



(19)
 Bundesrepublik Deutschland
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 195 38 771 B4** 2010.04.01

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **195 38 771.6**
 (22) Anmeldetag: **18.10.1995**
 (43) Offenlegungstag: **24.04.1997**
 (45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **01.04.2010**

(51) Int Cl.⁸: **B60R 1/12** (2006.01)
B60Q 1/34 (2006.01)
B60Q 1/38 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
VisiCorp Patents S.á.r.l., Luxembourg, LU

(74) Vertreter:
**Rausch, G., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,
 70435 Stuttgart**

(72) Erfinder:
**Bracht, Gernot Michael, 75180 Pforzheim, DE;
 Waldmann, Bernd, 73733 Esslingen, DE**

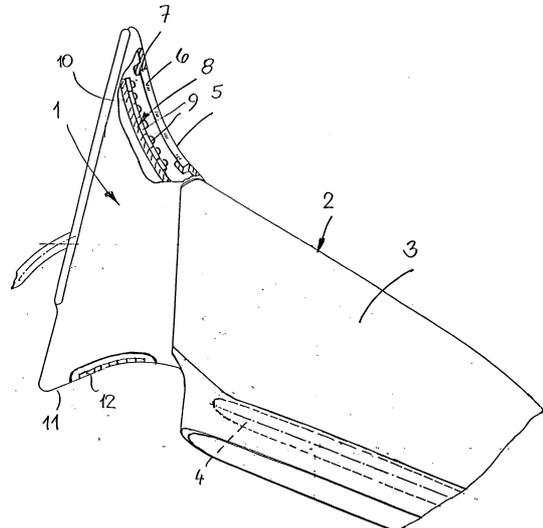
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:

DE 40 05 444 A1
GB 21 61 440 A

JP 57-7735 A. Patent Abstracts of Japan, 1982

(54) Bezeichnung: **Außenrückblickspiegel für Fahrzeuge, vorzugsweise für Kraftfahrzeuge**

(57) Hauptanspruch: Außenrückblickspiegel für Kraftfahrzeuge, mit einem Spiegelkopf (2) und einem Spiegelfuß (1), in dem mindestens eine Wiederholblinkleuchte (8, 9) untergebracht ist, die hinter mindestens einer lichtdurchlässigen Scheibe (6, 12) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine lichtdurchlässige Scheibe (6, 12) durch die das Licht der Wiederholblinkleuchte durchtritt, eine Öffnung (7) im Spiegelfuß (1) verschließt, wobei die mindestens eine Scheibe (6, 12) schräg zur Fahrtrichtung des Kraftfahrzeugs im Spiegelfuß liegt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Außenrückblickspiegel für Fahrzeuge, vorzugsweise für Kraftfahrzeuge, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es sind Außenrückblickspiegel bekannt, bei denen der Spiegelkopf gegenüber dem Spiegelfuß von Hand oder motorisch in Fahrtrichtung des Fahrzeuges nach hinten abgeklappt werden kann. Zudem läßt sich der Spiegelglasträger im Spiegelkopf in der Regel vom Inneren des Fahrzeuges aus auf den Fahrer einstellen. Dadurch ist eine einwandfreie Sicht des Fahrers gewährleistet, wodurch eine hohe Verkehrssicherheit erreicht wird.

[0003] Aus der GB 2161440 A ist ein Außenrückblickspiegel mit Blinkleuchten bekannt. Die Blinkleuchten sind im Spiegelkopf montiert und leuchten je nach Position des Spiegelkopfes einen Bereich um das Fahrzeug herum aus. Bei abgeklappten Spiegelköpfen ist eine sichere Ausleuchtung nicht gegeben.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den gattungsgemäßen Außenrückblickspiegel so auszubilden, daß die Verkehrssicherheit des Fahrzeuges weiter erhöht wird.

