

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 702 390**

51 Int. Cl.:

A42B 3/18 (2006.01)

G02C 3/04 (2006.01)

A42B 3/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.08.2016** **E 16184213 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.09.2018** **EP 3284360**

54 Título: **Soporte de adhesión que actúa magnéticamente y conjunto de imanes para la sujeción de unas gafas, así como uso del conjunto y casco de bicicleta**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.02.2019

73 Titular/es:
GRUBERT, FELIX (100.0%)
Hartkirchweg 9
79111 Freiburg, DE

72 Inventor/es:
GRUBERT, FELIX

74 Agente/Representante:
DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 702 390 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Soporte de adhesión que actúa magnéticamente y conjunto de imanes para la sujeción de unas gafas, así como uso del conjunto y casco de bicicleta

5 La invención se refiere a un soporte de adhesión para la sujeción temporal de unas gafas a un objeto, con al menos una pieza de retención de gafas que puede colocarse en una patilla de gafas de una montura de gafas, que presenta material magnético y/o magnetizable y que en el caso de un objeto magnético y/o magnetizable posibilita una fijación separable directa de las gafas o en el caso de un material cualquiera del objeto una fijación indirecta a través de al menos una pieza de soporte de objeto que puede sujetarse al objeto, que presenta material magnético y/o magnetizable, estando seleccionado el par de materiales de tal manera que entre la pieza de retención de gafas y el objeto o la pieza de retención de gafas sujeta al objeto y la pieza de soporte de objeto actúa una fuerza magnética.

15 La invención se refiere además a un conjunto de imanes para la sujeción de unas gafas a un objeto cualquiera, con el soporte de adhesión descrito anteriormente. La invención se refiere además al uso de este conjunto de imanes, así como a un casco de bicicleta con un conjunto de imanes de este tipo.

20 En muchos campos de la vida diaria, por ejemplo, al montar en bicicleta o conducir un coche, se llevan puestas a menudo gafas de sol como protección contra la luz para los ojos. Tales gafas protectoras presentan habitualmente cristales de gafas ahumados, que reducen la permeabilidad a la luz hacia los ojos del portador. En condiciones de luz que varían con frecuencia, tales gafas por regla general se ponen y se quitan repetidamente. A este respecto, es cómodo y deseable guardar las gafas de sol quitadas accesibles al alcance de la mano del conductor aseguradas en cuanto a la posición, de tal manera que las gafas pueden depositarse y cogerse rápidamente, sin que el conductor tenga que emplear a este respecto en caso necesario mucha concentración y atención. En particular, en el ciclismo también puede ser necesario usar de manera alternante gafas no ahumadas y ahumadas, según las condiciones de visibilidad. Sin embargo, para este fin se carece por regla general de una rápida intercambiabilidad a falta de un depósito.

30 Con respecto al estado de la técnica para soportes de gafas magnéticos se remite a modo de ejemplo al documento DE 71 16 431 U. Este modelo de utilidad da a conocer un dispositivo de retención para gafas, con un imán o cuerpo magnetizable dispuesto sobre o en la montura de gafas, que actuando conjuntamente con un cuerpo magnetizable o que actuando conjuntamente con un imán posibilita una fijación de las gafas. El imán o el cuerpo magnetizable puede fijarse por medio de un dispositivo de apriete a la montura de gafas. Al imán está asociado un dispositivo de retención que puede sujetarse a un objeto, que está compuesto por un cuerpo de plástico y que presenta una entalladura para alojar el imán, estando dispuesta en la entalladura una placa magnética. El imán o cuerpo magnetizable previsto para la montura de gafas está dispuesto sobre el o en el puente nasal de las gafas. Esto tiene la desventaja de que las gafas tienen que sujetarse con patillas de gafas que se apoyan en los cercos para cristales y que a este respecto los cristales de gafas pueden entrar en contacto con el objeto, al que está sujeto el dispositivo de retención, y así pueden arañarse los cristales de las gafas.

40 Con respecto al estado de la técnica se remite además a los documentos US 2006/0055869 A1 y US 6.168.276 B1.

45 La publicación para información de solicitud de patente US 2006/0055869 A1 da a conocer una pinza magnética para unas gafas, que presenta una patilla de gafas derecha y una izquierda, que están colocadas de manera pivotante en un cuerpo de montura de gafas. La pinza magnética puede conectarse de manera separable con las gafas y comprende dos partes de pinza configuradas idénticamente, de las que en cada caso una está prevista para una de las patillas de gafas. Cada parte de pinza presenta un cuerpo de pinza de un material elastomérico con un imán alojado en el mismo, extendiéndose un canal de paso por una sección de cada cuerpo de pinza, que está previsto para alojar la patilla de gafas. El canal de paso está configurado de tal manera que la patilla pueda deslizarse a través del canal ensanchándolo. Las dos partes de pinza actúan conjuntamente colocadas en las gafas, cuando las dos patillas de gafas están plegadas, atrayéndose los dos imanes entonces debido a su fuerza magnética, entrando en contacto con ello uno con otro y reteniéndose así. La fuerza magnética actúa también a través de material delgado de prendas de vestir, cuando una sección de la prenda de vestir se guía entre las patillas de gafas. La pinza magnética establece una conexión por arrastre de fuerza con la sección de ropa e impide de ese modo un movimiento relativo no deseado de las gafas con respecto a la prenda de vestir.

60 La patente US 6.168.276 B1 enseña un dispositivo de retención magnético, en particular para unas gafas con una montura de gafas, que presenta dos cercos para cristales y dos patillas conectadas de manera articulada con los cercos para cristales. El dispositivo de retención está compuesto al menos por dos partes de dispositivo, de las que en cada caso una está prevista para la disposición cerca de la articulación en los cercos para cristales o las patillas. Las partes de dispositivo presentan un imán, que actúa conjuntamente de manera directa con un objeto magnético o magnetizable, o a través de una pieza complementaria correspondiente que puede sujetarse a un objeto no magnetizado o magnetizable o de manera indirecta a través de una pieza complementaria de este tipo también en el caso de un objeto magnético o magnetizable, y a este respecto fija allí de manera separable las gafas mediante fuerza magnética. El imán puede estar conectado a este respecto de cualquier manera con la montura de gafas, por ejemplo, estar inyectado en la misma, estar pegada, fijada con pasadores, atornillada con la misma, o estar sujeta

por adherencia de otra manera.

Partiendo de este estado de la técnica, la invención se basa en el objetivo de proponer una posibilidad, en la que las gafas en estado de uso en el caso de superficies dispuestas de diferente manera de diferentes objetos puedan depositarse sobre los mismos y se evite de manera segura un contacto de los cristales de gafas con el objeto.

Este objetivo se alcanza según la invención mediante un soporte de adhesión que actúa magnéticamente con las características de la reivindicación independiente 1 así como con un conjunto de imanes con las características de la reivindicación igualmente independiente 4. Formas de realización ventajosas adicionales pueden extraerse de las reivindicaciones dependientes en cada caso.

Esto se sigue en el soporte de adhesión según la invención para la sujeción temporal de unas gafas a un objeto, que configura al menos una pieza de retención de gafas como pieza moldeada elastomérica. La respectiva pieza de retención de gafas puede colocarse en una montura de gafas. Presenta material magnético y/o magnetizable y posibilita en el caso de un objeto magnético y/o magnetizable una fijación separable directa de las gafas o en el caso de otro material del objeto una fijación indirecta a través de al menos una pieza de soporte de objeto que puede sujetarse al objeto, que presenta material magnético y/o magnetizable. A este respecto, el par de materiales está seleccionado de tal manera que entre la pieza de retención de gafas y el objeto o la pieza de retención de gafas y la pieza de soporte de objeto actúe una fuerza magnética, que está dimensionada de tal manera que las gafas se retengan de manera segura. Queda claro que con dos o más piezas de retención de gafas colocadas en las gafas se aumenta la fuerza de retención magnética y además también se estabilizan más las gafas en su posición espacial. La pieza de retención de gafas configurada como pieza moldeada elastomérica es elástica y puede adaptarse bien a la forma de la montura de gafas, por ejemplo, de los cercos para cristales, del puente nasal o de las patillas y por consiguiente se apoya con estabilidad posicional en los mismos. Está adaptada preferiblemente en su forma al lugar de colocación previsto. Puede conectarse, por ejemplo, por arrastre de forma, por arrastre de fuerza o por adherencia de materiales, de manera separable o no separable, con la montura de gafas. La sujeción a la misma es segura, y tampoco se separa de manera involuntaria en el caso de mucho calor o en caso de lluvia. La pieza moldeada elastomérica está producida, por ejemplo, de silicona. La al menos una pieza de retención de gafas puede deslizarse con tensión de manera sencilla sobre una patilla de gafas. Se prefiere un posicionamiento cerca de las articulaciones que conectan el cerco para cristal y la patilla de la montura de gafas.

Según la invención, la pieza de retención de gafas presenta a este respecto una sección de alojamiento en forma de tubo para la patilla de gafas, es decir una especie de manguito de alojamiento cilíndrico, y una sección de apoyo con estabilidad de forma para el objeto o la pieza de soporte de objeto sujeta al objeto. El alojamiento en forma de manguito para las patillas de gafas puede estar configurado con cualquier forma de sección transversal, por ejemplo, redonda, cónica, rectangular, cuadrada o similar. Puede deslizarse sobre la patilla elásticamente con arrastre de forma. A este respecto están previstas favorablemente piezas de retención de gafas con secciones de alojamiento conformadas de diferente manera, es decir diferentes versiones con un diámetro de manguito más estrecho o más ancho, para cubrir patillas de gafas gruesas y delgadas. Con la sección de apoyo con estabilidad de forma, la pieza de retención de gafas se apoya en el caso de una fijación separable directa de las gafas en el objeto o en el caso de una fijación indirecta de las gafas en la pieza de soporte de objeto sujeta al objeto. El apoyo en el mismo es preferiblemente al menos lineal. Ha demostrado ser especialmente favorable un apoyo plano. Para el caso en el que el material magnético o magnetizable de la pieza de retención de gafas esté conformado para dar un cuerpo sólido, este está alojado en la sección de apoyo de la pieza moldeada elastomérica.

Para posibilitar un depósito de las gafas en particular en el caso de superficies que están oblicuas entre sí, es necesario configurar de manera flexible o bien la sección de apoyo con respecto a la sección de alojamiento en las gafas o bien en la pieza de soporte de objeto una sección de retención, que se pone en contacto con la sección de alojamiento en las gafas, con respecto a una sección de sujeción con la que puede sujetarse la pieza de soporte de objeto a un objeto. Para ello, en el soporte de adhesión según la invención está previsto además que la sección de alojamiento y la sección de apoyo estén unidas entre sí de manera pivotante una con respecto a otra a través de una sección de conexión flexible que discurre entre las mismas. A este respecto, la sección de conexión está configurada preferiblemente más delgada que la sección de alojamiento y la sección de apoyo. La sección de conexión conecta la sección de alojamiento y la sección de apoyo de manera flexible entre sí. Puede deformarse elásticamente en todas las direcciones y puede expandirse, comprimirse, flexionarse, doblarse o retorcerse. La respectiva deformación tiene lugar mediante la fuerza magnética, que actúa entre la pieza de retención de gafas y el objeto o entre este y la pieza de soporte de objeto colocada en el objeto. Mediante esta fuerza, la sección de conexión se adapta en su posición espacial a la forma del objeto, cuando este presenta, por ejemplo, una superficie de sujeción desigual, ondulada o curvada. En lugar de una sección de conexión más delgada, también puede usarse una sección de conexión de un material más blando. Esta puede estar, por ejemplo, inyectada en la sección de alojamiento y/o la sección de apoyo o estar pegada con la misma.

El soporte de adhesión según la invención está previsto en primer lugar para la aplicación mientras se monta en bicicleta. Campos de aplicación potenciales adicionales son todas las disciplinas deportivas, en las que se lleva puesto un casco. Estas son, por ejemplo, el esquí, la escalada y la navegación, por ejemplo, en kayak o rafting. El soporte de adhesión propuesto puede usarse naturalmente para todos los tipos de gafas, es decir no sólo para gafas

5 protectoras frente a la luz (gafas de sol), sino también para gafas protectoras frente a la suciedad e insectos o gafas de visión normales para compensar deficiencias visuales. El hecho de ponerse, quitarse o cambiarse las gafas tiene lugar de manera correspondiente debido a condiciones luminosas cambiantes, debido a que se empañan o se ensucian las gafas, así como la necesidad de limpiarse el sudor de la cara. Con frecuencia, el usuario de las gafas
 10 tiene a este respecto solo una mano disponible, para coger las gafas y ponérselas o quitárselas y depositarlas. Estas actividades son, a modo de ejemplo en el caso del ciclismo, peligrosas e inseguras en el caso de alta velocidad o terreno difícil. Lo mismo es aplicable al esquí y la escalada. Por consiguiente, en todos estos casos es ventajoso y en realidad también necesario sujetar las gafas "a ciegas" al respetivo objeto, como por ejemplo al casco, a la ropa, al aparato de deporte o similar, de manera sencilla y segura o separarlo del mismo, es decir sin distraerse o echar un vistazo al mismo. La invención facilita esto extremadamente, dado que incluso en el caso de un posicionamiento poco preciso de las gafas, estas se orientan por sí solas y se atraen mediante la fuerza magnética entre la pieza de retención de gafas y el objeto o la pieza de retención de gafas y la pieza de soporte de objeto. Esto funciona incluso sin entrenamiento, con una sola mano e inmediatamente.

15 En una forma de realización del soporte de adhesión según la invención, el material magnético o magnetizable de la pieza de retención de gafas está incrustado distribuido de manera homogénea en la sección de apoyo de la pieza moldeada elastomérica. Por ejemplo, está alojado en forma de polvo en una matriz de plástico elastomérica. La matriz rodea las partículas de material magnético y/o magnetizable, que, por ejemplo, está unido mediante fuerzas adhesivas o cohesivas a la matriz. Tales materiales compuestos magnéticos o magnetizables se conocen en
 20 general.

En una forma de realización del soporte de adhesión según la invención, el material magnético o magnetizable de la pieza de retención de gafas está conformado para dar un cuerpo sólido, que está alojado en la sección de apoyo de la pieza moldeada elastomérica. El cuerpo sólido correspondiente está recubierto por extrusión con un material de
 25 plástico elastomérico o está introducido en un bolsillo de alojamiento configurado en la pieza moldeada elastomérica.

El conjunto de imanes según la invención para la sujeción de unas gafas a un objeto cualquiera presenta al menos una pieza de retención de gafas tal como se describió anteriormente y al menos una pieza de soporte de objeto que puede sujetarse al objeto. La pieza de soporte de objeto está configurada como estructura moldeada elastomérica y presenta material magnético o magnetizable, de tal manera que entre la pieza de retención de gafas y la pieza de
 30 soporte de objeto actúa una fuerza magnética, que posibilita una fijación separable de las gafas al objeto.

A este respecto, en el caso de la estructura moldeada elastomérica, el material magnético o magnetizable de la pieza de soporte de objeto está o bien incrustado distribuido de manera homogénea en la estructura moldeada elastomérica o bien conformado para dar un cuerpo sólido, que está alojado en la estructura moldeada elastomérica. Por tanto, la estructura moldeada elastomérica está construida y realizada de manera correspondiente a la pieza moldeada elastomérica de la pieza de retención de gafas. Sin embargo, se diferencia en la forma geométrica. La forma de la estructura moldeada elastomérica depende de la forma del objeto, al que deben sujetarse temporalmente las gafas. La pieza de soporte de objeto está adaptada a la forma del objeto. Dado que está
 35 producida a partir de un material de plástico elástico, puede adaptarse al menos parcialmente a la forma del objeto, cuando se une por arrastre de forma, por arrastre de fuerza o por adherencia de materiales con el mismo.

Preferiblemente, en el caso del conjunto de imanes según la invención, la pieza de soporte de objeto puede pegarse de manera firme al objeto. Para ello, la estructura moldeada elastomérica puede presentar en el lado asociado al objeto un recubrimiento de pegamento, o puede estar prevista una tira de cinta adhesiva de doble cara. Alternativamente, la pieza de soporte de objeto también puede estar configurada de tal manera que pueda sujetarse a través de un velcro previsto, pudiendo incorporarse una parte del velcro durante la producción a la estructura moldeada elastomérica. Con ello puede sujetarse la pieza de soporte de objeto por arrastre de forma y por arrastre de fricción a un objeto en forma de varilla y arriostarse con el mismo.
 45

Preferiblemente, la pieza de soporte de objeto presenta una sección de sujeción para el objeto y una sección de retención para la pieza de retención de gafas. Esto depende en particular de la forma del objeto y de la pieza de retención de gafas. La estructura moldeada elastomérica está configurada preferiblemente de manera plana, en forma de U o en forma de bandeja o en forma de doble T. A este respecto, la sección de retención está adaptada especialmente a la geometría de la sección de apoyo de la pieza de retención de gafas y la sección de sujeción al menos a grosso modo a la geometría espacial del objeto. Especialmente, la estructura moldeada elastomérica configurada en forma de doble T presenta una nervadura de conexión entre la sección de sujeción para el objeto y la sección de retención para la pieza de retención de gafas. Esta está configurada más delgada que la sección de sujeción y la sección de retención, de modo que la sección de sujeción y la sección de retención están unidas de manera pivotante una respecto a otra.
 50
 55
 60

En una forma de realización de la invención, el conjunto de imanes presenta al menos dos piezas de retención de gafas y al menos dos, preferiblemente dos o más piezas de soporte de objeto adicionales, configuradas de manera idéntica o diferente. Las piezas de soporte de objeto adicionales posibilitan la fijación de las gafas opcionalmente a diferentes objetos, estando adaptadas las piezas de soporte de objeto a los diferentes objetos.
 65

5 Ventajosamente, el conjunto de imanes presenta al menos una pieza de acolchado de apoyo elástica adicional que puede conectarse con el objeto para un puente nasal y/o un cerco para cristal de la montura de gafas. En esta pueden apoyarse adicionalmente las gafas y se estabilizan así en su posición. Además, a este respecto se impide de manera segura que los cristales de las gafas entren en contacto con el objeto y posiblemente se dañen a este respecto. En el caso de que sea necesario, además de una pieza de acolchado de apoyo grande pueden usarse adicionalmente además varios acolchados de apoyo pequeños, para evitar el golpeteo de las gafas contra el objeto. Estos posibilitan una deposición sin juego de las gafas en el casco. Tales piezas de acolchado de apoyo pueden estar configuradas, por ejemplo, en un lado de manera autoadhesiva y en el otro lado de manera suave.

10 Favorablemente, la pieza moldeada elastomérica, la estructura moldeada elastomérica y/o la pieza de acolchado de apoyo configurada de manera elástica presentan una dureza Shore típica de entre 15 y 45 SHA, preferiblemente desde 20 hasta 30 SHA. Con ello, estas presentan una estabilidad dimensional suficiente y una buena plasticidad, para retener las gafas de manera segura y adaptarse aun así a la forma del objeto.

15 El soporte de adhesión según la invención, así como el conjunto de imanes según la invención para la sujeción temporal de unas gafas a un objeto, tal como se describió anteriormente, están previstos preferiblemente para el uso en relación con un casco de bicicleta y/o un manillar de bicicleta.

20 El casco de bicicleta según la invención presenta un conjunto de imanes según la invención, tal como se describió anteriormente, para la sujeción temporal de unas gafas al casco de bicicleta. Mediante las piezas de soporte de objeto adicionales previstas opcionalmente y la al menos una pieza de acolchado de apoyo adicional también es posible alternativamente la sujeción de las gafas al manillar de bicicleta. Con ello se le ofrece al usuario la posibilidad de usar alternativamente dos gafas, sin que tenga que parar, lo que resulta ventajoso en particular en el caso de competiciones y diferentes condiciones luminosas. Las piezas de soporte de objeto puestas a disposición
 25 posibilitan la colocación en un casco, en un manillar de bicicleta de carreras y/o un manillar de bicicleta de montaña. Mediante las piezas de acolchado de apoyo adicionales, que pueden aplicarse sobre la cubierta de parte delantera de diferentes tipos de bicicleta (bicicleta de carreras o bicicleta de montaña), el casco de bicicleta según la invención con el conjunto de imanes puede utilizarse ventajosamente de manera universal. La configuración de las piezas individuales en diferentes colores posibilita la adaptación a las gafas, el casco o el resto del atuendo del usuario.
 30 Mediante una fijación magnética extremadamente alta, así como la orientación automática adaptativa de los imanes entre sí, las gafas no pueden separarse del casco o del manillar incluso en el caso de fuertes vibraciones o golpes.

35 A continuación, se explicará más detalladamente la invención mediante ejemplos de realización representados en los dibujos. Características adicionales de la invención se obtienen de la siguiente descripción del ejemplo de realización de la invención en relación con los dibujos adjuntos. Las características individuales de la invención pueden estar implementadas individualmente o entre varias en diferentes formas de realización del objeto según la invención. Muestran:

40 la figura 1 un soporte de adhesión según la invención para la sujeción temporal de unas gafas a un casco de bicicleta, con una pieza de retención de gafas y una pieza de soporte de objeto;

la figura 2 un soporte de adhesión según la invención para la sujeción temporal de unas gafas a un manillar de bicicleta, con una pieza de retención de gafas, una pieza de soporte de objeto y una pieza de acolchado de apoyo;

45 la figura 3 la pieza de retención de gafas de las figuras 1 y 2, en una vista lateral frontal (figura 3a), en una vista lateral longitudinal (figura 3b), en una vista en planta (figura 3c) y en una representación en corte longitudinal (figura 3d);

50 la figura 4 la pieza de soporte de objeto de la figura 1, en una vista en planta (figura 4a), en una vista lateral longitudinal (figura 4b) y en una representación en corte transversal (figura 4c).

la figura 5 la pieza de soporte de objeto de la figura 2, en una vista lateral frontal (figura 5a), en una vista en planta (figura 5b) y en una representación en corte longitudinal (figura 5c);

55 la figura 6 la pieza de retención de gafas conectada con la pieza de soporte de objeto de las figuras 1 y 2, en una representación aumentada en una vista lateral frontal (figura 6a) y en una vista lateral longitudinal (figura 6b) y en una representación en perspectiva (figura 6c);

60 la figura 7 una pieza de retención de gafas configurada de manera alternativa, en una vista lateral frontal (figura 7a), en una vista lateral longitudinal (figura 7b) y en una representación en corte longitudinal (figura 7c);

65 la figura 8 una pieza de soporte de objeto configurada de manera alternativa, en una vista lateral frontal (figura 8a), en una vista lateral longitudinal (figura 8b), en una vista en planta (figura 8c) y en una representación en sección transversal (figura 8d);

la figura 9 la pieza de acolchado de apoyo de la figura 2 en una vista en planta (figura 9a) y en una representación en sección transversal (figura 8b);

5 la figura 10 una pieza de acolchado de apoyo configurada de manera alternativa en una vista en planta (figura 10a) y en una vista lateral longitudinal (figura 10b); y

10 Las figuras 1 y 2 muestran en una representación en perspectiva un soporte 1 de adhesión según la invención para la sujeción temporal de unas gafas 2 a un objeto 3, que en la figura 1 es un casco de bicicleta y en la figura 2 es un manillar de bicicleta. El soporte 1 de adhesión presenta dos piezas 5 de retención de gafas colocadas en una
 15 montura 4 de gafas, que están configuradas magnéticamente, y que posibilitan una fijación indirecta al respectivo objeto 3 a través de en cada caso una pieza 6 de soporte de objeto sujeta al objeto 3, que está configurada magnéticamente o de manera magnetizable. Las piezas 5 de retención de gafas se adhieren a las piezas 6 de soporte de objeto mediante fuerza magnética. Las piezas 5 de retención de gafas están configuradas como piezas 5' moldeadas elastoméricas y las piezas 6 de soporte de objeto como estructura 6' moldeada elastomérica. Las piezas 5 de retención de gafas están deslizadas con tensión por arrastre de forma sobre patillas 7 de gafas de la montura 4 de gafas de las gafas 2. Las piezas 6 de soporte de objeto están pegadas firmemente al respectivo objeto 3. La pieza 5 de retención de gafas configurada como pieza 5' moldeada elastomérica es elástica y se ha adaptado a la forma de la patilla 7 de gafas y por consiguiente se apoya con estabilidad posicional en la misma. Está dispuesta
 20 cerca de una articulación 8 de conexión, en la que las patillas 7 de gafas están conectadas de manera pivotante con los cercos 9 para cristales de la montura 4 de gafas. Las dos piezas 6 de soporte de objeto están sujetas en cada caso con una distancia lateral entre sí al objeto 3. Se encuentran exactamente opuestas a las piezas 5 de retención de gafas. En la figura 1, las dos piezas 6 de soporte de objeto están colocadas en una visera 10 de casco del casco 3 de bicicleta y en la figura 2 en una barra 11 de dirección del manillar 3 de bicicleta. En la figura 1, los cercos 9 para cristales se apoyan en la visera 10 de casco, en la figura 2 en una pieza 12 de acolchado de apoyo elástica, que está sujeta a una parte 13 delantera de manillar del manillar 3 de bicicleta, que porta la barra 11 de dirección. La pieza 12 de acolchado de apoyo está pegada con la parte 13 delantera de manillar.

30 La figura 3 ilustra en las figuras 3a a 3d una forma de realización de la pieza 5 de retención de gafas, que está configurada como piezas 5' moldeadas elastoméricas. En estas piezas 5' moldeadas elastoméricas, el material magnético de la pieza 5 de retención de gafas está conformado para dar un cuerpo 14 sólido magnético, que está alojado en la pieza 5' moldeada elastomérica. El imán 14 está recubierto por extrusión con un material de plástico elastomérico. A este respecto, la pieza 5 de retención de gafas presenta una sección 15 de alojamiento expansible en forma de tubo para la patilla 7 de gafas a modo de un manguito de alojamiento cilíndrico y una sección 16 de apoyo con estabilidad de forma paralelepípedica para la pieza 6 de soporte de objeto sujeta al objeto 3. En la sección 16 de apoyo está dispuesto el imán 14. En el caso de la pieza 5 de retención de gafas, la sección 15 de alojamiento y la sección 16 de apoyo están unidas entre sí de manera pivotante una respecto a otra a través de una sección 17 de conexión flexible que discurre entre las mismas. Esta sección 17 de conexión está configurada de manera esencialmente más delgada que la sección 15 de alojamiento y la sección 16 de apoyo. Conecta la sección 15 de alojamiento y la sección 16 de apoyo de manera flexible entre sí. Puede deformarse elásticamente en todas las direcciones y puede expandirse, comprimirse, flexionarse, doblarse o retorcerse.

45 La figura 4 ilustra en las figuras 4a a 4c una forma de realización de la pieza 6 de soporte de objeto, que está configurada como estructura 6' moldeada elastomérica plana. En el caso de esta estructura 6' moldeada elastomérica, el material magnético de la pieza 6 de soporte de objeto está conformado para dar un cuerpo 18 sólido magnético en forma de tira, que está alojado en la pieza 6' moldeada elastomérica. El imán 18 está insertado en un bolsillo 23 de alojamiento de la pieza 6 de soporte de objeto. A este respecto, la pieza 6 de soporte de objeto presenta una sección 19 de sujeción para el objeto 3, en la que el bolsillo 23 de alojamiento está configurado como entalladura abierta hacia fuera, y una sección 20 de retención para la pieza 5 de retención de gafas, que está realizada de manera plana.

50 La figura 5 ilustra en las figuras 5a a 5c otra forma de realización de la pieza 6 de soporte de objeto, que está configurada como estructura 6' moldeada elastomérica tridimensional. La pieza 6 de soporte de objeto está configurada en este caso en forma de U. En el caso de esta estructura 6' moldeada elastomérica, el material magnético de la pieza 6 de soporte de objeto está conformado para dar un cuerpo 18 sólido magnético, que está alojado en la pieza 6' moldeada elastomérica. El imán 18 está recubierto por extrusión con un material de plástico elastomérico. A este respecto, la pieza 6 de soporte de objeto presenta una sección 19 de sujeción para el objeto 3 y una sección 20 de retención para la pieza 5 de retención de gafas. En la sección 20 de retención está dispuesto el imán 18, estando conectadas en este ejemplo de realización de la pieza 6 de soporte de objeto la sección 19 de sujeción y la sección 20 de retención de manera rígida entre sí.

60 La figura 6 muestra en las figuras 6a y 6b y 6C de nuevo la pieza 5 de retención de gafas y la pieza 6 de soporte de objeto conectadas entre sí, manteniéndose estas magnéticamente en contacto entre sí. La figura 6a ilustra que la sección 15 de alojamiento en forma de tubo para la patilla 7 de gafas puede desviarse lateralmente con respecto a la sección 16 de apoyo paralelepípedica, permaneciendo los ejes centrales longitudinales de la sección 15 de alojamiento y de la sección de apoyo 16 paralelos entre sí. La figura 6b ilustra que la sección 15 de alojamiento en

forma de tubo puede desviarse además hacia arriba con respecto a la sección 16 de apoyo, variando los ejes centrales longitudinales de la sección 15 de alojamiento y de la sección de apoyo 16 su posición angular entre sí. En la práctica, por regla general ambos tipos de desvío estarán solapados. La figura 6c aclara esto otra vez. El desvío en ambas direcciones tiene lugar mediante una deformación de la sección 17 de conexión.

5 Las figuras 7a a 7c muestran una pieza 5 de retención de gafas no según la invención y las figuras 8a a 8d una pieza 6 de soporte de objeto configurada de manera alternativa, que están configuradas de manera que pueden emparejarse entre sí. En estos ejemplos de realización reproducidos en las mismas, la pieza 5 de retención de gafas está configurada igualmente como piezas 5' moldeadas elastoméricas y la pieza 6 de soporte de objeto también está
10 realizada como estructura 6' moldeada elastomérica. La pieza 5 de retención de gafas presenta una sección 15 de alojamiento expansible en forma de tubo para la patilla 7 de gafas y una sección 16 de apoyo con estabilidad de forma paralelepípedica. Estas están conectadas directamente entre sí de manera rígida a la flexión, preferiblemente de manera resistente a la flexión. Falta la sección 17 de conexión flexible presente en el ejemplo de realización representado en la figura 3 entre la sección 15 de alojamiento y la sección 16 de apoyo. La pieza 6 de soporte de objeto asociada está configurada en forma de doble T y presenta, como ejemplo de realización, una sección 19 de
15 sujeción para el objeto 3 y una sección 20 de retención para la pieza 5 de retención de gafas. La sección 19 de sujeción y la sección 20 de retención están conectadas entre sí de manera pivotante una respecto a otra a través de una nervadura 21 de conexión flexible. La nervadura 21 de conexión corresponde en la función a la sección 17 de conexión de la figura 3. El imán 14 también está dispuesto en este caso en la sección 16 de apoyo de la pieza 5 de retención de gafas y el imán 18 en la sección 20 de retención de la pieza 6 de soporte de objeto. La nervadura 21 de conexión está realizada más delgada que la sección 19 de sujeción y la sección 20 de retención, de modo que la sección 19 de sujeción y la sección 20 de retención están unidas de manera pivotante una respecto a otra. La nervadura 21 de conexión puede deformarse elásticamente en todas las direcciones, por ejemplo, expandirse, comprimirse, flexionarse, doblarse o retorcerse.

25 En las figuras 9a, 9b se representa un ejemplo de realización para una pieza 12 de acolchado de apoyo elástica adicional que puede conectarse con el objeto 3 para el cerco 9 para cristal de la montura 4 de gafas. En esta se apoyan adicionalmente según la figura 2 las gafas 2 y se estabilizan así en su posición. La pieza 12 de acolchado de apoyo está realizada como disco anular con una abertura de acceso central para el tornillo de corona de horquilla del
30 manillar de bicicleta. Se conecta de manera similar a la pieza 6 de soporte de objeto preferiblemente con la parte 13 delantera de manillar, por ejemplo, se pega sobre la misma. La pieza 12 de acolchado de apoyo también está configurada como pieza elastomérica. Presenta varios nudos 22 de apoyo que sobresalen en la dirección de las gafas.

35 Las figuras 10a, 10b muestran una pieza 12 de acolchado de apoyo elástica configurada alternativamente adicional, que está conformada de manera alargada. En esta pueden apoyarse adicionalmente las gafas 2 de manera similar al ejemplo de realización representado en la figura 2, cuando la parte 13 delantera de manillar está configurada de manera extremadamente larga y una pieza 12 de acolchado de apoyo redonda no es adecuada para estabilizar las
40 gafas en su posición. La pieza 12 de acolchado de apoyo está realizada como disco con una abertura de alojamiento central. Se conecta de manera similar a la pieza 6 de soporte de objeto preferiblemente con la parte 13 delantera de manillar, por ejemplo, se pega sobre la misma. La pieza 13 de acolchado de apoyo también está configurada como pieza elastomérica. Presenta varios nudos 22 de apoyo que sobresalen en la dirección de las gafas. La abertura de alojamiento de la pieza 12 de acolchado de apoyo, así como la abertura de alojamiento de la pieza 13 de acolchado de apoyo sirven para posibilitar el acceso al tornillo de corona de horquilla de la respectiva bicicleta.

45

REIVINDICACIONES

1. Soporte (1) de adhesión para la sujeción temporal de unas gafas (2) a un objeto (3), con al menos una pieza (5) de retención de gafas que puede colocarse en una patilla (7) de gafas de una montura (4) de gafas, que presenta material magnético y/o magnetizable y que en el caso de un objeto (3) magnético y/o magnetizable posibilita una fijación separable directa de las gafas (2) o en el caso de un material cualquiera del objeto (3) una fijación indirecta a través de al menos una pieza (6) de soporte de objeto que puede sujetarse al objeto (3), que presenta material magnético y/o magnetizable, estando seleccionado el par de materiales de tal manera que entre la pieza (5) de retención de gafas y el objeto (3) o la pieza (5) de retención de gafas y la pieza (6) de soporte de objeto sujeta al objeto (3) actúa una fuerza magnética, estando configurada la pieza (5) de retención de gafas como pieza (5') moldeada elastomérica y pudiendo deslizarse con tensión sobre la patilla (7) de gafas de la montura (4) de gafas y presentando una sección (15) de alojamiento en forma de tubo para la patilla (7) de gafas y una sección (16) de apoyo con estabilidad de forma para el objeto (3) o la pieza (6) de soporte de objeto sujeta al objeto (3), encontrándose el material magnético y/o magnetizable en la sección (16) de apoyo, caracterizado porque la sección (15) de alojamiento y la sección (16) de apoyo están conectados entre sí de manera pivotante una con respecto a otra a través de una sección (17) de conexión flexible que discurre entre las mismas de material elastomérico, y estando configurada la sección (17) de conexión más delgada que la sección (15) de alojamiento y la sección (16) de apoyo.
2. Soporte de adhesión según la reivindicación 1, caracterizado porque el material magnético o magnetizable de la pieza (5) de retención de gafas está incrustado distribuido de manera homogénea en la sección (16) de apoyo de la pieza (5') moldeada elastomérica.
3. Soporte de adhesión según la reivindicación 1, caracterizado porque el material magnético o magnetizable de la pieza (5) de retención de gafas está conformado para dar un cuerpo (14) sólido, que está alojado en la sección (16) de apoyo de la pieza (5') moldeada elastomérica.
4. Conjunto de imanes para la sujeción de unas gafas a un objeto (3) cualquiera, caracterizado por al menos una pieza (5) de retención de gafas según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 3 y al menos una pieza (6) de soporte de objeto que puede sujetarse al objeto (3), que está configurada como estructura (5', 6') moldeada elastomérica y presenta material magnético o magnetizable, de tal manera que entre la pieza (5) de retención de gafas y la pieza (6) de soporte de objeto actúa una fuerza magnética, que posibilita una fijación separable de las gafas (2) al objeto (3).
5. Conjunto de imanes según la reivindicación 4, caracterizado porque el material magnético o magnetizable de la pieza (6) de soporte de objeto está incrustado distribuido de manera homogénea en la estructura (6') moldeada elastomérica o el material magnético o magnetizable de la pieza (6) de soporte de objeto está conformado para dar un cuerpo sólido (18), que está alojado en la estructura (6') moldeada elastomérica.
6. Conjunto de imanes según una de las reivindicaciones anteriores 4 o 5, caracterizado porque la pieza (6) de soporte de objeto puede pegarse de manera firme al objeto (3).
7. Conjunto de imanes según una de las reivindicaciones anteriores 4 a 6, caracterizado porque la pieza (6) de soporte de objeto presenta una sección (19) de sujeción para el objeto (3) y una sección (20) de retención para la pieza (5) de retención de gafas, estando configurada la pieza (6) de soporte de objeto de manera plana, en forma de U, en forma de bandeja o en forma de doble T.
8. Conjunto de imanes según una de las reivindicaciones anteriores 4 a 7, caracterizado por al menos dos piezas de retención de gafas y al menos dos, preferiblemente dos o más piezas (6) de soporte de objeto adicionales, configuradas de manera idéntica o diferente.
9. Conjunto de imanes según una de las reivindicaciones anteriores 4 a 8, caracterizado por al menos una pieza (12) de acolchado de apoyo elástica adicional que puede conectarse con el objeto (3) para un puente nasal y/o un cerco para cristal de la montura (4) de gafas.
10. Conjunto de imanes según una de las reivindicaciones anteriores 4 a 9, caracterizado porque la pieza (5') moldeada elastomérica, la estructura (6') moldeada elastomérica y/o la pieza (12) de acolchado de apoyo elástica presentan una dureza Shore típica de entre 15 y 45 Sha, preferiblemente desde 20 hasta 30 Sha.
11. Uso del conjunto de imanes según una de las reivindicaciones anteriores 4 a 10 para la sujeción separable temporal de unas gafas (2), con patillas (7) de gafas que se encuentran en estado de uso en un casco de bicicleta y/o un manillar de bicicleta sin contacto de los cristales de gafas con el casco de bicicleta o el manillar de bicicleta, presentando el soporte (1) de adhesión al menos en cada caso una pieza (5) de retención de gafas que puede colocarse en cada una de las dos patillas (7) de gafas de la montura (4) de gafas.

12. Casco de bicicleta, caracterizado por un conjunto de imanes para la sujeción de unas gafas según una de las reivindicaciones anteriores 4 a 10.

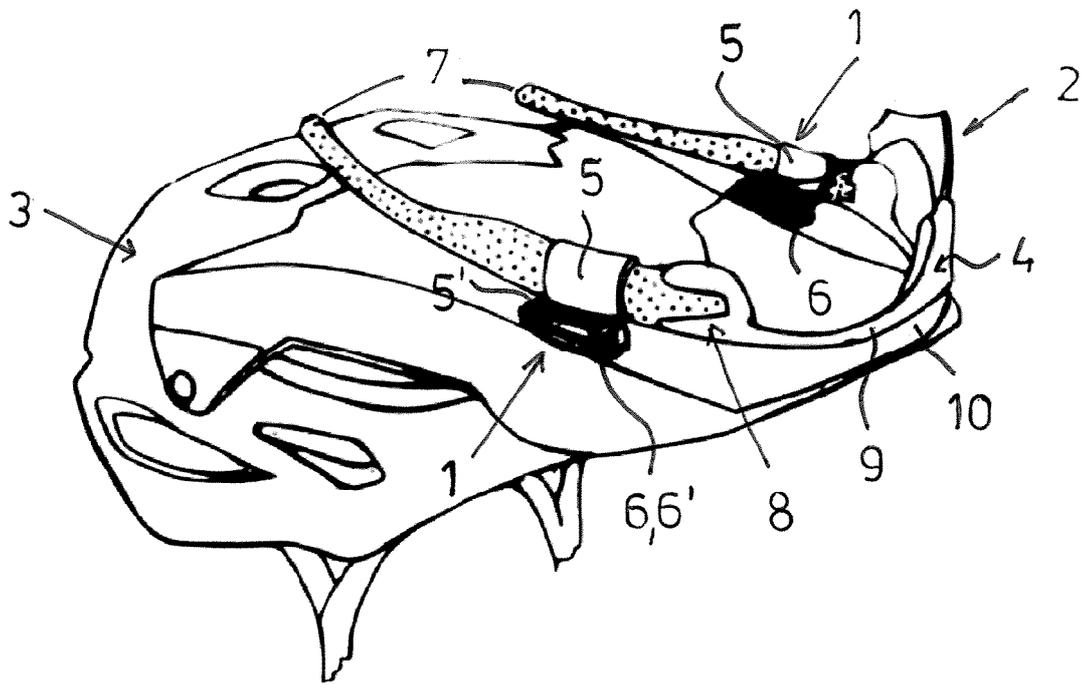


Fig. 1

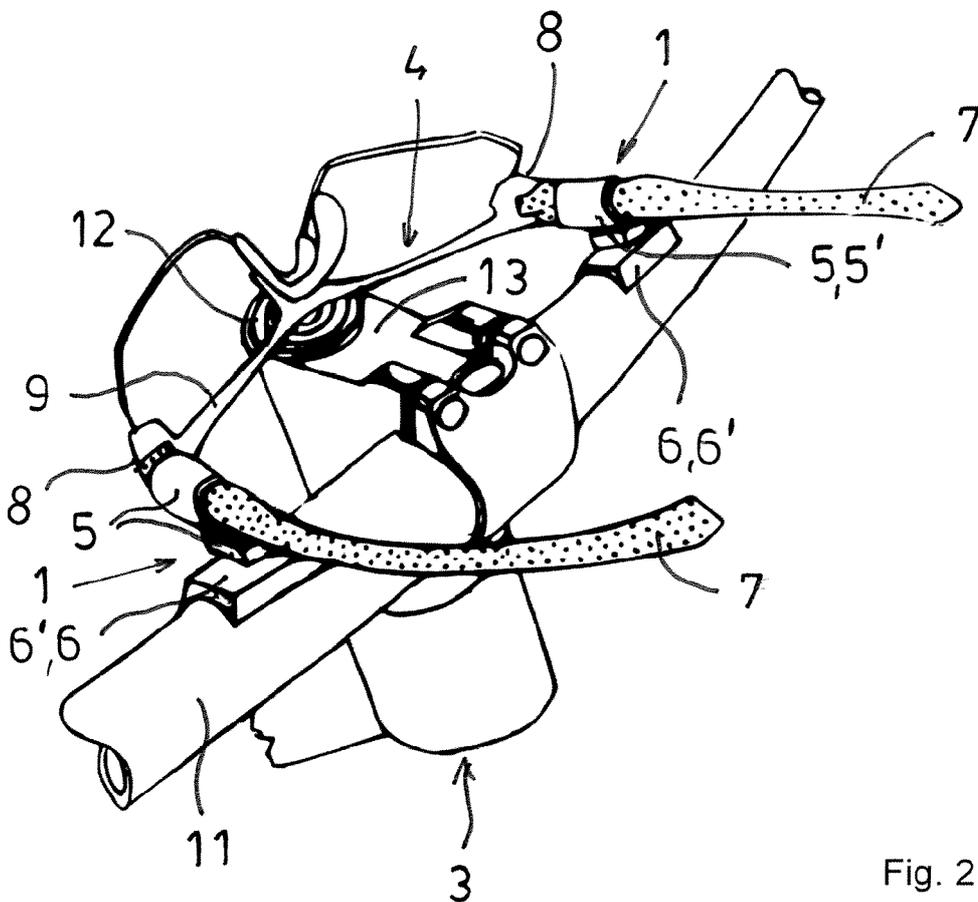


Fig. 2

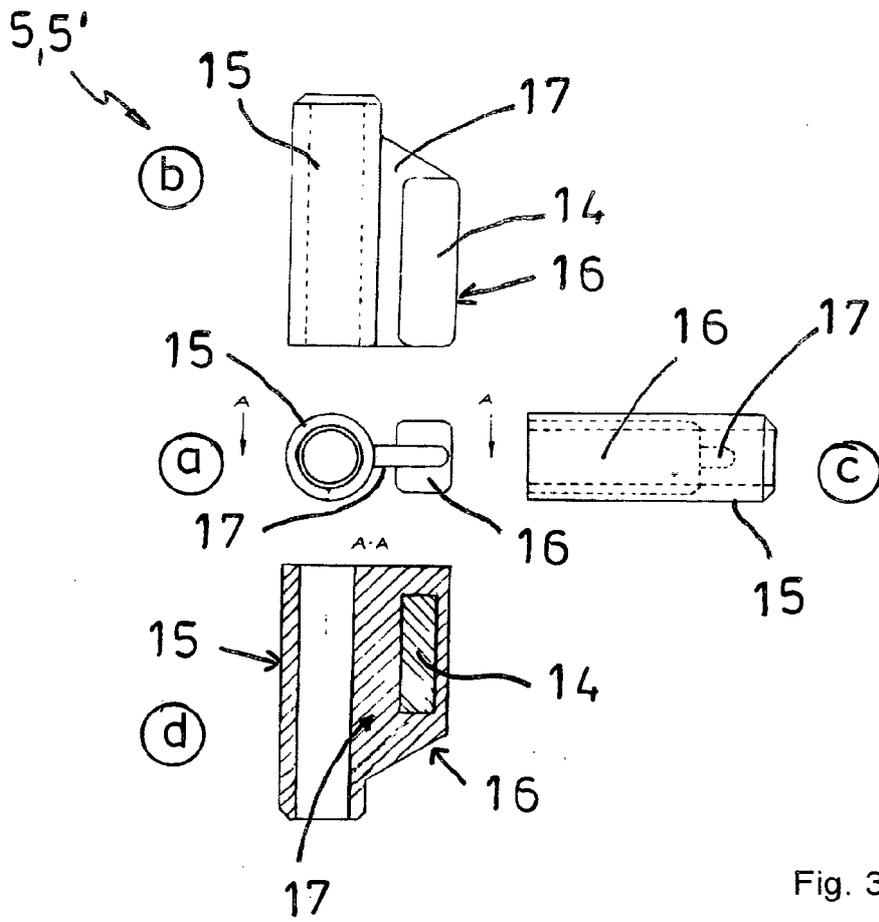


Fig. 3

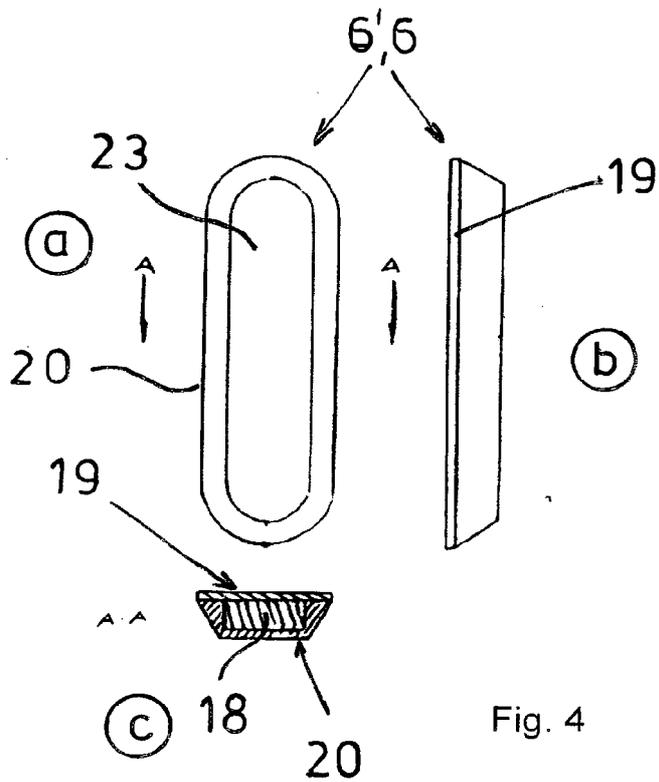
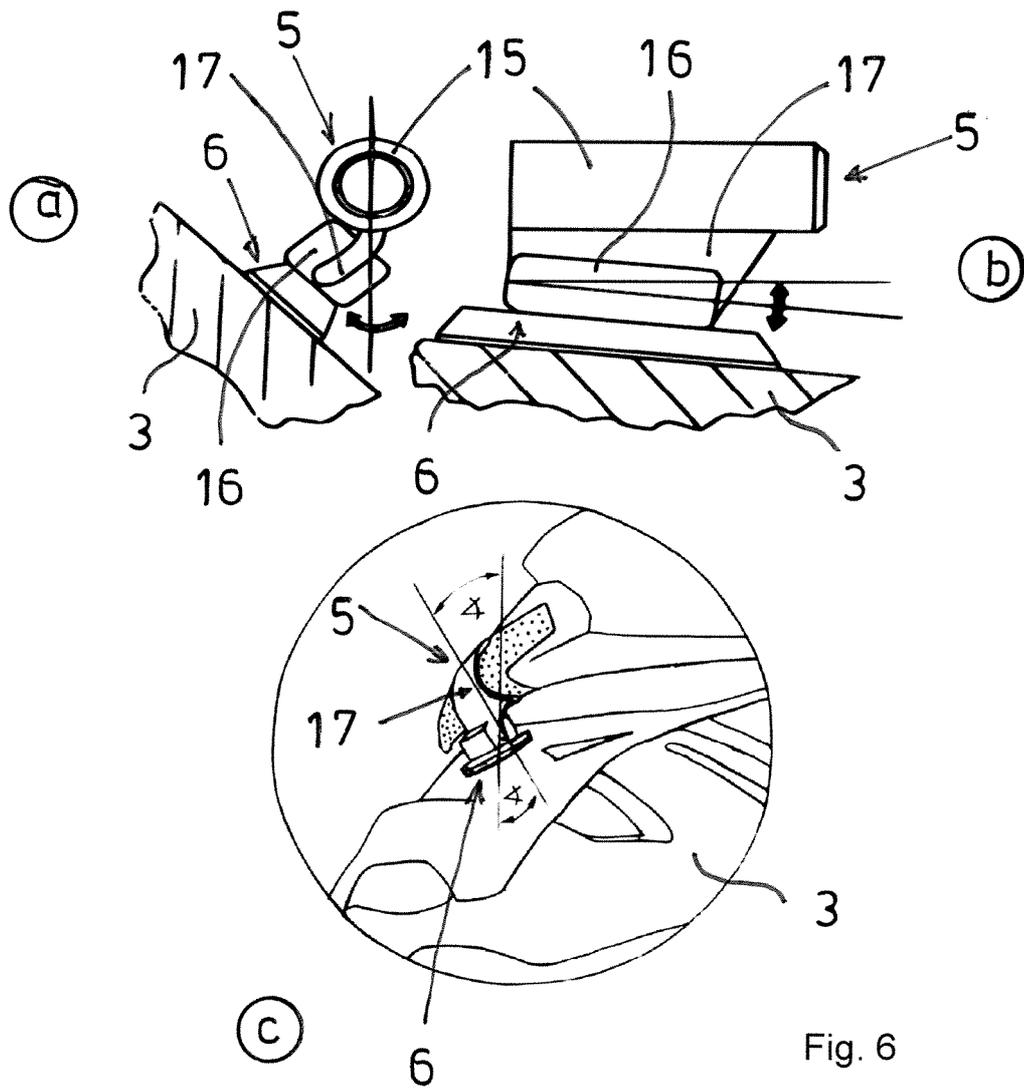
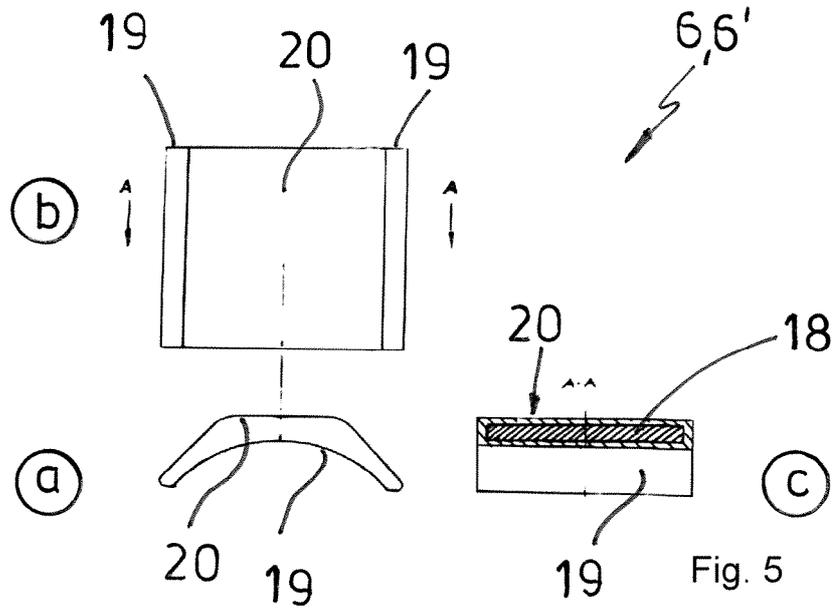


Fig. 4



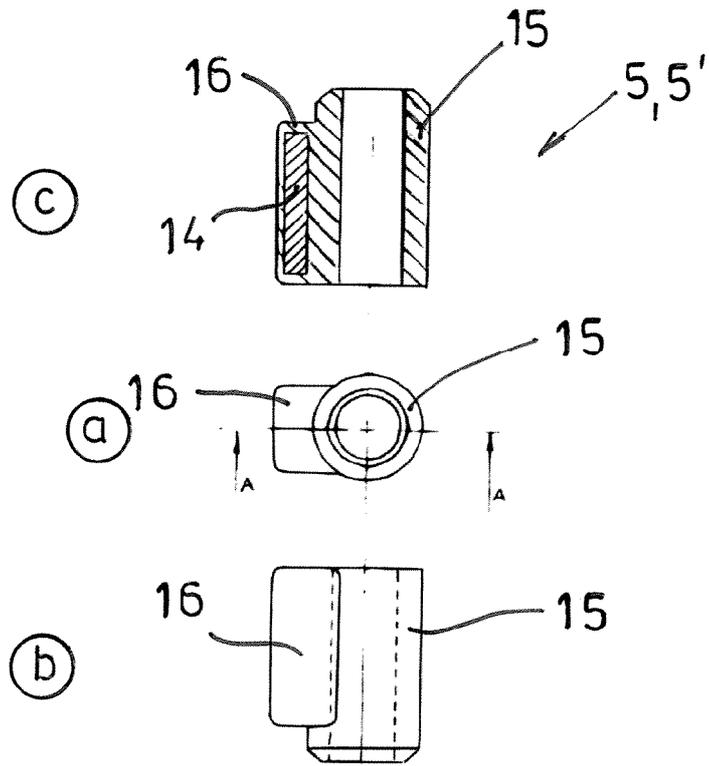


Fig. 7

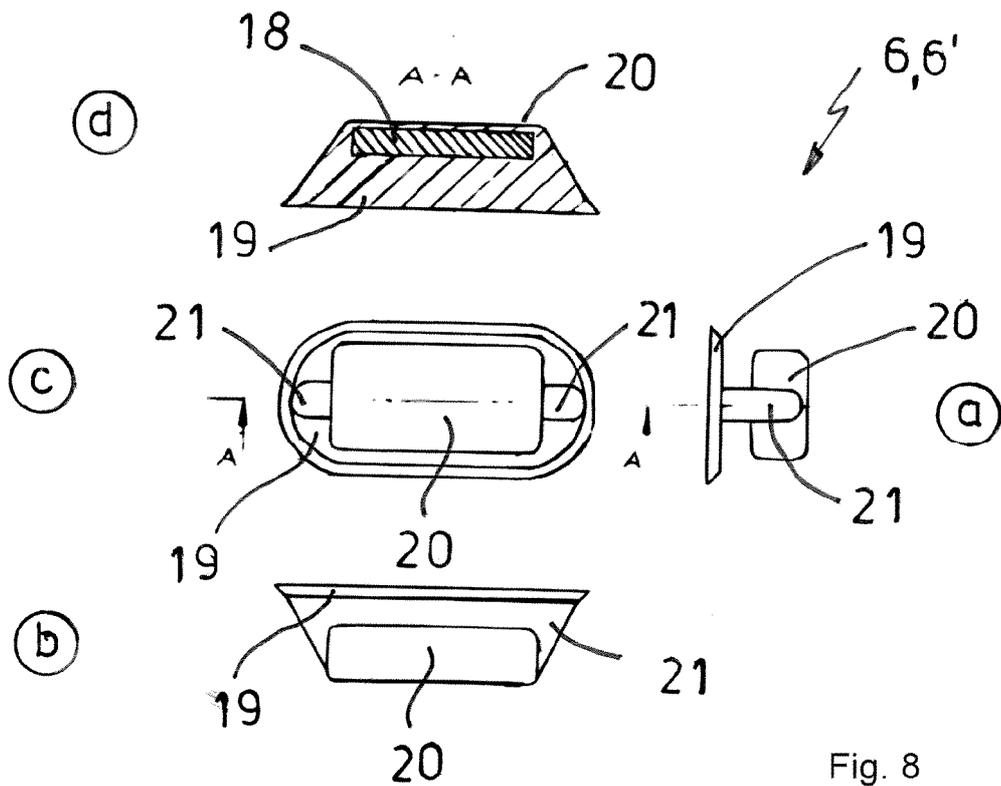


Fig. 8

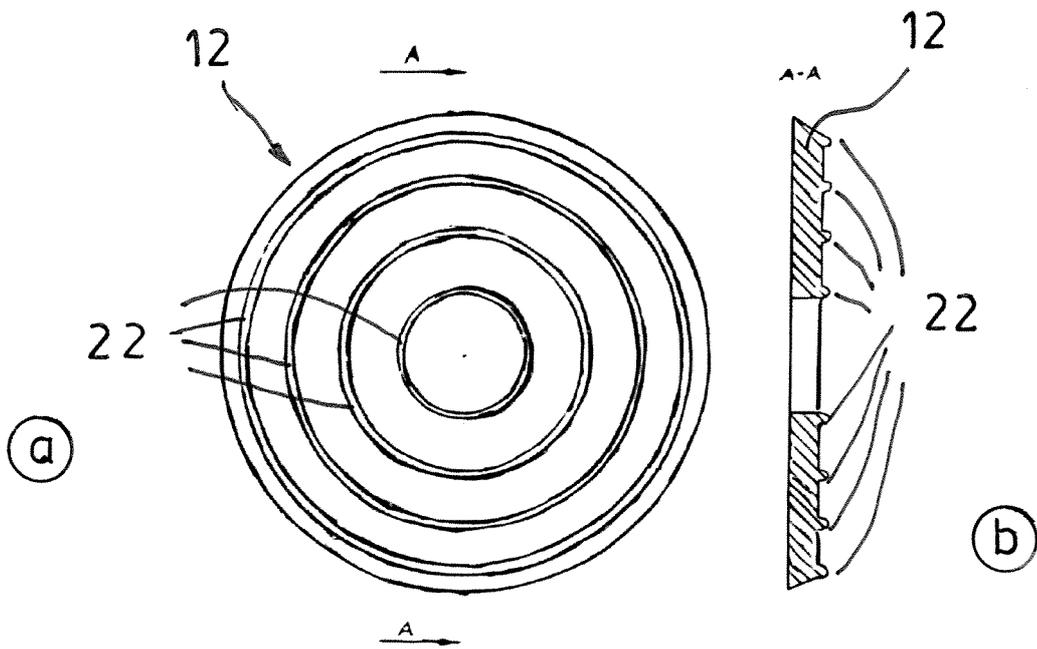


Fig. 9

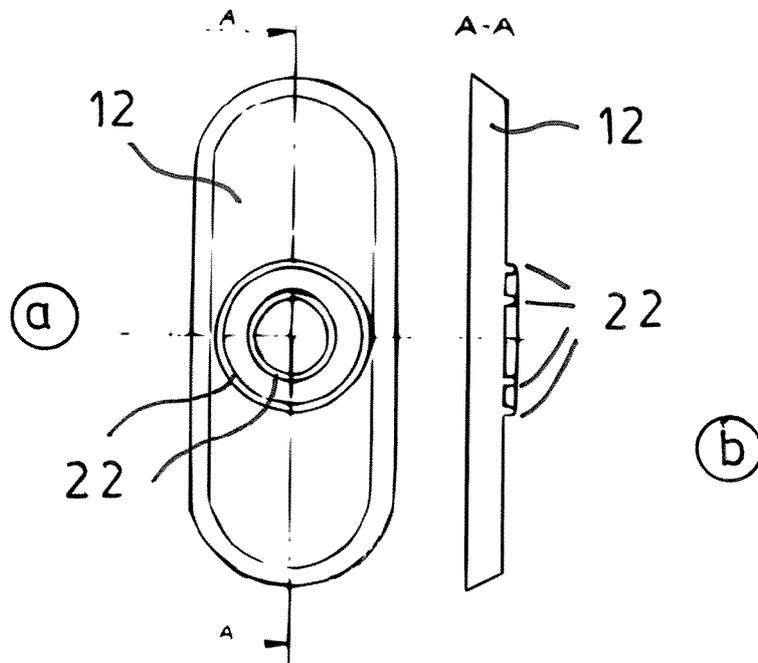


Fig. 10