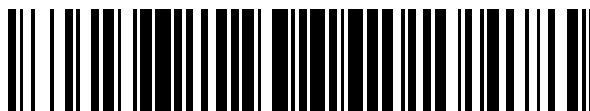


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 909**

51 Int. Cl.:  
**A42B 3/30**

(2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09174927 .5**  
96 Fecha de presentación: **03.11.2009**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2183989**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.05.2010**

54 Título: **Casco deportivo para motociclistas y otros deportes, que incluye un dispositivo de comunicación inalámbrica, particularmente para su uso en una tecnología Bluetooth® o similares**

30 Prioridad:  
**10.11.2008 IT MI20081979**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**04.05.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**04.05.2012**

73 Titular/es:  
**NEW MAX S.R.L.**  
**STRADA PIZZO, 11/A**  
**15040 MIRABELLO MONFERRATO (AL), IT**

72 Inventor/es:  
**Vinaccia, Giulio y**  
**Zipoli, Claudio**

74 Agente/Representante:  
**Ruo, Alessandro**

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).

ES 2 379 909 T3

**DESCRIPCIÓN**

Casco deportivo para motociclistas y otros deportes, que incluye un dispositivo de comunicación inalámbrica, particularmente para su uso en una tecnología Bluetooth® o similares

**Antecedentes de la invención**

[0001] La presente invención se refiere a un casco deportivo para motociclistas y otros deportes, incluyendo un dispositivo de comunicación inalámbrica, particularmente para su uso en una tecnología Bluetooth® o similares, y adaptado para ser aplicado en un asiento del alojamiento formado en el casco.

[0002] Como se sabe, un conductor de un vehículo a motor, que conduce una motocicleta, un coche o un barco, no debería utilizar un teléfono móvil durante la conducción, ya que esto está prohibido por la ley y en cualquier caso es una operación muy difícil y peligrosa.

[0003] En particular, en un caso de una motocicleta, el conductor de la motocicleta no puede hablar con el conductor de otra motocicleta durante un viaje.

[0004] Incluso una conversación entre un conductor de la motocicleta y un pasajero es difícil debido al ruido del motor y del viento.

[0005] También es conocido el hecho de que la tecnología llamada Bluetooth® está encontrando una difusión en continuo aumento en dispositivos de comunicación inalámbricos, tal como teléfonos móviles, ordenadores personales y otros aparatos tales como sistemas de difusión de sonido, y esto debido al uso de un protocolo de comunicación de corto alcance diseñado de manera adecuada. El documento WO 2008/053502 describe un casco de motocicleta con un elemento de funda extraíble, que contiene un dispositivo de comunicación inalámbrica.

**Sumario de la invención**

[0006] El objetivo de la presente invención es proporcionar un casco deportivo de motociclista que incluye un dispositivo de comunicación que puede ser utilizado en la conducción de la motocicleta o en cualquier otra situación en la que el conductor desearía tener sus manos libres.

[0007] Dentro del alcance del objetivo antes mencionado, el principal objeto de la invención es proporcionar un casco deportivo de este tipo que incluye un dispositivo de comunicación que opera sobre la base de la tecnología Bluetooth® o similares.

[0008] Otro objeto de la invención es proporcionar un dispositivo de comunicación de este tipo que se pueden aplicar fácilmente a cascos de motociclista y que tiene un peso y tamaño muy pequeños.

[0009] Otro objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de comunicación de este tipo que, debido a sus características de construcción específicamente diseñadas, es muy fiable y seguro en la operación.

[0010] Otro objeto de la presente invención es proporcionar un casco de motocicleta de este tipo que incluye el dispositivo de comunicación anterior, que se pueda hacer fácilmente y que, además, sea muy competitivo desde el punto de vista meramente económico.

[0011] Según un aspecto de la presente invención, el propósito y los objetos antes mencionados, así como otros objetos, que se harán más evidentes a continuación, se logran con un casco deportivo que incluye un dispositivo de comunicación inalámbrica, especialmente para un uso en la tecnología Bluetooth® o similares, caracterizado porque dicho casco comprende un cuerpo alargado que contiene el dispositivo Bluetooth® o similares, un difusor de sonido y un micrófono.

