ngoài ra, nó còn bao gồm phương tiện dò khóa lớp, để dò thấy rằng bánh trước của xe mô tô và/ hoặc bánh sau đã bị khóa dừng quay; trong đó nếu bánh trước của xe mô tô và/ hoặc bánh sau đã được khóa, phương tiện điều khiển hiển thị làm đèn nhận biết loại xe nhấp nháy theo chế độ khác với chế độ khi không bị khóa.

Ngoài ra, chế độ khác với chế độ khi không bị khóa có nghĩa là làm cho đèn nhận biết loại xe nhấp nháy theo các quãng thời gian ngắn hơn.

Ngoài ra, nó bao gồm thiết bị chiếu sáng của xe mô tô được mô tả ở trên.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Theo sáng chế, có thể thông báo tích cực sự có mặt của xe mô tô cho các xe, người đi bộ khác đang di chuyển gần xe mô tô, và từ đó đảm bảo sự an toàn cho người lái xe mô tô.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 thể hiện hình chiếu phối cảnh của toàn bộ phần thân xe mô tô được lắp thiết bị chiếu sáng theo phương án của sáng chế;

FIG. 2 thể hiện hình chiếu phác họa cấu tạo của đèn pha, đèn báo rẽ, và đèn nhận biết loại xe của thiết bị chiếu sáng, theo phương án của sáng chế;

Fig. 3 là sơ đồ khối cấu trúc của thiết bị điều khiển dùng cho thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo phương án của sáng chế;

Fig. 4 là lưu đồ giải thích quy trình điều khiển thiết bị chiếu sáng theo phương án của sáng chế;

Fig. 5 thể hiện hình chiếu mặt trước của thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo phương án thứ hai của sáng chế;

Fig. 6 là sơ đồ khối thể hiện cấu trúc của thiết bị điều khiển dùng cho thiết bị chiếu sáng theo phương án thứ mười một của sáng chế;

Fig. 7 là lưu đồ giải thích quy trình điều khiển thiết bị chiếu sáng theo phương án thứ mười một của sáng chế; và

Fig. 8 là hình chiếu phối cảnh thể hiện toàn bộ phần thân của xe mô tô được lắp thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo phương án thứ mười hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế được mô tả dưới đây cùng với tham chiếu đến các hình vẽ.

Phương án thứ nhất

Trước tiên, cấu trúc của thiết bị chiếu sáng 100 của xe mô tô theo một phương án của sáng chế được mô tả sử dụng các hình vẽ từ Fig. 1 đến Fig. 3.

Fig. 1 thể hiện hình chiếu phối cảnh của toàn bộ phần thân của xe mô tô được lắp thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo phương án của sáng chế. Fig. 2 thể hiện hình chiếu phác họa cấu tạo của đèn pha, đèn báo rẽ, và đèn nhận biết loại xe của thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo phương án của sáng chế. Fig. 3 là sơ đồ khối thể hiện cấu trúc thiết bị điều khiển của thiết bị chiếu sáng theo phương án của sáng chế. Fig. 4 là lưu đồ giải thích quy trình điều khiển thiết bị chiếu sáng theo phương án này.

Như thể hiện trên Fig. 3, theo cấu trúc bộ điều khiển của thiết bị chiếu sáng 100 của xe mô tô, công tắc nguồn điện 60 không thể hiện trong Fig. 1 được bố trí tại vị trí thuận tiện cho vận hành, chẳng hạn như trên cần lái của xe mô tô, và khi bật thì cấp điện năng để khởi động hoạt động được xác định trước. Cấu trúc bao gồm bao gồm đèn pha 10, đèn báo rẽ 20, đèn nhận biết loại xe 30, phương tiện dò khóa lớp 40 và bộ điều khiển 50.

Đèn pha 10

Như thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 2, đèn pha 10 về tổng thể có dạng tròn phẳng. Ví dụ, đèn LED trắng trung tính (không thể hiện trong các hình vẽ) được bố trí trên tấm nền LED (không thể hiện trong các hình vẽ) trong đèn pha 10, và thấu kính trong suốt 11 mà cho ánh sáng có màu sắc cụ thể phát ra từ nguồn sáng đi qua được bố trí trên bề mặt trước.

Theo ví dụ ở Fig. 2, đèn pha 10 được gắn lên khu vực chính giữa phía dưới của bộ phận dạng bảng 12, có dạng hình thang phẳng, và bộ phận dạng bảng 12 được bố trí ở khu vực phía dưới so với đồng hồ đo 13 (bởi vì đèn pha 10 chiếu ra phía trước của xe mô tô 200) do đó ánh sáng từ đèn pha 10 có thể chiếu ra phía trước xe mô tô 200. Lưu ý rằng đèn pha 10 không bị giới hạn ở ví dụ mô tả ở trên, và có thể sử dụng các loại đèn pha đã biết đến trước đó chứ không phải là đèn LED làm đèn pha.

Đèn báo rẽ 20

Như thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 2, các đèn báo rẽ 20 được tạo thành có dạng tròn phẳng. Đèn LED màu cam (không thể hiện trong các hình vẽ) bố trí trên tấm nền LED (không thể hiện trong các hình vẽ) được dùng làm các đèn báo rẽ 20, và thấu kính trong suốt hoặc màu cam 21 được lắp trên bề mặt. Các đèn báo rẽ 20 được lắp lên các bộ phận lắp 22 tương ứng kéo dài theo hướng ngang từ phía bên của bộ phận dạng bảng 12 sao cho chiếu về phía trước xe mô tô 200 (do các đèn báo rẽ 20 thông báo về phía trước hướng di chuyển của xe mô tô 200 (rẽ phải hoặc rẽ trái). Lưu ý rằng các đèn báo rẽ 20 không bị giới hạn ở các ví dụ đã mô tả ở trên, và có thể sử dụng các loại đèn báo rẽ đã biết trước đó làm đèn báo rẽ.

Đèn nhận biết loại xe 30

Như thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 2, do các đèn nhận biết loại xe 30 có màu sắc khác nhau trên các ô tô và xe mô tô, và từ đó dễ dàng thông báo cho các xe chạy phía trước rằng xe mô tô có các đèn nhận biết loại xe 30 đang chạy.

Theo phương án này của sáng chế, có hai đèn nhận biết loại xe 30 (tức là có nhiều đèn nhận biết loại xe 30), và toàn bộ phần thân được tạo thành có dạng tròn phẳng. Đèn LED màu xanh (không thể hiện trong các hình vẽ) được bố trí trên tấm nền LED (không thể hiện trong các hình vẽ) được dùng làm đèn nhận biết loại xe 30, và các thấu kính trong suốt hoặc phát sáng 31 được gắn trên bề mặt.

Các đèn nhận biết loại xe 30 được bố trí trên khu vực chính giữa phía trên của bộ phận dạng bảng 12 (tức là, các đèn nhận biết loại xe 30 được bố trí gần đèn pha 10) do đó chiếu ra khu vực khác với phía trước của xe mô tô 200 và khu vực chiếu của đèn pha 10 (hay chiếu ra khu vực khác với các khu vực chiếu của đèn pha 10 và các đèn báo rẽ 20).

Tại thời điểm này, các đèn nhận biết loại xe 30 nên được lắp cách đèn pha 10 một khoảng cách 5 cm. Lưu ý rằng đường kính ngoài của từng thấu kính 31 của các đèn nhận biết loại xe 30 bằng khoảng 1/3 đường kính ngoài của các thấu kính 11 của đèn pha 10. Ngoài ra, kích thước của bộ phận dạng bảng 12 cần phải cho phép lắp đèn pha 10, các đèn báo rẽ 20, và các đèn nhận biết loại xe 30.

Phần mô tả nêu trên là ví dụ cho thấy rằng các đèn nhận biết loại xe 30 chiếu

ra khu vực khác với khu vực chiếu của đèn pha 10. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở ví dụ này, và ngay cả khi khu vực chiếu trùng với khu vực chiếu của các đèn khác, rõ ràng rằng việc nhận biết loại xe trở nên dễ dàng hơn. Cụ thể, ánh sáng có màu sắc khác với ánh sáng phát ra bởi ô tô cho phép các đối tượng ở gần xe mô tô dễ dàng nhận biết rằng xe không phải là ô tô, chẳng hạn như xe mô tô, đang chạy gần đó.

Phương tiện dò khóa lớp 40

Phương tiện dò khóa lớp 40 được bố trí ở vị trí bất kỳ trên xe mô tô 200 (không thể hiện trong Fig. 1 và Fig. 2), và là cảm biến dò để dò thấy rằng bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay. Khi phương tiện dò khóa lớp 40 dò thấy rằng bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay, nó đưa ra tín hiệu dò khóa lớp đến bộ điều khiển 50 (Fig. 3).

Lưu ý rằng tình trạng bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay thể hiện trạng thái mà sự quay của bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 dừng đột ngột bằng cách đột ngột phanh hoặc tương tự trong khi bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đang quay bằng cách vận hành bộ gia tốc (trong khi đang chạy) (tức là, trạng thái mà tần số quay của bánh trước và/ hoặc bánh sau đột ngột thay đổi về "0" từ tần số quay cố định.) Cụ thể, khi tần số quay của bánh trước và/ hoặc bánh sau đột ngột thay đổi về "0" từ tần số cố định hoặc lớn hơn trong khi xe mô tô 200 đang chạy (tức là, không trong trường hợp tần số quay của bánh trước và/ hoặc bánh sau giảm từ từ, nhưng trong trường hợp tần số quay thay đổi về "0" ngay lập tức), phương tiện dò khóa lớp 40 đánh giá rằng bánh trước và/ hoặc bánh sau đã bị khóa dừng quay và đưa ra tín hiệu dò khóa lớp đến bộ điều khiển 50.

Bộ điều khiển 50

Như thể hiện trên Fig. 3, bộ điều khiển 50 thực hiện điều khiển chiếu sáng cho các đèn theo phương án này. Bộ điều khiển bắt đầu hoạt động ngay khi bật công tắc nguồn điện 60, và điều khiển việc chiếu sáng của đèn pha 10 và các đèn nhận biết loại xe 30. Ngoài ra, nó nhận các tín hiệu đưa ra từ phương tiện dò khóa lớp 40 và công tắc đèn báo rẽ 70, và thực hiện điều khiển chiếu sáng trên các đèn báo rẽ 20, và điều khiển chiếu sáng trên các đèn nhận biết loại xe 30, mà được mô tả dưới đây và là hoạt động cụ thể khi dò thấy khóa lớp.

Lưu ý rằng bộ điều khiển 50 có thể là bộ xử lý trung tâm (tức là, máy tính đơn chip, chẳng hạn như bộ vi xử lý). Ngoài ra, bộ điều khiển 50 được bố trí ở vị trí bất kỳ trên xe mô tô 200 (không thể hiện trong các hình vẽ), miễn là tránh các vị trí mà nhiệt độ tăng lên khi khoảng cách di chuyển tăng.

Phần tiếp theo mô tả bộ điều khiển 50 điều khiển thiết bị chiếu sáng 100 của xe mô tô theo phương án này với tham chiếu đến Fig. 4.

Điều khiển thiết bị chiếu sáng 100

Điều khiển đèn pha 10

Khi bật công tắc nguồn điện 60, hệ thống điện trở nên hoạt động, từ đó khởi động bộ điều khiển 50 và sau đó chuyển sang quy trình điều khiển thể hiện ở Fig. 4. Khi bật công tắc nguồn điện 60, quy trình xử lý từ bước S1 trong Fig. 4, trong đó điện năng được cấp cho thiết bị chiếu sáng 100, và từ đó khởi động bộ điều khiển 50.

Trong bước S2, bộ điều khiển 50 cho phép cấp điện năng đến đèn pha 10, từ đó bật đèn pha 10. Ngoài ra, nếu tắt công tắc nguồn điện 60, hệ thống điện sẽ tắt, từ đó tắt đèn pha 10.

Lưu ý, tốt hơn là không cấp điện năng đến bộ điều khiển 50 khi động cơ (không thể hiện trong các hình vẽ) của xe mô tô 200 chưa khởi động, nhưng trái lại tốt hơn là, ví dụ, kích hoạt bộ điều khiển 50 khi bật công tắc khởi động (không thể hiện trong các hình vẽ) trong khi công tắc nguồn điện 60 đang bật.

Điều khiển các đèn nhận biết loại xe 30

Khi bộ điều khiển 50 làm đèn pha bật trong bước S2, quy trình xử lý đến bước S3, trong đó phương tiện dò khóa lớp 40 xác định liệu dò được khóa lớp hay không. Nếu bộ điều khiển 50 nhận thấy phương tiện dò khóa lớp 40 đã dò được bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay trong khi xe mô tô 200 đang chạy (tức là, các đèn nhận biết loại xe 30 đang sáng), quy trình xử lý bởi bộ điều khiển 50 thực hiện từ bước 3 đến bước S4, trong đó các đèn nhận biết loại xe 30 báo hiệu ứng đang ở trạng thái khóa lớp (chiếu sáng chế độ khẩn cấp).

Tức là, nếu phương tiện dò khóa lớp 40 dò thấy bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay, phương tiện dò khóa lớp 40 đưa đến bộ điều khiển 50 tín hiệu điện để báo rằng bánh trước và/ hoặc bánh sau đã bị khóa dừng quay,

và khi bộ điều khiển 50 nhận tín hiệu này, các đèn nhận biết loại xe 30 được thay đổi để liên tục nhấp nháy ở quãng thời gian ngắn hơn (tức là, các đèn nhận biết loại xe 30 được điều khiển để nhấp nháy, chuyển đổi chu kỳ sáng và chu kỳ tắt). Trạng thái này sau đây gọi là "chiếu sáng chế độ bất thường".

Như vậy, khi phanh cứng, các đèn nhận biết loại xe 30 bắt đầu nhấp nháy ở quãng thời gian ngắn, từ đó cảnh báo các đối tượng ở gần xe mô tô đang ở trong trạng thái bất thường. Tốt hơn là việc điều khiển nhấp nháy này làm cho các đèn nhận biết loại xe nhấp nháy ở các quãng thời gian rất ngắn, từ đó tạo ra không khí căng thẳng và để cảnh báo các phương tiện ở gần xe mô tô (tức là, tần số nhấp nháy được thiết lập từ 150 đến 200 lần/phút). Quy trình sau đó chuyển sang bước S6.

Mặt khác, nếu không dò thấy khóa lớp trong bước S3, quy trình xử lý bởi bộ điều khiển 50 chuyển sang bước S5, trong đó bật các đèn nhận biết loại xe 30 (tức là, khi bật công tắc nguồn điện 60, các đèn nhận biết loại xe 30 bắt đầu sáng). Lưu ý rằng hai đèn nhận biết loại xe 30 có thể sáng đồng thời (luôn sáng). Các đèn nhận biết loại xe 30 đang sáng trong trạng thái đó trong khi xe mô tô 200 đang chạy mà không rơi vào trạng thái bất thường. Việc chiếu sáng này sau đây gọi là "chiếu sáng chế độ thường".

Điều khiển các đèn báo rẽ 20

Nếu bộ điều khiển 50 không dò thấy khóa lớp trong bước S3, quy trình chuyển sang bước S6, trong đó xác định liệu công tắc đèn báo rẽ 70 đã được vận hành hay chưa. Khi xe mô tô sắp rẽ trái hoặc rẽ phải, người lái xe vận hành công tắc đèn báo rẽ 70 theo hướng rẽ đã định. Nếu công tắc đèn báo rẽ 70 được vận hành trong bước S6, quy trình chuyển sang bước S7, trong đó cấp điện năng cho đèn báo rẽ 20 tương ứng với công tắc đã vận hành, và từ đó bật đèn báo rẽ 20.

Tức là, nếu hoạt động của công tắc đèn báo rẽ 70 chỉ ra rằng nên bật đèn báo rẽ trái 20 của xe mô tô 200, bộ điều khiển 50 bật đèn báo rẽ trái 20. Mặt khác, nếu hoạt động của công tắc đèn báo rẽ 70 chỉ ra rằng nên bật đèn báo rẽ phải 20 của xe mô tô 200, bộ điều khiển 50 bật đèn báo rẽ phải 20. Sau đó quy trình chuyển sang bước 10.

Trong khi đó, trong bước S6, nếu không bật công tắc đèn báo rẽ 70, quy trình chuyển sang bước S8. Mặt khác, nếu cấp điện năng cho đèn báo rẽ 20, việc cấp điện năng cho đèn báo rẽ 20 bị dừng lại (tức là, các đèn báo rẽ 20 dừng sáng và sau đó được

tắt đi). Sau đó quy trình chuyển sang bước S10.

Trong bước S10, khi xác định công tắc nguồn điện 60 được giữ bật, và nó vẫn đang bật, quy trình chuyển sang bước S2. Nếu tắt công tắc nguồn điện 60, nguồn điện được tắt trong bước S11, và đèn pha 10 và các đèn nhận biết loại xe 30 cũng được tắt.

Việc điều khiển thiết bị chiếu sáng 100 của xe mô tô theo phương án này đã được mô tả cho đến lúc này, và bây giờ sẽ mô tả cách thức vận hành trên thực tế.

Trước tiên, khi người lái xe bật công tắc nguồn điện 60, công tắc khởi động được bật, từ đó khởi động động cơ của xe mô tô 200. Ngoài ra, xe mô tô có thể đang chạy mà không cần bật công tắc nguồn điện 60, và khi cần bật đèn pha, có thể bật công tắc nguồn điện 60 để từ đó bật đèn pha 10 và các đèn nhận biết loại xe 30.

Khi bật công tắc nguồn điện 60 như mô tả ở trên, bộ điều khiển 50 bật đèn pha 10 và các đèn nhận biết loại xe 30 (tức là, chiếu sáng chế độ bình thường). Ngoài ra, tại thời điểm này, theo phương án này, ví dụ, đèn pha 10 phát ánh sáng trắng trong khi các đèn nhận biết loại xe 30 phát ánh sáng xanh (bởi vì màu sắc của các đèn báo rẽ 20 là màu cam trong khi màu của đèn pha 10 là màu trắng).

Người lái xe vận hành bộ gia tốc của xe mô tô 200, từ đó làm cho xe mô tô 200 chạy. Tại thời điểm này, do phía trước của xe mô tô 200 được chiếu các chùm tia từ các đèn nhận biết loại xe 30, và đang, ví dụ, chiếu trong khu vực khác với khu vực được chiếu từ đèn pha 10, nhiều ánh sáng được chiếu từ các đèn nhận biết loại xe 30 và đèn pha 10 (tức là, ba chùm mở rộng về phía trước) được chiếu ở dạng ba chiều khi nhìn từ ô tô và người đi bộ đang đến gần xe mô tô đang chạy 200.

Ngoài ra, khi người lái xe chuẩn bị rẽ phải hoặc trái, người lái xe bật công tắc đèn báo rẽ 70, từ đó bật các đèn báo rẽ 20 (Như mô tả ở trên, việc bật các đèn báo rẽ 20 được thực hiện bởi bộ điều khiển 50.) Lúc này, nếu khu vực được chiếu từ các đèn nhận biết loại xe 30 được thiết lập khác với khu vực được chiếu từ các đèn báo rẽ 20, nhiều chùm được chiếu từ các đèn nhận biết loại xe 30 và đèn pha 10 (tức là, ba chùm mở rộng về phía trước) được chiếu ở dạng ba chiều khi nhìn từ các ô tô và người đi bộ đang đến gần xe mô tô đang chạy 200 nhờ sự tương tác với các chùm từ các đèn báo rẽ 20.

Ngoài ra, nếu bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay khi người lái xe phanh cứng trong khi xe mô tô 200 đang chạy, bộ điều khiển 50 dò thấy sự việc này ngay cả khi phương tiện dò khóa lớp 40, và sau đó các đèn nhận

biết loại xe 30 chuyển sang chiếu sáng chế độ bình thường (tức là, giữ sáng ổn định) từ chiếu sáng chế độ bất thường (tức là, chế độ nhấp nháy).

Từ đó, theo phương án này, do các đèn nhận biết loại xe 30 chứ không phải là đèn pha 10 và các đèn báo rẽ 20 được thiết lập để chiếu các khu vực khác với khu vực phía trước của xe mô tô 200 và các khu vực được chiếu bởi đèn pha 10, nhiều chùm được chiếu bởi các đèn nhận biết loại xe 30 và đèn pha 10 (tức là, ba chùm mở rộng về phía trước) được chiếu ở dạng ba chiều khi nhìn từ các ô tô và người đi bộ đang đến gần xe mô tô đang chạy 200 (tức là, khi các vùng được chiếu bởi các đèn nhận biết loại xe 30 khác với các vùng được chiếu bởi các đèn báo rẽ 20, các đèn có thể được chiếu ở dạng ba chiều tốt hơn).

Do đó, so với trường hợp nguồn sáng đơn (đèn pha đơn) phát ra các chùm sáng, các ô tô và người đi bộ đang đến gần xe mô tô đang di chuyển 200 có thể nhận biết xe mô tô dễ dàng hơn nhờ vào nhờ vào những đèn này, và có thể có cảm giác tốt hơn về khoảng cách ba chiều từ xe mô tô 200.

Kết quả là, theo phương án này, khi xe mô tô 200 đang chạy, phương tiện ở gần xe mô tô có thể nhận ra tác động mạnh, và từ đó cảnh báo họ (tức là, cảnh báo rằng xe mô tô 200 đang ở gần đó). Từ đó, có thể ngăn chặn hiệu quả tai nạn cho xe mô tô 200 và hoàn toàn đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Do có cấu trúc mà các đèn nhận biết loại xe 30 phát các chùm sáng có màu khác với các đèn cụ thể khác, nó có thể là cảnh báo mạnh mẽ hơn cho các xe ở gần xe mô tô (cảnh báo rằng xe mô tô 200 đang ở gần đó) khi so với cấu trúc thông thường trong đó không bố trí các đèn nhận biết loại xe 30 (tức là, có thể thông báo tích cực sự có mặt của xe mô tô 200 ở gần đó) và có thể ngăn chặn hiệu quả tai nạn cho xe mô tô 200, từ đó đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Ngoài ra, theo phương án này, việc bật công tắc nguồn điện 60 khi đang lái làm bật các đèn nhận biết loại xe 30. Ngoài ra, bộ điều khiển bật công tắc khởi động trong khi công tắc nguồn điện 60 đang bật, nhưng không bật các đèn khi động cơ của xe mô tô 200 chưa khởi động. Mặt khác, bộ điều khiển chỉ bật các đèn sau khi động cơ đã được khởi động. Như mô tả ở trên, khi bật công tắc nguồn điện 60, các đèn nhận biết loại xe 30 bật tự động, do đó có thể ngăn chặn xe mô tô 200 chạy trong khi chỉ có các đèn nhận biết loại xe 30 tắt (tức là, có thể ngăn người lái xe quên tắt các đèn nhận biết loại xe 30). Do đó, theo phương án này, do các đèn nhận biết loại xe 30 có thể

được làm cho luôn bật trong khi xe mô tô 200 đang chạy, các xe ở gần xe mô tô 200, đặc biệt là các xe ở phía trước có thể dễ dàng nhận biết xe mô tô.

Ngoài ra, do đèn pha 10 có màu khác với (màu của ánh sáng được chiếu) các đèn nhận biết loại xe 30 (như mô tả ở trên, đèn pha 10 là màu trắng trong khi các đèn nhận biết loại xe 30 là màu xanh), chúng có thể là “cảnh báo mạnh hơn rằng xe mô tô 200 đang có mặt ở gần đó” với các xe và người đi bộ đang di chuyển phía trước xe mô tô 200 và các xe đối diện với xe mô tô 200. Ngoài ra, màu ánh sáng khác nhau có thể là cảnh báo mạnh hơn cho các đối tượng này.

Như mô tả ở trên, theo phương án này, do có thể thông báo tích cực cho người lái xe ở gần xe mô tô 200 sự có mặt của xe mô tô, có thể ngăn chặn hiệu quả tai nạn cho xe mô tô 200, và hoàn toàn có thể đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Ngoài ra, theo phương án này, do bố trí nhiều (tức là hai) đèn nhận biết loại xe 30, chúng có thể là cảnh báo mạnh hơn rằng xe mô tô 200 đang ở gần đó cho các xe và/ hoặc người đi bộ đang di chuyển phía trước xe mô tô 200. Ngoài ra, có nhiều đèn hơn cũng có thể là cảnh báo mạnh hơn cho họ. Do đó, theo phương án này, có thể thông báo tích cực cho họ sự có mặt của xe mô tô 200, và do đó phương án này có thể ngăn chặn hiệu quả tai nạn cho xe mô tô 20, từ đó hoàn toàn đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Cuối cùng, theo phương án này, do các đèn nhận biết loại xe 30 được lập trình để chuyển chế độ khác từ chế độ thường (việc chiếu sáng được chuyển từ "chiếu sáng chế độ bình thường" sang "chiếu sáng chế độ bất thường") khi phương tiện dò khóa lớp 40 dò thấy bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay, có thể thông báo cho xe ở gần đó chính xác và chính xác về trạng thái bất thường trong đó bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay.

Do đó, do việc sử dụng phương án này có thể ngăn chặn hiệu quả thiệt hại thứ hai cho người lái xe (tức là, các thiệt hại gây ra do va chạm với xe khác khi đã tránh được va chạm với ô tô đang đến) ngay cả khi xe mô tô 200 rơi vào trạng thái bất thường, và có thể đảm bảo thêm cho sự an toàn của người lái xe.

Lưu ý rằng, theo phương án này, đèn pha 10, các đèn báo rẽ 20, và các đèn nhận biết loại xe 30 về tổng thể có dạng tròn phẳng. Tuy nhiên, chúng có thể có hình dạng khác bất kỳ, chẳng hạn như hình elip.

Ngoài ra, theo phương án này, đèn LED được bố trí lần lượt trong đèn pha 10,

các đèn báo rẽ 20, và các đèn nhận biết loại xe 30. Tuy nhiên, có thể, ví dụ, thay thế bằng đèn halogen hoặc đèn HID (tức là, đèn phóng điện cường độ cao - high intensity discharge lamp).

Ngoài ra, theo phương án này, đèn pha 10 được lắp vào khu vực ở giữa phía dưới của bộ phận dạng bảng 12 trong khi các đèn nhận biết loại xe 30 được lắp vào khu vực ở giữa phía trên của bộ phận dạng bảng 12. Ngoài ra, miễn là các chùm sáng được phát ra từ các đèn nhận biết loại xe 30 và đèn pha 10 được chiếu ở dạng ba chiều khi nhìn từ các ô tô, người đi bộ đang đến gần xe mô tô đang chạy 200, đèn pha 10 có thể được lắp tại khu vực ở giữa phía trên của bộ phận dạng bảng 12 trong khi các đèn nhận biết loại xe 30 có thể được lắp ở khu vực ở giữa phía dưới của bộ phận dạng bảng 12. Ngoài ra, các đèn nhận biết loại xe 30 có thể được lắp vào các bên tương ứng của đèn pha 10.

Ngoài ra, theo phương án này, các đèn nhận biết loại xe 30 được lắp cách đèn pha 10 một khoảng cách 5cm. Ngoài ra, miễn là các chùm sáng phát ra từ các đèn nhận biết loại xe 30 và đèn pha 10 được chiếu ở dạng ba chiều khi nhìn từ các ô tô, người đi bộ đang đến gần xe mô tô đang chạy 200, các đèn nhận biết loại xe 30 có thể được lắp ở khoảng cách khác theo cách tương tự đã mô tả ở trên. Các đèn nhận biết loại xe 30 có thể được lắp, ví dụ, cách đèn pha 10 xấp xỉ từ 3 cm đến 7 cm. Lưu ý rằng các đèn nhận biết loại xe 30 có thể được lắp vào, ví dụ, bộ phận lắp (mà tương tự với các bộ phận lắp 22) kéo dài lên phía trên từ mặt trên của bộ phận dạng bảng 12 thay vì gắn trực tiếp vào bộ phận dạng bảng 12.

Ngoài ra, theo phương án này, bộ phận dạng bảng 12 có dạng hình thang phẳng. Tuy nhiên, miễn là tất cả đèn pha 10, các đèn báo rẽ 20, và các đèn nhận biết loại xe 30 có thể được lắp lên đó, nó có thể có hình dạng khác, ví dụ, hình chữ nhật, hình tròn,

Một trường hợp điển hình theo phương án này trong đó đường kính ngoài của từng thấu kính 31 của các đèn nhận biết loại xe 30 bằng $\frac{1}{3}$ đường kính ngoài của thấu kính 11 trong đèn pha 10. Tuy nhiên, miễn là ánh sáng phát ra từ các đèn nhận biết loại xe 30 có thể làm cho xe và/ hoặc người đi bộ đang di chuyển phía trước xe mô tô 200 nhận thấy và biết sự có mặt của xe mô tô 200 rõ ràng hơn, đường kính ngoài của từng thấu kính 31 cũng có thể có kích thước khác hoặc bằng, ví dụ, $\frac{1}{2}$ kích thước của thấu kính 11. Lưu ý rằng không có giới hạn cho kích thước của đèn.

Phương án thứ hai

Theo phương án thứ nhất đã mô tả ở trên, đèn nhận biết loại xe 30 bao gồm hai đèn nhận biết loại xe. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở cấu trúc đó, và đèn nhận biết loại xe 30 có thể bao gồm một đèn nhận biết loại xe. Phương án thứ hai theo sáng chế trong đó sử dụng đèn nhận biết loại xe đơn 30 sẽ được mô tả với tham chiếu đến Fig. 5. Fig. 5 là hình vẽ mô tả phương án thứ hai của sáng chế. Lưu ý rằng do cấu trúc của bộ điều khiển 50 tương tự với cấu trúc của phương án thứ nhất mô tả ở trên, các mô tả chi tiết của nó sẽ được lược bỏ. Việc lược bỏ này được áp dụng tương tự với các phương án dưới đây.

Theo phương án thứ hai, đèn nhận biết loại xe đơn 30 được bố trí trên phần bên trên của đèn pha 10. Ngay cả trong phương án thứ hai, do đèn nhận biết loại xe 30 chiếu vào khu vực khác với khu vực được chiếu bởi đèn pha 10, có thể làm cho xe ở gần xe mô tô đang chạy nhận biết được xe mô tô như trong phương án thứ nhất.

Lưu ý rằng sẽ khá hiệu quả khi làm cho đèn nhận biết loại xe đơn 30 nhấp nháy theo các quãng thời gian ngắn hơn, mà khác với chiếu sáng chế độ bình thường, như trong phương án thứ nhất, từ đó cảnh báo các xe ở gần khi phương tiện dò khóa lớp 40 dò thấy bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay. Khi đó, đèn nhận biết loại xe đơn 30 dùng "chiếu sáng chế độ bình thường" và bắt đầu nhấp nháy ở quãng thời gian ngắn hơn.

Theo phương án này, so với trường hợp nguồn sáng đơn (đèn pha đơn) phát sáng (có hai nguồn sáng trong trường hợp bật đèn báo rẽ), nhiều ánh sáng được chiếu hơn nhờ ánh sáng được chiếu từ đèn nhận biết loại xe 30. Kết quả là, xe và/ hoặc người đi bộ đang di chuyển phía trước xe mô tô 200 có thể nhận ra và nhận biết sự có mặt của xe mô tô 200 rõ ràng hơn.

Như thể hiện trên Fig. 5, do đèn nhận biết loại xe 30 được bố trí trên phần bên trên của đèn pha 10 chiếu màu khác với màu từ đèn pha 10 và đèn báo rẽ 20, các xe ở gần có thể dễ dàng nhận biết xe mô tô đang chạy, như trong phương án thứ nhất.

Phương án thứ ba

Theo phương án thứ nhất và thứ hai, các đèn nhận biết loại xe 30 luôn bật khi lái xe. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án đã mô tả ở trên, và đèn nhận biết loại xe có thể, ví dụ, được điều khiển trong chế độ bình thường, để từ đó chuyển từ luôn bật sang nhấp nháy.

Trong trường hợp đèn nhận dạng 30 được làm cho nhấp nháy trong chế độ thường, chỉ quy trình điều khiển chiếu sáng trong bước S5 của Fig. 4 theo phương án thứ nhất nên được chuyển sang nhấp nháy. Lưu ý rằng do sự nhấp nháy của đèn nhận biết loại xe 30 tại thời điểm này đang là chiếu sáng chế độ bình thường, sự nhấp nháy ở quãng thời gian dài hơn được ưu tiên hơn để không tạo ra không khí căng thẳng. Tốt hơn là, ví dụ, nhấp nháy ở tốc độ xấp xỉ từ 50 đến 100 lần/phút.

Trong quy trình điều khiển chiếu sáng chế độ khẩn cấp ở bước S4, sự nhấp nháy ở quãng thời gian ngắn hơn so với chế độ bình thường, ví dụ, xấp xỉ từ 150 đến 200 lần/phút hoặc cao hơn, hoặc tốt hơn là tăng hơn nữa số lượng lần nhấp nháy. Từ đó, bằng cách thực hiện điều khiển nhấp nháy trên cả đèn nhận biết loại xe đơn 30, mà có thể dễ dàng gây chú ý, và từ đó thay đổi từ "chiếu sáng chế độ bình thường" sang nhấp nháy ở quãng thời gian ngắn hơn (chiếu sáng chế độ bất thường), các xe ở gần có thể được thông báo rõ ràng và chính xác rằng xe mô tô 200 đang ở chế độ bất thường.

Phương án thứ tư

Phương án mô tả ở trên đã mô tả các trường hợp bố trí một hay hai đèn nhận biết loại xe 30. Tuy nhiên, phương án này không bị giới hạn ở các trường hợp mô tả ở trên, và có thể bố trí ba, bốn hoặc nhiều đèn nhận biết loại xe 30 hơn.

Các xe và người đi bộ đang di chuyển phía trước xe mô tô có thể dễ dàng nhận biết và nhận ra sự có mặt của của xe mô tô bằng cách bố trí nhiều đèn nhận biết loại xe 30. Trong trường hợp này, hai hay nhiều đèn nhận biết loại xe 30 nên được lắp thích hợp vào khu vực mà đèn pha 10 trên bộ phận dạng bảng 12 chưa được lắp vào hoặc vào bộ phận lắp mô tả ở trên, v.v..

Phương án thứ năm

Phần mô tả ở trên là của trường hợp các đèn nhận biết loại xe 30 là màu xanh. Tuy nhiên, phương án này không bị giới hạn ở các trường hợp mô tả ở trên. Đèn có màu không thể sử dụng cho các xe thông thường, chẳng hạn như đèn màu vàng phát ra từ đèn nhận biết loại xe, vẫn có thể thông báo cho các phương tiện ở gần xe mô tô đang chạy.

Theo phương án thứ năm của sáng chế, đèn nhận biết loại xe 30 phát sáng màu vàng. Điều này làm cho nhận biết dễ dàng và chắc chắn hơn xe mô tô đang chạy, mà

khác với các xe ô tô đang chạy. Khi càng nhận biết từ xa đèn nhận dạng của xe mô tô, càng dễ nhận biết là đèn nhận dạng của xe mô tô, các xe ở gần xe mô tô đang chạy có thể nhận biết xe mô tô đó hiệu quả hơn, và từ đó bảo vệ an toàn cho người lái xe mô tô tốt hơn.

Lưu ý rằng cấu trúc của đèn nhận biết loại xe 30 theo phương án thứ năm có thể tương tự như cấu trúc bất kỳ theo phương án thứ nhất đến thứ tư mô tả ở trên ngoại trừ màu ánh sáng.

Phương án thứ sáu

Theo phương án thứ nhất và v.v., phương tiện dò khóa lớp 40 được bố trí để dò thấy bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay. Tuy nhiên, nếu cần đơn giản hóa phương án thứ nhất và cũng để đảm bảo an toàn cho người lái xe trong khi xe mô tô đang chạy bình thường (tức là, trong khi bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 không bị khóa và vẫn quay), cấu trúc của phương án thứ nhất có thể được làm đơn giản hóa về cấu trúc không bao gồm phương tiện dò khóa lớp 40.

Trong trường hợp này, có thể lược bỏ quy trình điều khiển trong bước S3 và S4 ở Fig. 4. Do các đèn nhận biết loại xe 30 phát sáng theo phương thức khác với đèn pha 10 và các đèn báo rẽ 20 khi đang lái bình thường, như mô tả ở trên, cấu trúc theo phương án thứ sáu có thể làm cho xe ở gần xe mô tô đang chạy, chẳng hạn như xe và người đi bộ ở phía trước xe mô tô 200, biết chắc chắn rằng xe mô tô đang chạy, từ đó ngăn chặn có hiệu quả tai nạn xảy ra. Kết quả là, hoàn toàn đảm bảo an toàn cho lái xe.

Phương án thứ bảy

Theo các phương án được đưa ra ở trên, các trường hợp mà các đèn nhận biết loại xe 30 có màu xanh hoặc màu vàng đã được mô tả. Tuy nhiên, thay cho các màu này, có thể dùng các màu khác mà đèn xe ô tô thường không có, chẳng hạn như màu đỏ tía, màu xanh hoặc màu hồng. Trong trường hợp này, đèn LED, chẳng hạn như màu xanh, màu vàng, màu đỏ tía, màu xanh hoặc màu hồng có thể được sử dụng trong các đèn nhận biết loại xe 30.

Ngay cả trong trường hợp này, do các đèn nhận biết loại xe 30 phát sáng theo cách thức khác với đèn pha 10 và các đèn báo rẽ 20 khi đang lái bình thường, như mô tả ở trên, chúng có thể làm cho các đối tượng ở gần xe mô tô đang chạy, chẳng hạn

như xe và người đi bộ phía trước xe mô tô 200, biết chắc chắn rằng xe mô tô đang chạy, từ đó ngăn chặn có hiệu quả tai nạn xảy ra. Kết quả là, hoàn toàn đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Phương án thứ tám

Màu sắc của các đèn nhận biết loại xe 30 theo theo từng phương án mô tả ở trên được tạo ra bởi, ví dụ, đèn LED phát ra màu sắc mong muốn đã được mô tả. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án đã mô tả ở trên, và không thay đổi màu sắc chiếu của các đèn nhận biết xe 30, thấu kính 31 được bố trí trong mặt trước chiếu của từng đèn có thể được trao đổi cho thấu kính cản trở ánh sáng truyền qua, và từ đó cho phép màu sắc ánh sáng mong muốn đi qua thấu kính 31. Phương án thứ tám được xây dựng theo cách này sẽ được mô tả dưới đây.

Theo phương án thứ tám, cấu trúc của đèn nhận biết loại xe bao gồm đèn LED và thấu kính màu, được bố trí phía trước đèn LED và cho phép ánh sáng truyền qua giống với các màu cụ thể đã nêu ở trên. Như vậy, cũng có thể sử dụng cấu trúc phát ra màu ánh sáng cụ thể bằng cách giới hạn ánh sáng truyền qua.

Ngay cả trong trường hợp này, do các đèn nhận biết loại xe 30 phát ánh sáng theo phương thức khác với đèn pha 10 và các đèn báo rẽ 20 khi đang lái bình thường, như mô tả ở trên, chúng có thể làm cho các đối tượng ở gần xe mô tô đang chạy, chẳng hạn như xe và người đi bộ ở phía trước xe mô tô 200, biết chắc chắn rằng xe mô tô đang chạy, từ đó ngăn chặn hiệu quả tai nạn xảy ra. Kết quả là, hoàn toàn đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Phương án thứ chín

Các phương án mô tả ở trên có hai đèn nhận biết xe 30 được mô tả ở trên với tiền đề rằng các màu sắc của ánh sáng chiếu là tương tự. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án đã mô tả ở trên, và các màu sắc của các đèn nhận biết xe 30 tương ứng có thể khác nhau. Cấu trúc theo phương án thứ chín sẽ được mô tả dưới đây.

Theo phương án thứ chín, hai đèn nhận biết xe 30 có các màu khác nhau. Ví dụ một đèn trong các đèn nhận biết xe 30 có thể là màu xanh trong khi đèn còn lại có màu vàng.

Lưu ý rằng trong trường hợp có ba hay nhiều hơn đèn nhận biết loại xe 30, ví dụ, đèn thứ nhất có thể là màu xanh, đèn thứ hai có thể là màu vàng, và đèn thứ ba có thể là màu xanh lá. Như vậy, các màu của các đèn nhận biết loại xe 30 có thể khác biệt với nhau.

Sự bố trí với các màu của hai hay nhiều đèn nhận biết loại xe 30 khác biệt với nhau có thể tạo ra cảnh báo mạnh rằng xe mô tô 200 đang có mặt ở gần đó cho xe, người đi bộ đang di chuyển phía trước xe mô tô 200.

Cấu trúc của phương án như mô tả ở trên có thể thông báo tích cực cho các đối tượng ở gần xe mô tô 200 rằng xe mô tô đang chạy, từ đó ngăn chặn hiệu quả xảy ra tai nạn, và kết quả là hoàn toàn đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Phương án thứ mười

Theo phương án đã mô tả ở trên, trường hợp hai hay nhiều đèn nhận biết xe 30 bật đồng thời trong quá trình chiếu sáng thông thường đã được mô tả. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở phương án đã mô tả ở trên, và trong trường hợp bố trí hai hay nhiều đèn nhận biết loại xe 30, không cần phải bật từng đèn ở cùng thời điểm, và có thể được bật ở các thời điểm khác nhau.