[0005] Diese Aufgabe wird beim gattungsgemäßen Außenrückblickspiegel erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Der erfindungsgemäße Außenrückblickspiegel weist im Spiegelfuß die Wiederholblinkleuchte auf, so daß neben dem Fahrzeug befindliche Verkehrsteilnehmer durch Blinken deutlich auf die Absicht des Fahrers hingewiesen werden, in die angezeigte Richtung abzubiegen. Da der Außenrückblickspiegel mit erheblichem Abstand vom Boden am Fahrzeug vorgesehen ist, ist die Wiederholblinkleuchte hervorragend zu sehen, so daß die Verkehrsteilnehmer deutlich auf die Absicht des Abbiegens hingewiesen werden. Da die Wiederholblinkleuchte im Spiegelfuß des erfindungsgemäßen Außenrückblickspiegels untergebracht ist, müssen am Kraftfahrzeug keine zusätzlichen Einbauöffnungen für die Wiederholblinkleuchte vorgesehen werden. Insbesondere sind an den Kotflügeln des Fahrzeuges nicht, wie bei bekannten Wiederholblinkleuchten, Einbauöffnungen erforderlich, durch welche die entsprechenden elektrischen Zuleitungen zur Wiederholblinkleuchte geführt werden. Beim erfindungsgemäßen Außenrückblickspiegel wird die ohnehin vorhandene Durchführöffnung zur Betätigung des Spiegelglasträgers und/oder des Abklappantriebes für den Spiegelkopf zur Durchführung der elektrischen Zuleitungen der Wiederholblinkleuchte ausgenutzt. Da keine zusätzlichen Bohrungen in der Karosserie des Fahrzeuges vorgesehen werden müssen, treten

auch die damit zusammenhängenden Korrosionsprobleme nicht auf. Der Hohlraum des Spiegelfußes wird zur Unterbringung der Wiederholblinkleuchte ausgenutzt, so daß zusätzlicher Einbauraum nicht erforderlich ist.

[0007] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0008] Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

[0009] [Fig. 1](#) in Ansicht auf die Spiegelglasseite einen erfindungsgemäßen Außenrückblickspiegel,

[0010] [Fig. 2](#) in Draufsicht und teilweise im Schnitt einen Teil des erfindungsgemäßen Außenrückblickspiegels gemäß [Fig. 1](#).

[0011] Der Außenrückblickspiegel ist für Kraftfahrzeuge vorgesehen und hat einen Spiegelfuß **1** sowie einen Spiegelkopf **2**, der gegenüber dem Spiegelfuß **1** in Fahrtrichtung nach vorn und nach hinten verschwenkt werden kann. Der Spiegelkopf **2** ist in bekannter Weise ausgebildet und hat ein Spiegelgehäuse **3**, in dem ein Spiegelglas **4** verstellbar untergebracht ist. Es kann motorisch oder auch manuell verstellbar sein.

[0012] Der Spiegelfuß **1** ist zumindest an seiner in Fahrtrichtung nach vorn weisenden Vorderseite **5** mit einer aus lichtdurchlässigem Material bestehenden Scheibe **6** versehen, die aus Glas, Kunststoff und dergleichen bestehen kann. Die Scheibe **6** verschließt eine beispielsweise viereckige Öffnung **7** in der Vorderseite **5** des Spiegelfußes **1**. Hinter der Scheibe **6** innerhalb des Spiegelfußes **1** befindet sich eine Lichtquelle **8**, die vorteilhaft aus neben- und übereinander angeordneten LEDs **9** gebildet wird. Die Lichtquelle **8** kann aber auch durch Glühlampen, durch Lichtleitermaterial, durch eine Neonlampe und dergleichen gebildet sein. Das von der Lichtquelle **8** ausgesandte Licht tritt durch die Scheibe **6** in Fahrtrichtung nach vorn aus dem Spiegelfuß **1**. Die Lichtquelle **8** ist in geeigneter Weise innerhalb des Spiegelfußes **1** befestigt. Im Spiegelfuß **1** kann ein Träger **10** untergebracht sein, auf dem der/die Leuchtkörper **9** befestigt werden können.

[0013] Die Lichtquelle **8** ist mit der Blinkleuchte des Kraftfahrzeuges elektrisch verbunden, so daß die Lichtquelle **8** in gleichem Maße wie die Blinkleuchte betätigt wird. Damit bildet die Lichtquelle **8** eine Wiederholblinkleuchte, die in gleichem Maße blinkt wie die am Kraftfahrzeug vorn und hinten angeordneten Blinkleuchten. Damit die Wiederholblinkleuchte den gleichen Farbton wie die Blinkleuchte hat, kann die Scheibe **6** entsprechend eingefärbt sein. Es ist aber

auch möglich, die Lichtquelle **8** bzw. deren Lichtkörper mit einem entsprechenden Farbton zu versehen. In diesem Falle kann die Scheibe **6** aus glasklarem Material bestehen. Darüber hinaus ist es aber auch möglich, die Scheibe **6** zumindest annähernd im gleichen Farbton wie den Spiegelfuß **1** zu halten, so daß die Scheibe **6** bei nicht betätigter Lichtquelle **8** nicht störend sichtbar ist.

[0014] Der Spiegelfuß **1** weist vorzugsweise auch an seiner in Fahrtrichtung nach hinten weisenden Rückseite **11** eine entsprechende Wiederholblinkleuchte auf. Sie ist vorteilhaft gleich ausgebildet wie die an der Vorderseite **5** des Spiegelfußes **1** befindliche Wiederholblinkleuchte und hat eine Scheibe **12**, hinter der sich die (nicht dargestellte) Lichtquelle befindet. Die Scheibe **12** ist gleich ausgebildet wie die Scheibe **6**. Zur Verbesserung des Abstrahlverhaltens können die Scheiben **6**, **12** an der der Lichtquelle zugewandten Innenseite mit Lichtbrechungselementen, wie Prismen, Linsen und dergleichen, versehen sein. Die Scheibe **12** hat, wie [Fig. 1](#) zeigt, rechteckigen Umriß, kann aber ebenso wie die Scheibe **12** auch jeden anderen geeigneten Umriß haben. Die hinter der Scheibe **12** befindliche Lichtquelle ist ebenfalls elektrisch mit den Blinkleuchten des Kraftfahrzeuges gekoppelt.

[0015] Die Vorderseite **5** des Spiegelfußes **1** ist, in Draufsicht gemäß [Fig. 2](#) gesehen, konkav gekrümmt und liegt unter einem spitzen Winkel schräg zur Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges. Dadurch kann das durch die Scheibe **6** hindurchtretende Licht auch von seitlich neben dem Fahrzeug befindlichen Verkehrsteilnehmern gut erkannt werden. Auch die Rückseite **11** des Spiegelfußes **1** ist, in Draufsicht gemäß [Fig. 2](#) gesehen, konkav gekrümmt und liegt unter einem spitzen Winkel schräg zur Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges. Die beiden Seiten **5** und **11** des Spiegelfußes **1** verlaufen von der Kraftfahrzeugseite aus konvergierend schräg nach außen. Das aus der Scheibe **12** austretende Licht kann somit auch von in Fahrtrichtung hinter dem Außenrückblickspegel sowie seitlich neben dem Kraftfahrzeug befindlichen Verkehrsteilnehmern hervorragend gesehen werden.

[0016] Da die Wiederholblinkleuchten am Außenrückblickspegel des Kraftfahrzeuges vorgesehen sind, sind sie für Verkehrsteilnehmer besonders auffällig. Die Wiederholblinkleuchten sind am rechten und am linken Außenrückblickspegel des Kraftfahrzeuges vorgesehen. Aufgrund der besonders hohen Auffälligkeit der Wiederholblinkleuchten ergibt sich eine hervorragende Verkehrssicherheit für andere Verkehrsteilnehmer, die bei Betätigung der Wiederholblinkleuchte frühzeitig die Absicht des Abbiegens des Kraftfahrzeuges erkennen können, selbst wenn sie sich seitlich neben dem Kraftfahrzeug befinden und die vorne und hinten am Kraftfahrzeug vorgesehenen Blinkleuchten nicht sehen können.

[0017] Da die Wiederholblinkleuchten im Spiegelfuß **1** untergebracht sind, müssen am Karosserieblech des Kraftfahrzeuges keine Einbauöffnungen vorgesehen werden, so daß die damit zusammenhängenden Probleme, wie beispielsweise Rostanfälligkeit, vermieden werden. Die Lichtquellen **8** der Wiederholblinkleuchten werden in dem ohnehin vorhandenen Hohlraum des Spiegelfußes **1** untergebracht. Da der Spiegelglassträger des Außenrückblickspegels in der Regel von der Innenseite des Kraftfahrzeuges aus von Hand oder motorisch verstellt wird, kann die entsprechende Öffnung in der Karosserie des Kraftfahrzeuges zur Durchführung der entsprechenden Verstellelemente des Spiegelglassträgers auch als Durchführöffnung für die elektrischen Zuleitungen zu den Wiederholblinkleuchten genutzt werden. Gesonderte Öffnungen in der Karosserie sind darum nicht erforderlich.

[0018] Die beiden Scheiben **6**, **12** können verhältnismäßig groß ausgebildet sein, so daß entsprechend große Leuchtflächen für die Wiederholblinkleuchten zur Verfügung stehen. Sie sind darum sehr deutlich sichtbar, was zu einer erhöhten Verkehrssicherheit beiträgt.

Patentansprüche

1. Außenrückblickspegel für Kraftfahrzeuge, mit einem Spiegelkopf (**2**) und einem Spiegelfuß (**1**), in dem mindestens eine Wiederholblinkleuchte (**8**, **9**) untergebracht ist, die hinter mindestens einer lichtdurchlässigen Scheibe (**6**, **12**) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die mindestens eine lichtdurchlässige Scheibe (**6**, **12**) durch die das Licht der Wiederholblinkleuchte durchtritt, eine Öffnung (**7**) im Spiegelfuß (**1**) verschließt, wobei die mindestens eine Scheibe (**6**, **12**) schräg zur Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges im Spiegelfuß liegt.

2. Außenrückblickspegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die lichtdurchlässige Scheibe (**6**) an in der Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges liegenden Seite (**5**) des Spiegelfußes (**1**) vorgesehen ist.

3. Außenrückblickspegel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die lichtdurchlässige Scheibe (**12**) an in der Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges rückwärtigen Seite (**11**) des Spiegelfußes (**1**) vorgesehen ist.

4. Außenrückblickspegel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die vorn liegende und/oder die rückwärtige Seite (**5**, **11**) des Spiegelfußes (**1**) unter einem spitzen Winkel zur Fahrtrichtung des Kraftfahrzeuges liegen.

5. Außenrückblickspegel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die

Wiederholblinkleuchte (8, 9) als Lichtquelle (8) wenigstens eine LED (9) aufweist.

6. Außenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wiederholblinkleuchte (8, 9) als Lichtquelle (8) Lichtleitermaterial aufweist.

7. Außenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wiederholblinkleuchte (8, 9) als Lichtquelle (8) wenigstens eine Glühlampe aufweist.

8. Außenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wiederholblinkleuchte (8, 9) als Lichtquelle (8) wenigstens eine Neonlampe aufweist.

9. Außenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine lichtdurchlässige Scheibe (6, 12) eingefärbt ist.

10. Außenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (8) eingefärbt ist.

11. Außenrückblickspiegel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Wiederholblinkleuchte (8, 9) an den Stromkreis der Blinkleuchten des Kraftfahrzeuges angeschlossen ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