[0012] Dicho cuerpo alargado tiene una base o porción inferior del mismo, que puede acoplarse a presión de manera amovible en un asiento o cavidad de un casco, estando dispuesto dicho asiento o cavidad en una porción del oído del casco.

**Breve descripción de los dibujos**

[0013] Otras características y ventajas de la presente invención se harán más evidentes a continuación a partir de la siguiente descripción detallada de una realización preferida, aunque no exclusiva, del casco deportivo de acuerdo con la invención, que se ilustra, a modo de ejemplo indicativo, pero no limitativo, en los dibujos adjuntos, donde:

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un casco que incluye un asiento o cavidad en el que se puede alojar el dispositivo de comunicación de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una vista similar a la figura 1, mostrando el casco que incluye el dispositivo de comunicación de acuerdo con la presente invención, en una posición de uso del mismo;  
 La figura 3 es una vista en perspectiva del dispositivo de comunicación de acuerdo con la invención;  
 La figura 4 es otra vista en perspectiva del dispositivo de comunicación de acuerdo con la invención;  
 La figura 5 es otra vista en perspectiva en despiece de un soporte de auricular del dispositivo de comunicación de acuerdo con la presente invención;  
 La figura 6 muestra el uso del dispositivo de la invención en asociación con un ordenador de sobremesa, después de haber retirado dicho dispositivo de comunicación del casco.

## 10 Descripción de las realizaciones preferidas

[0014] Con referencia a las referencias numéricas de las figuras antes mencionadas, el casco de acuerdo con la invención comprende un dispositivo de comunicación inalámbrica, indicado en general mediante el número de referencia 1, que comprende un cuerpo alargado que incluye una base o porción inferior 2 acoplada con una porción de extremo 3 dispuesta en un ángulo determinado respecto a dicha porción de base 2.

[0015] En la porción de base 2 se dispone de un difusor de sonido que incluye un altavoz, en el que están formadas una pluralidad de ranuras o aberturas 4 para permitir que el ruido generado por el difusor se difunda.

[0016] En dicha porción de extremo 3 también están previstas otras aberturas o ranuras 5 para un micrófono colocado dentro del cuerpo del dispositivo, que también contiene en el mismo un aparato Bluetooth o similar.

[0017] En el cuerpo alargado del dispositivo, preferentemente en una porción de extremo o cerca de una porción extrema del mismo, se proporcionan unos pulsadores de control 6 para controlar el aparato de comunicación.

[0018] El dispositivo de comunicación 1 se utiliza mediante acoplamiento en un asiento o cavidad formada en el soporte del auricular 7 del casco, dispuesto cerca del oído del usuario.

[0019] Dicho soporte del auricular 7 comprende un asiento o cavidad 8 en el mismo que se acopla a presión, al menos parcialmente, con la base o porción inferior 2 del dispositivo de comunicación, estando dicha porción inferior dispuesta y dimensionada para permitir que las ranuras del difusor 4 estén situadas cerca del pabellón de la oreja del usuario.

[0020] La figura 5 muestra un ejemplo de realización del soporte del auricular 7 que comprende, en particular, un cuerpo a modo de caja 9, hecho de un material de caucho termoplástico, que pivota alrededor de un elemento oscilante 10 que incluye la cavidad de acoplamiento a presión 8 para el dispositivo de comunicación 1.

[0021] Tal como se ve, el cuerpo a modo de caja 9 está cerrado por un fondo o base 11 y comprende, en un lado opuesto del mismo, un elemento amortiguador 12 para topar con facilidad contra el pabellón de la oreja del usuario.

[0022] El elemento oscilante 10 está adaptado para oscilar o girar respecto a dicho cuerpo a modo de caja 9, lo que permite ajustar la inclinación del dispositivo de comunicación durante su uso.

[0023] El soporte del auricular 7 puede estar asociado con, o constituir parte integrante de diferentes elementos, tal como un casco de seguridad 13 o cualquier otro dispositivo que cubra la cabeza.

[0024] La figura 6 muestra una aplicación de ejemplo del soporte del auricular en un pequeño anillo o elemento de bucle, tal como el auricular de sonido convencional.

[0025] La figura 6 muestra un ejemplo de uso del dispositivo de comunicación 1 según la presente invención en asociación con un ordenador doméstico o de oficina, tanto para conversaciones telefónicas como para escuchar o grabar música, etc.

[0026] Las figuras 1 y 2 muestran otro ejemplo de uso del dispositivo según la presente invención en asociación con un casco de seguridad, cuya aplicación es particularmente útil para hablar o escuchar música durante un uso de una motocicleta u otros vehículos.

[0027] El dispositivo también puede ser utilizado en la práctica de deportes, y no se limita a un uso con un casco, ya que el soporte del auricular puede estar asociado, tal como se ha indicado, con cualquier dispositivo que cubre la cabeza deseado o también se puede aplicar a la cabeza del usuario mediante un bucle elástico convencional o similares.

[0028] Además, el casco de la invención se caracteriza porque el dispositivo Bluetooth® comprende un elemento magnético de detección, diseñado para activar el dispositivo cuando este último se acopla en su cavidad del alojamiento formada en el casco.

**[0029]** Dicho casco también está provisto de un dispositivo Bluetooth que incluye un circuito de acoplamiento electrónico para la identificación, mediante ondas de radiofrecuencia, una correspondencia entre el dispositivo Bluetooth® y el casco relacionado, de modo que el dispositivo de comunicación no puede ser utilizado en diferentes cascos de terceros.

5

**[0030]** Se ha encontrado que la invención alcanza totalmente el propósito y los objetos pretendidos.

**[0031]** De hecho, la invención proporciona un dispositivo de comunicación de tecnología Bluetooth® que puede acoplarse a presión de manera amovible en una cavidad del alojamiento formado en un casco y que tiene además

10 altas características estéticas y funcionales, permitiendo utilizar un teléfono móvil de una manera completamente segura, mientras que permite al usuario hablar o escuchar música, incluso si el usuario tiene sus manos ocupadas en la realización de otras actividades.

10

**[0032]** De hecho, la provisión de un soporte de auricular simple, que incluye una cavidad de acoplamiento a presión, permite utilizar el mismo dispositivo de comunicación en diferentes modos de funcionamiento y situaciones.

15

**[0033]** En la práctica de la invención, los materiales utilizados, así como el tamaño y formas contingentes, pueden ser cualesquiera, dependiendo de los requerimientos.

## REIVINDICACIONES

1. Casco deportivo para motociclistas y otros deportes, que comprende un dispositivo de comunicación inalámbrica (1), en particular, para un uso en una tecnología Bluetooth® o similares, **caracterizado por que** dicho casco deportivo comprende un cuerpo alargado que incluye un aparato Bluetooth® o similar, un difusor de sonido y micrófono; teniendo dicho cuerpo alargado una porción de base (2) que se puede acoplar a presión de manera amovible en una cavidad del casco formada en una porción del oído de un usuario.
2. Casco según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicho casco comprende un dispositivo de comunicación que incluye un cuerpo alargado, que está constituido por una porción de base (2) que se une con una porción de extremo (3) dispuesta en un ángulo respecto a la porción de base (2).
3. Casco según la reivindicación 1, **caracterizado por que** en dicha porción de base (2) de dicho dispositivo de comunicación está dispuesto un difusor de sonido en el que se proporcionan una pluralidad de ranuras o aberturas (4) para permitir la difusión del ruido generado por dicho difusor.
4. Casco según la reivindicación 1, **caracterizado por que** en dicha porción de extremo de dicho dispositivo de comunicación se proporcionan una pluralidad de aberturas o ranuras (5) para el micrófono que se mantiene dentro del cuerpo de dicho dispositivo.
5. Casco según la reivindicación 1, **caracterizado por que** en dicho cuerpo alargado de dicho dispositivo de comunicación a aplicar al mismo en dicha porción de extremo o cerca de dicha porción de extremo, se proporcionan botones de control (6) para controlar dicho dispositivo de comunicación (4).
6. Casco según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicho casco comprende un dispositivo de comunicación que incluye una cavidad (8) en la que se acopla a presión, por lo menos parcialmente, la porción de base (2) de dicho dispositivo, así, en una condición de acoplamiento en un casco, dichas ranuras del difusor (4) están dispuestas cerca del pabellón del oído del usuario.
7. Casco que incluye un dispositivo de comunicación según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la cavidad de soporte del auricular (7) formada en dicho casco comprende un cuerpo a modo de caja (9), hecho de un material de caucho termoplástico, en el que pivota un elemento oscilante (10) que tiene el acoplamiento a presión en la cavidad (8) o el asiento para dicho dispositivo, estando cerrado dicho cuerpo a modo de caja (9) mediante una base y que tiene, en un lado opuesto de la misma, un elemento amortiguador (12) para permitir que el pabellón de usuario se apoye cómodamente sobre el mismo.
8. Casco que incluye un dispositivo de comunicación según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicho elemento oscilante (10) alojado en dicho casco está adaptado para girar respecto a dicho cuerpo a modo de caja (9), para ajustar la inclinación de dicho dispositivo en un período de uso del mismo.
9. Casco que incluye un dispositivo de comunicación según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicho dispositivo de comunicación (1) puede separarse de dicho casco y acoplarse a un ordenador o a cualquier otro dispositivo adaptado para reproducir sonido o almacenar dicho sonido en dicho dispositivo o transmitirlo a un auricular.
10. Casco según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicho dispositivo Bluetooth® comprende un dispositivo de detección magnético que acciona dicho dispositivo a una condición activada, cuando dicho dispositivo está acoplado en dicho asiento del alojamiento o cavidad formada en dicho casco.
11. Casco según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicho casco comprende un dispositivo Bluetooth® que incluye un circuito de acoplamiento electrónico adaptado para identificar, a través de ondas de radiofrecuencia, una correspondencia entre dicho dispositivo Bluetooth y dicho casco, evitando así que dicho dispositivo sea utilizado en un casco diferente al casco al que dicho dispositivo está adaptado para ser instalado.

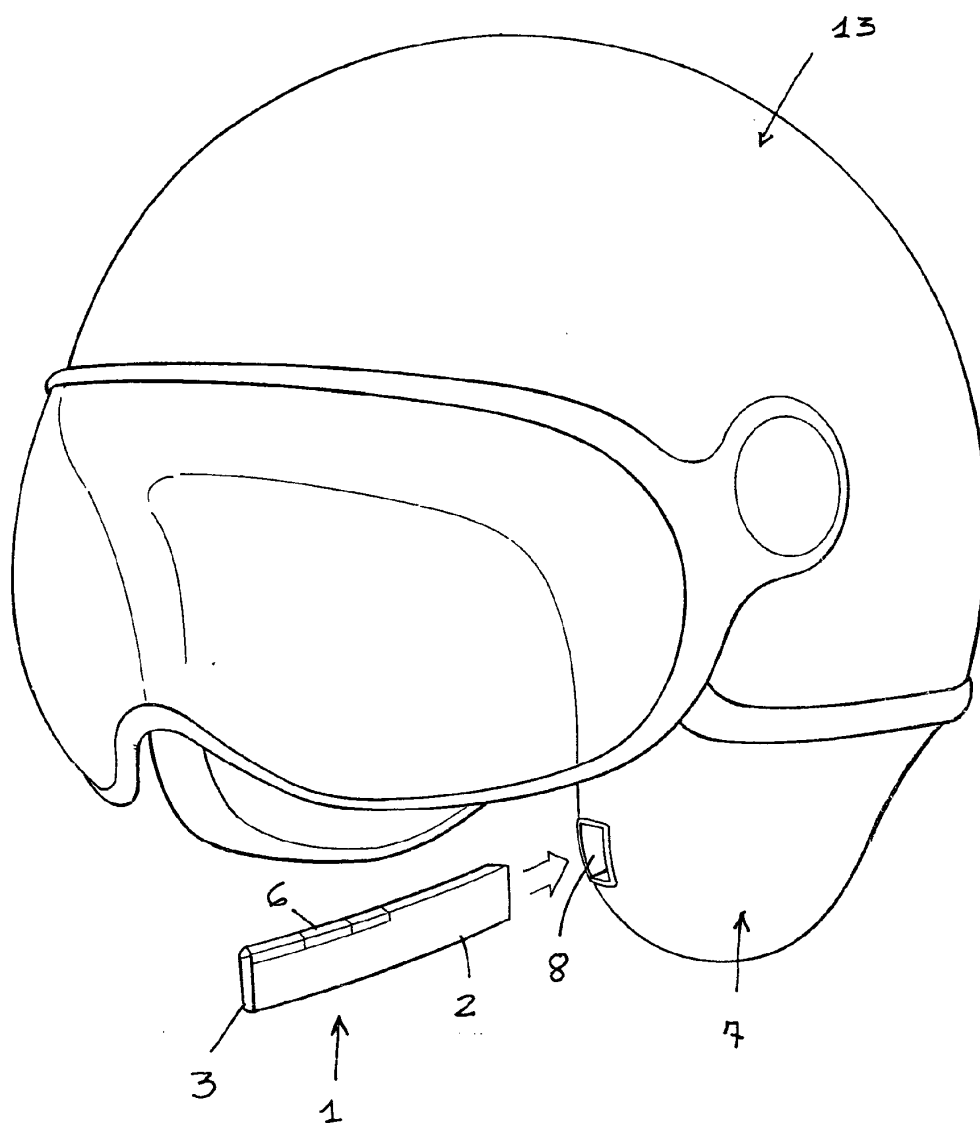


FIG. 1

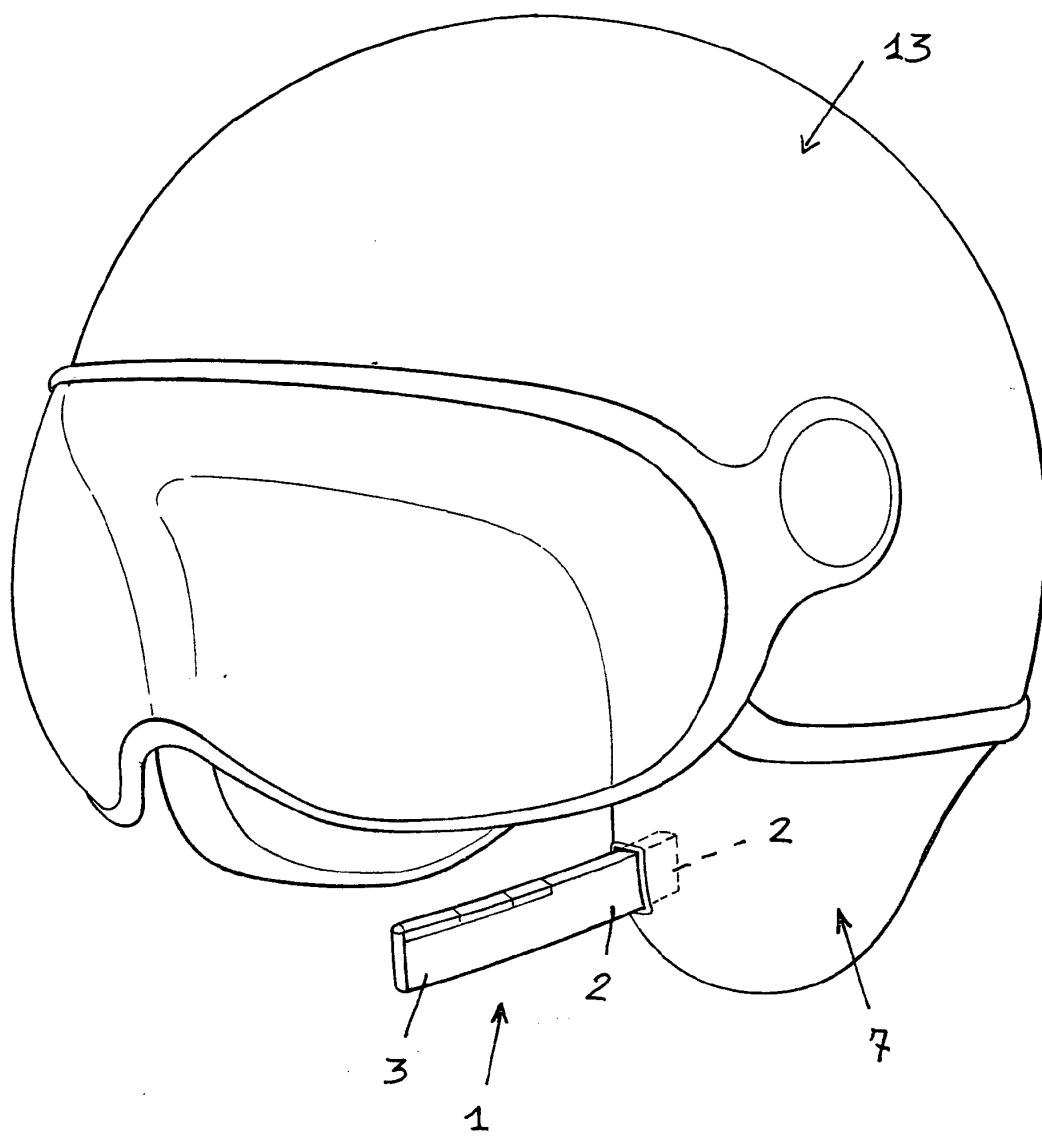
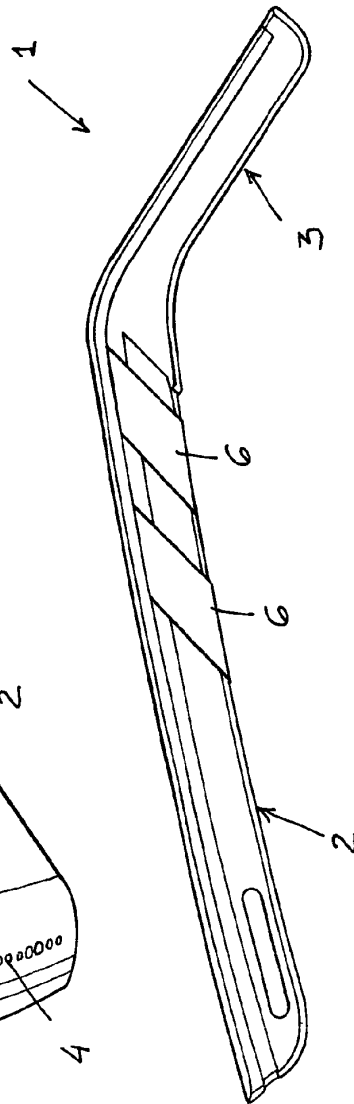
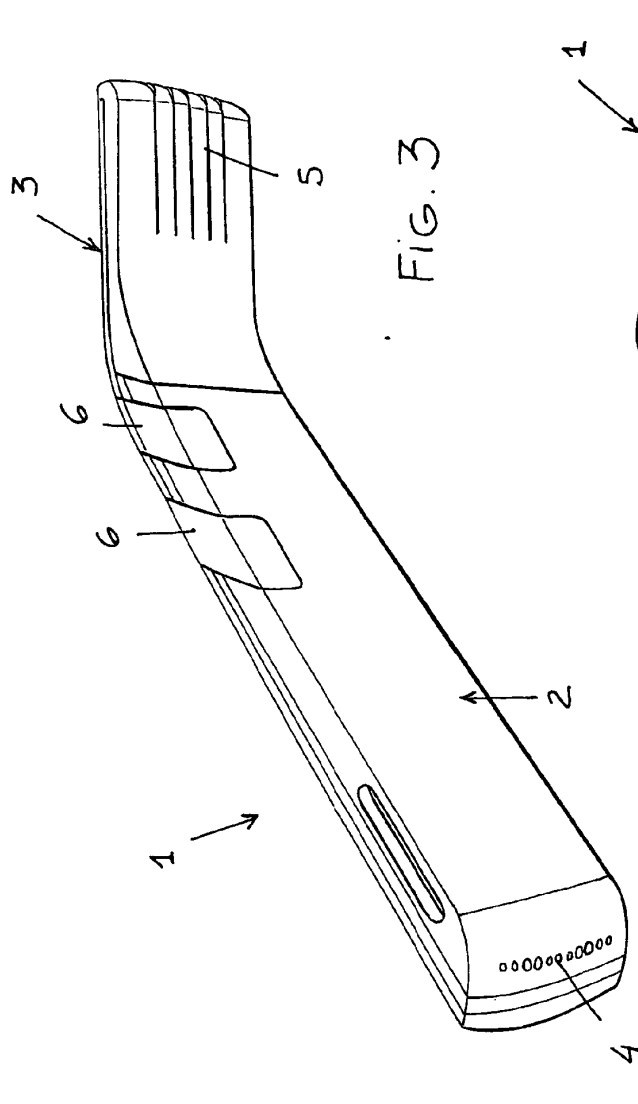


FIG. 2





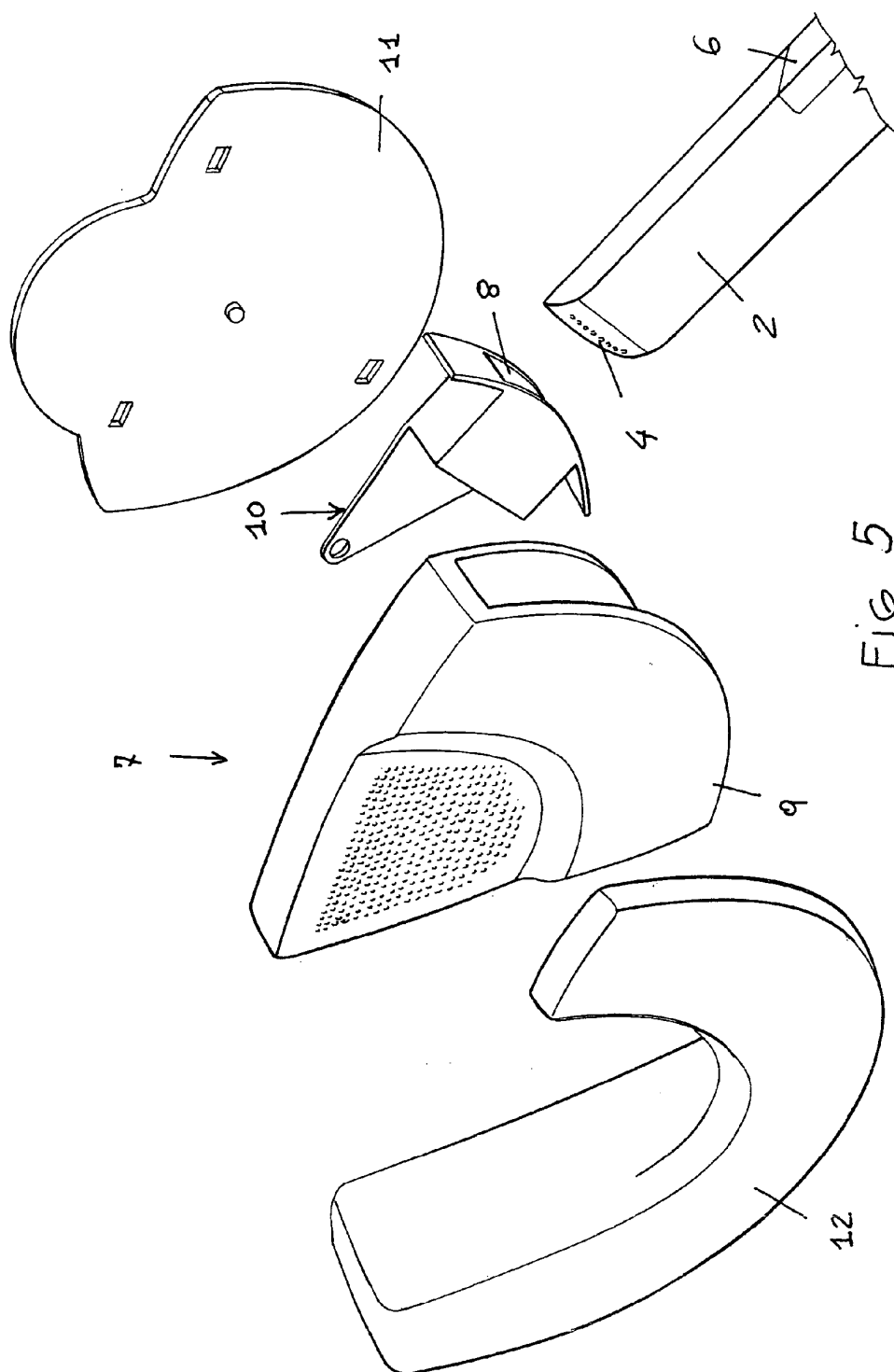


FIG. 5

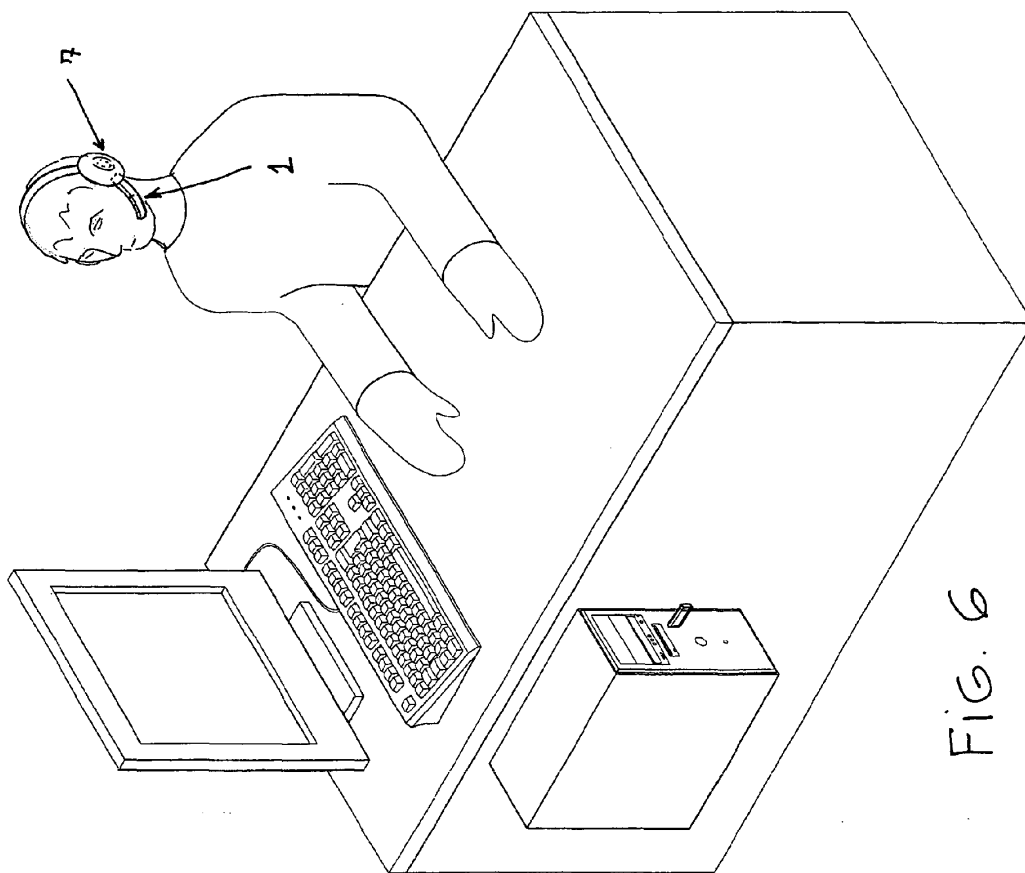


FIG. 6