Ví dụ, cấu trúc này là khả dĩ khi từng đèn nhận biết loại xe 30 không được bật đồng thời, nhưng nhấp nháy ở các thời điểm xấp xỉ 50 đến 100 lần/phút, ví dụ, chẳng hạn như một đèn bật trong khi đèn khác tắt, khi chiếu sáng chế độ bình thường.

Cấu trúc này của phương án thứ mười như mô tả ở trên có thể thông báo tích cực cho các đối tượng ở gần xe mô tô 200 rằng xe mô tô đang chạy, từ đó ngăn chặn có hiệu quả tai nạn cho xe mô tô, và kết quả là hoàn toàn đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Ngoài ra, nếu phương tiện dò khóa lớp 40 được thêm vào cấu trúc, sẽ hiệu quả khi làm các đèn nhận biết xe 30 tương ứng nhấp nháy riêng lẻ ở quãng thời gian nhanh hơn (quãng thời gian ngắn hơn) so với chế độ thông thường (tức là, so với chế độ khi nhấp nháy đồng thời) khi phương tiện dò khóa lớp 40 dò thấy bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay. Như mô tả ở trên, do các đèn nhận biết loại xe 30 thay đổi từ "chiếu sáng chế độ bình thường" sang nhấp nháy riêng lẻ ở quãng thời gian ngắn hơn (chiếu sáng chế độ bất thường), các đối tượng ở gần được thông báo rõ ràng và chính xác rằng xe mô tô 200 đang ở trạng thái bất thường (do ánh

sáng phát ra khác nhau). Lưu ý rằng tốt hơn là lập trình các đèn nhận biết loại xe 30 để nhấp nháy ở quãng thời gian nhanh hơn, tức là xấp xỉ 150 đến 200 lần/phút để cảnh báo các đối tượng ở gần về trạng thái bất thường, từ đó tạo ra không khí căng thẳng.

Ngoài ra, các đèn nhận biết loại xe 30 có thể được làm cho nhấp nháy luân phiên thay vì bật cùng đồng thời. Cũng tại thời điểm này, ví dụ, từng đèn nhận biết loại xe 30 được làm nhấp nháy xấp xỉ 150 đến 200 lần/phút. Thậm chí với cấu trúc này, do "chiếu sáng chế độ bất thường" bởi các đèn nhận biết loại xe 30 phân biệt được với "chiếu sáng chế độ bình thường", các đối tượng ở gần được thông báo rõ ràng và chính xác rằng xe mô tô 200 đang ở trạng thái bất thường.

Như vậy, do cấu trúc theo phương án này có thể thông báo cho các đối tượng ở gần rõ ràng và chính xác về trạng thái bất thường trong đó bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay, điều này có thể ngăn chặn có hiệu quả thiệt hại tiếp theo cho người lái xe (tức là thiệt hại do va chạm với xe khác dẫn đến do đã tránh va chạm với ô tô đang tới) ngay cả khi xe mô tô 200 ở trong trạng thái bất thường. Do đó, đảm bảo an toàn hơn nữa cho người lái xe.

Ngoài ra, hai (nhiều) đèn nhận biết xe 30 có thể được bật đồng thời, và nhiều đèn nhận biết xe 30 có thể nhấp nháy luân phiên thay vì luôn bật (chiếu sáng chế độ bình thường). Trong trường hợp hai hay nhiều đèn nhận biết loại xe 30, chúng hoạt động tương tự. Lưu ý rằng tốt hơn là đèn nhận biết loại xe 30 nhấp nháy ở quãng thời gian dài hơn, để không tạo ra không khí căng thẳng bởi vì sự nhấp nháy của nó ở chế độ bình thường tại thời điểm này.

Cấu trúc mà nhiều đèn nhận biết loại xe 30 nhấp nháy luân phiên càng có thể tạo ra cảnh báo rằng xe mô tô 200 đang có mặt ở đó cho xe và người đi bộ đang di chuyển phía trước xe mô tô 200. Cấu trúc theo phương án như mô tả ở trên có thể thông báo tích cực hơn cho những người này sự có mặt của xe mô tô 200, và từ đó ngăn chặn có hiệu quả tai nạn cho xe mô tô 200 và đảm bảo an toàn hơn nữa cho người lái xe.

Ngoài ra, nếu phương tiện dò khóa lớp 40 được bổ sung thêm vào cấu trúc, sẽ hiệu quả khi làm các đèn nhận biết loại xe 30 thay đổi từ chiếu sáng sang nhấp nháy đồng thời ngay khi phương tiện dò khóa lớp 40 dò thấy bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay. Như vậy, do các đèn nhận biết loại xe 30 thay đổi từ nhấp nháy luân phiên (chiếu sáng chế độ bình thường) sang nhấp nháy đồng

thời, các đối tượng ở gần được thông báo rõ ràng và chính xác rằng xe mô tô 200 đang ở trạng thái bất thường. Ngoài ra, tốt hơn là các đèn nhận biết loại xe 30 nhấp nháy luân phiên ở quãng thời gian ngắn, để cảnh báo các đối tượng ở gần về trạng thái bất thường và cũng tạo ra không khí căng thẳng. Ví dụ, Chúng được cấu trúc sao cho nhấp nháy xấp xỉ 150 đến 200 lần/phút.

Do cấu trúc nêu trên của phương án như mô tả ở trên sẽ thông báo cho đối tượng ở gần rõ ràng và chính xác nhất về trạng thái bất thường trong đó bánh trước và/hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay. Do đó, cấu trúc theo phương án này có thể ngăn chặn có hiệu quả thiệt hại thứ hai cho người lái xe, tức là thiệt hại do va chạm với xe khác do đã tránh va chạm với ô tô đang đến ngay cả khi xe mô tô 200 rơi vào trạng thái bất thường. Do đó, đảm bảo an toàn hơn nữa cho người lái xe.

Phương án thứ mười một

Phần mô tả ở trên mô tả việc điều khiển chiếu sáng các đèn nhận biết loại xe trong hai chế độ chạy, tức là, chế độ chạy thông thường và chế độ chạy khẩn cấp (chế độ chạy bất thường). Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở phương án mô tả ở trên, và ngoài các chế độ chạy như mô tả ở trên, có chế độ chạy mà có thể tăng khả năng tăng tốc, hoặc trong chế độ chạy tốc độ thông thường có thể là hiển nhiên đối với các đối tượng ở gần thông qua chiếu sáng các đèn nhận biết loại xe 30; ngoài ra, không chỉ các đối tượng ở gần mà còn thông báo cho chính người lái xe về thông tin đó.

Phương án thứ mười một theo sáng chế, để thông báo tích cực cho lái xe và các đối tượng ở gần tốc độ lái, sẽ được mô tả dưới đây với tham chiếu đến Fig. 6 và Fig. 7. Fig. 6 là sơ đồ khối thể hiện cấu trúc của thiết bị điều khiển của thiết bị chiếu sáng theo phương án thứ mười một, trong khi đó Fig. 7 là lưu đồ điều khiển theo phương án thứ mười một.

Như thể hiện trên Fig. 6, phương án thứ mười một bao gồm không chỉ cấu trúc theo phương án đã mô tả ở trên thể hiện trong Fig. 3, mà còn bao gồm cảm biến dò tốc độ 80, để dò thông tin tốc độ của xe mô tô và đưa ra thông tin đó đến bộ điều khiển 50, và bộ thiết lập tốc độ 90, mà có thể thiết lập tốc độ bất kỳ cho sự thay đổi chế độ hiển thị của đèn nhận dạng 30.

Bộ thiết lập tốc độ 90 có thể thiết lập tốc độ mong muốn sử dụng phương pháp bất kỳ, chẳng hạn như, không chỉ thiết lập trước giá trị tốc độ số cụ thể, ví dụ, mà còn

quay mặt số và chỉ thị tốc độ thiết lập trước. Ngoài ra, nó có thể cho phép chọn và chỉ thị một trong các chế độ lái thiết lập trước có thể chọn được, chẳng hạn như trên đường thông thường và đường cao tốc. Ngoài ra, nó có thể có cấu trúc cho phép chỉ thị không chỉ các chế độ đã mô tả ở trên mà còn phân loại chi tiết hơn, chẳng hạn như chạy trong khu vực trường học và chạy trong khu vực dân cư.

Nếu dò thấy rằng tốc độ được dò bởi cảm biến dò tốc độ 80 đã đạt đến tốc độ được thiết lập trước bởi bộ thiết lập tốc độ 90, bộ điều khiển 50 thay đổi chế độ hiển thị của đèn nhận biết loại xe từ chế độ chiếu sáng bình thường sang chế độ hiển thị cảnh báo tốc độ để cảnh báo người lái xe và đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Quy trình điều khiển trong phương án thứ mười một có cấu trúc như mô tả ở trên được mô tả với tham chiếu đến Fig. 7. Quy trình điều khiển cơ bản trong phương án thứ mười một tương tự với quy trình trong phương án thứ nhất thể hiện trong Fig. 4. Theo phương án thứ mười một, quy trình điều khiển trong bước S15 và bước S16 được thực hiện trước khi công tắc nguồn điện 60 được kiểm tra trong bước S10.

Tức là, sau bước S7 hoặc bước S8, quy trình chuyển sang bước S15, trong đó đánh giá rằng liệu đã đạt đến tốc độ mong muốn thay đổi chế độ hiển thị. Nếu chưa đạt đến tốc độ thiết lập trước, quy trình chuyển sang bước S10.

Mặt khác, nếu đạt đến tốc độ thiết lập trước trong bước S15 hoặc gần đạt đến tốc độ chạy, quy trình chuyển sang bước S16, trong đó thực hiện quy trình điều khiển chiếu sáng đèn nhận dạng trong chế độ cảnh báo tốc độ. Nếu là chế độ lái trên đường thông thường, ví dụ, tốc độ 60km/giờ có thể là giới hạn cho việc lái xe an toàn. Nếu cảm biến dò tốc độ 80 dò thấy lái ở tốc độ 60km/giờ (hoặc 70km/giờ khi cho phép giới hạn lỗi đối với việc dò tốc độ của cảm biến dò tốc độ 80), quy trình xử lý từ bước S15 đến bước S16, trong đó thực hiện quy trình điều khiển chiếu sáng trong chế độ cảnh báo tốc độ. Sau đó quy trình chuyển sang bước S10.

Trong chế độ cảnh báo tốc độ trong bước S16, tốt hơn là chỉ thị của mức chiếu sáng của các đèn nhận dạng là ở giữa nháy chế độ bình thường và chiếu sáng chế độ khẩn cấp khi khóa lớp. Trong trường hợp tốc độ dò được vượt quá tốc độ thiết lập trước ở mức nhất định, chế độ chiếu sáng có thể lại được chuyển sang chiếu sáng chế độ khẩn cấp. Nếu tốc độ vượt quá lớn, phải thực hiện chiếu sáng chế độ cảnh báo, là cảnh báo nghiêm trọng cho người lái xe. Từ đó, người lái xe có thể được thông báo trực tiếp rằng tốc độ lái xe quá nhanh do sự thiếu thận trọng của người lái xe khi đang

lái.

Trong chế độ lái tốc độ cao, ví dụ, tốt hơn là tốc độ thiết lập trước là 110km/giờ, và thực hiện chiếu sáng chế độ cảnh báo (nhấp nháy hơi chậm) khi tốc độ vượt quá 110km/giờ, và thực hiện chiếu sáng chế độ khẩn cấp (hay nhấp nháy ở quãng thời gian ngắn hơn) khi tốc độ vượt quá 130km/giờ. Ngoài ra, mặc dù ngưỡng tốc độ vượt quá được thay đổi trong cấu trúc theo phương án đã mô tả ở trên, sáng chế không bị giới hạn ở đó, và tốt hơn là thực hiện nhấp nháy chế độ cảnh báo ở tốc độ 70km/giờ hoặc cao hơn, và thực hiện nhấp nháy chế độ cảnh báo ở quãng thời gian ngắn hơn ở tốc độ 110km/giờ hay lớn hơn, và thực hiện nhấp nháy chế độ khẩn cấp (tức là, nhấp nháy ở quãng thời gian ngắn hơn) khi tốc độ vượt quá 130km/giờ. Việc này cho phép người lái xe hiểu rõ tốc độ di chuyển mà không thay đổi chế độ di chuyển, vốn gây phiền hà cho người lái xe.

Trong trường hợp tốc độ di chuyển vượt quá ngưỡng tốc độ, ngay cả khi người lái xe không nhìn vào công tơ mét, người lái xe có thể dễ dàng nhận ra rằng chế độ chiếu sáng của đèn nhận dạng phát ra phía trước đã thay đổi. Ngoài ra, chế độ chiếu sáng của đèn nhận dạng thông báo cho các đối tượng ở gần xe mô tô ngoại trừ người lái xe rằng tốc độ của xe mô tô đã tăng lên. Từ đó đạt được hiệu quả điều khiển tốc độ vượt quá của người lái xe, và vẫn duy trì được sự an toàn cho người lái xe đối với cấu trúc này.

Phương án thứ mười hai

Các phương án đã mô tả ở trên đã thể hiện trường hợp các đèn nhận biết loại xe chiếu phía trước xe mô tô. Hiệu quả của sự bố trí các đèn này ở phía trước xe mô tô đang chạy để nhận biết xe mô tô là khá lớn. Đó là do người đang chạy phía sau xe mô tô chiếu rọi xe mô tô bằng các đèn pha của mình và từ đó có thể dễ dàng nhận ra xe mô tô. Điều này nhằm để cho các đối tượng phía trước xe mô tô đang chạy và khó nhận biết xe mô tô dễ dàng nhận biết được xe mô tô.

Tuy nhiên, ngay cả xe ô tô đang chạy phía sau xe mô tô cũng khó phân biệt xe mô tô từ khoảng cách xa. Cấu trúc theo phương án thứ mười hai có thể chiếu không chỉ phía trước các đèn nhận biết loại xe 30 mà còn phía sau chúng, và phương án thứ mười hai, mà làm cho các đối tượng phía sau cũng nhận ra xe mô tô, được mô tả với tham chiếu đến Fig. 8. Fig. 8 là hình chiếu phối cảnh thể hiện toàn bộ phần thân của xe

mô tô được lắp thiết bị chiếu sáng theo phương án thứ mười hai của sáng chế.

Như thể hiện trên Fig. 8, theo phương án thứ mười hai, các đèn nhận biết xe hình trụ 30 được bố trí trên các khu vực tay cầm của cần lái, mà chỉ là các vị trí ví dụ để từ đó ánh sáng có thể được chiếu ra phía trước và phía sau trong khi xe mô tô đang chạy. Cấu trúc mà các chùm sáng phát ra từ các đèn chiếu ra cả phía trước và phía sau được đề xuất.

Theo phương án thứ mười hai, ví dụ, cấu trúc mà đèn nhận dạng cấu thành bởi đèn LED chiếu ra phía trước và đèn LED chiếu ra phía sau được bố trí quay lưng nhau có thể được đề xuất, và từ đó chiếu ra phía trước và phía sau theo cách thức tương tự.

Mặt khác, cấu trúc mà khu vực trung tâm có bộ phát sáng đơn, lăng kính được bố trí ở gần bộ phát sáng, và chúng được nghiêng lần lượt về bên phải và bên trái góc 45 độ (để cho phép phát ra phía trước và phía sau) có thể được đề xuất, và từ đó phát riêng rẽ ra phía trước và phía sau.

Tuy nhiên, do đây là cấu trúc phức tạp hơn, khối lượng trở nên lớn hơn, tốt hơn là bố trí hai đèn LED quay lưng. Các đặc tính chiếu cụ thể và các chế độ chiếu sáng của các đèn nhận dạng phải tương tự với các phương án đã mô tả ở trên.

Lưu ý rằng khu vực bố trí đèn nhận dạng không bị giới hạn ở đầu của cần lái, và nó có thể được bố trí ở gần gốc của tay cầm trong trường hợp cần lái gồm nhiều đoạn. Ngoài ra, đèn nhận dạng để chiếu ra phía sau được bố trí tại vị trí cách đèn đuôi khoảng cách cố định ở đuôi của xe mô tô, và có thể sử dụng đèn đuôi làm đèn nhận dạng phía sau và được điều khiển theo cách thức tương tự như đối với đèn chiếu ra phía trước.

Ngoài ra, nó có thể được lắp vào vị trí bất kỳ ở giữa phần đầu và trung tâm của cần lái ngay cả khi khó chiếu về phía sau tại vị trí đó. Trong trường hợp không thể chiếu về phía sau, cấu trúc mà không yêu cầu chiếu về phía sau được ưu tiên. Nếu đèn nhô ra khỏi đầu của cần lái, độ rộng đường có thể lái xe sẽ bị giới hạn. Do đó, cấu trúc không có đèn nhô ra khỏi cần lái được ưu tiên.

Cấu trúc có đèn nhận biết loại xe phía sau bố trí ở gần đèn đuôi được lắp trên đuôi của xe mô tô 200, và chiếu ra khu vực khác với khu vực được chiếu bởi đèn đuôi có thể được đề xuất. Ngoài ra, phương pháp lắp và các vị trí lắp của đèn nhận biết loại xe phía sau và đèn đuôi, mối quan hệ giữa các chùm sáng được phát ra từ các đèn này, và mối quan hệ giữa đèn báo rẽ lắp vào đuôi xe mô tô 20b và đèn nhận biết loại xe

phía đuôi tương tự với đèn pha 10, đèn báo rẽ 20, và đèn nhận biết loại xe 30 theo các phương án mô tả ở trên. Do đó, mô tả chi tiết của chúng được loại bỏ.

Theo phương án thứ mười hai mô tả ở trên, ngay cả khi xe ô tô đang chạy cách xa phía sau xe mô tô cũng có thể dễ dàng nhận biết xe mô tô và vị trí di chuyển của xe mô tô trên đường, và từ đó đảm bảo an toàn cho người lái xe.

Phương án khác

Các phương án mô tả ở trên không phân biệt giữa các màu của đèn nhận biết loại xe 30 khi chiếu sáng chế độ bình thường và các màu của các đèn khi chiếu sáng chế độ bất thường. Tuy nhiên, nếu muốn thông báo cho các đối tượng ở gần rõ ràng và chính xác hơn về trạng thái bất thường rằng bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô 200 đã bị khóa dừng quay, màu sắc của đèn nhận biết loại xe 30 khi chiếu sáng chế độ bất thường có thể được thiết lập khác với màu sắc của đèn nhận biết loại xe 30 khi chiếu sáng chế độ bình thường.

Trong trường hợp này, các đèn LED màu xanh (nhóm đèn LED thứ nhất) và các đèn LED màu đỏ (nhóm đèn LED thứ hai), ví dụ, được lắp trên tám nền LED 1 trong đèn nhận biết loại xe 30, bộ điều khiển 50 làm cho nhóm đèn LED thứ nhất của đèn nhận biết loại xe 30 phát ra ánh sáng màu xanh trong chế độ bình thường trong khi nó làm cho nhóm đèn LED thứ hai của đèn nhận biết loại xe 30 phát ra ánh sáng màu đỏ trong chế độ bất thường.

Do đó, màu sắc của đèn nhận biết loại xe 30 trong chế độ bất thường khác với màu sắc của đèn nhận biết loại xe 30 trong chế độ bình thường. Kết quả là, sự khác biệt về màu sắc cho phép các đối tượng ở gần được thông báo rõ ràng và chính xác rằng xe mô tô 200 đang ở trạng thái bất thường.

Danh mục các số tham chiếu

- 10 Đèn pha
- 11 Thấu kính
- 12 Bộ phận dạng bảng
- 13 Đồng hồ đo
- 20 Đèn báo rẽ
- 21 Thấu kính

- 22 Bộ phận lắp
- 30 Đèn nhận biết loại xe
- 31 Thấu kính
- 40 Phương tiện dò khóa lốp
- 50 Bộ điều khiển
- 60 Công tắc nguồn điện
- 70 Công tắc đèn báo rẽ
- 80 Cảm biến dò tốc độ
- 90 Bộ thiết lập tốc độ
- 100 Thiết bị chiếu sáng của xe mô tô
- 200 Xe mô tô
- 80 Cảm biến dò tốc độ
- 90 Bộ thiết lập tốc độ

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị chiếu sáng của xe mô tô được trang bị chế độ của đèn pha chiếu ra phía trước xe mô tô và đèn báo rẽ, thiết bị này bao gồm:
 - ít nhất hai đèn nhận biết loại xe;
 - phương tiện điều khiển hiển thị để điều khiển chế độ chiếu của đèn nhận biết loại xe theo cách có thể nhìn thấy được bằng mắt, ở đó chế độ chiếu khác với đèn pha và đèn báo rẽ;
 - phương tiện thiết lập tốc độ để thiết lập trước tốc độ lái của xe mô tô;
 - phương tiện dò tốc độ để dò liệu tốc độ lái của xe mô tô vượt quá tốc độ lái được thiết lập trước bởi phương tiện thiết lập tốc độ; và
 - phương tiện dò khóa lớp để dò liệu bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô đã bị khóa và dừng quay; trong đó:
 - phương tiện điều khiển hiển thị điều khiển đèn nhận biết loại xe ở chế độ chiếu khác theo kết quả dò được bằng phương tiện dò tốc độ liệu tốc độ lái bằng hoặc nhỏ hơn tốc độ lái thiết lập trước bởi phương tiện thiết lập tốc độ, hoặc vượt quá tốc độ lái được thiết lập trước bởi phương tiện thiết lập tốc độ; trong đó:
 - khi phương tiện khóa lớp dò thấy rằng sự quay bánh trước và/ hoặc bánh sau của xe mô tô được khóa, phương tiện điều khiển hiển thị làm cho đèn nhận biết loại xe nhấp nháy khác với khi sự quay bánh trước và/ hoặc bánh sau không khóa.
2. Thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo điểm 1, trong đó đèn nhận biết loại xe chiếu ánh sáng có màu sắc khác với màu sắc của đèn pha và đèn báo rẽ.
3. Thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo điểm 1 hoặc 2, trong đó đèn nhận biết loại xe được bố trí ở vị trí mà cho phép chiếu ra phía trước và ra phía sau, và từ đó chiếu ra cả phía trước và phía sau khi mô tô đang chạy.
4. Thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó đèn nhận biết loại xe chiếu qua lại nhiều màu sắc ánh sáng khác nhau.

5. Thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo điểm 1, trong đó phương tiện điều khiển hiển thị làm cho đèn nhận biết loại xe nhấp nháy ở cùng thời điểm khi phương tiện dò tốc độ dò thấy rằng tốc độ lái của mô tô vượt quá quá tốc độ thiết lập trước thứ nhất, và phương tiện điều khiển hiển thị làm cho đèn nhận biết loại xe nhấp nháy theo các quãng thời gian ngắn hơn khi phương tiện dò tốc độ dò thấy rằng xe mô tô đang chạy tốc độ vượt quá tốc độ được thiết lập trước thứ hai mà cao hơn tốc độ được thiết lập trước thứ nhất.

6. Thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo điểm 1, trong đó chế độ khác với chế độ khi sự quay của bánh trước và/ hoặc bánh sau của mô tô không khóa làm cho đèn nhận biết loại xe nhấp nháy theo các quãng thời gian ngắn hơn.

7. Xe mô tô, bao gồm thiết bị chiếu sáng của xe mô tô theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6.

Fig. 1

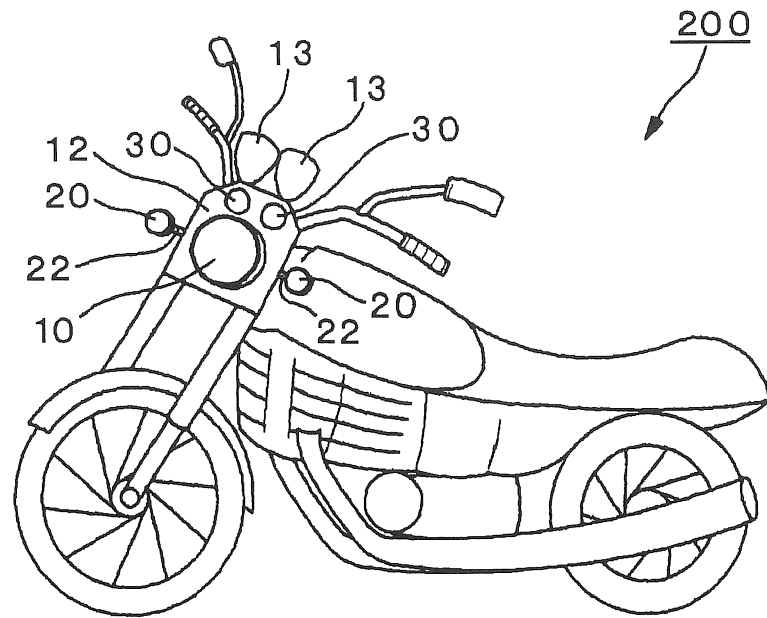


Fig. 2

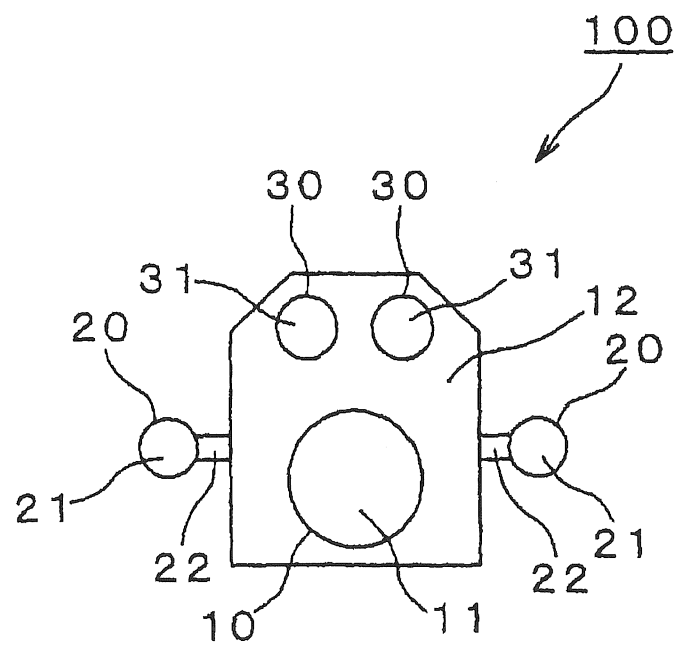


Fig.3

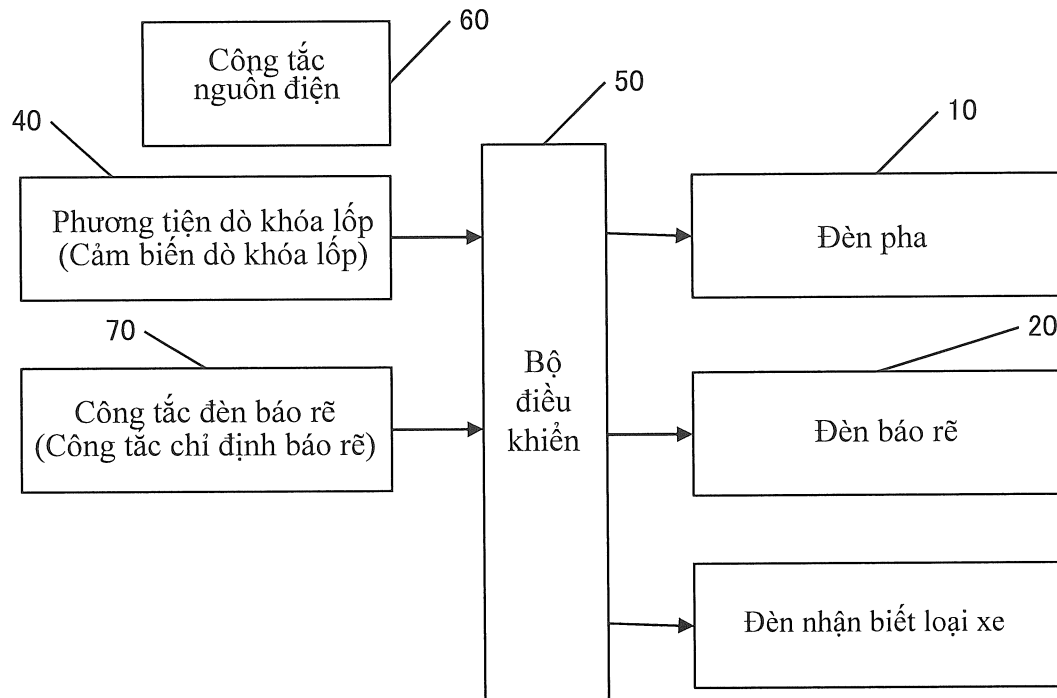


Fig.4

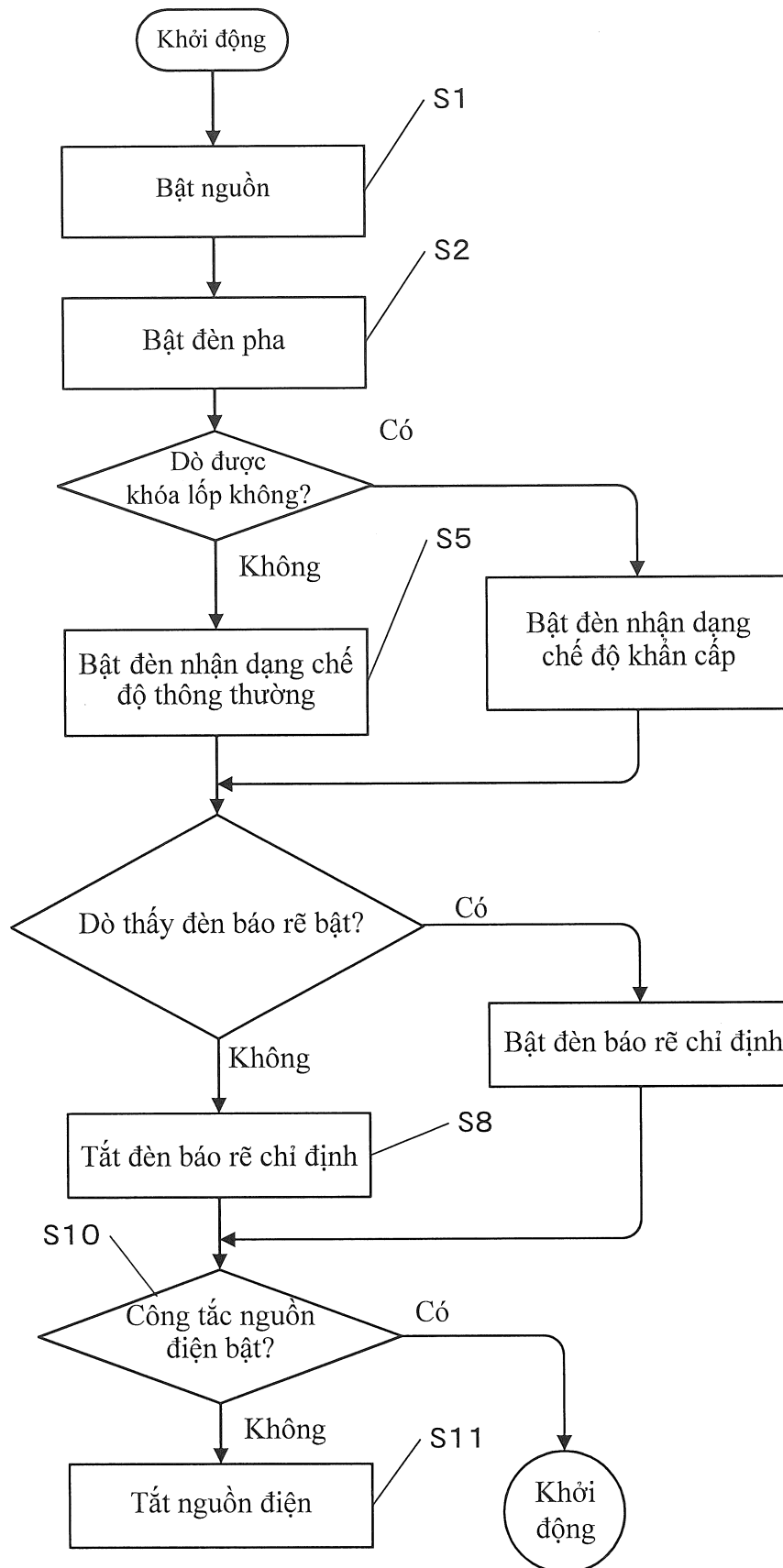


Fig.5

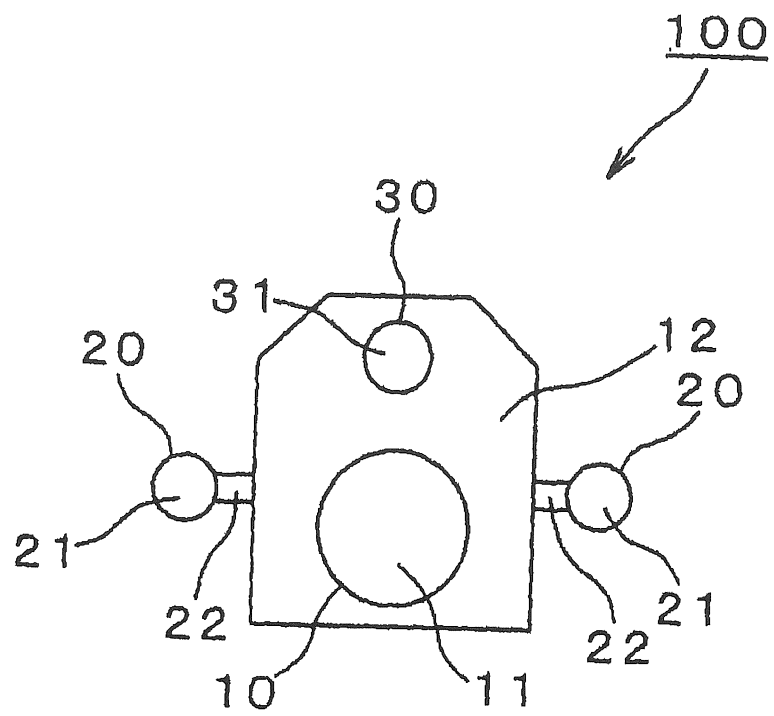


Fig.6

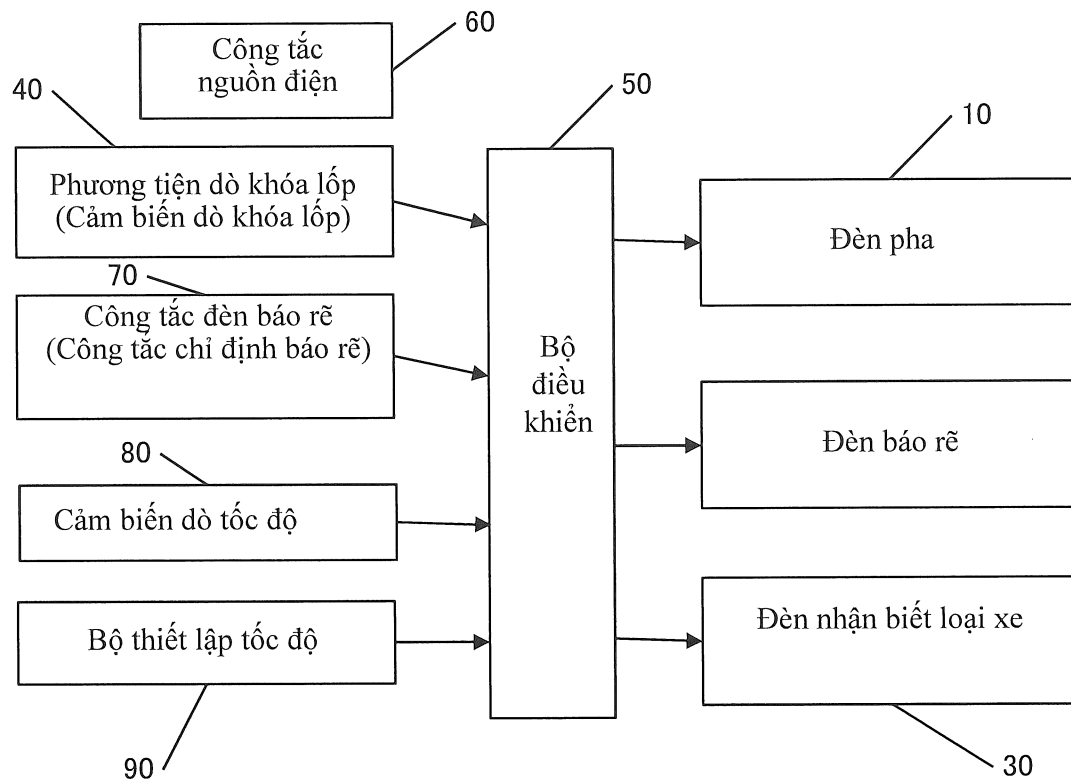


Fig.7

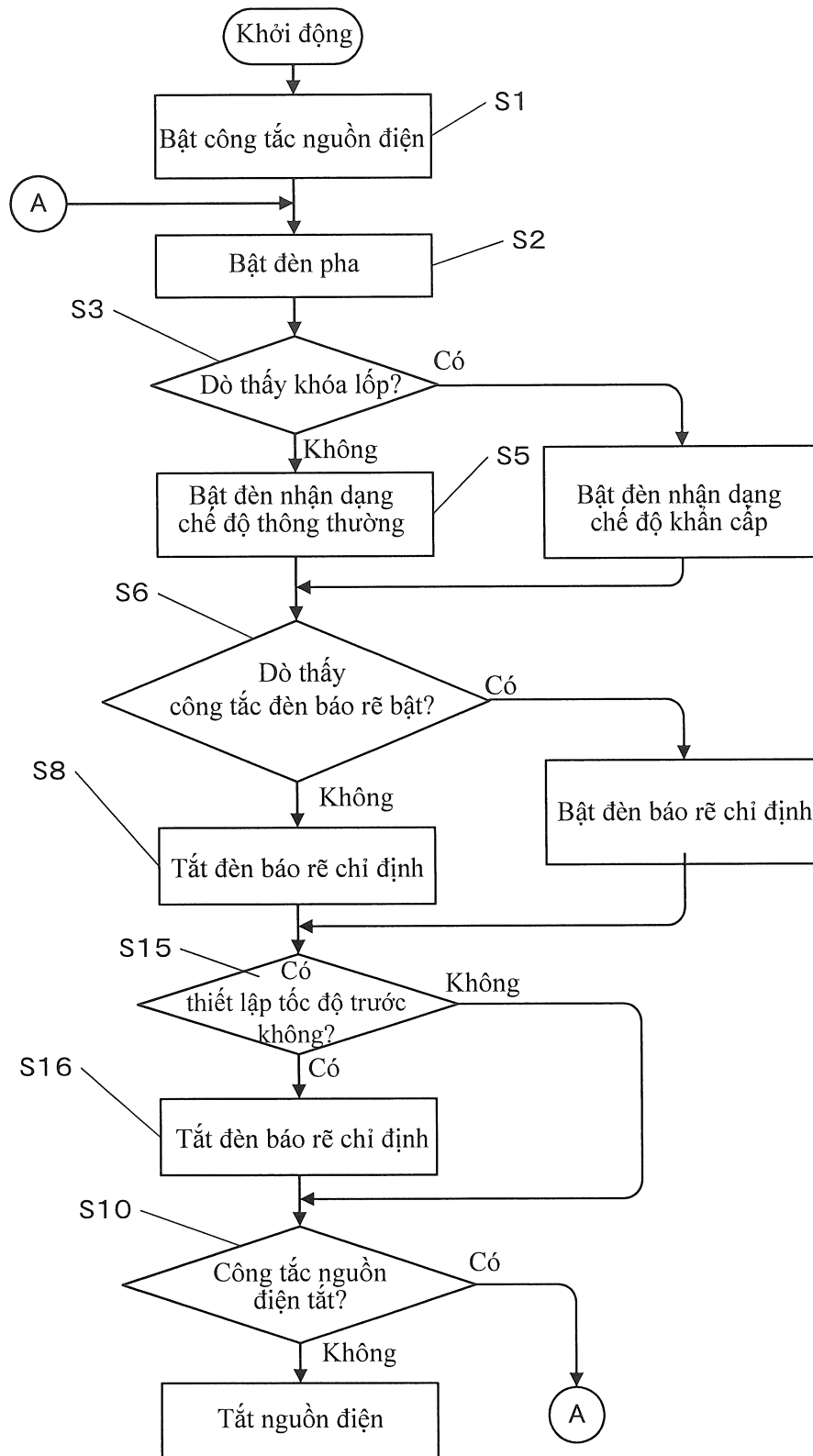


Fig.8

