

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 350 145**

21 Número de solicitud: 200802385

51 Int. Cl.:

**B62J 6/02** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **07.08.2008**

30 Prioridad:  
**30.08.2007 JP 2007-224672**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **19.01.2011**

Fecha de la concesión: **03.11.2011**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **16.11.2011**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**16.11.2011**

73 Titular/es:  
**HONDA MOTOR CO., LTD.**  
**1-1, MINAMIAOYAMA, 2-CHOME**  
**MINATO-KU, TOKYO 107-8556, JP**

72 Inventor/es:  
**MURATA, YUTAKA;**  
**TSUDA, TSUYOSHI y**  
**MARUYAMA, KAZUYUKI**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

54 Título: **DISPOSITIVO DE ILUMINACION PARA MOTOCICLETA.**

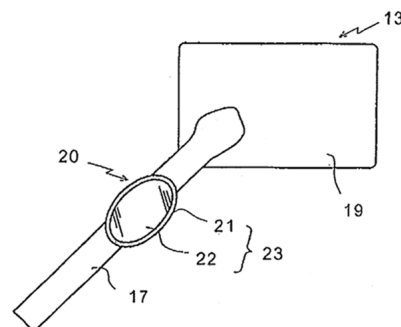
57 Resumen:

Dispositivo de iluminación para motocicleta.

Problema: Se facilita un dispositivo de iluminación que puede mejorar la visibilidad desde el exterior con respecto a una motocicleta y, al mismo tiempo, se puede montar fácilmente en una carrocería de vehículo.

Solución: Se facilita un accesorio de montaje 24 que se fija a un elemento base 21 de un dispositivo de iluminación (lámpara de posición) 20. El accesorio 24 incluye una porción de aro 25 para agarrar un soporte de espejo 17 y el dispositivo de iluminación 20 se fija al soporte de espejo 17 fijando la porción de aro 25 con un perno 28. Una lente de cubierta 22 para cubrir un elemento de lámpara se puede formar en una forma longitudinal que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal del soporte de espejo 17. El elemento de lámpara puede incluir una pluralidad de LEDs como fuentes de luz. Los LEDs se pueden disponer en forma de línea a lo largo del soporte de espejo 17.

FIG. 1



ES 2 350 145 B1

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de iluminación para motocicleta.

**5 Campo técnico**

La presente invención se refiere a un dispositivo de iluminación para una motocicleta y, en particular, a un dispositivo de iluminación para una motocicleta que es adecuado para mejorar la visibilidad desde el exterior.

**10 Antecedentes de la invención**

En un vehículo se disponen muchos dispositivos de iluminación incluyendo un faro (faro delantero), una luz trasera (lámpara de cola), un indicador de anchura (una luz de posición), etc. Con respecto a la lámpara de posición en particular se precisa una visibilidad tan alta que permita a otro vehículo o un peatón reconocer la presencia del vehículo o sus dimensiones.

En JP-A N° H8-104170 se describe una lámpara de posición que está adaptada para irradiar luz hacia delante, indicativa de una anchura máxima del vehículo (incluyendo una porción sobresaliente de un espejo lateral), a una sección delantera o lateral de una carrocería de vehículo, por una fuente de luz distinguible de un faro, con el fin de hacer que sea fácil para un conductor reconocer la anchura de su propio vehículo. Según esta lámpara de posición, el conductor puede reconocer la anchura de su propio vehículo y, al mismo tiempo, la anchura del vehículo también puede ser reconocida desde fuera.

Además, en JP-U N° H3-19742 se ha propuesto una lámpara de posición que se aloja en una cubierta de espejo de un espejo lateral.

Documento de Patente 1: JP-A N° H8-104170

Documento de Patente 2: JP-U N° H3-19742

30

**Descripción de la invención****Problema a resolver con la invención**

En la técnica relacionada, la lámpara de posición está unida al espejo lateral o está integrada con el espejo lateral. Sin embargo, el espejo lateral está presente en una posición más alejada de la carrocería de vehículo, de modo que hay que construir firmemente un eje de soporte para unir el espejo lateral pesado, que lleva unida la lámpara de posición, a la carrocería de vehículo. Además, para que la lámpara de posición se aloje en el espejo lateral, es necesario modificar considerablemente el espejo lateral existente.

40

Por lo tanto, se precisa una estructura que permita llevar a cabo el montaje de la lámpara de posición sin modificar la forma del espejo lateral existente y poder incrementar el peso de una porción de extremo de punta del espejo lateral.

El objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de iluminación para una motocicleta, que tiene una nueva estructura que resuelve los problemas anteriores y satisface la petición.

45

**Medios para resolver el problema**

La presente invención, que resuelve los problemas, tiene una primera característica de que, en un dispositivo de iluminación para una motocicleta para montaje en la motocicleta que tiene un espejo lateral dispuesto en cada uno de los lados izquierdo y derecho de su carrocería de vehículo, se dispone un elemento de lámpara en un elemento de soporte de espejo para unir el espejo lateral a la carrocería de vehículo.

Además, la presente invención tiene una segunda característica de que se facilitan un elemento de lámpara, un elemento base para unir el elemento de iluminación, una lente de cubierta para cubrir el elemento de lámpara, y un accesorio de montaje fijado al elemento base, y el accesorio está formado en una forma que permite que el accesorio agarre una periferia exterior del elemento de soporte de espejo.

Además, la presente invención tiene una tercera característica de que la lente de cubierta está formada en una forma longitudinal que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal del elemento de soporte de espejo.

60

Además, la presente invención tiene una cuarta característica de que el elemento de lámpara incluye una pluralidad de fuentes de luz dispuestas en forma de línea a lo largo de la dirección longitudinal del elemento de soporte de espejo.

65

Además, la presente invención tiene una quinta característica de que las fuentes de luz incluyen diodos fotoemisores.

Además, la presente invención tiene una sexta característica de que el dispositivo de iluminación está dispuesto en el elemento de soporte de espejo haciendo que el elemento de lámpara se incruste en el elemento de soporte de espejo.

Además, la presente invención tiene una séptima característica de que el elemento de lámpara incluye un reflector.

### **Efecto de la invención**

Según las invenciones que tienen las características primera a sexta, el dispositivo de iluminación está adaptado para montarse en el elemento de soporte de espejo que es un elemento de soporte del espejo lateral que está situado encima de cada uno de los lados izquierdo y derecho de la carrocería de vehículo, así haciendo posible mejorar la visibilidad desde fuera. Además, el dispositivo de iluminación se une al elemento de soporte de espejo que está adyacente a la carrocería de vehículo, haciendo así posible evitar que se ejerza un momento grande en la raíz del elemento de soporte de espejo por el peso del dispositivo de iluminación, y haciendo posible proporcionar el dispositivo de iluminación manteniendo al mismo tiempo la resistencia del elemento de soporte de espejo existente.

Según la presente invención que tiene la segunda característica en particular, el dispositivo de iluminación se une al elemento de soporte de espejo utilizando el accesorio, de modo que es posible llevar a la práctica fácilmente el montaje posterior del dispositivo de iluminación sin modificar la forma del espejo lateral existente.

Según la presente invención que tiene la tercera característica, la lente de cubierta tiene la forma longitudinal, de modo que el dispositivo de iluminación puede emitir luz lineal y se mejora la visibilidad desde fuera. Según la presente invención que tiene la cuarta característica en particular, es posible hacer que la luz emitida por el dispositivo de iluminación sea más claramente lineal, de modo que la visibilidad desde fuera se mejore más.

Según la presente invención que tiene la quinta característica, se reduce la potencia eléctrica para hacer que la lámpara se ilumine, de modo que la lámpara es adecuada como una lámpara de posición de una motocicleta que siempre está encendida durante la marcha, incluso de día.

Según la presente invención que tiene la sexta característica, el elemento de lámpara y el elemento base están incrustados en el elemento de soporte de espejo, de modo que se reduce una porción sobresaliente del elemento de soporte de espejo y el aspecto externo puede ser excelente.

Según la presente invención que tiene la séptima característica, la luz externa es reflejada por el reflector, produciendo por ello el efecto de mejorar la visibilidad.

### **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es una vista frontal de un espejo lateral y lámpara de posición según una realización de la presente invención.

La figura 2 es una vista posterior del espejo lateral y lámpara de posición según la realización de la presente invención.

La figura 3 es una vista lateral de la lámpara de posición según la realización de la presente invención.

La figura 4 es una vista lateral izquierda de una motocicleta provista de la lámpara de posición según la realización de la presente invención.

La figura 5 es una vista frontal de un espejo lateral y lámpara de posición según una segunda realización de la presente invención.

La figura 6 es una vista lateral del espejo lateral y lámpara de posición según la segunda realización de la presente invención.

La figura 7 es una vista frontal de un espejo lateral y lámpara de posición según una tercera realización de la presente invención.

La figura 8 es una vista lateral del espejo lateral y lámpara de posición según la tercera realización de la presente invención.

La figura 9 es una vista frontal de un espejo lateral y lámpara de posición según una cuarta realización de la presente invención.

Y la figura 10 es una vista en sección, tomada en una posición A-A en la figura 9.

**Descripción de números de referencia**

	1:	Motocicleta,
5	12:	Manillar,
	13:	Espejo lateral,
	17, 17A:	Soporte de espejo,
10	20:	Lámpara de posición,
	22:	Lente de cubierta,
15	24:	Accesorio

**Mejor modo de llevar a la práctica la invención**

A continuación se explicará una realización de la presente invención con referencia a los dibujos. La figura 4 es una vista lateral de una motocicleta provista de un dispositivo de iluminación según la realización de la presente invención. La motocicleta 1 representada en la figura 4 es un vehículo tipo scooter. En una sección delantera de un bastidor de carrocería de vehículo no representado se ha dispuesto un eje de dirección 2 y una horquilla delantera 3 conectada a una porción inferior del eje de dirección 2 y que se extiende oblicuamente en dirección hacia delante y hacia abajo. Una rueda delantera 4 es soportada pivotantemente por la horquilla delantera 3. Un extremo de una unidad de potencia 5 incluyendo un motor, una transmisión, etc, se soporta pivotantemente en el bastidor de carrocería de vehículo no representado de manera que sea basculante. Una porción trasera de la unidad de potencia 5 está conectada a una porción trasera del bastidor de carrocería de vehículo por un amortiguador trasero 6. Una rueda trasera 7 está montada en un eje de salida (no representado) de la transmisión de la unidad de potencia 5.

Sustancialmente todo el bastidor de carrocería de vehículo está cubierto con un carenado delantero 8 y un carenado trasero 9. En una sección delantera del carenado delantero 8 se ha incrustado un faro 10. En una porción superior del carenado delantero 8, se ha dispuesto un parabrisas 11 vertical en una posición inclinada hacia atrás. En un manillar 12 que está conectado a una porción superior del eje de dirección 2 se ha dispuesto un espejo lateral 13 y una empuñadura 14. Una lámpara de posición 20 está dispuesta debajo del espejo lateral 13 como un dispositivo de iluminación. En una porción sustancialmente central de una dirección hacia delante y hacia atrás de una carrocería de vehículo se ha dispuesto un asiento de conductor 15. Detrás del asiento de conductor 15 se ha colocado un asiento de acompañante 16.

La figura 1 es una vista frontal que representa la lámpara de posición unida a la carrocería de vehículo, la figura 2 es una vista posterior de la misma, y la figura 3 es una vista lateral de la lámpara de posición solamente. Se ha previsto un par de lámparas de posición izquierda y derecha 20 que incluyen una lámpara de posición no representada en el lado derecho de la carrocería de vehículo. La lámpara de posición 20 se une a un soporte de espejo 17 utilizando un accesorio 24. El soporte de espejo 17 tiene forma de pilar y se fija al manillar haciendo que una región de rosca (no representada) formada alrededor de una porción de extremo inferior del soporte de espejo 17 se enrosque en un asiento base que está dispuesto en el manillar 12. A propósito, el espejo lateral 13 incluye un cuerpo de espejo 18 y una caja de espejo 19.

La lámpara de posición 20 incluye un cuerpo 23 que tiene un elemento base 21 y una lente de cubierta 22 que aloja un elemento de lámpara no representado. El elemento base 21 está fijado a un dispositivo auxiliar de montaje de dispositivo de iluminación (accesorio) 24 parcialmente cortado. El accesorio 24 está provisto de una porción de aro 25 cuyo diámetro interior D se establece de manera que ajuste con un diámetro exterior del soporte de espejo 17, y porciones paralelas 26 que se extienden desde ambos extremos de una porción ranurada de la porción de aro 25. Una 26a de las porciones paralelas 26 se ha formado con un agujero de perno 27. La otra 26b de las porciones paralelas 26 se ha formado con un agujero pasante 29 a través del que se ha de introducir un perno 28 que se ha de introducir a rosca en el agujero de perno 27.

La lámpara de posición 20 está fijada firmemente al soporte de espejo 17 haciendo que la porción de aro 25 del accesorio 24 se monte en el soporte de espejo 17, colocando la porción de aro 25 y, a continuación, haciendo que el diámetro D de la porción de aro 25 se reduzca girando el perno 28.

El elemento de lámpara alojado dentro de la lente de cubierta 22 es preferiblemente una bombilla, a saber, una bombilla de luz, o un diodo fotoemisor (LED), etc. Un cable para suministrar corriente eléctrica desde una fuente de alimentación instalada en el vehículo al elemento de lámpara se extiende desde una superficie trasera del elemento base 21 hacia el lado del accesorio 24 y se puede cablear de manera que pase a través del soporte de espejo 17.

La figura 5 es una vista frontal de un espejo lateral y lámpara de posición según una segunda realización de la presente invención y la figura 6 es una vista lateral izquierda de los mismos. Los mismos números de referencia que

los empleados en las figuras 1 y 2 denotan porciones idénticas o equivalentes. En las figuras 5 y 6, en una porción de extremo inferior del soporte de espejo 17 se ha formado un perno no representado. El soporte de espejo se fija haciendo que este perno se enrosque en el, lado de la carrocería de vehículo, a saber, un asiento, base 29 del lado del manillar 12. La lámpara de posición 20 está provista de un accesorio 24 unido a un extremo inferior de su elemento base 21 y se puede fijar utilizando un perno de la misma manera que en el caso explicado con referencia a las figuras 1 a 3.

En dichas realizaciones, los medios para unir la lámpara de posición 20 al soporte de espejo 17 no se limitan a los medios que emplean la porción de aro 25. En resumen, es suficiente que el accesorio 24 de la lámpara de posición 20 se fije a cualquier porción de una toda la longitud del soporte de espejo en forma de pilar 17 fijado al lado de la carrocería de vehículo.

La figura 7 es una vista frontal de un espejo lateral y lámpara de posición según una tercera realización de la presente invención y la figura 8 es una vista lateral izquierda de los mismos. Los mismos números de referencia que los empleados en las figuras 1 y 2 denotan las mismas porciones o equivalentes. En las figuras 7 y 8, una lámpara de posición 30 es diferente de la lámpara de posición 20 de cada una de las realizaciones descritas anteriormente y se ha formado en forma de barra, a saber, una forma longitudinal. La lámpara de posición 30 incluye un elemento base 31, un elemento de lámpara 32 que tiene una pluralidad de LEDs, o bombillas de luz 32A, etc, que están dispuestas longitudinalmente en forma de correa o en forma de línea en una dirección longitudinal del elemento base 31 en el elemento base 31, y soportes de elemento de lámpara 33 dispuestos respectivamente en una porción del elemento base 31 que está adyacente a un extremo superior del elemento base, y una porción del elemento base 31 que está adyacente a un extremo inferior del elemento base. Como un método para fijar los soportes de elemento de lámpara 33 al soporte de espejo 17, es preferible que los soportes de elemento de lámpara que tienen porciones anulares formadas integralmente con el elemento base 31 se fijen al soporte de espejo 17 utilizando pernos de la misma manera que en la realización explicada con referencia a las figuras 1 a 3.

A propósito, en lugar de disponer linealmente los LEDs o las bombillas, el elemento de lámpara propiamente dicho puede ser uno o unos pocos LEDs o bombillas y se puede cubrir con una lente de cubierta longitudinal o en forma de correa.

La figura 9 es una vista frontal de un espejo lateral y lámpara de posición según una cuarta realización de la presente invención, y la figura 10 es una vista en sección, tomada a lo largo de una línea A-A en la figura 9. En las figuras 9 y 10, un soporte de espejo 17A unido a una carrocería de vehículo B es diferente del soporte de espejo 17 representado en las figuras 1 y 2 o las figuras 7 y 8, y es del tipo de cañón que tiene gran anchura y un grosor de pared (a saber, una forma de tamaño grande indicado por las referencias b y t). El espejo lateral 13 está montado en un extremo de punta del soporte de espejo 17A.

El soporte de espejo 17A se ha formado con una región rebajada, a saber, una región de alojamiento de elemento de lámpara 34, en su porción media. La lámpara de posición 20 se monta en la región de alojamiento de elemento de lámpara 34. La lámpara de posición 20 incluye un elemento base 35 que tiene un reflector y un casquillo, un elemento de lámpara 36 unido al elemento base 35, y una lente de cubierta 37 que cubre una superficie delantera del elemento de lámpara 36. El elemento base 35 y el elemento de lámpara 36 están incrustados en la región de alojamiento de elemento de lámpara 34, mientras que la lente de cubierta 37 sobresale hacia delante del soporte de espejo 17A.

A propósito, la lente de cubierta 37 no se limita al caso donde sobresale del soporte de espejo 17A, y se puede disponer de manera que esté a nivel con una superficie del soporte de espejo 17A o de manera que se reciba en una parte interior del soporte de espejo de la superficie del soporte de espejo.

Además, la región de alojamiento de elemento de lámpara 34 se puede formar de manera que penetre a través del soporte de espejo 17A. En resumen, es suficiente que al menos el elemento de lámpara 36 y el elemento base 35 estén incrustados en el soporte de espejo 17A.

En otros términos, la cuarta realización está configurada de tal manera que una caja de elemento de lámpara sirva como una caja que aloja/retiene la lámpara de posición que es el dispositivo de iluminación y, al mismo tiempo, forme una porción de soporte de espejo.

Como se ha descrito anteriormente, la lámpara de posición está unida, a través del accesorio, al soporte de espejo para montar el espejo lateral existente o se aloja en el soporte de espejo, haciendo así posible reconocer claramente la anchura de la carrocería del vehículo desde fuera, sin modificar considerablemente el diseño existente con relación al espejo lateral.

Además, la lámpara de posición no se une al cuerpo del espejo lateral, pero se puede unir al soporte de espejo que está adyacente al lado de la carrocería de vehículo, haciendo así posible evitar que se ejerza un momento grande en el soporte de espejo.

Además, la presente invención hace posible emplear un reflector como el elemento de lámpara en lugar del LED y la bombilla. El reflector se une al soporte de espejo que es una porción de soporte de espejo, por lo que el reflector puede mejorar la visibilidad desde fuera como el LED y la bombilla. Es favorable emplear como reflector un reflector cúbico de esquina en el que una pluralidad de cubos de esquina están recubiertos.

**REIVINDICACIONES**

5 1. Un dispositivo de iluminación para una motocicleta, para montaje en la motocicleta, que tiene un espejo lateral dispuesto en cada uno de los lados izquierdo y derecho de su carrocería de vehículo, incluyendo el dispositivo de iluminación:

un elemento de lámpara que está dispuesto en un elemento de soporte de espejo para unir el espejo lateral a la carrocería de vehículo.

10 2. El dispositivo de iluminación para la motocicleta según la reivindicación 1, incluyendo:

un elemento base para unir el elemento de lámpara;

15 una lente de cubierta para cubrir una superficie delantera del elemento de lámpara; y

un accesorio de montaje fijado al elemento base,

20 donde el accesorio está formado en una forma que permite que el accesorio agarre una periferia exterior del elemento de soporte de espejo.

3. El dispositivo de iluminación para la motocicleta según la reivindicación 2, donde la lente de cubierta se ha formado en una forma longitudinal que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal del elemento de soporte de espejo.

25 4. El dispositivo de iluminación para la motocicleta según la reivindicación 2, donde el elemento de lámpara incluye una pluralidad de fuentes de luz dispuestas en forma de línea a lo largo de una dirección longitudinal del elemento de soporte de espejo.

30 5. El dispositivo de iluminación para la motocicleta según la reivindicación 4, donde las fuentes de luz incluyen diodos fotoemisores.

6. El dispositivo de iluminación para la motocicleta según la reivindicación 1, incluyendo:

35 un elemento de lámpara;

un elemento base para unir el elemento de lámpara; y

una lente de cubierta para cubrir una superficie delantera del elemento de lámpara,

40 donde la lente de cubierta está expuesta en una condición donde mira hacia delante de la carrocería de vehículo, y

el elemento de lámpara y el elemento base están incrustados en el elemento de soporte de espejo.

45 7. El dispositivo de iluminación para la motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde el elemento de lámpara incluye un reflector.

50

55

60

65

FIG. 1

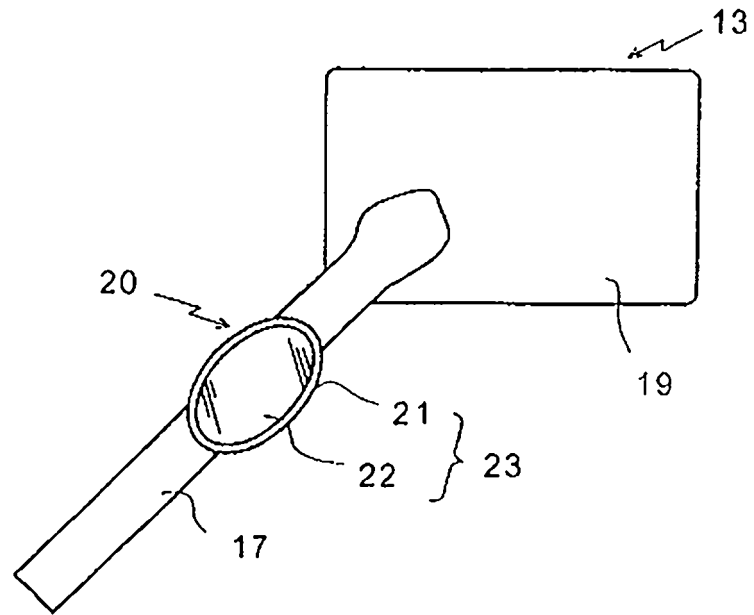


FIG. 2

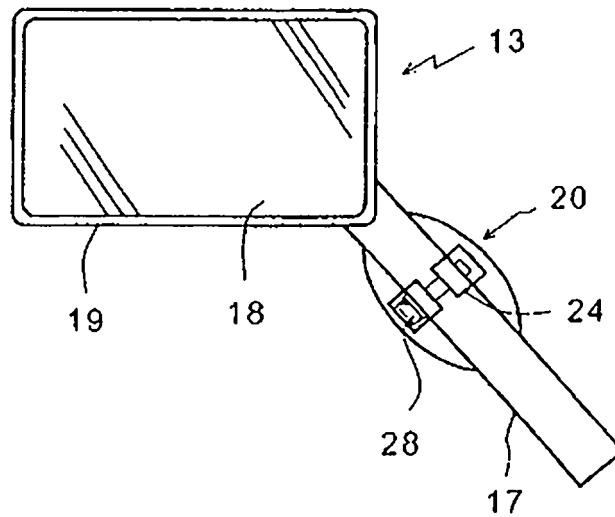


FIG. 3

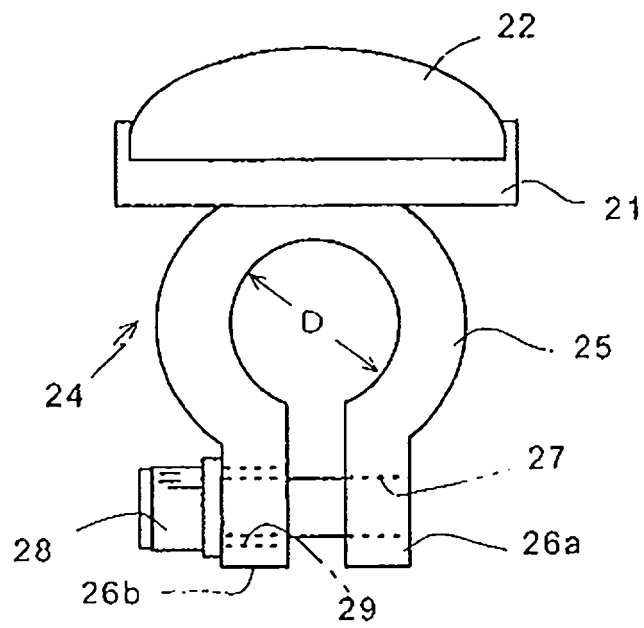


FIG. 4

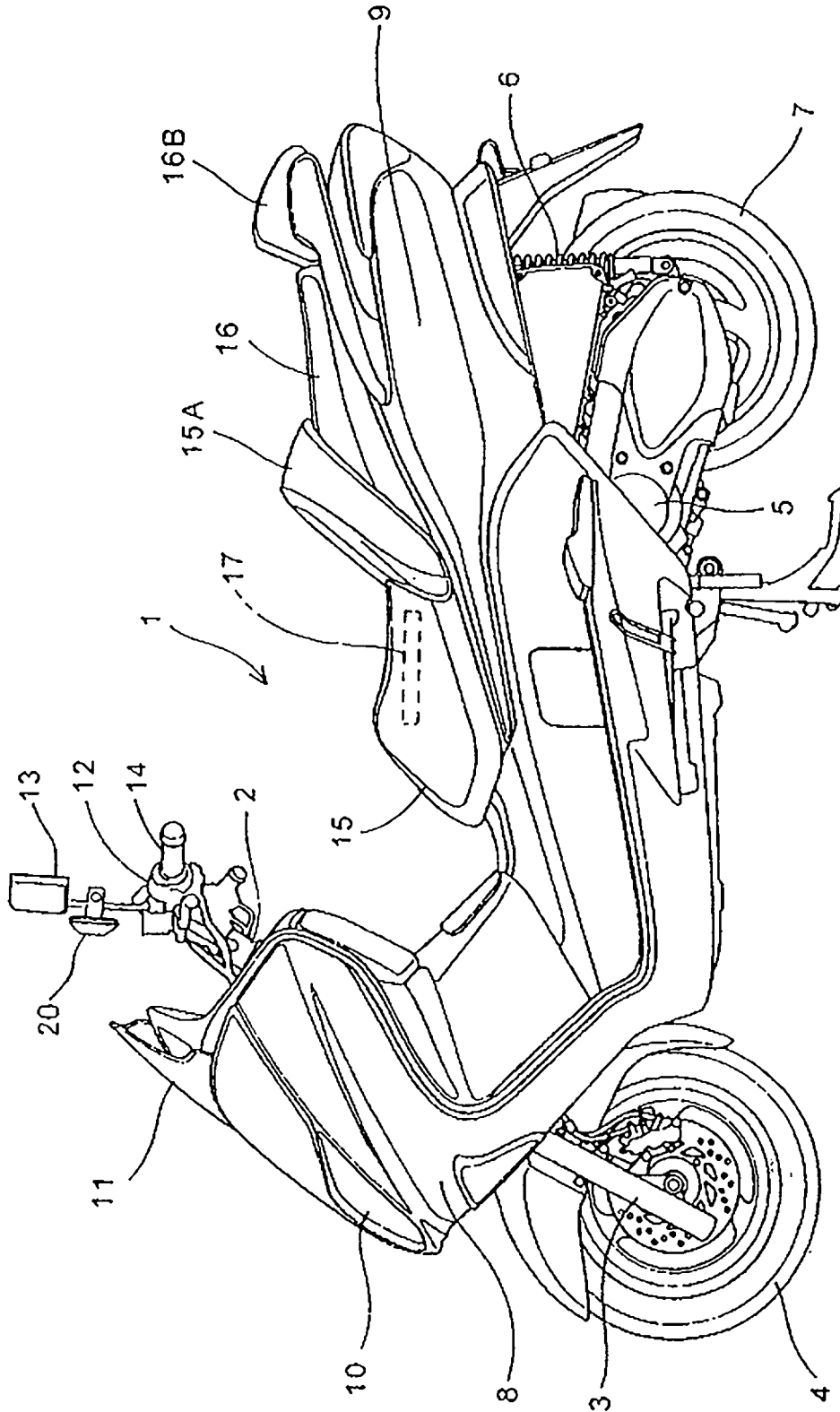


FIG. 5

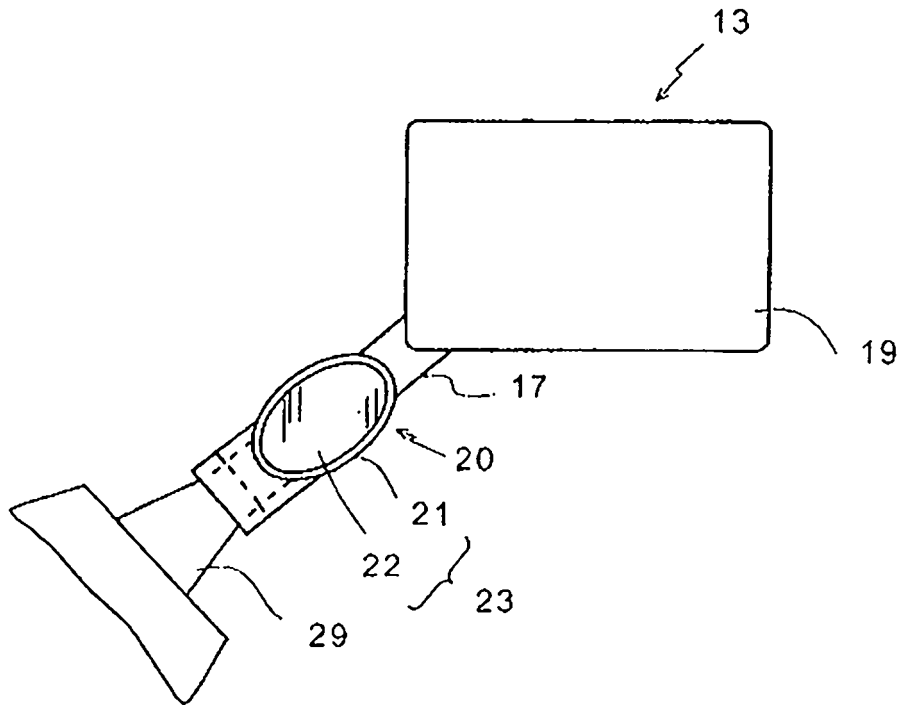


FIG. 6

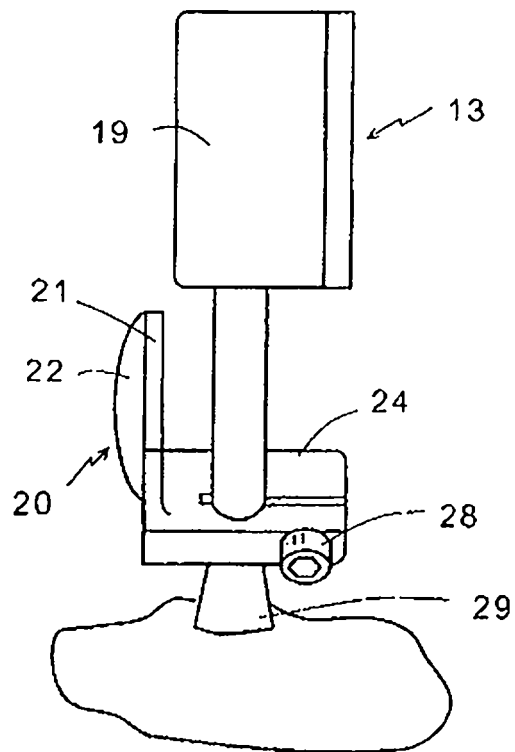


FIG. 7

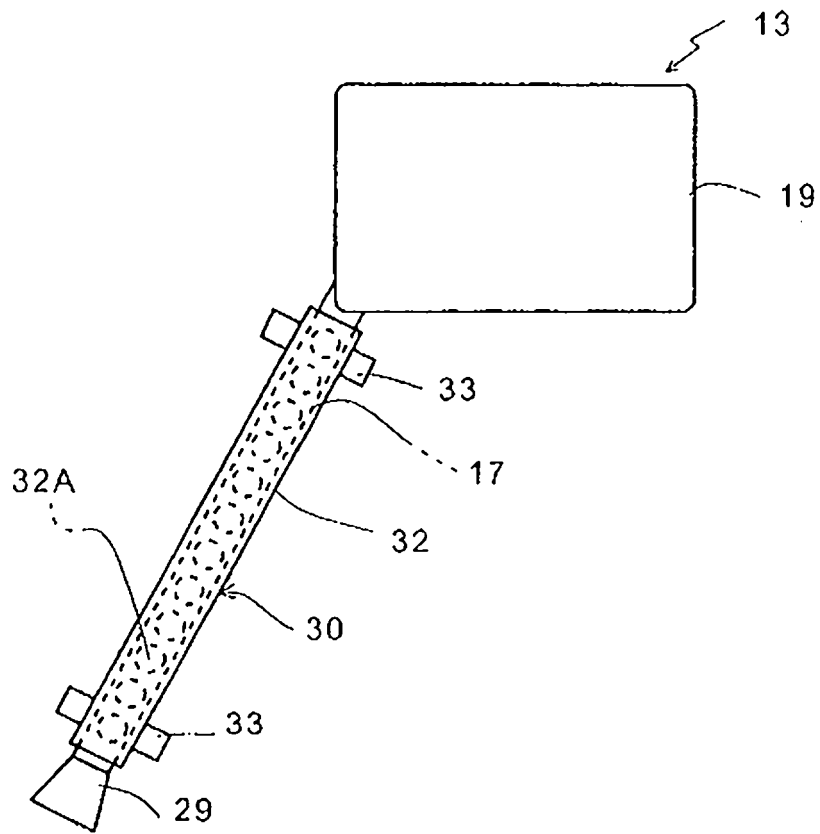


FIG. 8

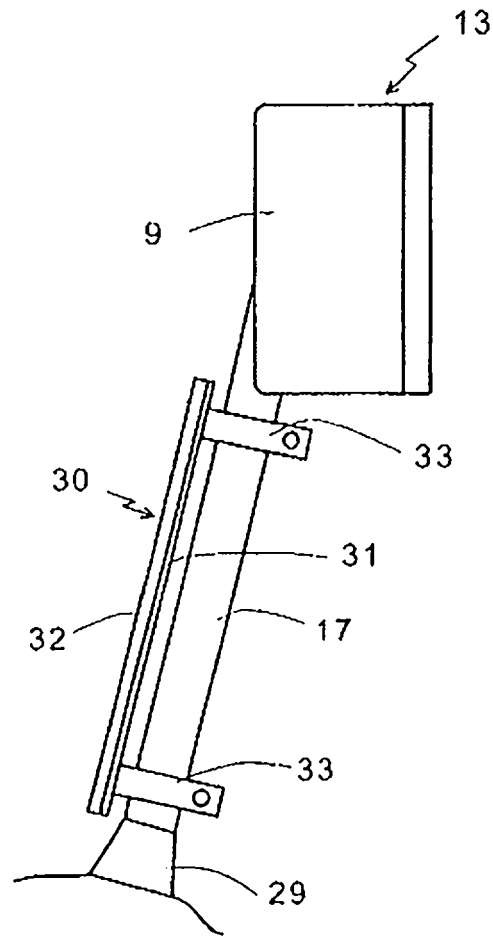


FIG. 9

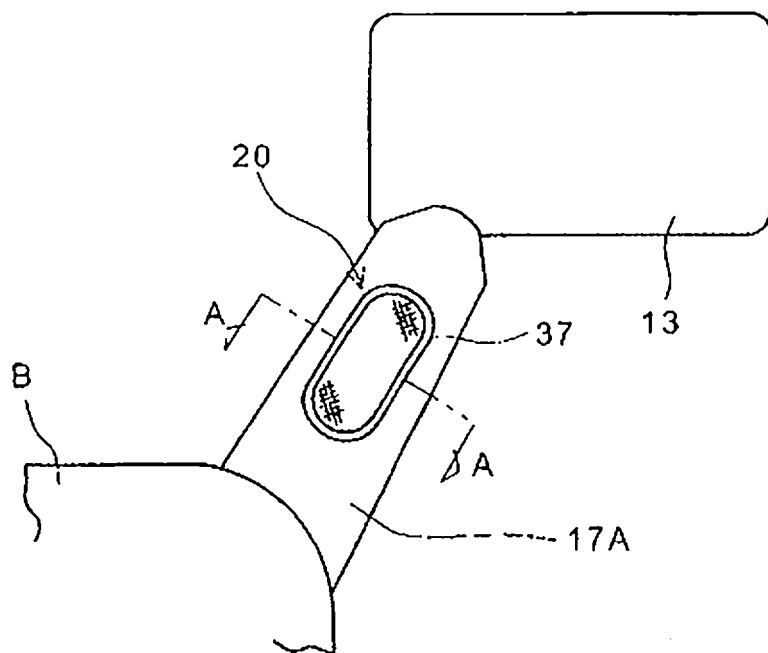
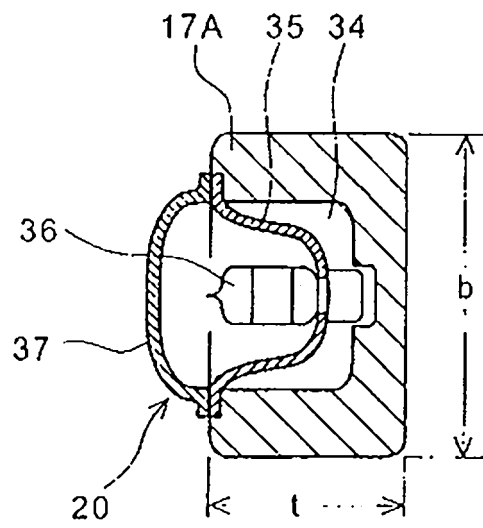


FIG. 10





OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud:200802385

②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.08.2008

③② Fecha de prioridad: **30-08-2007**

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B62J6/02** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
P,X	US 2008/0084690 A1 (RAPPL) 10.04.2008 todo el documento.	1-7
P,X	JP 2007-230374 A (MARUZEN DENKI SANGYO KK) ) 13.09.2007 todo el documento.	1-7
X	DE 20313355 U1 (TRELOCK GMBH) 30.10.2003 todo el documento.	1-7
X	US 2005/0180150 A1 (OKADA ET ALII) 18.08.2005 todo el documento.	1-7
Y	DE 102004062310 A1 (SCHOENWEITZ PETER) 13.07.2006 todo el documento.	1-7
Y	JP 2003-291871 A (SANYO ELECTRIC CO) 15.10.2003 todo el documento.	1-7

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
29.10.2010

Examinador  
Manuel Fluvià Rodríguez

Página  
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B62J

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI