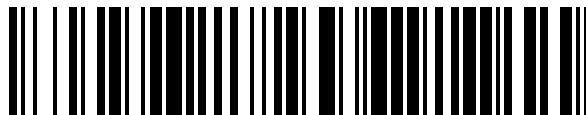


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 151 988**

21 Número de solicitud: 201630207

51 Int. Cl.:

A41D 13/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.03.2016

71 Solicitantes:

**BENITO YGUALADOR, Fco. Javier (100.0%)
Avenida del Campo de Calatrava 17
28034 Madrid ES**

72 Inventor/es:

BENITO YGUALADOR, Fco. Javier

54 Título: **Protecciones de piernas para motoristas.**

ES 1 151 988 U

DESCRIPCIÓN

Protecciones de piernas para motoristas.**Sector de la Técnica.**

5

La invención se encuentra en el sector técnico de los accesorios para el motorismo, dentro de la vestimenta para este tipo de transporte y/o deporte.

Estado de la Técnica

10

Actualmente existen protecciones para las piernas de los motoristas en sus laterales, pero son estáticos protegiendo del golpe o el rozamiento en la caída o tumbadas en las curvas por la abrasión de un material que se sacrifica, pudiendo propiciar el desencadenamiento de la caída en el caso de las tumbadas o inclinaciones exageradas que se pueden producir en las curvas a altas velocidades.

15

Objeto de la invención: problema técnico – solución propuesta

20

El objeto de la invención consiste en una serie de rodillos colocados sobre una base semirrígida que protege la parte lateral de la rodilla del motorista, que es uno de los primeros puntos del cuerpo en contactar con el suelo por los motoristas al caer, y de forma especial en la conducción deportiva de velocidad de motocicletas.

25

Al entrar en contacto la rodilla del piloto con el suelo, en vez de producirse una abrasión por el rozamiento del pantalón o vestimenta que el piloto lleva en esta parte del cuerpo, se ponen a girar una serie de rodillos o ruedas que pueden ser de diversos tamaños y número. Al evitar el rozamiento se produce una mejor disipación de la energía que se produce en estos puntos de choque. Incluso en algunos casos se podría incluso evitar la caída y por tanto el accidente, al pasar la moto de 2 puntos de apoyo a 3, aunque el tercero que aparece, de una entidad mucho menor y de forma puntual y momentánea.

30

35

Estos rodillos o ruedas se colocan sobre una plataforma de material plástico semirrígido que se coloca en los laterales de las rodillas del motorista, sujeto o incorporado a la vestimenta del mismo.

Descripción de los dibujos.

40

El sistema, como se puede ver en las imágenes consiste en una serie de rodillos o ruedas (Figura 5 (2)) que se colocan sobre una plataforma de plástico semirrígido (Figura 5 (1)) que se coloca protegiendo el lateral de las rodillas del motorista (Figura 3), de forma que cuando la moto se inclina para contrarrestar la fuerza centrífuga en las curvas y la inclinación es tal que el lateral de las rodillas toca con el pavimento (Figura 4), las ruedecillas giran. En este momento de contacto, en vez de producirse un contacto directo de la rodilla con el suelo, con la correspondiente abrasión de la rodilla y las fuerzas que por el rozamiento pueden desestabilizar el conjunto de la moto, se produce el giro de las ruedecillas. Así el contacto es más suave evitándose las rozaduras al entrar en contacto y girar de las ruedecitas o pequeños rodamientos y una menor desestabilización de la moto al desaparecer, o reducirse, las pequeñas fuerzas

45

50

de fricción que surgen en este punto.

5 La colocación de estos rodamientos será tal que su dirección de giro coincidirá con el de la marcha en el momento de contacto de la rodilla con el suelo al producirse la inclinación de la moto (Figura 3).

En la figura 1 se puede ver la ubicación de este elemento de protección en la rodilla del motorista cuando este está montado y en marcha (Figuras 1 y 2).

10 Los rodillos o ruedecillas pueden ser de diferente tamaño y se pueden disponer en número variable según los modelos (Figura 5). Cuanto mayor es el número de rodillos el reparto de las presiones será mayor. Cuanto mayor diámetro tengan las ruedecillas la velocidad que podrán adquirir será mayor y las fuerzas de rozamiento serán menores.

15 Las ruedecillas girarán sobre unos pequeños ejes metálicos (Figura 5 (3)) enclavados en unos salientes de la base moldeada de plástico (Figura 5 (4)).

La superficie de las ruedecillas será de goma o de material plástico semiduro.

20 **Modo de realización**

Las diferentes piezas se fabrican con material plástico por termomoldeado y el montaje se hará también en fábrica.

25 El conjunto del elemento de protección se montará sobre el mono o pantalones de protección mediante cosido, encorchetado o pegado de forma que se permita el giro de la rodilla en su movimiento natural al estirar la pierna.

Aplicación industrial

30 Este modelo tiene su aplicación en el deporte del motociclismo, en las profesiones que emplean este tipo de vehículos, así como en el uso turístico del mismo.

Esta invención supone una mejora y complemento de la vestimenta de protección.

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Protección personal de rodillas para motoristas **caracterizado por** una serie de ruedas o rodillos que giran sobre un eje y montadas sobre una base semirrígida que protege la parte lateral de la rodilla del motorista en caso del contacto de la rodilla con el suelo al tumbarse la moto en las curvas o en caso de caída. La base semirrígida va sujeta al pantalón o vestimenta de protección del motorista, permitiendo el juego de la pierna en la rodilla.
- 10 2. Protección personal de rodillas para motoristas **según la reivindicación 1 caracterizada porque** las ruedas de contacto con el suelo en caso de accidente o por la inclinación adoptada por la moto en las curvas están colocadas en línea, unas a continuación de otras y/o formando varias líneas de ruedas.
- 15 3. Protección personal de rodillas para motoristas **según la reivindicación 1 caracterizada porque** las ruedas de contacto con el suelo en caso de accidente o por la inclinación adoptada por la moto en las curvas tiene distintos tamaños de radio de giro y colocación diversa.
- 20 4. Protección personal de rodillas para motoristas **según la reivindicación 1 caracterizada porque** la unión al pantalón de la base semirrígida se hace mediante cosido, encorchetado o pegado de forma lo suficientemente fuerte como para aguantar las fuerzas que se van a producir en caso de la caída del motorista.
- 25

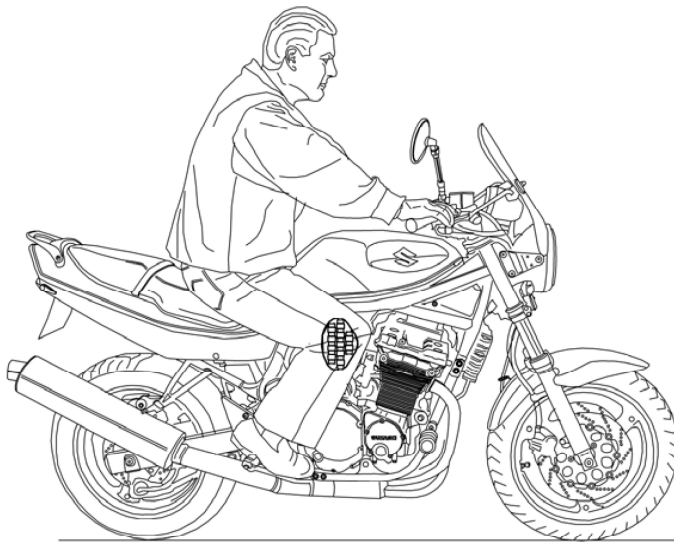


Figura 1

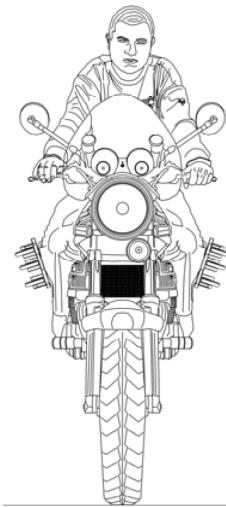


Figura 2

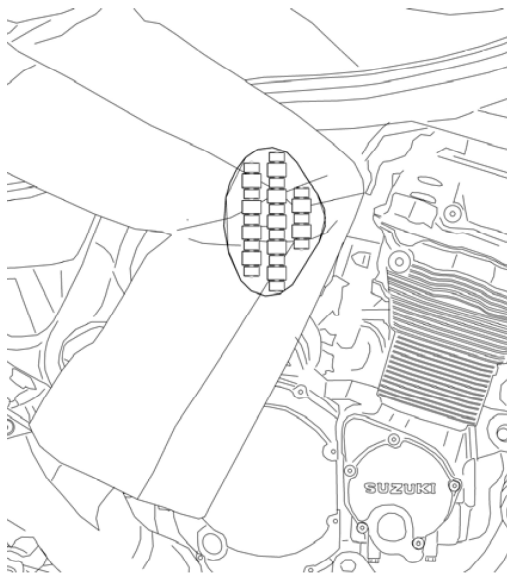


Figura 3

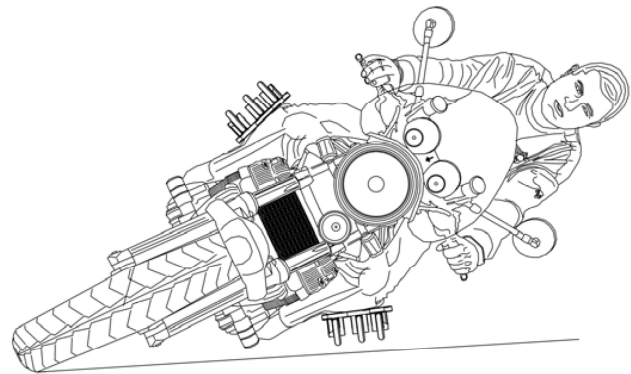


Figura 4

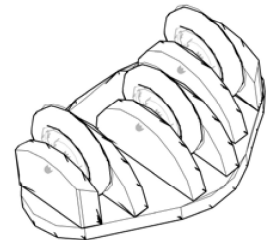
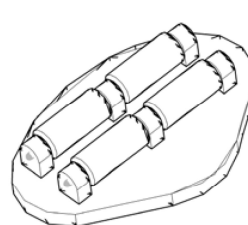
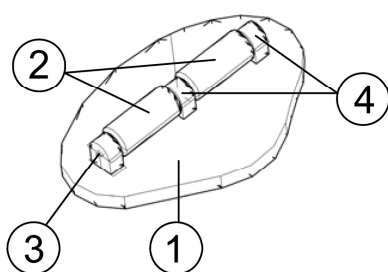


Figura 5

