

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – M

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

**SEÑOR
SUPERINTEDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-154348- -00003-0000

Fecha: 2011-03-25 17:28:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 61

Ref.: Expediente No.: 10-154.348

Patente de Invención: "LÁMPARA POSTERIOR PARA MOTOCICLETA"

Atentamente se dirige a usted **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**, Abogado, mayor y vecino de Bogotá D.C., e identificado como aparece al pie de mi firma, me dirijo a su digno Despacho para manifestarle lo siguiente:

1. En mi condición de apoderado de la sociedad HONDA MOTOR CO., LTD., domiciliada en Tokio (Japón), presenté ante su digno Despacho la solicitud de registro de la patente de invención mencionada en la referencia.
2. Debido a lo anterior me permito adjuntar lo siguiente:
 - Copia legalizada de la primera solicitud de la patente de invención titulada "LÁMPARA POSTERIOR PARA MOTOCICLETA", presentada en Japón – Oficina de Patentes de Japón del 11 de Diciembre de 2009 bajo el número JP 2009-281762 a nombre de HONDA MOTOR CO., LTD.

Con la documentación adjunta, doy cumplimiento dentro de término hábil, por lo que comedidamente solicitó se continúe con el trámite normal de registro de la patente de invención que se enuncia en la referencia.

Atentamente,


JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

C.C. No. 19'270.955 de Bogotá

T.P. No. 43.308 del Consejo Superior de la Judicatura.

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2009年12月11日
Date of Application:

出願番号 特願2009-281762
Application Number:

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号
The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

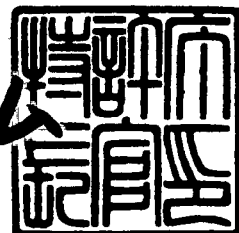
J P 2 0 0 9 - 2 8 1 7 6 2

出願人 本田技研工業株式会社
Applicant(s):

2010年 7月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

細野 哲弘



出証番号 出証特2010-3023108

3
63

【書類名】 特許願
【整理番号】 H109408101
【提出日】 平成21年12月11日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 F21S 8/10
【発明者】
 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内
 【氏名】 岡本 考司
【発明者】
 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内
 【氏名】 山口 敬文
【発明者】
 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内
 【氏名】 宮本 史郎
【発明者】
 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内
 【氏名】 佐々木 智彦
【特許出願人】
 【識別番号】 000005326
 【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100067356
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 下田 容一郎
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 004466
 【納付金額】 15,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 要約書 1
 【物件名】 図面 1
 【包括委任状番号】 9723773

【書類名】明細書

【発明の名称】自動二輪車の後部ランプ

【技術分野】

【0001】

本発明は、テールランプ機能とストップランプ機能とを備えた、自動二輪車の後部ランプに関する。

【背景技術】

【0002】

自動二輪車の後部ランプは、後続の車両に対して自動二輪車の存在を認識させるテールランプ機能と、運転者がブレーキを掛けたことを示すストップランプ機能とを備えている（例えば、特許文献1（図2）参照。）。

【0003】

特許文献1の図2に示されるように、後部ランプ（1）（括弧付き数字は特許文献1記載の符号を示す。以下同じ。）は、上部に設けられているテールランプ（2T）と、テールランプ（2T）とは別に下部に設けられているストップランプ（2S）と、これらのテールランプ（2T）及びストップランプ（2S）の光を屈折させるアウターレンズ（3）とを備える。アウターレンズ（3）には、魚眼レンズカット（5S、5T）が施されていて、テールランプの領域のレンズカットとストップランプの領域のレンズカットがそれぞれ異なるレンズカットで構成されていた。

しかしながら、テールランプの領域又はストップランプの領域だけを見ると、その領域の中でレンズカットを異ならせるという思想はなかった。

【0004】

ところで、この従来の後部ランプ（1）によれば、テールランプ（2T）とストップランプ（2S）とが別々に設けられ、これらのランプ（2T、2S）を支持する基板も2つ必要であり、小型化を図る上で改善の余地がある。

しかし、ただ単にテールランプ機能とストップランプ機能とを共に有する光源として、小型化した場合、前述のようにレンズカットを異ならせるという思想がないため、後方からの見え方は一様であり、小型化されていても他車への注意をより喚起する工夫が望まれていた。

つまり、後部ランプの小型化を図る場合であっても、後部ランプへの注意を喚起できる配慮が求められる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特許第4023777号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

後部ランプを小型化しつつもランプへの注意が喚起できる後部ランプの提供を課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

請求項1に係る発明は、車両の後部に設けられ、スイッチ操作で点灯させるテールランプ機能と、制動時に点灯させるストップランプ機能とを、共通の光源で実施させるようにした自動二輪車の後部ランプにおいて、

前記光源からの光をレンズで屈折させるようにし、このレンズは、上部と下部とのどちらか一方が他方より明るく見えるように、上部と下部とで異なるレンズカットが施されていることを特徴とする。

【0008】

請求項2に係る発明では、上部に施されているレンズカットは、魚眼カットであり、下

部に施されているレンズカットは、フレネルカットであることを特徴とする。

【0009】

請求項3に係る発明では、後部ランプは、レンズと、このレンズを覆うクリアカバーとからなり、レンズが光源の軸線に対して垂直に設けられていることを特徴とする。

【0010】

請求項4に係る発明では、光源は、発光ダイオードであることを特徴とする。

【0011】

請求項5に係る発明では、魚眼カットは、レンズの外面に且つ光源の軸線上に中心がくるように形成され、フレネルカットは、レンズの内面に且つ光源の軸線上に中心がくるように形成されていることを特徴とする。

【0012】

請求項6に係る発明では、レンズは、正面視で、上に凸の略半円形状を呈していることを特徴とする。

【0013】

請求項7に係る発明では、略半円形状を呈するレンズは、直線状の下辺に沿ってフレネルカットが施され、残部に魚眼カットが施されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

請求項1に係る発明では、テールランプ機能とストップランプ機能とに、共通の光源を用いる。これらの光源を別々にした場合に比べ、後部ランプの小型化を図ることができる。

その上で、レンズは、上部と下部とで異なるレンズカットが施されていて、上部と下部とのどちらか一方が他方より明るく見えることで、後部ランプに明暗を付けることができる。後部ランプに対する他車からの注意を喚起して、後部ランプを目立たせるができ、高い視認性を得ることができる。

以上から、後部ランプの小型化を図りつつ、後部ランプへの注意の喚起、ひいては視認性を確保することができる。

【0015】

請求項2に係る発明では、上部に魚眼カットが施され、下部にフレネルカットが施されている。光は、魚眼カットを通過すると拡散光となる。また、光はフレネルカットを通過すると直進光となる。拡散光に対して直進光は強く明るく見える。結果、レンズの下部をより明るく見せることができる。

【0016】

請求項3に係る発明では、レンズは、クリアカバーに覆われている。レンズをクリアカバーで覆うことで、レンズへのごみの侵入を防ぐことができる。レンズにごみが附着すると、このごみが光を乱して配向を変えることがあるが、本発明によればその心配はない。

【0017】

請求項4に係る発明では、光源は、LEDが用いられる。LEDは明るく且つ小さい。従って、光源にLEDを用いることで、より後部ランプの小型化を図ることができる。

【0018】

請求項5に係る発明では、魚眼カットは、外面にレンズカットが施されている。魚眼カットを外面に施すことで、光源から発せられた光をレンズの厚さ分だけ拡散させた上で、魚眼カットでさらに拡散させることができる。即ち、レンズカットが内面に施された場合に比べ、魚眼カットを通過する光を、より拡散させることができる。

【0019】

加えて、フレネルカットは、内面にレンズカットが施されている。光源から発せられた光がレンズの厚さ内で拡散する心配はない。即ち、レンズカットが外面に施された場合に比べ、内面にフレネルカットを施すことで、光をより直進させることができる。

【0020】

請求項 6 に係る発明では、略半円形のレンズは、従来から広く採用されている横長矩形のレンズに比較して、上部と下部の車幅方向の寸法が極端に変わるため、視覚的效果を容易に発揮することができる。また、丸みが強調されるため、軟らかな視覚的印象が与えられる。

【0021】

請求項 7 に係る発明では、フレネルカット面は、魚眼カット面に比較して明るい。この明るいフレネルカット面を、最長の下辺に沿って配置したため、横に延びる帯状の明るい面を作り出すことができ、後方からの視認性をより高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図 1】本発明の実施例 1 に係る後部ランプを搭載した自動二輪車の側面図である。

【図 2】図 1 の 2 矢視図である。

【図 3】実施例 1 に係る後部ランプの断面図である。

【図 4】図 2 の 4-4 線断面図である。

【図 5】図 2 の 5-5 線断面図である。

【図 6】上部における光の屈折について説明する図である。

【図 7】下部における光の屈折について説明する図である。

【図 8】上部及び下部の関係について説明する図である。

【図 9】後部ランプのスイッチを含むメータユニットを説明する図である。

【図 10】メータユニットの取付構造を説明する図である。

【図 11】実施例 2 に係る後部ランプを説明する図である。

【図 12】実施例 2 に係る光の屈折について説明する図である。

【図 13】第 1 領域～第 3 領域について説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

本発明の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

【実施例 1】

【0024】

まず、本発明の実施例 1 を図面に基づいて説明する。

図 1 に示すように、自動二輪車 10 は、車体フレーム 11 と、この車体フレーム 11 の先端に設けられているヘッドパイプ 12 に操舵自在に取付けられるフロントフォーク 13 と、このフロントフォーク 13 の下端に回転自在に取付けられる前輪 14 と、フロントフォーク 13 に取付けられ前輪 14 が跳ね上げる泥や石を遮断するフロントフェンダ 15 と、ヘッドパイプ 12 の前部に取付けられ車体前方を照らすヘッドライト 16 と、このヘッドライト 16 の上部に設けられ破線で示されるメータユニット 17 と、このメータユニット 17 後方に設けられ車体を操舵するためのステアリングハンドル 18 と、このステアリングハンドル 18 に取付けられて後方を確認するためのバックミラー 21 と、車体フレーム 11 上に配置され燃料が貯えられる燃料タンク 22 と、車体フレーム 11 から後方へ延ばされるシートレール 24 に載せられるシート 25 と、車体フレーム 11 にマウントされているエンジン 26 と、車体フレーム 11 後部のスイングアーム 28 に回転自在に取付けられる後輪 29 と、スイングアーム 28 からシートレール 24 に渡され後輪 29 の上下動を減衰させるリヤクッション 31 と、シートレール 24 の後部に取付けられる後部ランプ 40 とからなる。

【0025】

エンジン 26 には、吸気管 41 が接続されている。この吸気管 41 はシート 25 の下方に配置されているエアクリーナで浄化され、キャブレター 43 で燃料が混合された混合気をエンジン 26 へ供給する。

また、エンジン 26 から排気管 44、44 が延ばされ、これらの排気管 44、44 にマフラー 45 が接続されている。

【0026】

車体フレーム 11 は、前端を構成するヘッドパイプ 12 と、このヘッドパイプ 12 から後方に延ばされ後方に延ばされた後に斜め下方に延ばされているメインフレーム 47 と、このメインフレーム 47 から後方へ延ばされているシートレール 24 と、メインフレーム 47 の前端から後方斜め下方へ延ばされているダウンフレーム 48 とからなる。

次図以降で、本発明に係る後部ランプ 40 について詳細に説明する。

【0027】

図 2 に示すように、後部ランプ 40 を正面から見ると、複数（この例では 15 個）の光源 50 が配置されている。これらの光源 50 は、スイッチ操作で点灯させるテールランプ機能と、制動時に点灯させるストップランプ機能とを備えている。

【0028】

これら複数の光源 50 が発する光は、クリアレンズ 51 で覆われたレンズ 75 によって屈折される。光源 50、レンズ 75、クリアレンズ 51 は、図面裏面から表面に向かってこの順に設けられている。

レンズ 75 は、上下で施されたレンズカットが異なり、下部 53 と上部 55 との 2 つの領域に分けられる。

【0029】

なお、光源 50 は、発光ダイオード（Light Emitting Diode、以下 LED と記す。）を用いることができる。LED は、寿命が長いため、LED を光源 50 に用いた場合は、後部ランプ 40 の長寿命化を図ることができる。また、LED は明るく且つ小さい。従って、光源 50 に LED を用いた場合は、より後部ランプの小型化を図ることができる。

次図でこのような後部ランプ 40 の取付構造について説明する。

【0030】

図 3 に示すように、後部ランプ 40 は、シートレール（図 1、符号 24）に支持されるステー 61 と、このステー 61 に空けられている穴 62 に取付けられ下部ボルト 63 を支持する下部ボルト支持部材 64 と、この下部ボルト支持部材 64 をワッシャ 65 及びナット 66 を用いて挟む下部ボルト 63 が埋め込まれたベース部材 68 と、このベース部材 68 にねじ 69 を介して支持されているハウジング 72 と、このハウジング 72 にねじ 73 を介して取り付けられ光源 50 を支持する基板 74 と、この基板 74 に被せるようにしてハウジング 72 の端部に接続され光源 50 からの光を屈折させるレンズ 75 と、このレンズ 75 を覆い端部のシール材 76 を介してベース部材 68 に取付けられるクリアカバー 51 と、光源 50 へ電気を送るための複数のハーネス 77 を束ねているチューブ 78 と、ハーネス 77 の先端に接続されるコネクタ 79 とからなる。

【0031】

ベース部材 68 には、下部ボルト 63 の他にも、破線で示される上部ボルト 82 が埋め込まれている。この上部ボルト 82 は、上部ボルト支持部材 83 で支持され、ワッシャ 84、ナット 85 とベース部材 68 とで上部ボルト支持部材 83 を挟んでいる。

即ち、ベース部材 68 は、下部ボルト 63 及び上部ボルト 82 を介してステー 61 に取り付けられている。

【0032】

レンズ 75 は、クリアカバー 51 に覆われている。レンズ 75 をクリアカバー 51 で覆うことで、レンズへのごみの侵入を防ぐことができる。レンズにごみが付着すると、このごみが光を乱して配向を変えることがあるが、本発明によればその心配はない。

【0033】

加えて、レンズ 75 は、光源 50 の軸線 87 に対して垂直に設けられている。光源 50 の軸線 87 に対して垂直に設けるため、レンズ 75 に対して垂直にレンズカットを施せばよい。即ち、レンズ 75 が傾けられる場合に比べ、加工が容易であり、レンズ 75 の加工時間を短縮することができる。

次図でレンズ 75 に施されているレンズカットについて詳細を説明する。

【0034】

81
68

図4に示すように、レンズ75の上部55（図2も合わせて参照）では、外面に魚眼カット89が施され、内面にプリズムカット92、92が施されている。

【0035】

上部ボルト82、82は、左右に2本埋め込まれている。これらの上部ボルト82、82と、下部ボルト63との3本のボルトが、ベース部材68に埋め込まれ、ステー61に取付けられている。

【0036】

図5に示すように、レンズ75の下部53（図2も合わせて参照）では、内面にフレネルカット95が施されている。そして、外面には光源50の軸線87上に重なる部分にプリズムカット96が施され、これらのプリズムカット96、96間の部分に、フルートカット97が施されている。

【0037】

図6に示すように、上部55では、軸線87が魚眼カット89の中心O1に重なる。光源50から発せられた光は、拡散しながらレンズ75に入射し、プリズムカット92によりレンズ75内をわずかに拡散しながら進む（図2、上部55に同心円で示される符号92も併せて参照。）。レンズ75内を進んだ光は、魚眼カット89によって拡散させられる（図2、上部55にます目で示される符号89も併せて参照。）。

【0038】

光源50から発せられた光を拡散させるために、レンズ75外面に魚眼カット89が施されている。魚眼カット89を外面に施すことで、光源50から発せられた光をレンズ75の厚さ分だけ拡散させた上で、魚眼カット89でさらに拡散させることができる。即ち、レンズカットが内面に施された場合に比べ、魚眼カット89を通過する光を、より拡散させることができる。

【0039】

図7（a）に示すように、下部53では、軸線87がフレネルカット95の中心O2に重なる。光源50から発せられた光は、拡散しながらレンズ75に入射し、フレネルカット95によりレンズ75内を直進させられる（図2、下部53に同心円で示される符号89も併せて参照。）。レンズ75内を直進させられた光は、プリズムカット96によって拡散させられる。

【0040】

（b）に示すように、下部53のうち、光源50が発した光の一部は、拡散しながらレンズ75に入射し、フレネルカット95によりレンズ75内を直進させられる。レンズ75内を直進させられた光は、フルートカット97によってわずかに拡散させられる。

【0041】

（a）及び（b）をまとめて以下のようにいうことができる。

光源50からの光を直進させたい下部53では、レンズ75の内面にフレネルカット95が施されている。光源50から発せられた光がレンズ75の厚さ内で拡散する心配はない。即ち、レンズカットが外面に施された場合に比べ、内面にフレネルカット95を施すことで、光をより直進させることができる。

【0042】

加えて、レンズ75は、光源50の軸線87に対して垂直に設けられている。光源50の軸線87に対して垂直に設けられていることで、光源50で発せられた光のうちフレネルカット95を通される光は、光源50の軸線方向にそのまま直進させられる。光源50の軸線方向にそのまま光を直進させることで、視認性を高めることができる。

【0043】

このような下部53の外面に、プリズムカット96やフルートカット97のレンズカットを施す。これらのレンズ96、97を外面にレンズカットすることで、さらに特徴的な外観を得ることができ、美観性が高まる。

以上の図6、図7のまとめを図8で説明する。

【0044】

図 8 に示すように、下部 53 の光源 50 は、想像線 52 で示されるように、車軸方向に直線状に並べられている。

上部 55 の光源 50 は、想像線 54 で示されるように、上に凸の半円形状を呈するように並べられている。

【0045】

上部 55 は、クリアーレンズ 51 に覆われたレンズ 75 の外面（図面手前側）に魚眼カットが施されている。下部 53 では、レンズ 75 の内面（図面奥側）にフレネルカットが施されている。光は、魚眼カットを通過すると拡散光となる。また、光はフレネルカットを通過すると直進光となる。拡散光に対して直進光は強く明るく見える。結果、レンズ 75 の下部 53 をより明るく見せることができる。

【0046】

加えて、テールランプ機能とストップランプ機能とに、共通の光源 50 を用いる。これらの光源 50 を別々にした場合に比べ、後部ランプ 40 の小型化を図ることができる。

その上で、レンズ 75 は、上部 55 と下部 53 とで異なるレンズカットが施されていて、上部 55 と下部 53 とのどちらか一方が他方より明るく見えることで、後部ランプ 40 に明暗を付けることができる。後部ランプ 40 に対する他車からの注意を喚起して、後部ランプ 40 を目立たせるができ、高い視認性を得ることができる。

以上から、後部ランプ 40 の小型化を図りつつ、後部ランプ 40 への注意の喚起、ひいては視認性を確保することができる。

【0047】

略半円形のレンズ 75 は、従来から広く採用されている横長矩形のレンズに比較して、上部 55 と下部 53 の車幅方向の寸法が変わるため、視覚的效果を容易に発揮することができる。また、丸みが強調されるため、軟らかな視覚的印象が与えられる。

【0048】

フレネルカット面（下部 53）は、魚眼カット面（上部 55）に比較して明るい。この明るいフレネルカット面を、最長の下辺に沿って配置したため、横に延びる帯状の明るい面を作り出すことができ、後方からの視認性をより高めることができる。

本発明に係る後部ランプ 40 のテールランプ機能は、スイッチ操作で点灯される。このようなスイッチが配置されるメータユニットについて次図で説明する。

【0049】

図 9 に示すように、メータユニット 17 には、後部ランプ（図 1、符号 40）のオンオフを切り替えるためのスイッチ 102 と、デジタル表示のスピードメータ 103 と、回転数がアナログ表示されるタコメータ 104 と、燃料の残量がアナログ表示されるガソリンメータ 105 とが設けられている。

【0050】

このメータユニット 17 は、スイッチ 102 をオンにすることで、後部ランプの他にアナログ表示のタコメータ 104 及びガソリンメータ 105 のバックライトが点灯する。

一方、デジタル表示のスピードメータ 103 は、スイッチ 102 のオンオフに関係なく、常にバックライトが点灯している。常にバックライトを点灯させておくことで、デジタル表示のスピードメータ 103 の視認性を高めている。

このようなメータユニット 17 の取り付け方を次図で説明する。

【0051】

図 10 に示すように、メータユニット 17 は、メータユニット 17 内に埋め込まれているボルト 106、106 をステー 107 の取付穴 108、108 に通した上で、ナット 109、109 を用いて取り付けられる。

このステー 107 は、フロントフォーク 13 のトップブリッジ 13a に差し込まれることで取り付けられている。

後部ランプ（図 2、符号 40）の別実施例について次図で詳細を説明する。

【実施例 2】

【0052】

10
90

図 11 に示すように、後部ランプ 110 は、外面に魚眼カット 89 が施されている上部 55 のうち、内面に複数種類の異なるレンズカットを施した。即ち、内面両端にプリズムカット 92 を施し、これらのプリズムカット 92 に挟まれた部位にフレネルカット 111 を施した。

【0053】

レンズ 112 のうち、外面が魚眼カット 89 で、内面がフレネルカット 111 の領域を第 1 領域 114 とし、外面が魚眼カット 89 で、内面がプリズムカット 92 の領域を第 2 領域 115 とする。

【0054】

即ち、実施例 2 では、上部 55 を、内面のレンズカットが異なる第 1 領域 114 と、第 2 領域 115 とで構成した。第 2 領域 115 の光の屈折については、図 6 で説明したため説明を割愛する。

第 1 領域 114 の光の屈折について次図で詳細に説明する。

【0055】

図 12 に示すように、第 1 領域 114 では、軸線 87 が魚眼カット 89 の中心 O3 に重なる。光源 50 から発せられた光は、拡散しながらレンズ 112 に入射し、フレネルカット 111 によりレンズ 75 内を直進させられる。レンズ 75 内を直進させられた光は、魚眼カット 89 によって拡散させられる。

【0056】

図 10 に戻って、第 1 領域 114 と、第 2 領域 115 とを比較すると、第 2 領域 115の方が、プリズムカット 92 によって光が拡散される分、第 1 領域 114 よりも光源 50からの光が拡散される。

【0057】

即ち、後部ランプを正面から見た場合に、第 1 領域 114 と第 2 領域 115 とでは、拡散の小さい第 1 領域 114 の方がわずかに明るい。外面に魚眼カット 89 を用いて光を拡散させる場合であっても、内面のレンズカットを異ならせることで、外観を異ならせることができる。異なる外観の光を組み合わせることで、外観性が向上する。

レンズ 112 は、これらの第 1 領域 114 及び第 2 領域 115 の他に下部（図 2、符号 53）で構成される第 3 領域を備える。これらの第 1～第 3 領域について次図で詳細に説明する。

【0058】

図 13 に示すように、正面視で上に凸の略半円形状のレンズ 112 は、内面及び外面のレンズカットの組み合わせにより、第 1 領域 114、第 2 領域 115、第 3 領域 116 に分けられている。

略半円形状を呈する上部 55 の頂部に第 1 領域 114 が形成され、上部の残りの部位が第 2 領域とされている。

【0059】

内面がフレネルカット 95 で外面がプリズムカット 96 又は内面がフレネルカット 95 で外面がフルートカット 97 の領域が第 3 領域 116 である。

【0060】

このようにしてレンズカットを施した場合にも、光は、魚眼カット 89 を通過すると拡散光となる。また、光はフレネルカット 95 を通過すると直進光となる。拡散光に対して直進光は強く明るく見える。結果、レンズ 112 の下部 53 をより明るく見せることができる。という本発明の効果をを得ることができる。

即ち、上部 55 の内面に異なる複数種類のレンズカットを施すことができる。

【0061】

尚、本発明にかかる後部ランプは、実施の形態では LED を用いて説明したが、バルブも適用可能であり、LED に限られるものではない。

【産業上の利用可能性】**【0062】**

✕
71

本発明の後部ランプは、自動二輪車に好適である。

【符号の説明】

【0063】

10…自動二輪車、40…後部ランプ、50…光源、51…クリアーカバー、53…下部、55…上部、75…レンズ、87…軸線、89…魚眼カット、95…フレネルカット、102…スイッチ。

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

車両の後部に設けられ、スイッチ（102）の操作で点灯させるテールランプ機能と、制動時に点灯させるストップランプ機能とを、共通の光源（50）で実施させるようにした自動二輪車の後部ランプ（40）において、

前記光源（50）からの光をレンズ（75）で屈折させるようにし、このレンズ（75）は、上部（55）と下部（53）とのどちらか一方が他方より明るく見えるように、上部（55）と下部（53）とで異なるレンズカットが施されていることを特徴とする自動二輪車の後部ランプ。

【請求項 2】

前記上部（55）に施されているレンズカットは、魚眼カット（89）であり、前記下部（53）に施されているレンズカットは、フレネルカット（95）であることを特徴とする請求項 1 記載の自動二輪車の後部ランプ。

【請求項 3】

前記後部ランプ（40）は、前記レンズ（75）と、このレンズ（75）を覆うクリアーカバー（51）とからなり、

前記レンズ（75）が前記光源（50）の軸線（87）に対して垂直に設けられていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の自動二輪車の後部ランプ。

【請求項 4】

前記光源（50）は、発光ダイオードであることを特徴とする請求項 1、請求項 2 又は請求項 3 記載の自動二輪車の後部ランプ。

【請求項 5】

前記魚眼カット（89）は、前記レンズ（75）の外面に且つ前記光源（50）の軸線（87）上に中心がくるように形成され、前記フレネルカット（95）は、前記レンズ（75）の内面に且つ前記光源（50）の軸線（87）上に中心がくるように形成されていることを特徴とする請求項 1～4 のいずれか 1 記載の自動二輪車の後部ランプ。

【請求項 6】

前記レンズ（75）は、正面視で、上に凸の略半円形状を呈していることを特徴とする請求項 1～5 のいずれか 1 記載の自動二輪車の後部ランプ。

【請求項 7】

前記略半円形状を呈する前記レンズ（75）は、直線状の下辺に沿って前記フレネルカット（95）が施され、残部に前記魚眼カット（89）が施されていることを特徴とする請求項 6 記載の自動二輪車の後部ランプ。

【書類名】要約書**【要約】**

【課題】 本発明は、視認性を確保しつつ、小型化された後部ランプの提供を課題とする。

【解決手段】 車両の後部に設けられ、スイッチ操作で点灯させるテールランプ機能と、制動時に点灯させるストップランプ機能とを、共通の光源 50 で実施させるようにした自動二輪車の後部ランプ 40 において、光源 50 からの光をレンズ 75 で屈折させるようにし、このレンズ 75 は、上部 55 と下部 53 とのどちらか一方が他方より明るく見えるように、上部 55 と下部 53 とで異なるレンズカットが施されていることを特徴とする。

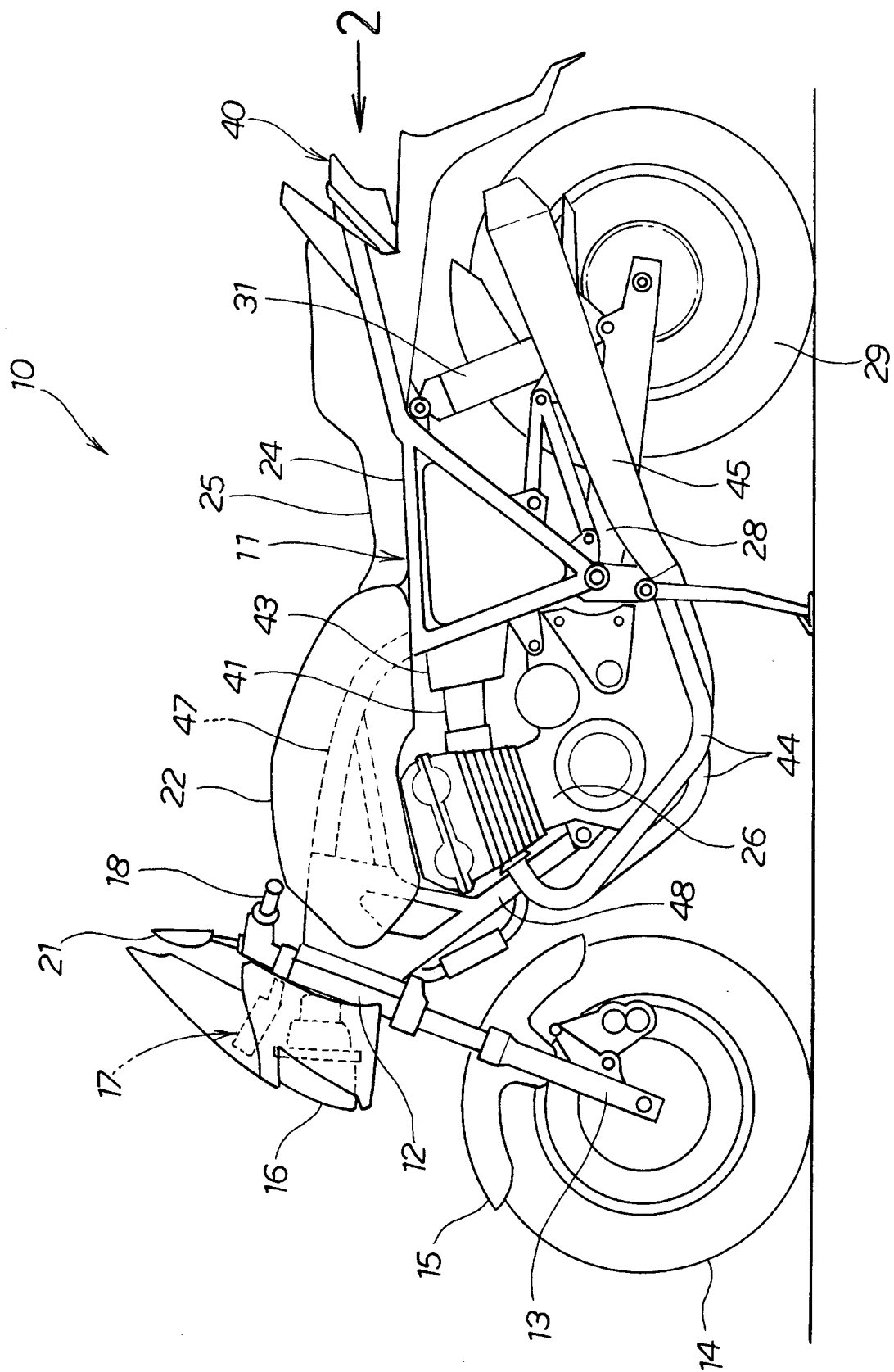
【効果】 カットが異なることで、上部 55 と下部 53 とのどちらか一方が他方より明るく見える。明暗を分けることで、後部ランプ 40 を目立たせることができ、高い視認性を得ることができる。また、テールランプ機能とストップランプ機能とに、共通の光源 50 を用いる。これらの光源 50 を別々にした場合に比べ、後部ランプの小型化を図れる。

【選択図】 図 1

524

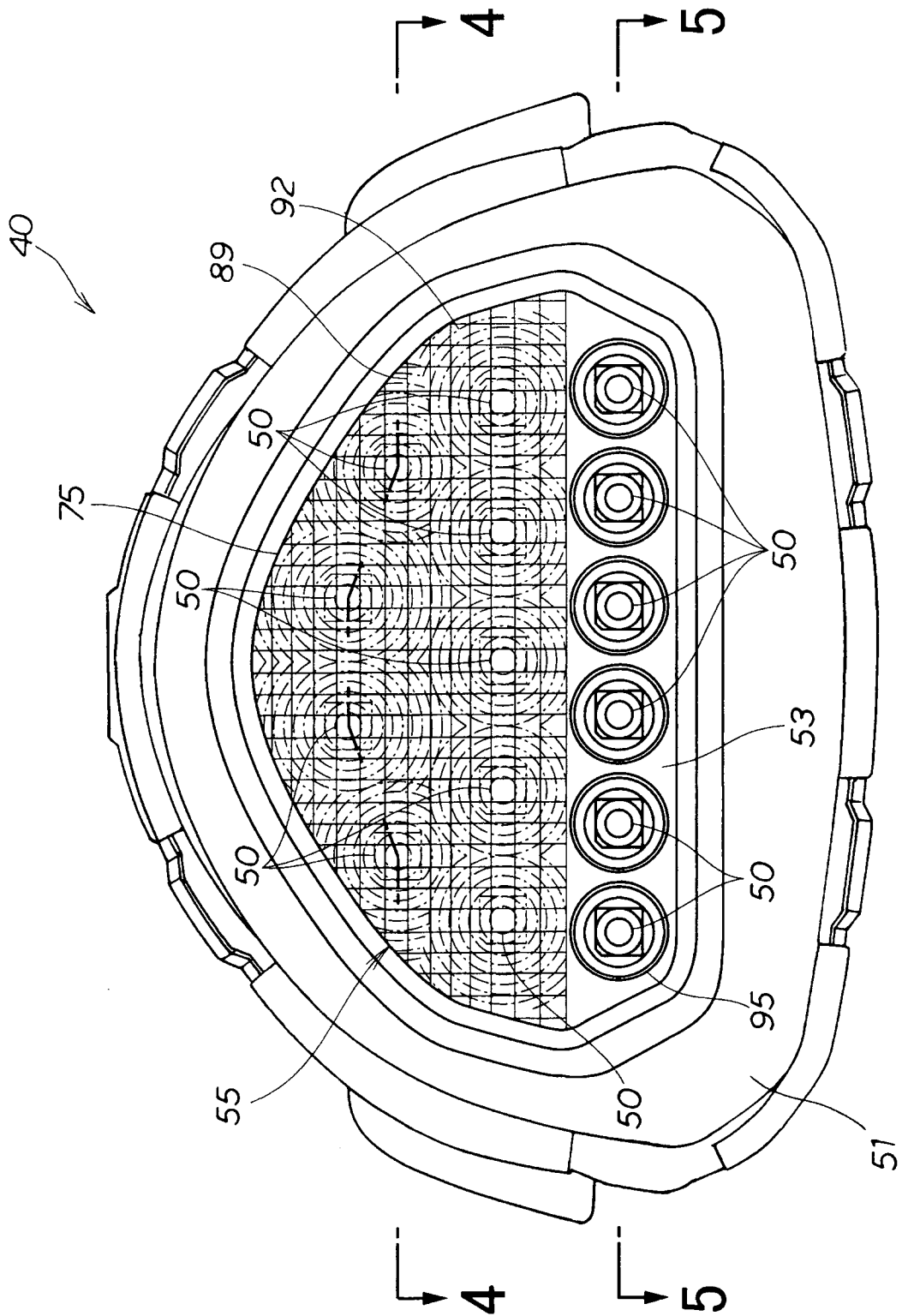
【書類名】図面

【図1】

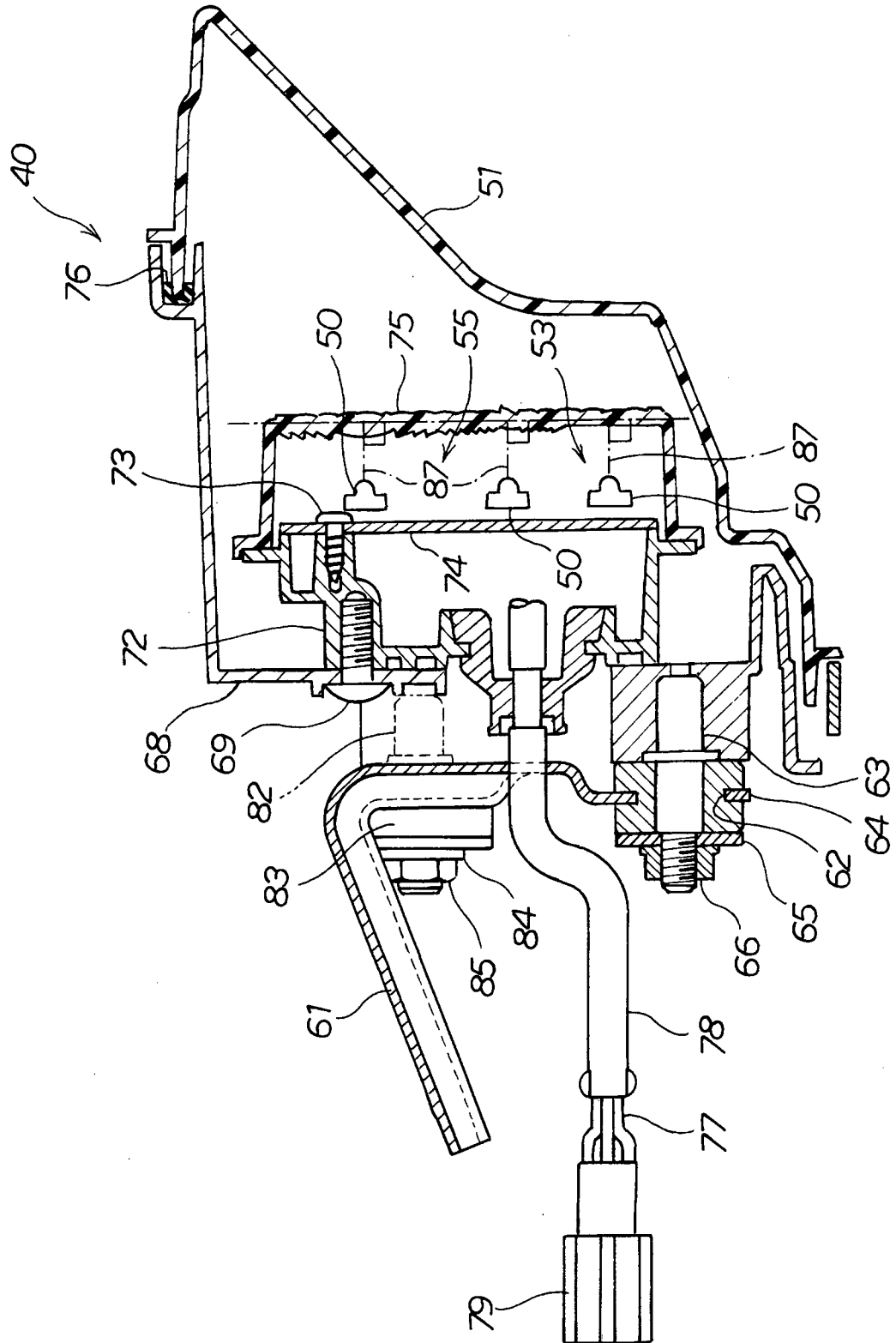


28
75

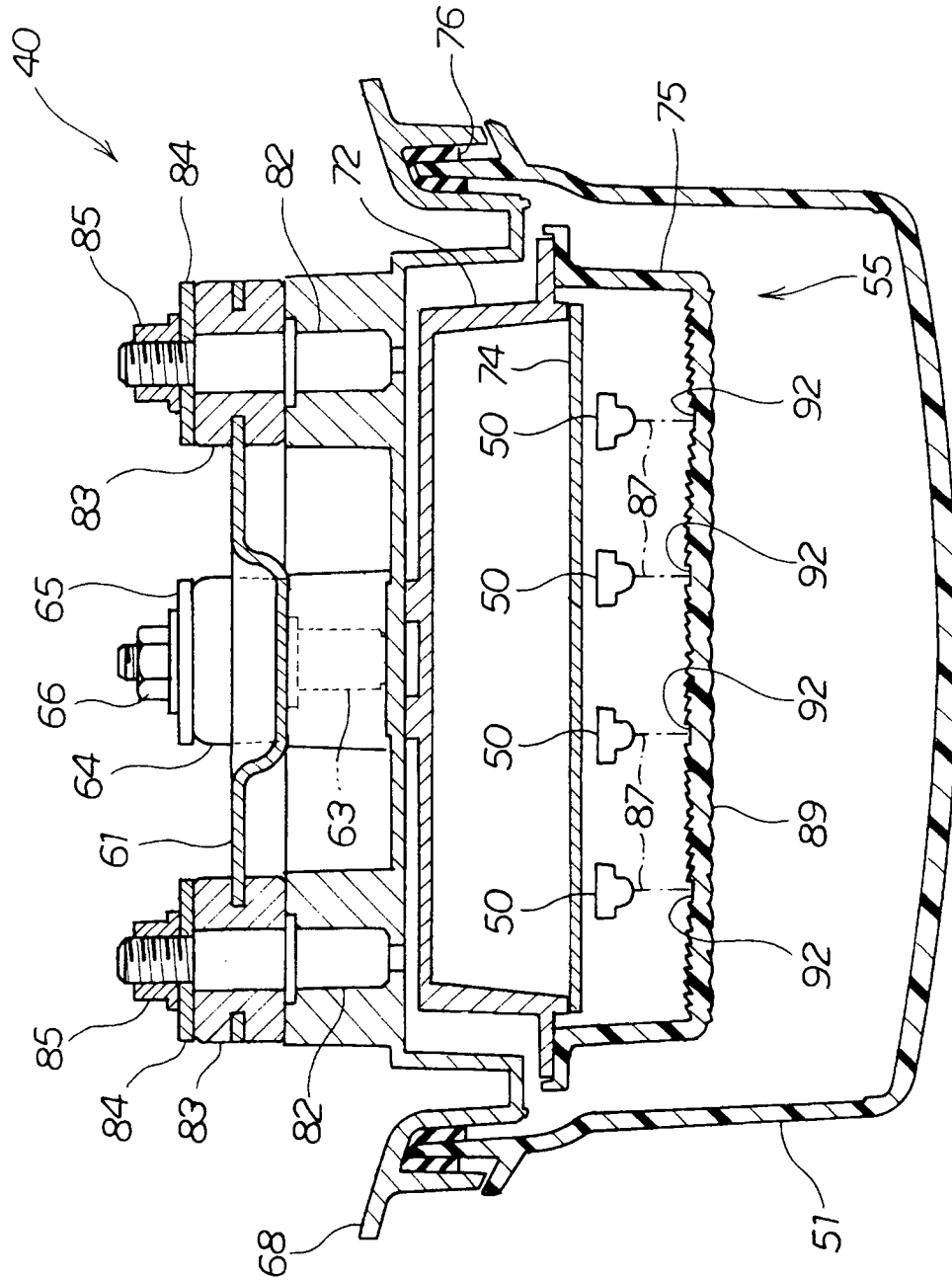
【図 2】



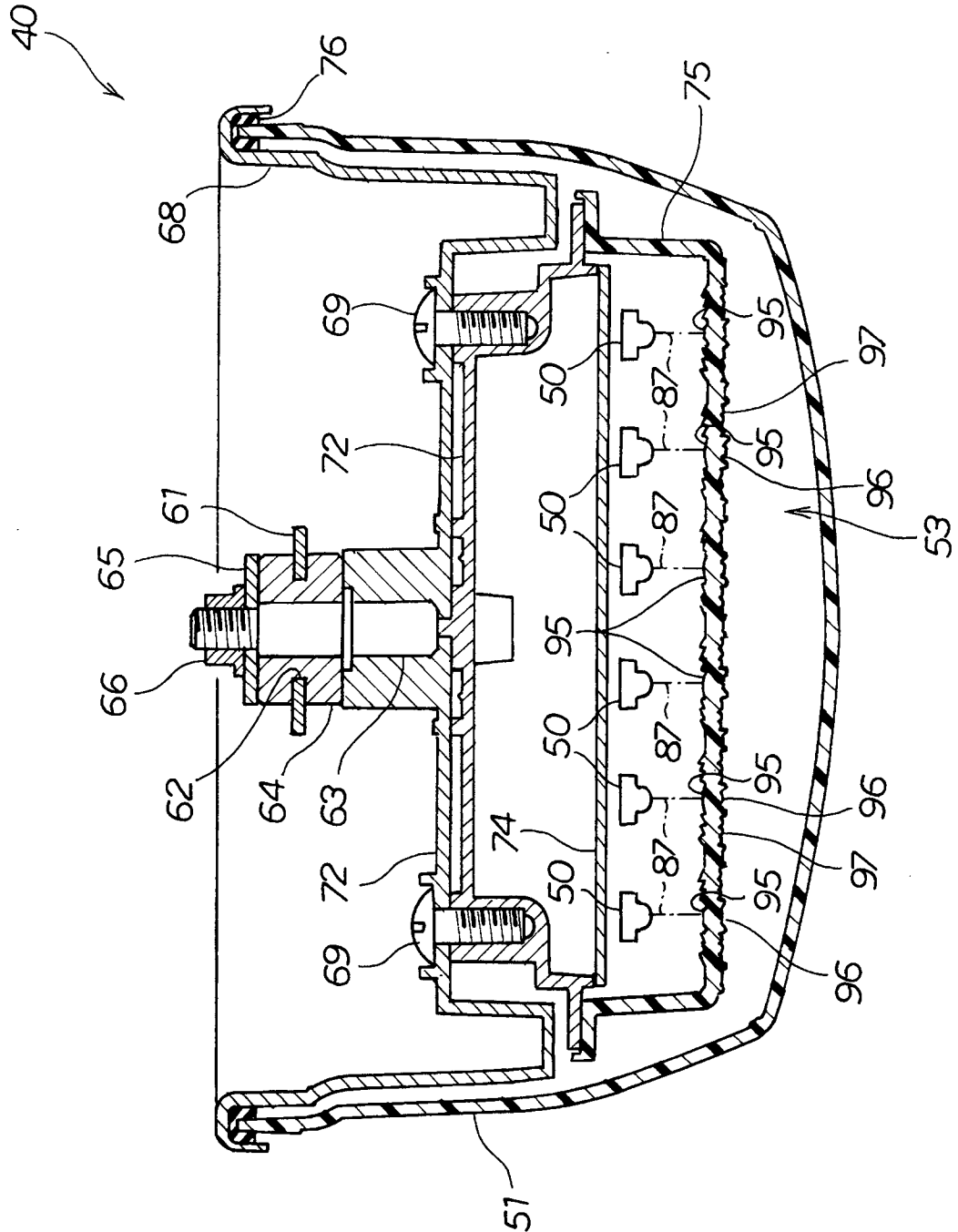
【図3】



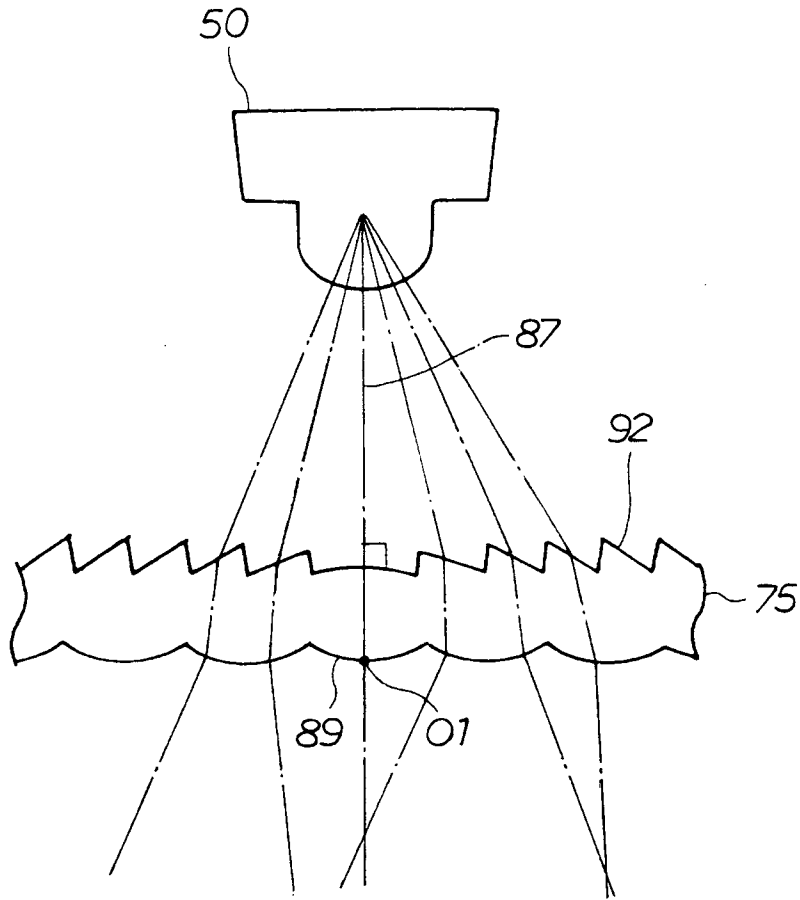
【図 4】



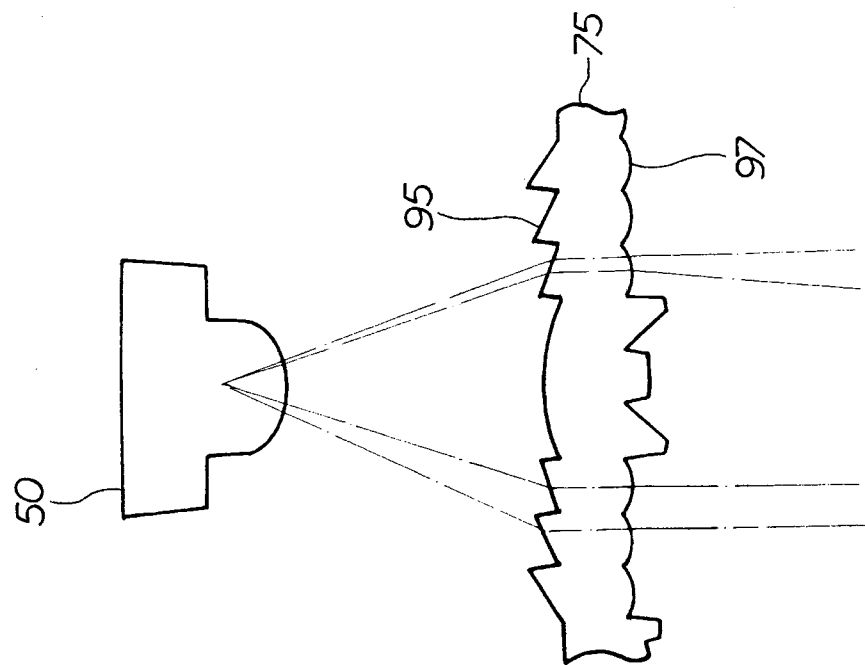
【図5】



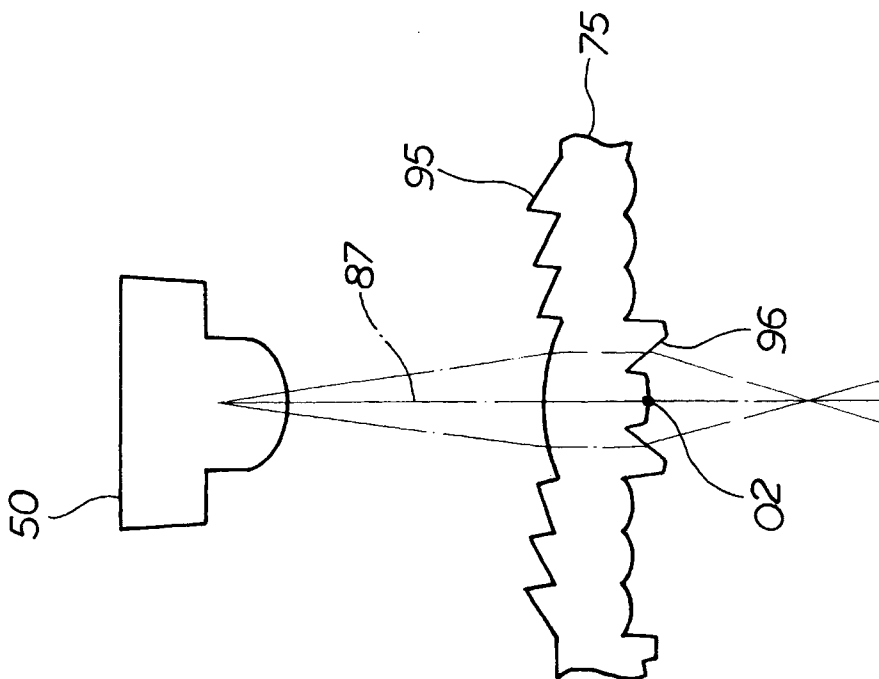
【図 6】



【図 7】

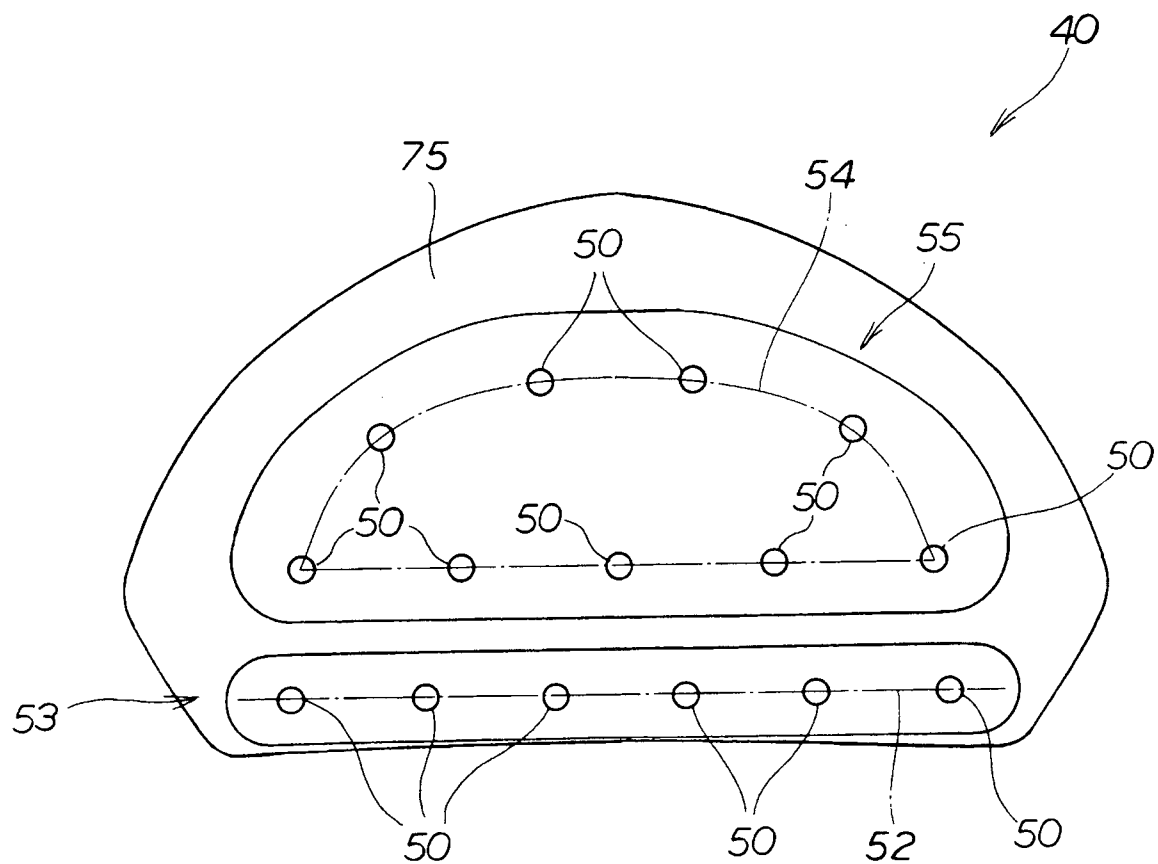


(b)

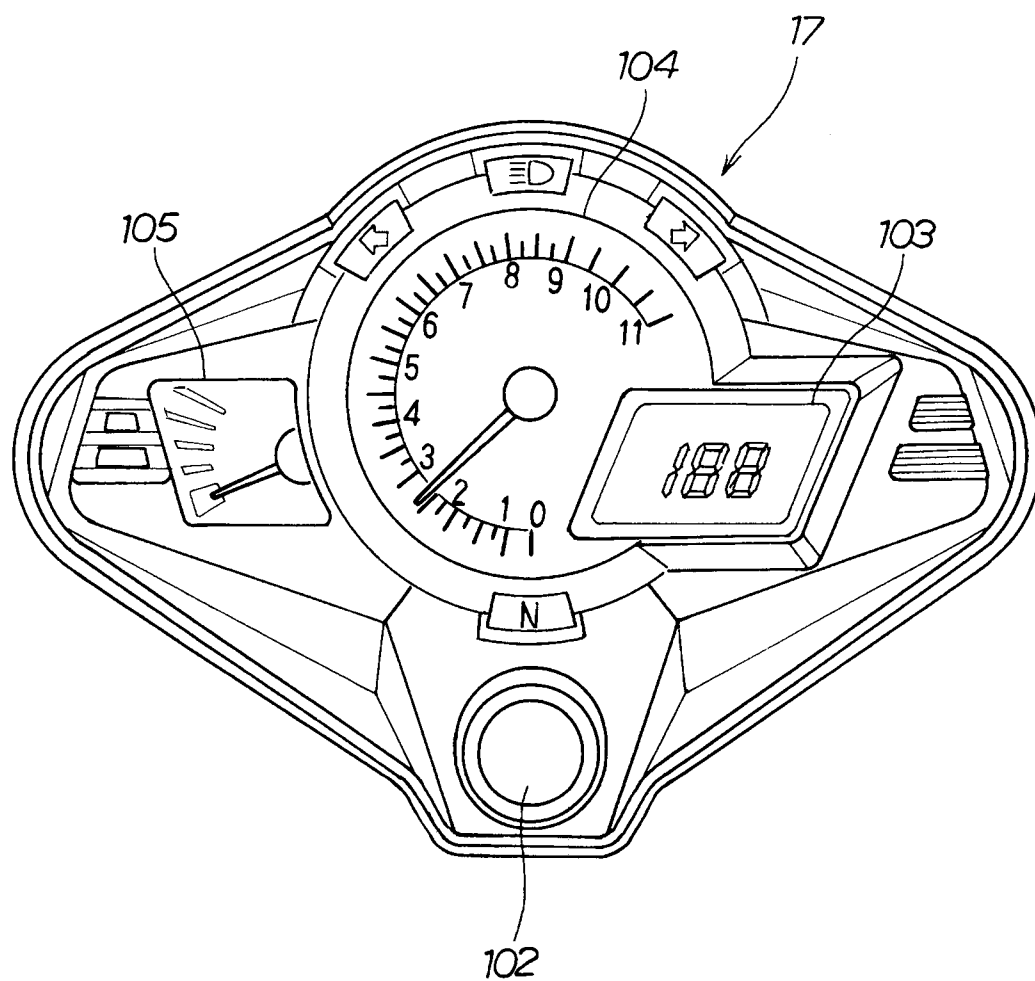


(a)

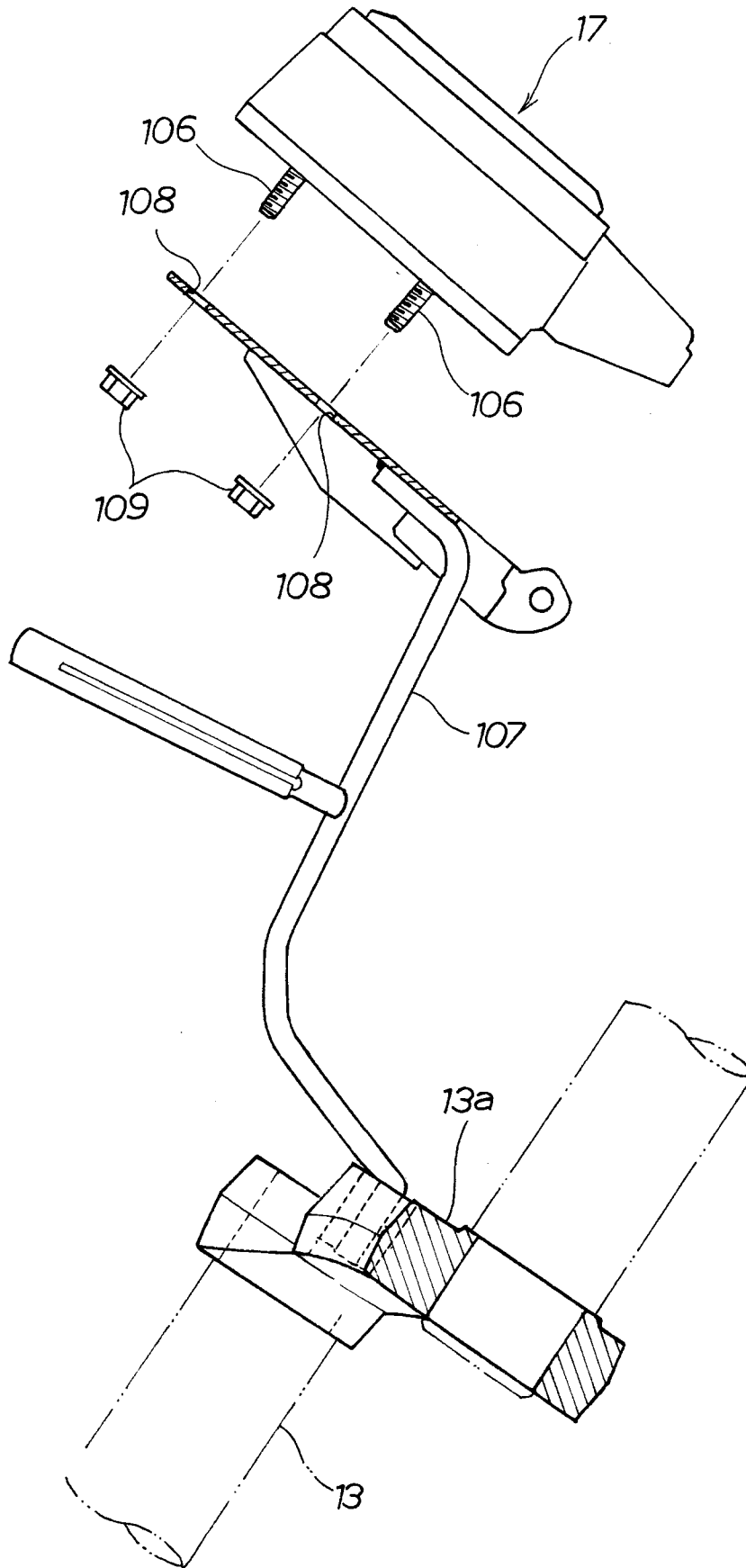
【図 8】



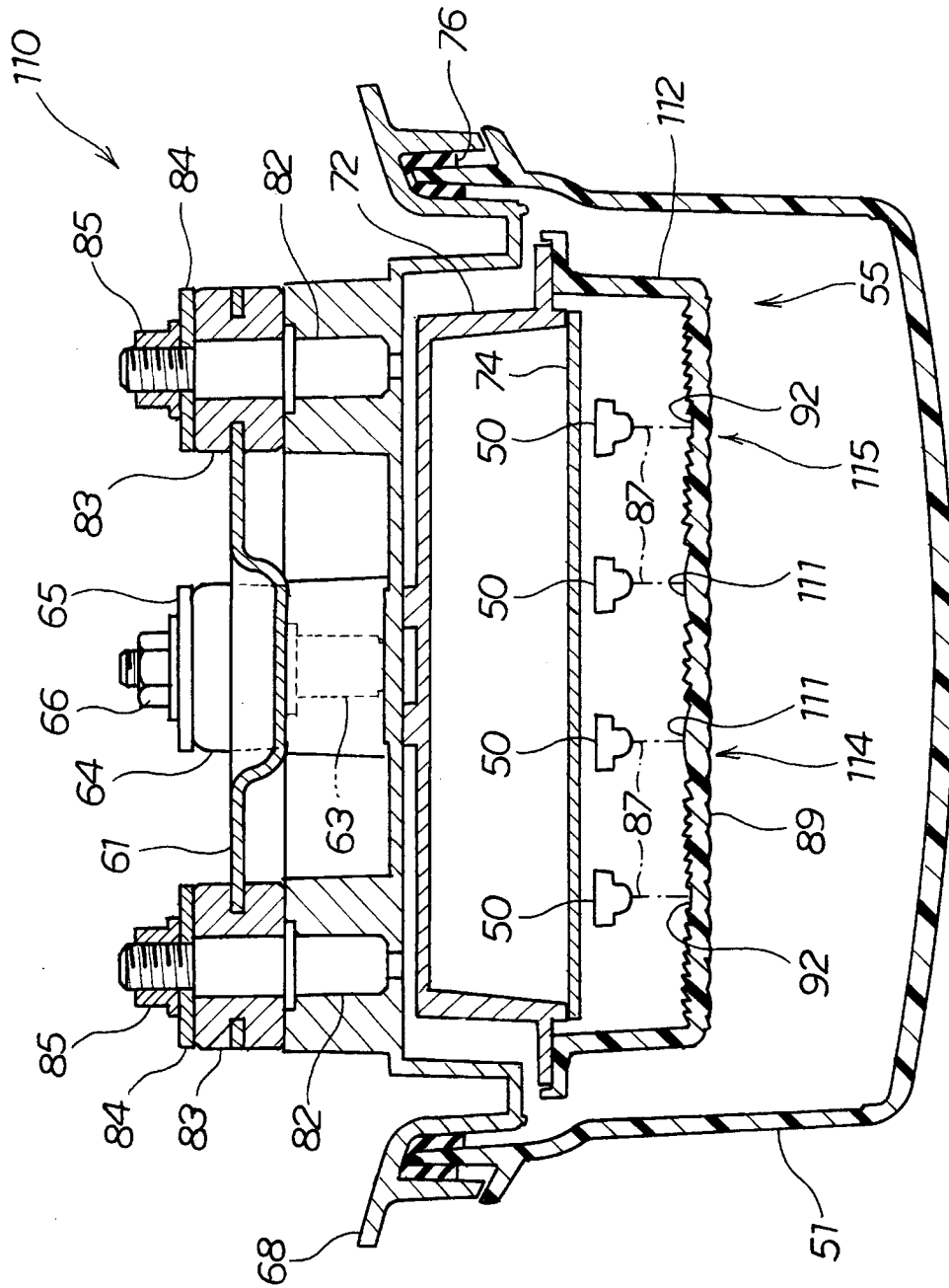
【図 9】



【図 10】

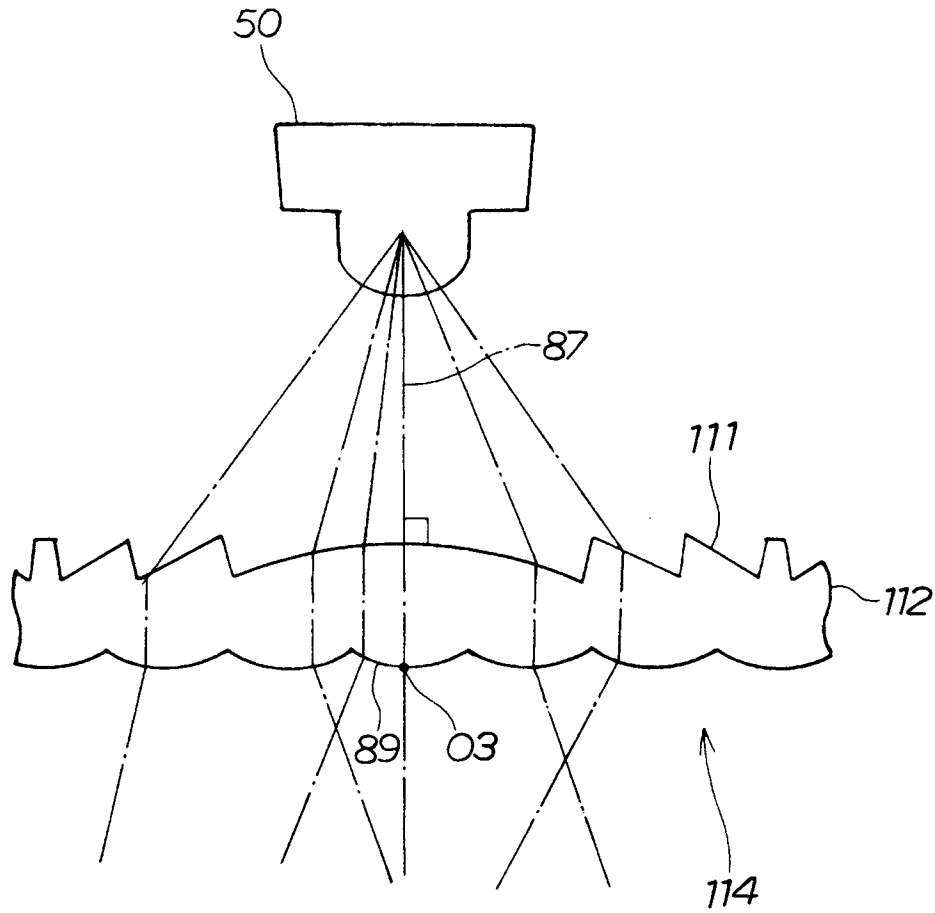


【図 11】

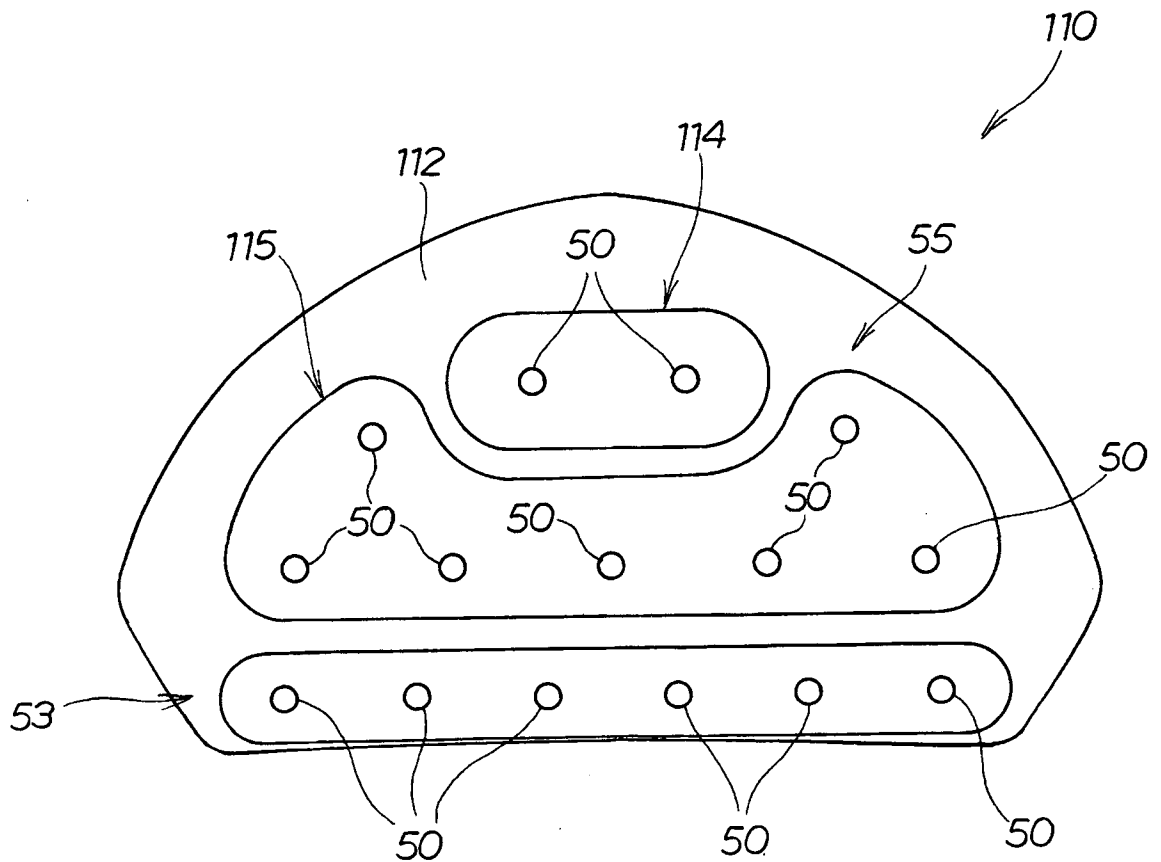


24
84

【図12】



【図13】



25
85

特願 2009-281762

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000005326]

1. 変更年月日

1990年 9月 6日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目1番1号

氏 名

本田技研工業株式会社

86

OFICINA DE PATENTES DE JAPÓN

Certifico que el anexo es una copia verdadera de la siguiente solicitud tal como se presentó en esta oficina.

Fecha de solicitud: 11 de diciembre de 2009

Número de solicitud: 2009-281762

El código del país y el número de la solicitud de prioridad, para su uso internacional a tenor de la Convención de París, es JP2009-281762

Solicitante(s): HONDA MOTOR CO., LTD.

26 de JULIO de 2010

Comisionado,

Oficina de Patentes de Japón: Tetsuhiro HONOSO (sello)

Certificado N° Toku 2010-3023106

[Nombre del documento]	Solicitud de Patente
[Número de referencia]	H109408101
[Fecha de presentación]	
[Dirigida a]	11 de diciembre de 2009
	Comisionado de la Oficina de Patentes
[Clasificación internacional de patentes]	F21S 8/16
[Inventor]	
[Dirección]	HONDA R&D CO., LTD
	4-1, Cho 1-chome, Wako-shi, Saitama, Japón
[Nombre]	Koki OKAMOTO
[Inventor]	
[Dirección]	HONDA R&D CO., LTD
	4-1, Cho 1-chome, Wako-shi, Saitama, Japón
[Nombre]	Takafumi YAMAGUICHI
[Inventor]	
[Dirección]	HONDA R&D CO., LTD
	4-1, Cho 1-chome, Wako-shi, Saitama, Japón
[Nombre]	Shiro MIYAMOTO
[Inventor]	
[Dirección]	HONDA R&D CO., LTD
	4-1, Cho 1-chome, Wako-shi, Saitama, Japón
[Nombre]	Tomohiko SASAKI
[Solicitante de la Patente]	
[Número de Identificación]	000005326
[Nombre]	HONDA MOTOR CO., LTD
[Agente]	
[Número de Identificación]	100067356
[Dirección]	
[Agente]	
[Nombre]	Yoichiro SHIMODA
[Indicación de tasas]	
[Nº cuenta de depósito]	004466
[Cantidad a pagar]	15.000 Yen
[Lista de documentos aportados]	
[Nombre]	Memoria descriptiva 1
[Nombre]	Reivindicaciones 1
[Nombre]	Resumen 1
[Nombre]	Dibujos 1
[Poder general del agente nº]	9723773

[Nombre del Documento] Descripción

[Título de la Invención] LÁMPARA POSTERIOR PARA MOTOCICLETA

[Campo Técnico]

5 La presente invención se refiere a una lámpara posterior para motocicleta que tiene función de luz de cola y función de luz de freno.

[Técnica Anterior]

 Una lámpara posterior para motocicleta tiene una función de lámpara de cola para advertir a un vehículo siguiente de la presencia de la motocicleta, y una función
10 de lámpara de freno para indicar que el motorista ha aplicado un freno (véase por ejemplo, el Documento 1 de Patente (figura 2)).

 Como se muestra en la figura 2 del Documento 1 de Patente, una lámpara (1) posterior (el número entre paréntesis indica el número de referencia descrito en el Documento 1 de Patente. El mismo se aplicará en adelante) incluye una lámpara (2T)
15 de cola situada en una parte superior; una lámpara (2S) de freno situada en una parte inferior separadamente de la lámpara (2T) de cola; y una lente (3) exterior para refracción de la luz de la lámpara (2T) de cola y de la lámpara (2S) de freno. La lente (3) exterior tiene segmentos (5S, 5T) de lente de ojo de pez formados en su interior. Los segmentos de lente de la región de la lámpara de cola son diferentes de los
20 segmentos de lente de la lámpara de freno.

 Sin embargo, no ha habido nunca una idea para variar los segmentos de lente dentro bien de la región de la lámpara de cola o de la región de la lámpara de freno.

 Por otra parte, en la lámpara (1) posterior convencional, la lámpara (2T) de cola y la lámpara (2S) de freno están dispuestas separadamente. Son necesarios dos
25 tableros para soportar estas lámparas (2T, 2S), respectivamente. Por lo tanto, hay

espacio para la mejora en cuanto a reducción del tamaño.

Sin embargo, cuando una fuente de luz hecha para tener tanto función de lámpara de cola como función de lámpara de freno se usa meramente para reducir el tamaño de una lámpara posterior, el aspecto desde atrás es uniforme. Esto es porque
5 no existe idea alguna, como se describió antes, para variar los segmentos de lente. Por lo tanto, se ha deseado un cambio ingenioso para atraer más la atención de otros vehículos aún cuando una lámpara posterior esté reducida de tamaño.

Dicho de otra manera, incluso en un caso en que la lámpara posterior vaya a reducirse de tamaño, se ha deseado fuertemente considerar que la lámpara posterior
10 llame la atención.

[Documento de la Técnica Anterior]

[Documento de Patente]

[Documento 1 de Patente] Patente japonesa nº. 4023777

15 **[Sumario de la Invención]**

[Problema a resolver por la Invención]

Un objetivo es proporcionar una lámpara posterior capaz de llamar la atención a la lámpara posterior aún cuando la lámpara esté reducida en tamaño.

20 **[Medios para resolver el Problema]**

Una invención de acuerdo con la reivindicación 1 proporciona una lámpara posterior para una motocicleta, estando situada la lámpara posterior en una parte posterior del vehículo, y haciendo que una fuente de luz común realice tanto una función de
25 lámpara de cola encendiendo una luz pulsando un conmutador como una función de

lámpara de freno encendiendo una luz durante el frenado, caracterizándose la lámpara posterior porque

la luz de la fuente de luz es refractada en una lente, y

- 5 la lente tiene diferentes segmentos de lente formados en una parte superior y en una parte inferior de la misma para hacer que una cualquiera de las partes superior e inferior se vea más brillante que la otra.

- Una invención de acuerdo con la reivindicación 2 se caracteriza porque el segmento de lente formado en la parte superior es un segmento de ojo de pez, y el
10 segmento de lente formado en la parte inferior es un segmento de Fresnel

Una invención de acuerdo con la reivindicación 3 se caracteriza porque la lámpara posterior comprende la lente y una cubierta transparente que cubre la lente, y la lente está dispuesta perpendicularmente a un eje de la fuente de luz.

- Una invención de acuerdo con la reivindicación 4 se caracteriza porque la
15 fuente de luz es un diodo emisor de luz.

- Una invención de acuerdo con la reivindicación 5 se caracteriza porque el segmento de ojo de pez está formado en una superficie exterior de la lente de manera que el centro del segmento de ojo de pez esté sobre el eje de la fuente de luz, y el segmento de Fresnel está formado en una superficie interior de la lente de manera que
20 un centro del segmento de Fresnel esté sobre el eje de la fuente de luz.

Una invención de acuerdo con la reivindicación 6 se caracteriza porque la lente tiene una forma sustancialmente semicircular que es convexa hacia arriba en una vista frontal.

- Una invención de acuerdo con la reivindicación 6 se caracteriza porque la lente
25 que tiene la forma sustancialmente semicircular tiene el segmento de Fresnel formado

a lo largo de una parte inferior recta de la misma y el segmento de ojo de pez formado en una parte restante de la misma.

[Efectos de la Invención]

5 En la invención de acuerdo con la reivindicación 1, la fuente de luz común se usa para la función de lámpara de cola y para la función de lámpara de freno. Esto hace posible reducir el tamaño de la lámpara, en comparación con un caso en el que se usan diferentes fuentes de luz para las respectivas funciones.

10 Además, la lente tiene formados diferentes segmentos de lente formados entre la parte superior y la parte inferior, y una cualquiera de las partes superior e inferior se ve más brillante que la otra. De este modo se puede lograr contraste de brillo en la lámpara posterior. La lámpara posterior está hecha claramente visible, lo que atrae la atención de otros vehículos. De esta manera se puede obtener una alta visibilidad.

15 De lo anterior, mientras se logra la reducción en tamaño de la lámpara posterior, se puede atraer la atención hacia la lámpara posterior y, consecuentemente, se puede garantizar la visibilidad.

20 En la invención de acuerdo con la reivindicación 2, el segmento de ojo de pez está formado en la parte superior, y el segmento de Fresnel está formado en la parte inferior. Después de pasar a través del segmento de ojo de pez, la luz se convierte en una luz difusa. Mientras, después de pasar a través del segmento de Fresnel la luz se convierte en una luz directa. Con respecto a la luz difusa, la luz directa se ve fuerte y brillante. Como consecuencia, la parte inferior de la lente puede verse más brillante.

25 En la invención de acuerdo con la reivindicación 3, la lente está cubierta con una cubierta transparente. La cubierta transparente que cubre la lente puede prevenir la entrada de polvo a la lente. Si se pega polvo a la lente, el polvo perturba

la luz y cambia su orientación en algunos casos. De acuerdo con la presente invención, dicho riesgo está eliminado.

En la invención de acuerdo con la reivindicación 4, se utiliza un LED como fuente de luz. Un LED es brillo en emisión y pequeño en tamaño.

5 Consecuentemente, cuando se utiliza un LED como fuente de luz es posible reducir más el tamaño de la lámpara posterior.

En la invención de acuerdo con la reivindicación 5, el segmento de lente de ojo de pez está formado en la superficie exterior. Dado que el segmento de ojo de pez está formado en la superficie exterior, el segmento de ojo de pez puede hacer más
10 difusa la luz emitida por la fuente de luz y, seguidamente, difundida a través del espesor de la lente. Dicho de otra manera, la luz que pasa a través del segmento de ojo de pez puede difundirse más en comparación con un caso en el que el segmento de lente esté formado en la superficie interior.

Además, el segmento de lente de Fresnel está formado en la superficie interior.
15 Esto elimina el riesgo de que la luz emitida por la fuente de luz se haga difusa dentro del espesor de la lente. Dicho de otra manera, el segmento de Fresnel formado en la superficie interior permite que la luz se desplace recta, con respecto a un caso en el que el segmento de Fresnel esté formado en la superficie exterior.

En la invención de acuerdo con la reivindicación 6, en la lente sustancialmente
20 semicircular, las dimensiones de la parte superior y las dimensiones de la parte inferior difieren significativamente en la dirección de la anchura vehicular comparada con una lente rectangular empleada convencionalmente -y ampliamente- con una gran anchura. Consecuentemente, el efecto visual puede ser constatado más fácilmente. Además, se destaca la redondez que da una impresión moderada
25 visualmente.

En la invención de acuerdo con la reivindicación 7, la superficie del segmento de Fresnel es más brillante que la superficie del segmento de ojo de pez. Disponiendo esta superficie del segmento de Fresnel brillante a lo largo del lado más largo del lado más largo que está en la parte inferior, se puede formar una superficie brillante en forma de banda que se extiende lateralmente. Consecuentemente, la visibilidad desde

5 atrás se puede incrementar más.

[Breve Descripción de los Dibujos]

10 [Figura 1] La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta sobre la que está montada una lámpara posterior de acuerdo con la realización 1 de la presente invención.

 [Figura 2] La figura 2 es una vista desde la flecha 2 de la figura 1.

 [Figura 3] La figura 3 es una vista en sección de la lámpara posterior de

15 acuerdo con la realización 1.

 [Figura 4) La figura 4 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 2.

 [Figura 5) La figura 5 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 2.

20 [Figura 6] La figura 6 es una vista que explica la refracción de la luz en una parte superior.

 [Figura 7] La figura 7 es una vista que explica la refracción de la luz en una parte inferior.

 [Figura 8] La figura 8 es una vista que explica una relación entre la parte

25 superior y la parte inferior.

[Figura 9] La figura 9 es una vista que explica una unidad de medición que incluye un conmutador para la lámpara posterior.

[Figura 10] La figura 10 es una vista que explica una estructura de unión de la unidad de medición.

5 [Figura 11] La figura 11 es una vista que explica una lámpara posterior de acuerdo con la realización 2.

[Figura 12] La figura 12 es una vista que explica la refracción de la luz de acuerdo con la realización 2.

10 [Figura 13] La figura 13 es una vista que explica una primera región hasta una tercera región.

[Modos para Llevar a Cabo la Invención]

Las realizaciones de la presente invención se van a explicar sobre la base de los dibujos adjuntos. Adviértase que los dibujos están pensados para ser vistos de
15 acuerdo con la dirección de los números de referencia.

[Realización 1]

En primer lugar, la realización 1 de la presente invención se va a describir
20 sobre la base de los dibujos.

Como se muestra en la figura 1, una motocicleta 10 incluye: un bastidor 11 del cuerpo del vehículo; una horquilla 13 anterior guiable unida a un tubo 12 cabecero dispuesto en el extremo de guiado del bastidor 11 del cuerpo del vehículo; una rueda 14 anterior unida de forma giratoriamente al extremo inferior de la horquilla 13 anterior;
25 un guardabarros 15 anterior unido a la horquilla 13 anterior, bloqueando el

guardabarros 15 anterior el barro y piedras lanzados hacia arriba por la rueda 14 anterior; una lámpara 16 anterior unida a la parte anterior del tubo 12 cabecero, iluminando la lámpara 16 anterior hacia delante del vehículo; una unidad 17 de medición dispuesta sobre la lámpara 16 anterior e indicada por una línea discontinua;

5 un manillar de 18 de guiado dispuesto detrás de la unidad 17 de medición para guiar el vehículo; un espejo 21 retrovisor unido al manillar 18 de guiado para mirar hacia atrás; un depósito 22 de combustible dispuesto sobre el bastidor 11 del cuerpo del vehículo, almacenando combustible el depósito 22 de combustible; un asiento 25 montado sobre un riel 24 de asiento que se extiende hacia atrás desde el bastidor 11 del cuerpo del

10 vehículo; un motor 26 montado sobre el bastidor 11 del cuerpo del vehículo; una rueda 29 posterior unida giratoriamente a un brazo 28 oscilante en una parte posterior del bastidor 11 del cuerpo del vehículo; un amortiguador 31 posterior dispuesto entre el brazo 28 oscilante y el riel 24 del asiento, amortiguando el amortiguador 31 posterior los movimientos verticales de la rueda 29 posterior; y una lámpara 40 posterior unida a

15 una parte posterior del riel 24 del asiento.

Un tubo 41 de entrada está conectado al motor 26. El tubo 41 de entrada suministra al motor 26 una mezcla gaseosa en la que aire purificado por un purificador dispuesto bajo el asiento 25 se mezcla con un combustible en un carburador 43.

Además, los tubos 44, 44 de escape se extienden desde el motor 26. Un

20 silenciador 45 está conectado a los tubos 44, 44 de escape.

El bastidor 11 del cuerpo del vehículo incluye: el tubo 12 cabecero en el extremo anterior del mismo; un bastidor 47 principal que se extiende hacia atrás desde el tubo 12 cabecero, y que se extiende seguidamente oblicuamente hacia abajo; extendiéndose el riel 24 del asiento hacia atrás desde el bastidor 47 principal; y un

25 bastidor 48 inferior que se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo desde el

extremo anterior del bastidor 47 principal.

En los dibujos siguientes se va a describir detalladamente la lámpara 40 posterior de acuerdo con la presente invención.

Como se muestra en la figura 2, cuando la lámpara 40 posterior se ve en una vista frontal, están dispuestas múltiples (en este caso, 15) fuentes 50 de luz. Cada una de estas fuentes de luz tiene una función de lámpara de cola en la que una luz se enciende mediante la operación de un conmutador y una función de lámpara de freno en la que una luz se enciende durante el frenado.

Los haces de luz emitidos por estas fuentes 50 de luz múltiples son refractados en una lente 75 cubierta con una lente 51 transparente. Las fuentes 50 de luz, la lente 75, y la lente 51 transparente están dispuestas en este orden en la dirección desde el lado posterior de este dibujo hacia el lado anterior del mismo.

La lente 75 está dividida en dos regiones de una parte 53 inferior y de una parte 55 superior que difieren entre sí en el segmento de lente.

Adviértase que, como fuentes 50 de luz, pueden utilizarse diodos emisores de luz (en adelante, LED). Un LED tiene un tiempo de vida prolongado. Por lo tanto, cuando se utilizan LED como fuentes 50 de luz, el tiempo de vida de la lámpara 40 posterior puede prolongarse. Además, los LED son brillantes en emisión y pequeños en tamaño. Consecuentemente, cuando se utilizan LED como fuentes 50 de luz, es posible reducir más el tamaño de la lámpara posterior.

En el dibujo siguiente, se va a describir la estructura de unión de dicha lámpara 40 posterior.

Como se muestra en la figura 3, la lámpara 40 posterior incluye: un tirante 61 soportado por el riel del asiento (figura 1, número 24 de referencia); un miembro 64 de soporte de perno inferior unido a un orificio 62 abierto en este tirante 61, soportando el

miembro 64 de soporte de perno inferior un perno 63 inferior; un miembro 68 de base para encerrar el perno 63 inferior emparedando el miembro 64 de soporte del perno inferior usando una arandela 65 y una tuerca 66; un alojamiento 72 soportado por este miembro 68 de base con un tornillo 69; un tablero 74 unido a este alojamiento 72 con un tornillo 73, soportando el tablero 74 las fuentes 50 de luz; la lente 75 conectada a partes terminales de este alojamiento 72 de manera que la lente 75 cubra este tablero 74, refractando la lente la luz de las fuentes 50 de luz; cubriendo la cubierta 51 transparente la lente 75, la cubierta 51 transparente unida al miembro 68 de base con un miembro 76 de sellado situado en una parte terminal de la cubierta 51 transparente; un tubo 78 que reúne múltiples fajos de cable para suministrar electricidad a las fuentes 50 de luz; y un conector 79 conectado a las puntas terminales de los colectores 77 de cable.

Además del perno 63 inferior, se encierran en el miembro base los pernos 82 superiores indicados por una línea discontinua. Cada uno de estos pernos 82 superiores está soportado por un miembro 83 de soporte de pernos superior, y empareda el miembro 83 de soporte de perno superior con una arandela 84, una tuerca 85 y el miembro 68 de base.

Dicho de otra manera, el miembro 68 de base está unido al tirante 61 con el perno 63 inferior y los pernos 82 superiores.

La lente 75 está cubierta con una cubierta 51 transparente. La cubierta 51 transparente que cubre la lente 75 puede prevenir la entrada de polvo en la lente. Si se pega polvo a la lente, el polvo perturba la luz y cambia su orientación en algunos casos. De acuerdo con la invención, dicho inconveniente está eliminado.

Además, la lente 75 está dispuesta perpendicularmente a los ejes 87 de las fuentes 50 de luz. Dado que la lente 75 está dispuesta perpendicularmente a los ejes

87 de las fuentes 50 de luz, los segmentos de lente estarían formados perpendicularmente a la lente 75. Dicho de otra manera, en comparación con el caso en que la lente 75 está inclinada, esta configuración hace posible simplificar el procesamiento, y acortar el tiempo del procesamiento de la lente 75.

5 En los dibujos siguientes se van a describir detalladamente los segmentos de lente formados en la lente 75.

 Como se muestra en la figura 4, un segmento 89 de ojo de pez está formado en la superficie exterior de la parte 55 superior de la lente 75 (véase también la figura 2), mientras los segmentos 92, 92 prismáticos están formados en la superficie interior de la misma.

10

 Los dos pernos 82, 82 superiores están encerrados, respectivamente, en los lados derecho e izquierdo. Tres pernos de entre los pernos 82,82 superiores y el perno 63 inferior están encerrados en el miembro 68 de base, y unidos al tirante 61.

 Como se muestra en la figura 5, los segmentos 95 de Fresnel están formados en la superficie interior de la parte 53 inferior de la lente 75 (véase también la figura 2). Mientras, los segmentos 96 prismáticos están formados en partes de la superficie exterior, que coinciden con los ejes 87 de las fuentes 50 de luz. Un segmento 97 acanalado está formado en cada parte entre estos segmentos 96, 96 prismáticos.

15

 Como se muestra en la figura 6, en la parte 55 superior, el eje 87 coincide con un centro del segmento 89 de ojo de pez. La luz emitida de la fuente 50 de luz entra en la lente 75 difundiéndose al mismo tiempo. Seguidamente, la luz se desplaza difundiéndose ligeramente al mismo tiempo en la lente 75 por el segmento 92 prismático (véase también el número 92 de referencia indicado por círculos concéntricos en la parte 55 superior de la figura 2). La luz desplazada en la lente 75 se difunde por el segmento 89 de ojo de pez (véase también el número 89 de referencia

20

25

39
99

indicado por cuadrados en la parte 55 superior de la figura 2).

El segmento 89 de ojo de pez está formado en la superficie exterior de la lente 75 para difundir la luz emitida de las fuentes 50 de luz. Dado que el segmento 89 de ojo de pez está formado en la superficie exterior, el segmento 89 de ojo de pez puede difundir además la luz que ha sido emitida de las fuentes 50 de luz y seguidamente difundida por el espesor de la lente 75. Dicho de otra manera, la luz que pasa a través del segmento 89 de ojo de pez puede ser más difundida en comparación con un caso en el que el segmento de lente está formado en la superficie interior.

Como se muestra en la figura 7(a), en la parte 53 inferior, el eje 87 coincide con un centro O2 del segmento 95 de Fresnel. La luz emitida de la fuente 50 de luz entra en la lente 75 difundiéndose al mismo tiempo. El segmento 95 de Fresnel hace que la luz se desplace en línea recta en la lente 75 (véase también el número 89 de referencia indicado por círculos concéntricos en la parte 53 inferior de la figura 2). La luz desplazada en línea recta en la lente 75 es difundida por el segmento 96 prismático.

Como se muestra en (b), en la parte 53 inferior, parte de la luz emitida de la fuente 50 de luz entra en la lente 75 difundiéndose al mismo tiempo, y se hace que se desplace en línea recta en la lente 75 por el segmento 97 de Fresnel. La luz desplazada en línea recta en la lente 75 es difundida ligeramente por el segmento 97 acanalado.

Los siguientes pueden ser lo dicho con respecto a (a) y (b) colectivamente. En la parte 53 inferior donde la luz emitida de la fuente 50 de luz va a desplazarse en línea recta, el segmento 95 de Fresnel está formado en la superficie interior de la lente 75. Esto elimina un riesgo de que la luz emitida de la fuente 50 de luz sea difundida dentro del espesor de la lente 75. Dicho de otra manera, el segmento 95 de Fresnel

40
100

formado en la superficie interior permite que la luz se desplace en línea recta, con respecto a un caso donde el segmento de lente esté formado en la superficie exterior.

Además, la lente 75 está dispuesta perpendicularmente al eje 87 de la fuente 50 de luz. Dado que la lente 75 está dispuesta perpendicularmente al eje 87 de la
5 fuente 50 de luz, entre haces de luz emitidos de la fuente 50 de luz, los haces de luz que pasan a través del segmento 95 de Fresnel pueden desplazarse en línea recta en la dirección axial de la fuente 50 de luz directamente. Permitiendo que la luz se desplace en línea recta en la dirección axial de la fuente 50 de luz directamente, la visibilidad puede incrementarse.

10 Los segmentos de lente como el segmento 96 prismático y el segmento 97 acanalado están formados en la superficie exterior de dicha parte 53 inferior. Gracias a segmentos de lente como estos segmentos 96, 97 de la superficie exterior, se puede obtener un aspecto más característico, e incrementarse el valor estético.

Con la figura 8 se va a describir el sumario de las figuras 6 y 7 anteriores.

15 Como se muestra en la figura 8, las fuentes 50 de luz de la parte 53 inferior están dispuestas en línea recta en la dirección del eje como se ilustra sobre una línea 52 imaginaria.

Las fuentes 50 de luz de la parte 55 superior están dispuestas en forma
20 semicircular que es convexa hacia arriba como se ilustra mediante una línea 54 imaginaria.

En la parte 55 superior, el segmento de ojo de pez está formado en la superficie exterior (lado anterior del dibujo) de la lente 75 cubierta con la cubierta 51 transparente. En la parte 53 inferior, el segmento de Fresnel está formado en la superficie interior (lado posterior del dibujo) de la lente 75. Después de pasar a través
25 del segmento de ojo de pez, la luz se convierte en luz difusa. Mientras, después de

pasar a través del segmento de Fresnel, la luz se convierte en luz directa. Con respecto a luz difusa, la luz directa se ve fuerte y brillante. Como consecuencia, la parte 53 inferior de la lente 75 puede verse más brillante.

Además, las fuentes 50 de luz comunes se usan para la función de lámpara de cola y para la función de lámpara de freno. Esto hace posible reducir en tamaño la lámpara 40 posterior, en comparación con un caso en que las diferentes fuentes 50 de luz se usen para las respectivas funciones.

Más aún, la lente 75 tiene diferentes segmentos de lente entre la parte 55 superior y la parte 53 inferior, y una cualquiera de entre la parte 55 superior y la parte 53 inferior se ve más brillante que la otra. Por ello, se puede dar contraste de brillo a la lámpara 40 posterior. La lámpara 40 posterior se hace claramente visible, y la lámpara posterior llama la atención de otros vehículos. De esta manera se puede obtener una alta visibilidad.

De lo anterior, al mismo tiempo que se logra reducir el tamaño de la lámpara posterior, la lámpara 40 posterior puede llamar la atención y, consecuentemente, se puede garantizar la visibilidad.

En la lente 75 sustancialmente semicircular las dimensiones de la parte 55 superior y las dimensiones de la parte 53 inferior difieren en la dirección de la anchura vehicular comparadas con las de una lente rectangular empleada ampliamente con una gran anchura. Consecuentemente, se puede evidenciar fácilmente el efecto visual. Además, se destaca la redondez, dando una impresión moderada visualmente.

La superficie del segmento de Fresnel (la parte 53 inferior) es más brillante que la superficie del segmento de ojo de pez (la parte 55 superior). Disponiendo esta superficie del segmento de Fresnel a lo largo del lado más largo que está en la parte inferior, se puede formar una superficie brillante en forma de banda que se extiende

lateralmente. Consecuentemente, la visibilidad desde atrás se puede incrementar más.

En la función de lámpara de cola de la lámpara 40 posterior de acuerdo con la presente invención, una luz se enciende operando un conmutador. En los dibujos siguientes se va a describir la unidad de medición en la que está dispuesto dicho conmutador.

Como se muestra en la figura 9, la unidad 17 de medición incluye: un conmutador 102 para encendido y apagado de la lámpara posterior (número 40 de referencia, figura 1); un velocímetro 103 con presentación digital; un tacómetro 104 con presentación analógica que indica el número de rpm; y un medidor de combustible 105 con presentación analógica que indica la cantidad de combustible restante.

Cuando se enciende el conmutador 102, esta unidad 17 de medición enciende las retroiluminaciones del tacómetro 104 de presentación analógica y del medidor 105 de combustible, además de la lámpara posterior.

Mientras el velocímetro 103 de presentación digital tiene siempre su retroiluminación encendida independientemente de los estados de encendido y apagado del conmutador 102. Dado que la retroiluminación está siempre encendida, la visibilidad del velocímetro 103 con presentación digital se incrementa.

En el dibujo siguiente se va a describir cómo unir dicha unidad 17 de medición.

Como se muestra en la figura 10, los pernos 106, 106 encerrados en la unidad 17 de medición se insertan primero en orificios 108, 108 de unión de un tirante 107; seguidamente, se une la unidad 17 de medición al mismo usando tuercas 109, 109.

Este tirante 107 se inserta en y se une a un puente 13a superior de la horquilla 13 anterior.

En los dibujos siguientes se va a describir detalladamente otra realización de la lámpara posterior (número 40 de referencia, figura 2).

[Realización 2]

Como se muestra en la figura 11, una lámpara 110 posterior incluye la parte 55 superior que tiene: la superficie exterior con el segmento 89 de ojo de pez formado en su interior; y la superficie interior con múltiples tipos diferentes de segmentos de lente formados en su interior. Concretamente, los segmentos 92 prismáticos están formados en ambos extremos de la superficie interior, y los segmentos 111 de Fresnel están formados en partes entre estos segmentos 92 prismáticos.

En una lente 112, una primera región 114 es una región que tiene la superficie exterior con el segmento 89 de ojo de pez y la superficie interior con el segmento 111 de Fresnel; y una segunda región 115 es una región que tiene la superficie exterior con el segmento 89 de ojo de pez y la superficie interior con el segmento 92 prismático.

Específicamente, en la realización 2, la parte 55 superior incluye la primera región 114 y la segunda región 115, que tienen las superficies interiores con los segmentos de lente diferentes entre sí. Dado que la refracción de la luz en la segunda región 115 ha sido descrita con la figura 6, su descripción aquí se omite.

En el siguiente dibujo se va a describir detalladamente la refracción de la luz en la primera región.

Como se muestra en la figura 12, en la primera región 114, el eje 87 coincide con un centro 03 del segmento 89 de ojo de pez. La luz emitida de la fuente 50 de luz entra en la lente difundiéndose al mismo tiempo. El segmento 111 de Fresnel hace que la luz se desplace en línea recta en la lente 112. La luz desplazada en línea recta en la lente 112 es difundida por el segmento 89 de ojo de pez.

104

Ahora, compárese la primera región 114 con la segunda región 115 volviendo a la figura 6. La luz de la fuente 50 de luz se difunde más en la segunda región 115 que en la primera región 114, en la cantidad de luz difundida por el segmento 92 prismático.

- 5 Específicamente, cuando la lámpara posterior se ve en la vista frontal, la primera región 114 que tiene la menor cantidad de difusión de las dos es ligeramente más brillante entre la primera región 114 y la segunda región 115, teniendo la primera región 114 la menor cantidad de difusión de las dos. Aún cuando la luz se difunde por el segmento 89 de ojo de pez de la superficie exterior, el aspecto se puede variar
- 10 usando diferentes segmentos de lente de la superficie interior. El aspecto se mejora mediante la combinación de haces de luz de diferentes aspectos.

- La lente 112 incluye una tercera región que está formada de la parte inferior (número 53 de referencia, figura 2), además de estas primera región y segunda región. Estas primera a tercera regiones se van a describir detalladamente en el siguiente
- 15 dibujo.

- Como se muestra en la figura 13, la lente 112 que tiene forma sustancialmente semicircular que es convexa hacia arriba, cuando se ve en una vista frontal, está dividida en primera región 114, segunda región 115, y tercera región 116 con respecto a combinaciones de segmentos de lente en las superficies interior y exterior.

- 20 La primera región 114 está formada en una parte superior de la parte superior que tiene forma sustancialmente semicircular. La parte restante de la parte superior es la segunda región.

- La tercera región 116 es una región que tiene la superficie interior con el segmento 95 de Fresnel y la superficie exterior con el segmento 96 prismático o que
- 25 tiene la superficie interior con el segmento 95 de Fresnel y la superficie exterior con el

45
105

segmento 97 acanalado.

Cuando los segmentos de lente están formados de esta manera, también la luz se convierte en luz difusa después de pasar a través del segmento 89 de ojo de pez. Mientras, después de pasar a través del segmento 95 de Fresnel, la luz se convierte en luz directa. Con respecto a la luz difusa, la luz directa se ve más fuerte y brillante. Como consecuencia, es posible obtener un efecto de la presente invención, que es que la parte 53 inferior de la lente 112 puede verse más brillante.

Dicho de otra manera, en la superficie interior de la parte 55 superior pueden formarse múltiples tipos diferentes de segmentos de lente.

Adviértase que en las lámparas posteriores de acuerdo con la presente invención, se han utilizado LED en las descripciones de las realizaciones; sin embargo, también son aplicables bombillas, y por lo tanto, las lámparas no están limitadas al uso de los LED.

[Aplicabilidad Industrial]

Una lámpara posterior de la presente invención es adecuada para una motocicleta.

[Explicación de los Números de Referencia]

10	MOTOCICLETA
20 40	LÁMPARA POSTERIOR
50	FUENTE DE LUZ
51	CUBIERTA TRANSPARENTE
53	PARTE INFERIOR
55	PARTE SUPERIOR
25 75	LENTE

46
106

87	EJE
89	SEGMENTO DE OJO DE PEZ
95	SEGMENTO DE FRESNEL
102	CONMUTADOR

44
107

Habiendo descrito la invención como antecede, se declara como propiedad lo contenido en las siguientes

[Nombre del Documento] Alcance de las Reivindicaciones

5

[Reivindicación 1] Una lámpara (40) posterior para motocicleta, estando situada la lámpara posterior en una parte posterior de un vehículo, y haciendo que una fuente (50) de luz común realice tanto una función de lámpara de cola de encendido de una luz mediante una operación sobre un conmutador (102) como una función de lámpara de freno encendiendo una luz durante el frenado, en la que

10

la luz de la fuente (50) de luz es refractada en una lente (75), y la lente (75) tiene diferentes segmentos de lente formados en una parte (55) superior y en una parte (53) inferior de la misma para hacer que una cualquiera de entre la parte (55) superior y la parte (53) inferior se vea más brillante que la otra.

15

[Reivindicación 2] La lámpara posterior para motocicleta de acuerdo con la reivindicación 1, en la que

el segmento de lente formado en la parte (55) superior es un segmento (89) de ojo de pez, y

20

el segmento de lente formado en la parte (53) inferior es un segmento (95) de Fresnel.

[Reivindicación 3] La lámpara posterior para motocicleta de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, que comprende

la lente (75) y una cubierta (51) transparente que cubre la lente (75), estando la lente (75) dispuesta perpendicularmente a un eje (87) de la fuente (50) de luz.

25

[Reivindicación 4] La lámpara posterior para motocicleta de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** la que la fuente (50) de luz es un diodo emisor de luz.

- 5 [Reivindicación 5] La lámpara posterior para motocicleta de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada porque**

el segmento (89) de ojo de pez está formado en una superficie exterior de la lente (75) de manera que un centro del segmento (89) de ojo de pez está sobre el eje (87) de la fuente (50) de luz, y

- 10 el segmento (95) de Fresnel está formado en una superficie interior de la lente (75) de manera que un centro del segmento (95) de Fresnel está sobre el eje (87) de la fuente (50) de luz.

- [Reivindicación 6] La lámpara posterior para motocicleta de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** la lente (75) tiene una forma sustancialmente semicircular que es convexa hacia arriba en una vista frontal.

- [Reivindicación 7] La lámpara posterior para motocicleta de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada porque** la lente (75) que tiene la forma sustancialmente semicircular tiene el segmento (95) de Fresnel formado a lo largo de una parte inferior recta de la misma y el segmento (89) de ojo de pez formado en una parte restante de la misma.

49
109

[Nombre del Documento] Resumen

5 **[Resumen]**

[Objetivo] Un objetivo de la presente invención es proporcionar una lámpara posterior pequeña con una visibilidad garantizada.

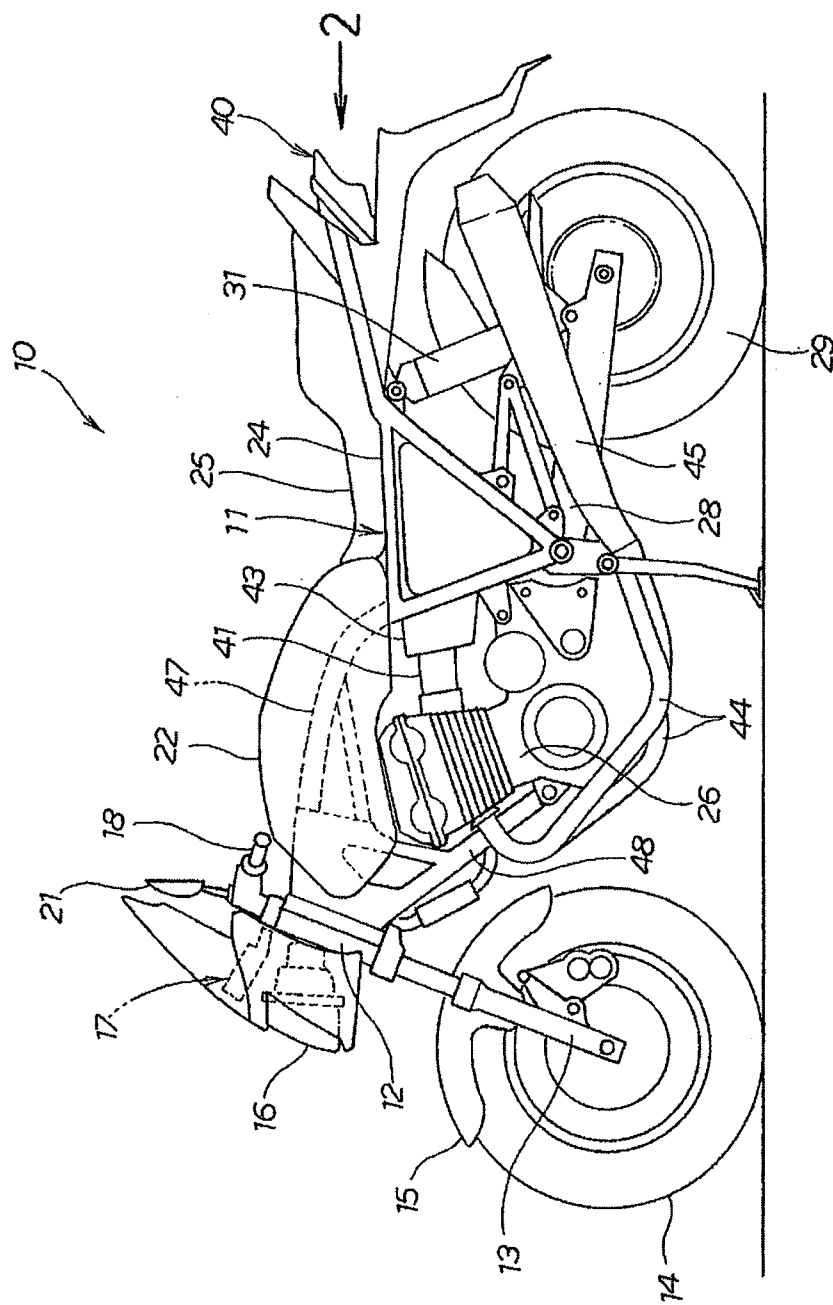
[Medio de Solución] Una lámpara 40 posterior para motocicleta está situada en una
10 parte posterior del vehículo, y hace que una fuente 50 de luz realice tanto una función de lámpara de cola encendiendo una luz mediante una operación sobre un conmutador 102 como una función de lámpara de freno de encendido de una luz durante el frenado. La lámpara posterior está caracterizada como sigue. La luz de la fuente 50 de luz es refractada en una lente 75. La lente 75 tiene diferentes segmentos
15 de lente formados en una parte 55 superior y en una parte 53 inferior de la misma para hacer que una cualquiera de entre la parte 55 superior y la parte 53 inferior se vea más brillante que la otra.

[Efectos] Una cualquiera de entre la parte 55 superior y la parte 53 inferior se ve más brillante que la otra formando diferentes segmentos. Proporcionando dicho contraste
20 de brillo, la lámpara 40 posterior se hace claramente visible, y se puede obtener gran visibilidad. Además, la fuente 50 de luz común se usa para la función de lámpara de cola y para la función de lámpara de freno. La reducción en tamaño de la lámpara posterior se hace posible en comparación con un caso en el que se usan diferentes fuentes 50 de luz para las respectivas funciones.

25 **[Dibujo Seleccionado]** Figura 1.

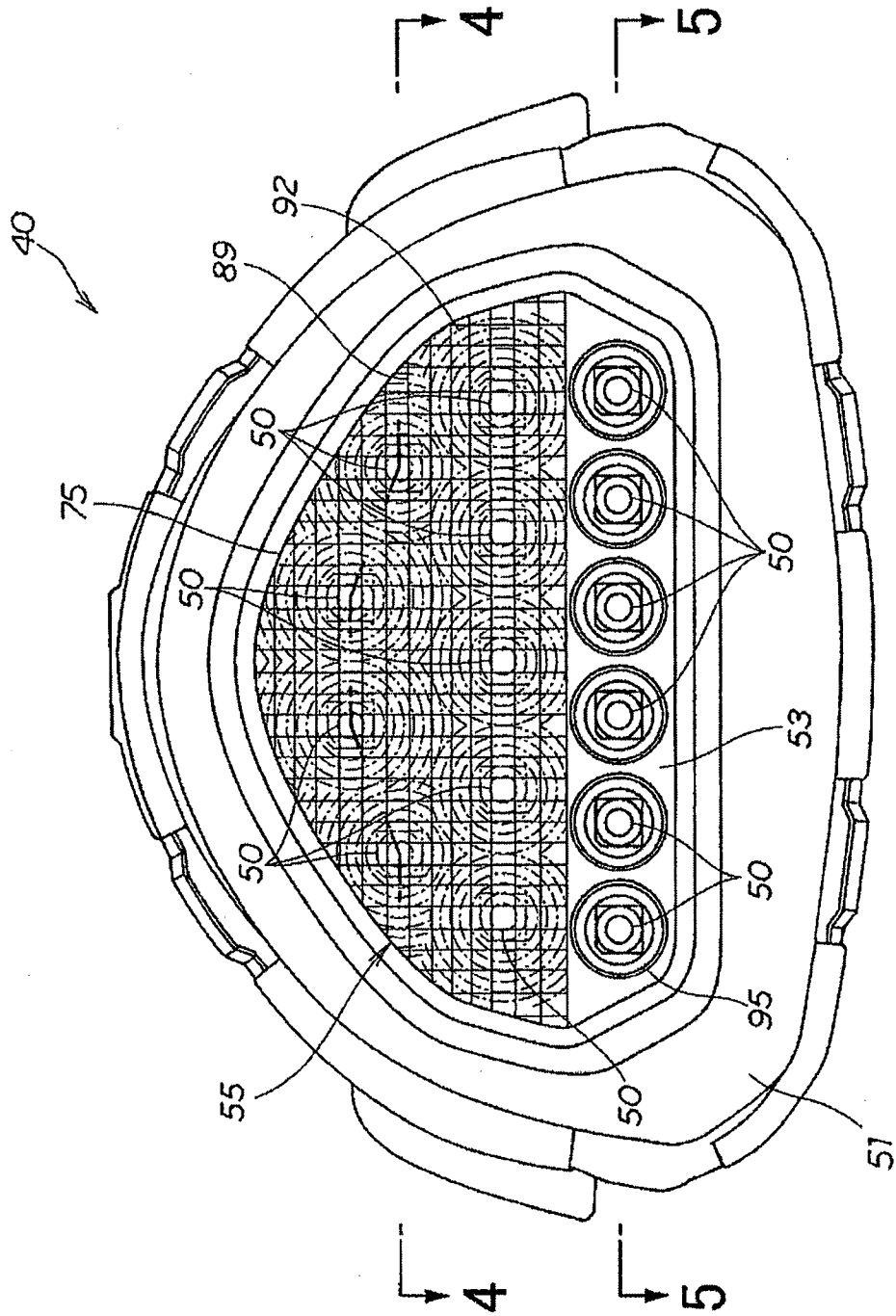
80
110

[Nombre del Documento] Figuras
[FIG. 1]



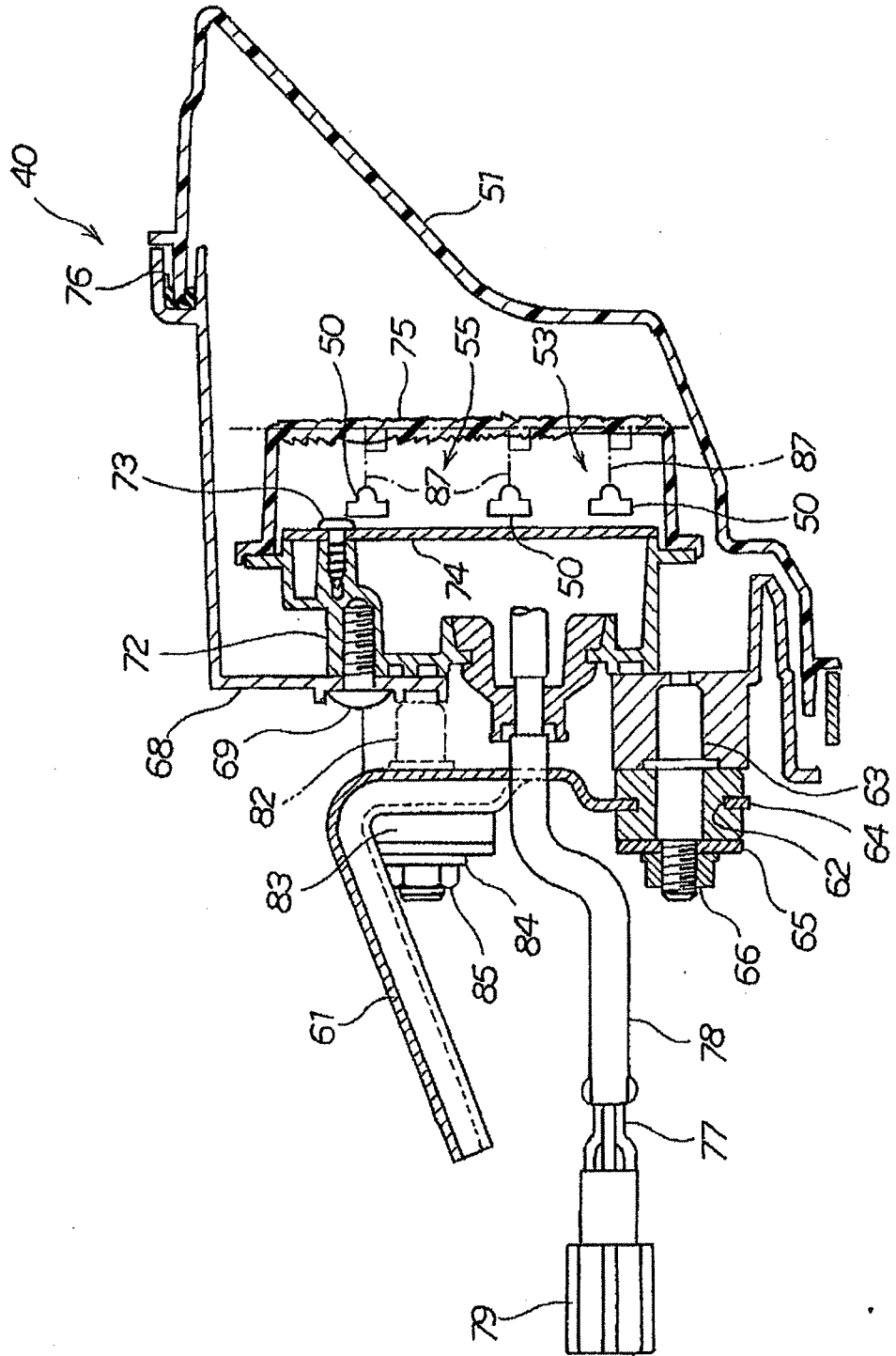
52
117

[FIG. 2]



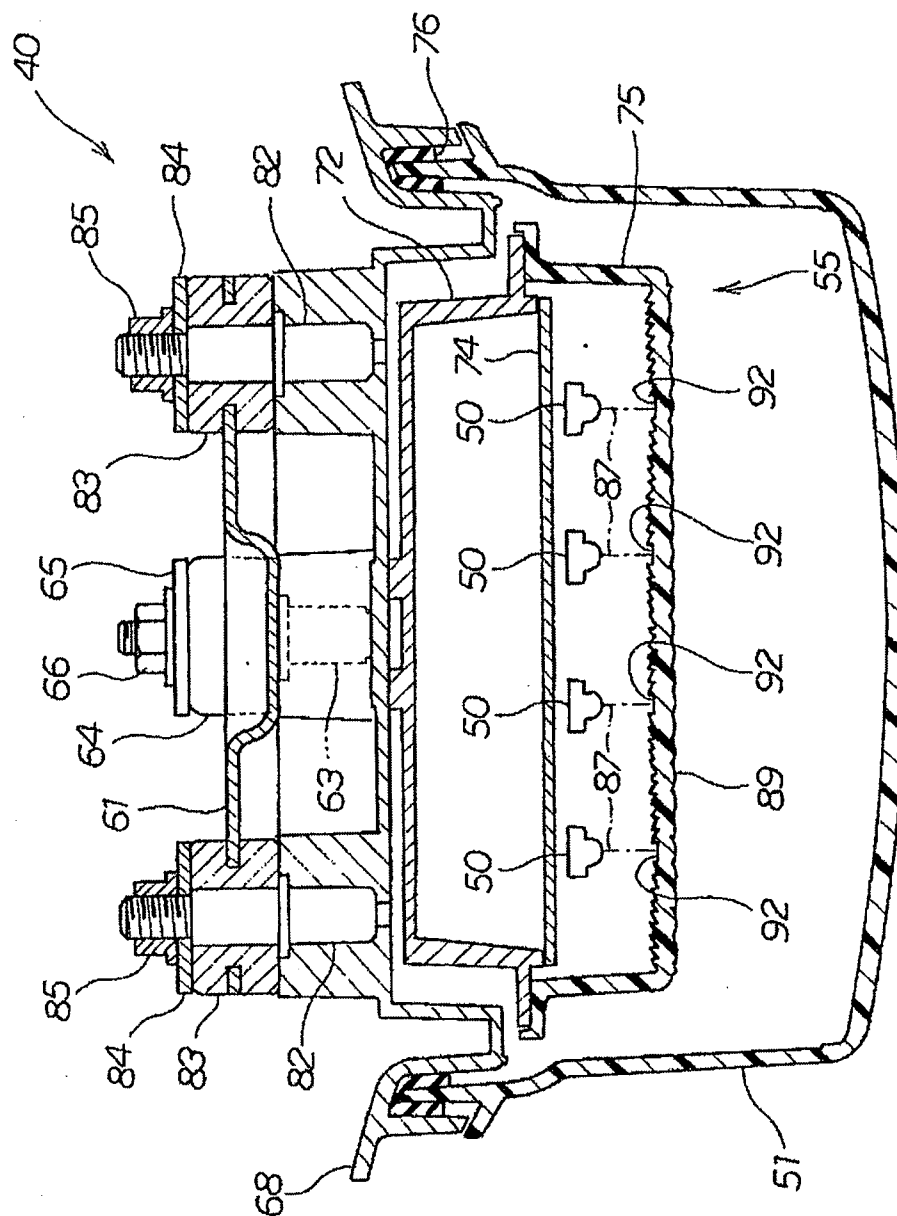
82
112

[FIG. 3]



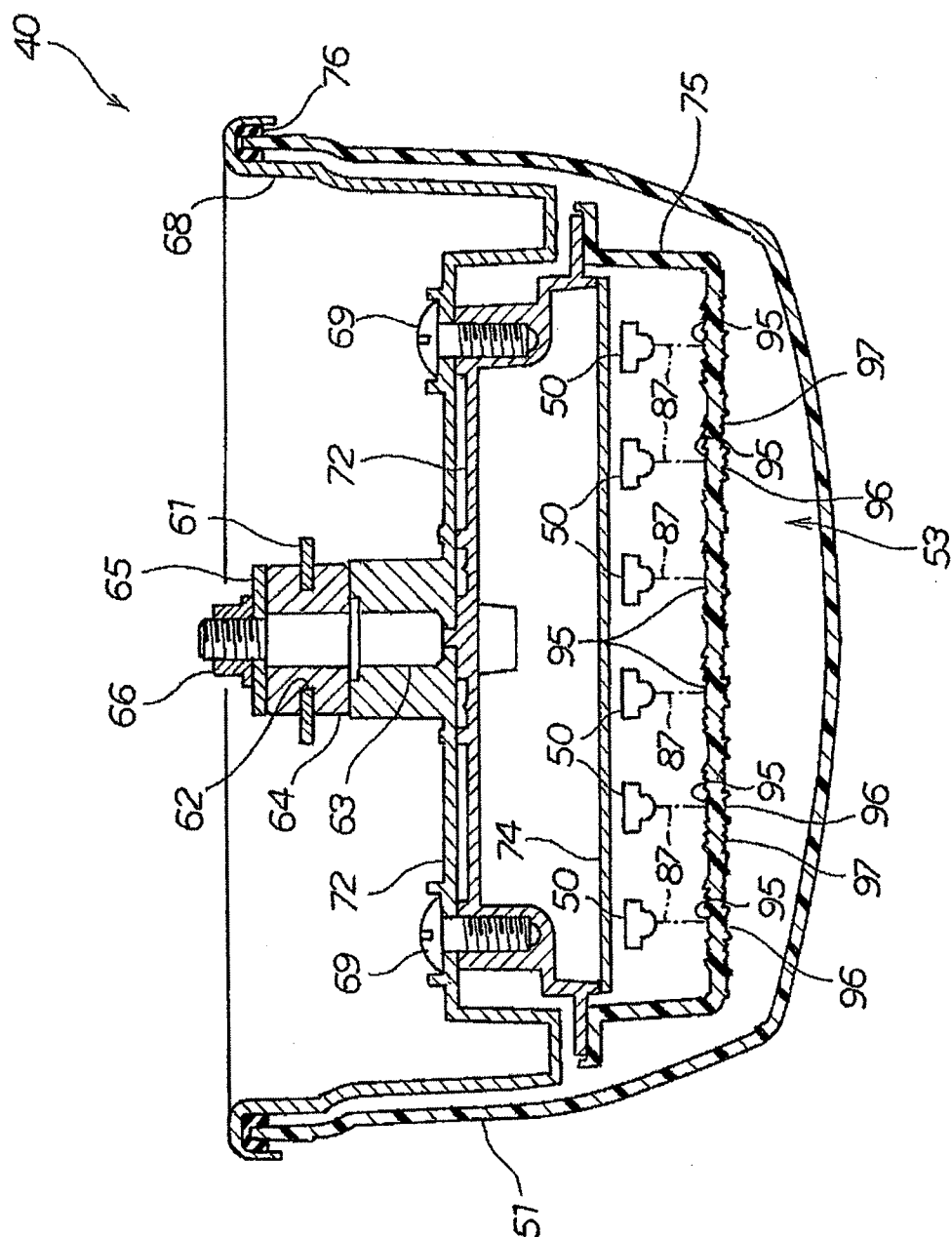
83
113

[FIG. 4]



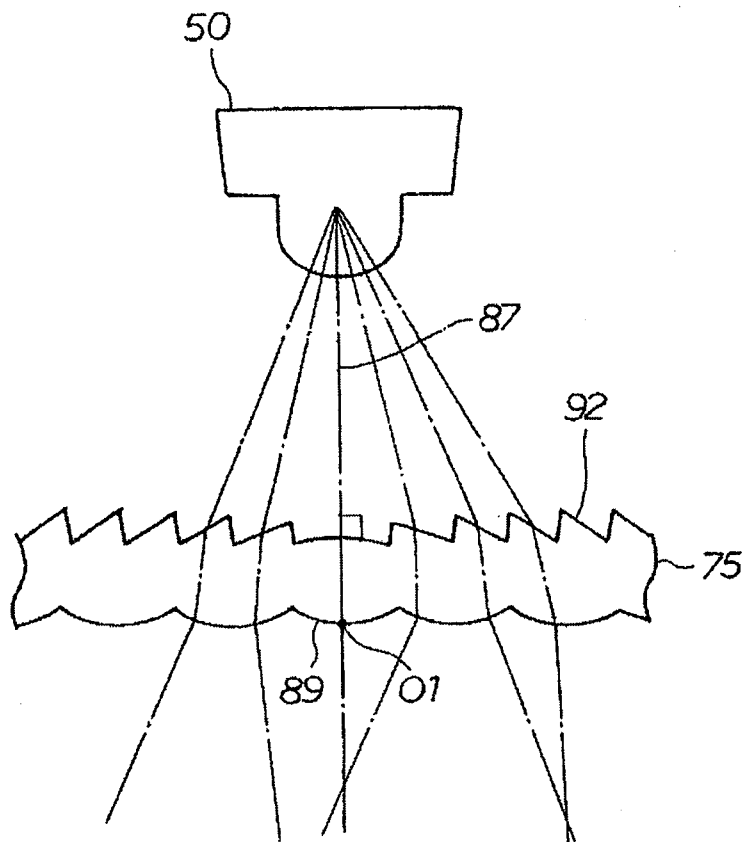
54
124

[FIG. 5]



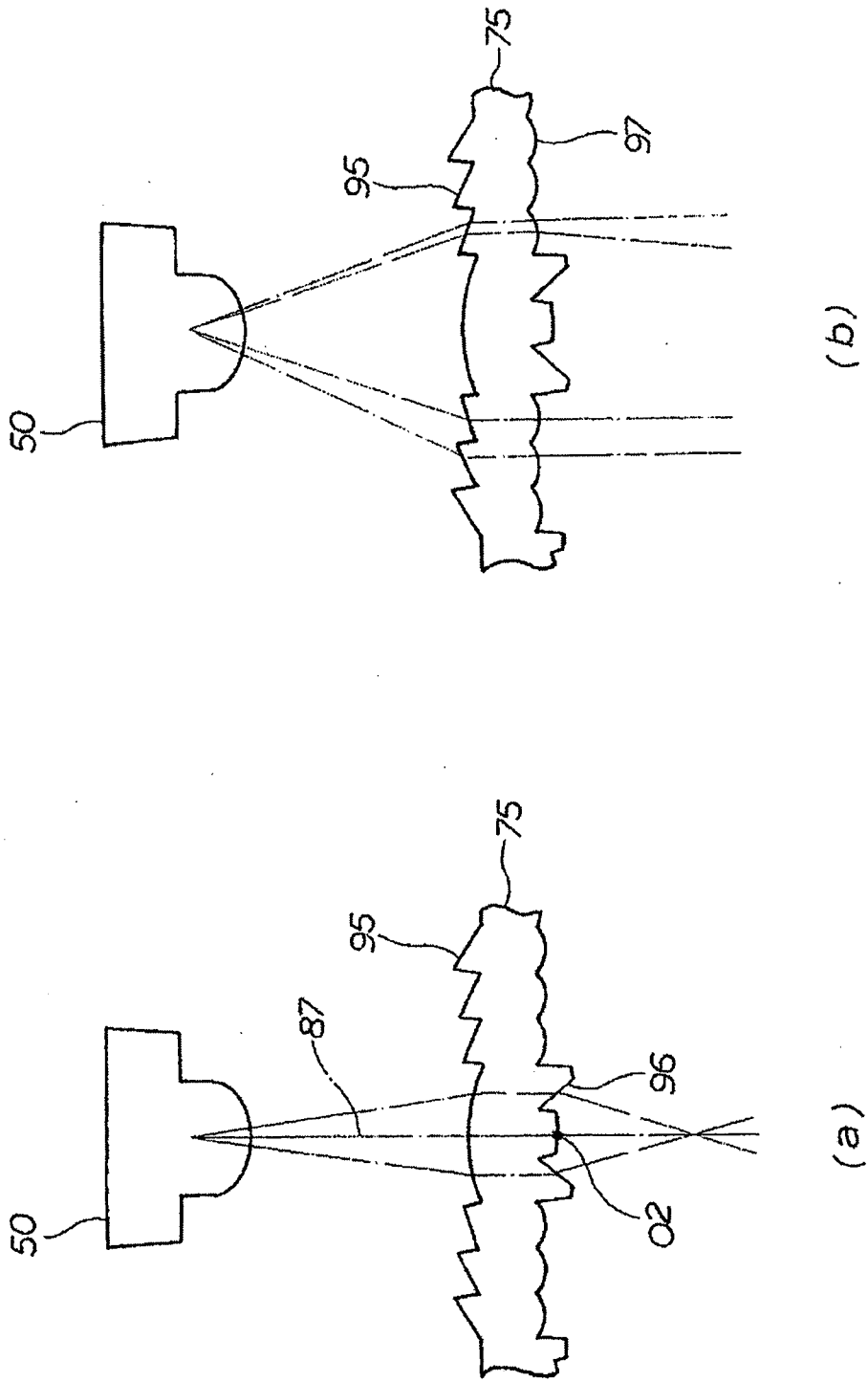
35
112

[FIG. 6]

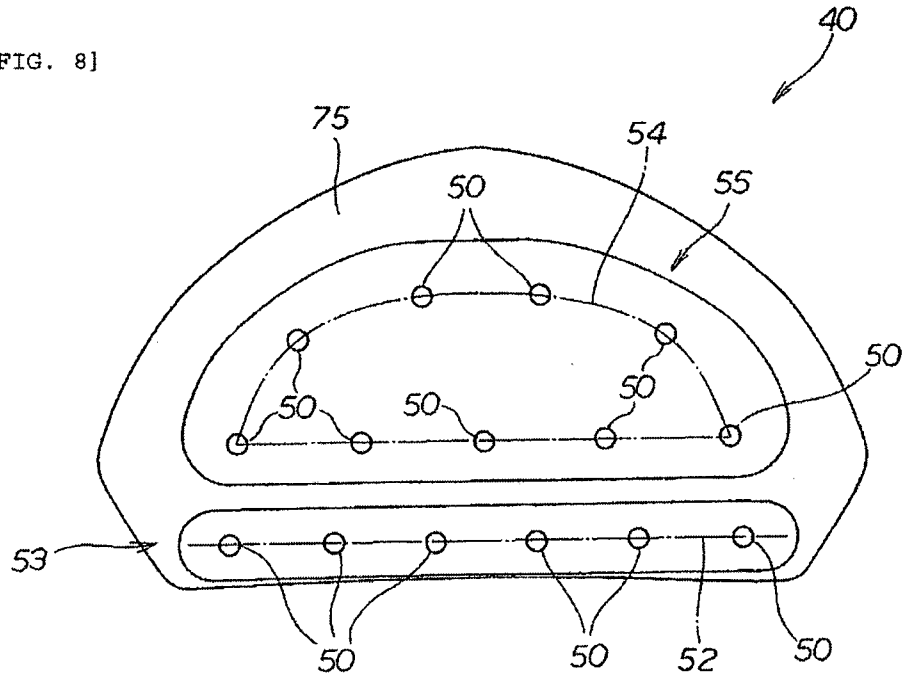


86
116

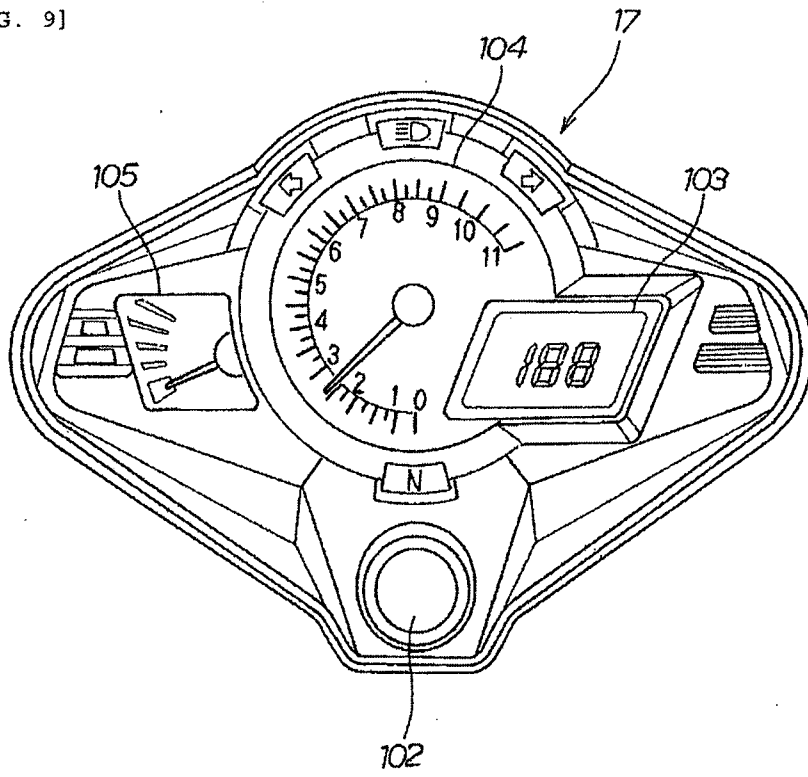
[FIG. 7]



[FIG. 8]

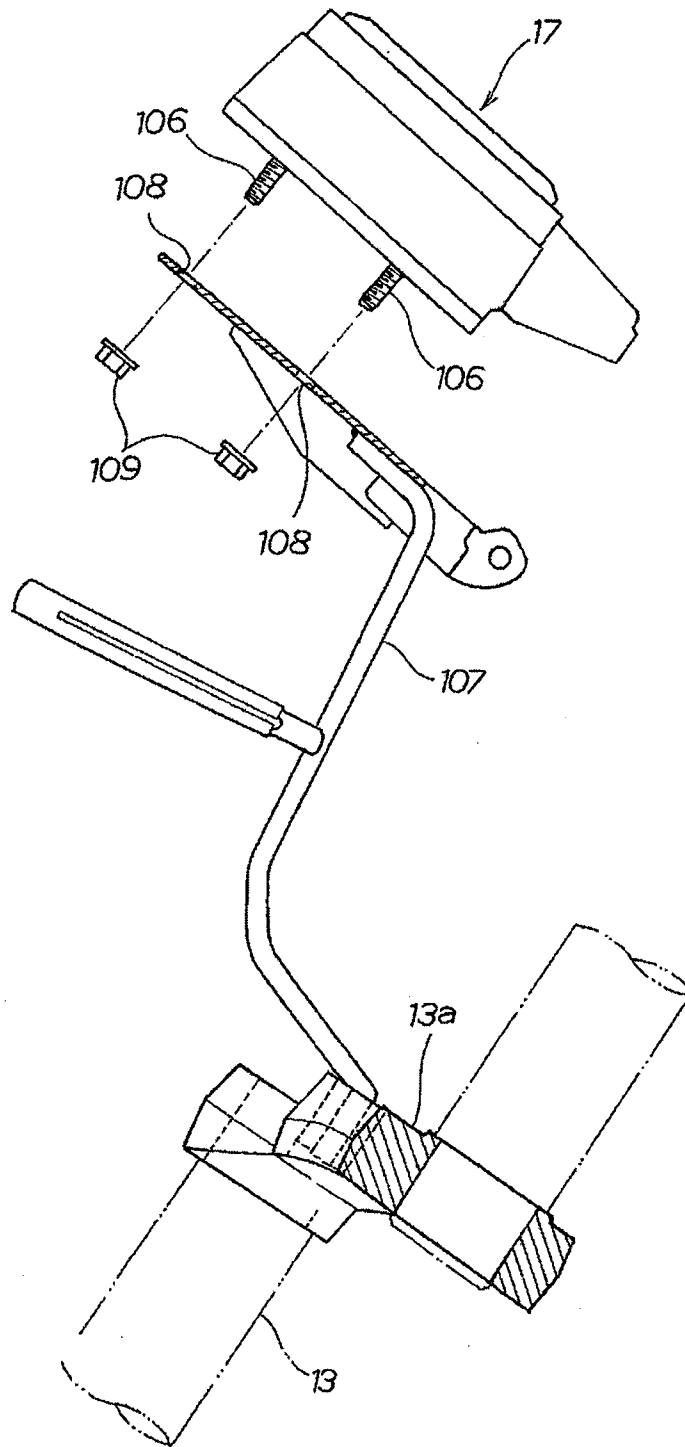


[FIG. 9]



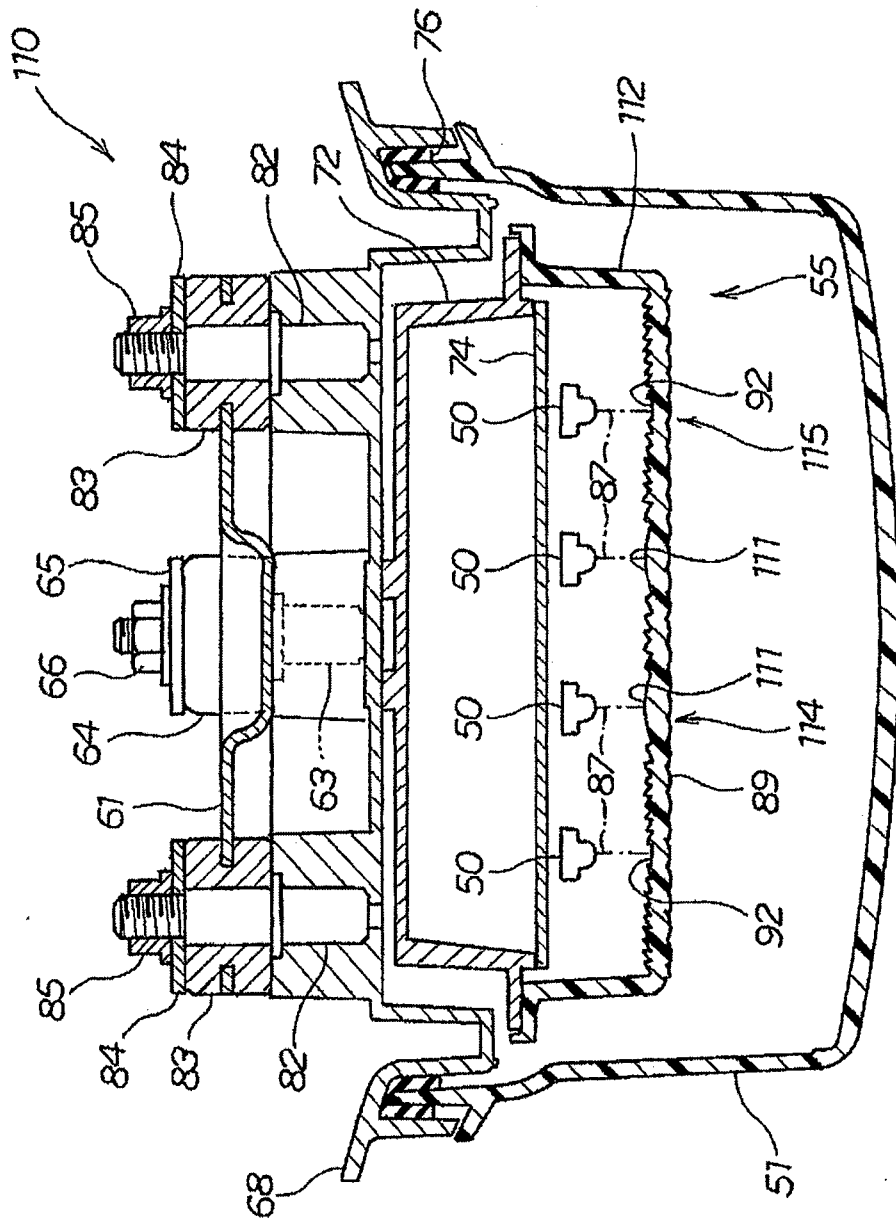
58
118

[FIG. 10]



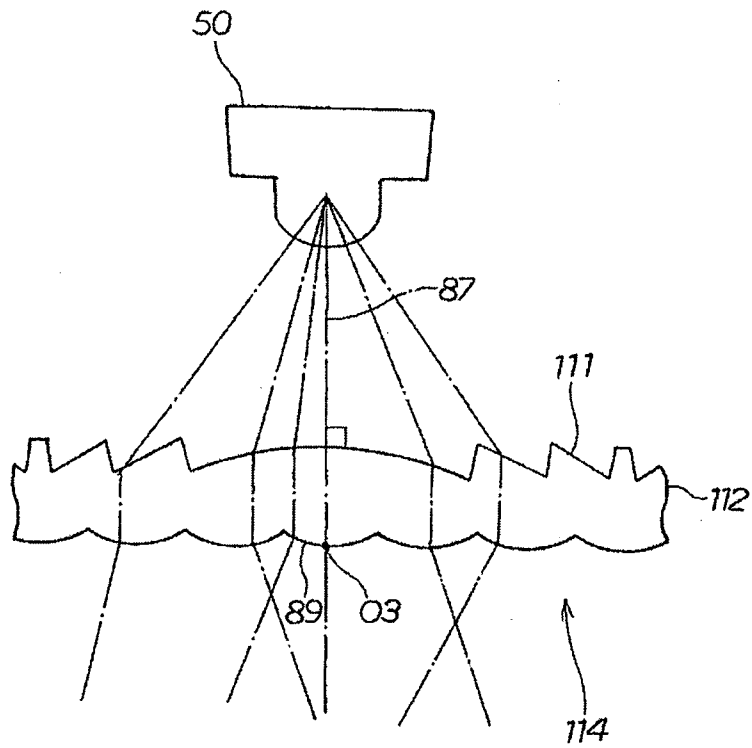
59
119

[FIG. 11]

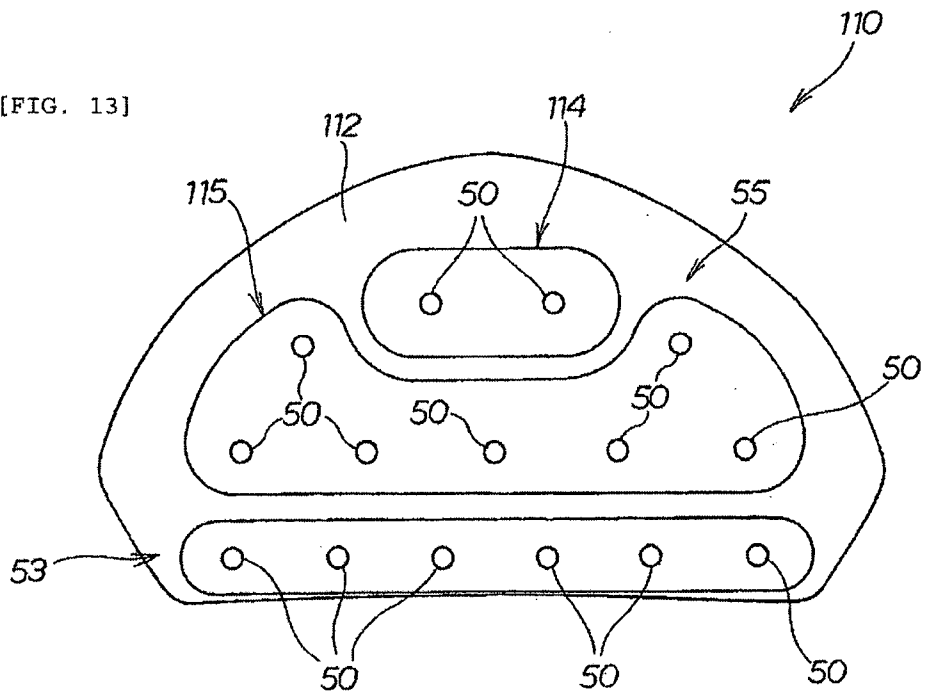


60
120

[FIG. 12]



[FIG. 13]



81
121

Información sobre la Historia del Solicitante

Nº de identificación: (000005326)
1. Fecha de registro: 6 de septiembre de 1990
Motivo del registro: Nuevo
Dirección: 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokio
Nombre: HONDA MOTOR CO., LTD

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
DELGADO VILLEGAS JAIME EDUARDO
Apoderado(a) y/o Representante de
HONDA MOTOR CO., LTD.

REFERENCIA	Radicación No. 10 154348
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 13157
	Folios 1

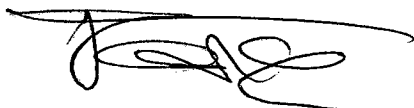
Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Siendo manifestación expresa del interesado, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación, por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 07 del mes de Junio de 2011.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,

09 MAYO 2011



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

mcarri

Al contestar favor indique el número
de radicación consignado en el rótulo

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26 - 55 int.2. Tel 5880070
Call Center 6513240. Línea 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia