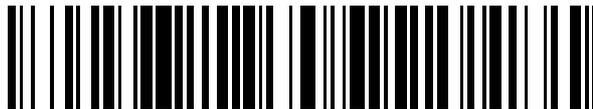


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 870**

51 Int. Cl.:
B60R 1/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04758297 .8**

96 Fecha de presentación: **25.03.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1610978**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.01.2006**

54 Título: **CONJUNTO DE ESPEJO PARA VEHÍCULO.**

30 Prioridad:
26.03.2003 US 457650 P

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
23.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
23.12.2011

73 Titular/es:
**SKJP HOLDINGS, LLC
7117 PELICAN BAY BLVD., NO. 804
NAPLES FL 34108, US**

72 Inventor/es:
**BERGER, Constance F. y
BERGER, Russell**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 370 870 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

Conjunto de espejo para vehículo

5 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere de una forma general a un conjunto de espejo para su empleo en vehículos a motor. El espejo permite a un conductor del vehículo ver a un niño sentado en un asiento de seguridad. El asiento de seguridad está posicionado en el asiento posterior del vehículo de manera que el niño está orientado hacia atrás.

10 En los últimos años, se han promulgado leyes federales y estatales que exigen que un niño, que viaja en un vehículo a motor, se coloque en un asiento de seguridad para niños, el cual debe atarse al asiento posterior del vehículo mediante cinturones del asiento. Para niños mayores, el asiento de seguridad está posicionado de manera que el niño esté orientado hacia el frontal del vehículo. Para bebés y niños más pequeños, el asiento de seguridad está
15 posicionado de manera que el niño esté orientado hacia la parte posterior del vehículo. En otras palabras, el niño está sentado en el asiento de seguridad de manera que él o ella mire hacia la parte posterior del vehículo.

20 Cuando se posiciona un niño en un asiento de seguridad orientado hacia atrás, es muy difícil para el conductor o pasajero del asiento delantero observar al niño. El niño no puede verse por una persona que mire el espejo retrovisor unido al parabrisas frontal. Más bien, el conductor o pasajero del asiento delantero debe retorcer su cuerpo y apoyarse hacia atrás para ver al niño. Esta configuración de los asientos presenta varios peligros en la seguridad. Primero, es difícil para el conductor o pasajero del asiento delantero saber si el niño está atragantado, herido, o en algún otro peligro. Además, si el conductor debe apoyarse para ver al niño en el asiento posterior, él o
25 ella puede perder el control del vehículo. La industria de los asientos de seguridad para automóvil ha intentado dirigirse a estos problemas de numerosas maneras.

30 Por ejemplo, se han desarrollado algunos conjuntos de espejos que están situados cerca de la parte superior de la porción de respaldo del asiento posterior. Este espejo permite que una persona en el asiento delantero observe un niño que está situado en el asiento posterior y orientado hacia la parte posterior del vehículo. La patente US 4.902.118 de Harris divulga dicho conjunto de espejo. El conjunto de espejo incluye una pieza de espuma con forma de cuña que presenta un bolsillo para alojar un espejo plano. El conjunto de espejo está posicionado de manera que su superficie cónica se apoya contra la porción del respaldo posterior de un asiento posterior. Se cosen unas correas con hebillas sobre la parte posterior del conjunto de espejo. Las correas son suficientemente largas para rodear el
35 asiento posterior. Los extremos de las correas se atan entre sí en la cara posterior del asiento posterior para sujetar el conjunto de espejo en su lugar. Sin embargo, este conjunto no se puede regular de una manera sencilla.

40 La patente US 6.354.708 de Monahan y otros divulga un sistema de espejo para ver a bebés que puede ser montado en una porción del respaldo de un asiento posterior en un coche. El sistema de espejo permite que un conductor vea un bebé en un asiento de coche orientado hacia atrás. El sistema de espejo incluye dos correas macho, dos correas hembra, un soporte de espejo, una carcasa de espejo, y un espejo. La carcasa de espejo está unida de una manera giratoria al soporte de espejo mediante una junta de bola que permite que el espejo se regule. Las correas de sujeción incluyen conectores macho y hembra. El sistema de espejo puede estar unido a un asiento posterior de un vehículo del tipo sedán o del tipo todo terreno mediante la introducción de las correas alrededor de la cara posterior del asiento. Debido a la configuración de Monahan y otros, el espejo está posicionado demasiado bajo
45 haciendo muy difícil apuntar al niño.

Además el documento WO 02/094613A divulga dicho conjunto de espejo.

50 Los conjuntos de espejo convencionales descritos anteriormente son frecuentemente incómodos y difíciles de instalar. Los sistemas de sujeción para dichos espejos no son universales; más bien, se ha de emplear una técnica para atar el espejo en un coche del tipo sedán, y se ha de emplear una técnica diferente en un coche del tipo todo terreno.

55 De una manera más concreta, para furgonetas pequeñas, familiares, y otros vehículos todo terreno, se ha de envolver una correa de sujeción sobre la parte superior del asiento y bajo la cara posterior, mientras que la otra correa de sujeción ha de introducirse a través del hueco entre la porción del respaldo y la banqueta del asiento. A continuación, las correas se sujeción se unen entre sí en la cara posterior del asiento al inter-bloquear los conectores macho y hembra. Este alineamiento de las correas de sujeción y el inter- bloqueo de los conectores es un proceso que requiere de mucho tiempo. Para los vehículos del tipo sedán, el posicionamiento y atado del conjunto de espejo es difícil, debido a que el espejo ha de sujetarse al conectar juntas las correas en la cara
60 posterior del asiento. La repisa/bandeja posterior del sedán puede interferir con el bloqueo de las correas y los conectores.

65 En vista de las desventajas anteriores con dichos conjuntos de espejo convencionales, hay una necesidad de espejos que pueden ser instalados de una manera sencilla en cualquier tipo de vehículo a motor (por ejemplo,

sedanes, mini furgonetas, familiares, furgonetas, y vehículos todo terreno). La presente invención proporciona un conjunto de espejo que puede instalarse de manera universal.

5 Algunos espejos convencionales se unen a secciones del vehículo distintas a la porción del respaldo del asiento posterior. Por ejemplo, la patente US 6.283.622 de Chupp y otros, divulga un conjunto de espejo que se ata a la porción del reposa- cabezas de un asiento de un vehículo automóvil. El conjunto incluye un espejo que está situado con una cubierta de abertura / cierre sencillos. El conjunto también contiene un arnés con dos correas cortas y dos correas largas. Las dos correas cortas deslizan bajo el reposa- cabezas mientras que las correas largas envuelven alrededor de la parte superior del reposa- cabezas. El conjunto de espejo también puede incluir un sistema de
10 iluminación alimentado por baterías. Cuando el espejo se ata a la cara posterior de un reposa- cabezas del asiento delantero, el espejo está orientado hacia atrás al asiento posterior, y los pasajeros de asiento posterior tiene un espejo de cortesía iluminado. El documento de Chupp no puede regularse.

15 La patente US 4.909.618 de Gardner divulga una estructura de espejo que está montada en la repisa/bandeja posterior del coche, la cual está por detrás del asiento posterior. La tercera luz posterior, que está situada en la luna posterior, puede emplearse para iluminar el espejo. Se sujeta un asiento de seguridad para coches al asiento posterior de manera que el bebé está orientado a la parte posterior del coche y al espejo montado. El espejo está unido a una junta de bola universal de manera que puede regularse a diferentes ángulos. El espejo puede girarse de manera que la cara del bebé puede verse por una persona, que está sentada en el asiento delantero y mirando al
20 espejo retrovisor trasero. Sin embargo, el espejo está montado lejos del objetivo, requiriendo una regulación precisa del espejo.

25 La patente US 5.103.347 de Lumbrá y otros divulga un espejo que puede sujetarse a un reposa- brazos giratorio de un asiento posterior de un automóvil, mientras el reposa- brazos está en una posición de reposo. Se sitúa un asiento para coches en el asiento posterior de una manera orientada hacia atrás de manera que el niño, que está sentado en el asiento posterior, está orientado hacia el espejo montado. El espejo está montado en un bastidor, y el bastidor está dotado con múltiples correas. Las correas pueden contener zonas revestidas con un adhesivo sensible a la presión o unos fijadores gancho y lazo para unir entre sí de una manera liberable las correas opuestas. Las correas pueden estar envueltas alrededor del reposa- brazos giratorio, mientras que el reposa- brazos está en una posición de reposo. Esto sujeta el bastidor del espejo al reposa- brazos. Este espejo tiene un pequeño intervalo de
30 regulación.

35 Los conjuntos de espejo anteriores son frecuentemente difíciles de regular para proporcionar una línea clara de visión entre el conductor o pasajero del asiento delantero y el niño. Es difícil de regular un espejo montado en un bastidor, el cual está unido a la repisa/bandeja o la porción reposa- brazos del asiento posterior. No es sencillo girar dichos espejos de manera que estén a diferentes ángulos de visión, a menos que se separen las correas y todo el conjunto se reposicione.

40 En vista de las desventajas anteriores con dichos conjuntos de espejo tradicionales, hay una necesidad de un espejo que pueda situarse cerca del objetivo y pueda regularse de una manera sencilla en múltiples posiciones. La presente invención proporciona un conjunto de espejo que puede regularse de una manera universal. Estos y otros objetos, características, y ventajas de esta invención serán evidentes a partir de la siguiente descripción y las figuras adjuntas.

45 Sumario de la invención

La presente invención proporciona un conjunto de espejo que está unido a una región reposa- cabezas de un asiento posterior de un vehículo a motor. Por ejemplo, el conjunto de espejo puede estar unido de una manera directa al reposa- cabezas o, más preferentemente, al reposa- cabezas y el respaldo para evitar el juego entre ellos.
50 El conjunto de espejo comprende un espejo para ver un niño sentado en un asiento de seguridad para niños orientado hacia atrás. El asiento de seguridad descansa en el asiento posterior del vehículo a motor. El espejo permite a un conductor o pasajero en el asiento delantero del vehículo observar al niño sentado en el asiento de seguridad.

55 El conjunto de espejo incluye además una carcasa de espejo regulable para sostener y enmarcar el espejo y una placa base para soportar la carcasa de espejo. La placa base está unida a la carcasa de espejo mediante una junta de bola permitiendo que la carcasa sea regulada en varias direcciones. El conjunto de espejo también incluye al menos una correa de sujeción que se extiende desde la placa base. La correa de sujeción tiene un primer extremo y un segundo extremo opuesto para arrollar la correa alrededor de la región reposa- cabezas del asiento posterior tal
60 como entre el reposa- cabezas y el respaldo, y unos medios de conexión para acoplar entre sí el primer y segundo extremo de la correa.

65 La carcasa de espejo, el espejo, y la placa base pueden tener una variedad de estructuras. Por ejemplo, cada una de las piezas de la carcasa de espejo, el espejo, y la placa base puede tener una forma redonda. En otra realización, cada uno de la carcasa de espejo, el espejo y la placa base tiene una forma cuadrada. Además, la carcasa de espejo y el espejo pueden tener una forma octagonal, y la placa base puede tener una forma cuadrada. En otro

ejemplo, la carcasa de espejo y el espejo tienen una forma rectangular, y la placa base tiene una forma cuadrada. Todavía en otra realización, la carcasa de espejo y el espejo tienen una forma rectangular, y la placa base tiene una forma cuadrada.

- 5 La placa base puede incluir una almohadilla de espuma adherida a su superficie. Cuando la placa base está situada sobre el reposa- cabezas y el respaldo, la almohadilla de espuma actúa como un cojín sobre el reposa- cabezas y el respaldo y sirve como un puente sobre el hueco entre los mismos. Además, la placa base puede incluir múltiples ranuras para introducir la correa de sujeción a través de las mismas. La correa de sujeción puede estar equipada con varios medios de conexión. Por ejemplo, los medios de conexión pueden ser un sistema de sujeción de hebilla con ranuras o un gancho y lazo. Preferentemente, los medios de conexión comprenden un conector macho y hembra.

Breve descripción de los dibujos

- 15 Los aspectos novedosos que son característicos de la presente invención se exponen en las reivindicaciones adjuntas. Sin embargo, las realizaciones preferidas de la invención, junto con objetos adicionales y ventajas simultáneas, se entienden mejor haciendo referencia a la siguiente descripción detallada, tomada en conexión con los dibujos que acompañan, en los cuales:
- 20 La figura 1 es una vista lateral esquemática de un vehículo a motor equipado con el conjunto de espejo de esta invención;
 La figura 2 es una vista lateral en perspectiva de una realización del conjunto de espejo de la presente invención;
 La figura 3 es una vista frontal del conjunto de espejo mostrado en la figura 2;
 La figura 4 es una vista posterior del conjunto de espejo mostrado en la figura 2;
- 25 La figura 5 es una vista en planta de una realización de la placa base del conjunto de espejo de esta invención mostrando porciones de ranuras para la correa de sujeción;
 La figura 6 es una vista posterior de una realización del conjunto de espejo de la presente invención mostrando una almohadilla de espuma unida a la placa base;
 La figura 7 es una vista frontal de una realización del conjunto de espejo de la invención mostrando una placa base cuadrada y un espejo cuadrado;
- 30 La figura 8 es una vista frontal de una realización del conjunto de espejo de la invención mostrando una placa base redonda y un espejo redondo;
 La figura 9 es una vista frontal de una realización del conjunto de espejo de la invención mostrando una placa base cuadrada y un espejo rectangular;
 La figura 10 es una vista frontal de una realización del conjunto de espejo de la invención mostrando una placa base cuadrada y un espejo octogonal;
- 35 La figura 11 es una vista lateral en perspectiva de una realización del conjunto de espejo de esta invención mostrando la carcasa de espejo montada de una manera simétrica sobre la placa base;
 La figura 12 es una vista lateral en perspectiva de otra realización del conjunto de espejo de esta invención mostrando la carcasa de espejo montada de una manera asimétrica en una posición desplazada sobre la placa base;
- 40 La figura 13 es una vista en planta de la placa base de la figura 5 mostrando la correa de sujeción introducida a través de las porciones de ranuras de la placa;
 La figura 14 muestra el conjunto de espejo de esta invención atada a una porción reposa- cabezas de un asiento posterior de un vehículo a motor;
- 45 La figura 15 es una vista en planta de la placa base de la figura 5 mostrando una correa que contiene una hebilla en un primer extremo y un segundo extremo suelto que se introduce a través de las porciones de ranuras de la placa; y
 La figura 15A muestra la correa de sujeción de la figura 15 con el extremo suelto de la correa introducida a través de la hebilla y ceñida.

50 Descripción detallada de las realizaciones preferidas

La presente invención proporciona un conjunto de espejo para un vehículo a motor. El conjunto está unido a una porción reposa- cabezas de un asiento posterior del vehículo. El conjunto se emplea para ver un niño sentado en un asiento de seguridad para niños orientado hacia atrás. El asiento de seguridad descansa en el asiento posterior del vehículo. El espejo permite a un conductor o pasajero en el asiento delantero del vehículo observar al niño.

Haciendo referencia a la figura 1, el conjunto de espejo de la invención se indica de manera general con el 6. El conjunto de espejo 6 está instalado en un vehículo a motor 8 de manera que un conductor 10 del vehículo 8 puede ver un niño 12 sentado en un asiento de seguridad orientado hacia atrás 14. El conductor 10 puede observar al niño 12 al mirar en un espejo retrovisor 15 que refleja la imagen mostrada en la carcasa de espejo 6. El asiento de seguridad 14 está sujeto al asiento posterior 16 del vehículo 8 empleando cinturones convencionales de asiento o pectorales 18. El conjunto de espejo 6 se muestra en la figura 1 como unido directamente a la porción reposa- cabezas 20 del asiento posterior 16 como se describe de con detalle adicional a continuación. De una manera alternativa, y más preferentemente, el conjunto de espejo 6 está unido en comunicación con el reposa- cabezas 20 y el respaldo 16 sobre el hueco 56, como se muestra en detalle en la figura 14.

La figura 2 muestra el conjunto de espejo 6 con más detalle. El conjunto 6 incluye una placa base 22, una correa de sujeción 24, una junta de bola universal 26, y una carcasa de espejo 28 que sostiene un espejo reflector 30. La carcasa de espejo 28 está conectada a la placa base 22 por la junta de bola universal 26. La placa base 22 incluye al menos una correa de sujeción 24 para atar el conjunto de espejo 6 a la porción reposa- cabezas 20 del asiento posterior 16. En la figura 3, se muestra una vista frontal del conjunto de espejo 6, y en la figura 4, se muestra una vista posterior del conjunto de espejo 6.

La placa base 22 soporta y estabiliza la carcasa de espejo 28. La placa base 22 puede estar hecha de cualquier material tal como un plástico, metal o compuesto duradero de elevada resistencia. Dado que la placa base 22 está situada sobre la porción reposa- cabezas 20 del asiento posterior, la altura de la placa 22 de una manera típica es inferior a la altura del reposa- cabezas 20, y la anchura de la placa 22 de una manera típica es inferior a la anchura del reposa- cabezas 20. La placa base 22 puede estar diseñada para tener cualquier forma adecuada. Por ejemplo, las figuras 2-4 muestran una placa base 22 con una forma cuadrada, pero se reconoce que se pueden emplear placas base con una forma rectangular, circular, u otra forma de acuerdo con esta invención.

Como se muestra en las figuras 3 y 4, la placa base 22 tiene una superficie frontal 32 y una superficie posterior 34. Las superficies frontal y posterior 32 y 34 pueden contener unas porciones de ranuras 35a, 35b, 35c, y 35d, que se extienden a través de la placa base 22 como se ilustra en la figura 5. Estas aberturas 35a, 35b, 35c, y 35d permiten la introducción de la correa de sujeción 24 a través de las mismas como se describe con detalle adicionalmente a continuación. Ambas, o cualquiera, de las superficies frontal y posterior pueden no ser planos perfectamente lisos. Cada superficie, de forma individual o en paralelo, puede ser curvada o puede ser un complejo de múltiples planos lisos o curvados dispuestos a ángulos o curvas respecto a los otros, para conformar una forma geométrica única o un patrón de formas. Dichas placa base unificada curvada, angular o compleja, o superficies individuales de placa base, pueden permitir que se establezca mejor la propia placa base a lo largo de o sobre el contorno variado del reposa- cabezas y / o el respaldo. Además, la placa base puede no ser completamente sólida dentro de un perímetro definido por sus dimensiones más exteriores. Para ahorrar peso, dinero o mejorar el funcionamiento, se puede quitar material de ciertas áreas de la placa base, modificando su forma reconocible. De este modo, su forma final puede no tener la apariencia de "placa" sólida. Por ejemplo, una placa base cuadrada con cuatro áreas con forma triangular sacadas de cada lado, pueden parecer una "X", no un cuadrado. Adicionalmente, se puede unir una almohadilla de espuma 36 a la superficie posterior 34 de la placa base 22. Esta almohadilla de espuma 36 proporciona una amortiguación para la placa base 22 cuando se presiona contra el reposa- cabezas 20. La almohadilla de espuma 36 puede tener una porción de abertura 38 de manera que se exponen las aberturas 35a, 35b, 35c, y 35d de la placa base 22. Esta área de abertura 38 permite introducir la correa de sujeción 24 a través de las ranuras 35a, 35b, 35c, y 35d como se muestra en la figura 6.

La carcasa de espejo 28, que sostiene y enmarca el espejo 30, puede estar hecha de un compuesto, metal, plástico u otra composición con una elevada resistencia mecánica. La carcasa de espejo 28 y el espejo 30 pueden tener la misma forma que la placa base 22 como se ilustra en las realizaciones mostrada en las figuras 7 y 8. Más concretamente, la figura 7 muestra un conjunto 6 que comprende una carcasa de espejo 28 con una forma cuadrada unida a una placa base 22 con una forma cuadrada. En la figura 8, una carcasa de espejo 28 con forma redonda está unida a una placa base 22 con una forma redonda. No es necesario, sin embargo, que la placa base 22 y la carcasa de espejo 28 tengan estructuras con formas idénticas. Por ejemplo, en las figuras 2-4 y 6, se muestra el espejo 30 con una estructura circular, y se muestra la placa base 22 con una estructura cuadrada. Haciendo referencia a la figura 9, el conjunto de espejo 6 incluye una carcasa de espejo 28 con forma rectangular unida a una placa base 22 con forma cuadrada. Finalmente, en la figura 10, se muestra una carcasa de espejo 28 octogonal unida a una placa base 22 con forma cuadrada. Se reconoce que cada una de la carcasa de espejo 28 y la placa base 22 tienen una amplia variedad de estructuras, y estas estructuras pueden combinarse de muchas maneras distintas para crear conjuntos de espejo 6 con una apariencia agradable.

Haciendo referencia de nuevo a la figura 2, la carcasa de espejo 28 se muestra unida de manera giratoria a la placa base 22 mediante la junta de bola universal 26. Se pueden emplear juntas de bola 26 convencionales. La típica junta de bola 26 incluye una porción rebajada o hembra 44 para alojar una bola 42. La porción rebajada 44 tiene una anchura ligeramente mayor que el diámetro de la bola 42, permitiendo que la bola 42 gire de una manera libre. La junta de bola universal 26 permite que la carcasa de espejo 28 se mueva en cualquier dirección. La carcasa de espejo 28 puede inclinarse en cualquier dirección vertical u horizontal. Por supuesto, la posición del espejo 30 encerrado cambia cuando se regula el bastidor de espejo 28. La placa base 22, la junta de bola 26, y la carcasa de espejo 28 pueden estar dispuestas de manera que la carcasa 28 se monte o bien centrada o descentrada sobre la placa base 22. En la figura 11, la carcasa de espejo 28 se monta de una manera simétrica. La porción superior de la carcasa de espejo 28 se extiende por encima de la placa base 22, y la porción inferior de la carcasa de espejo 28 se extiende, en aproximadamente las mismas dimensiones, por debajo de la placa base 22. En la figura 12, la carcasa de espejo 28 está montada de una manera asimétrica. La porción inferior de la carcasa de espejo 28 se extiende sensiblemente por debajo de la placa base 22. Esto permite un espacio libre adicional, si es necesario, para regular el espejo.

Una correa 24 para atar el conjunto de espejo 6 al reposa- cabezas 20 del asiento posterior 15 está unida a la placa base 22. La correa de sujeción 24 está hecha de un material flexible tal como una tela de nylon o poliéster. La correa

de sujeción 24 puede estar equipada con un conector macho 48 en un primer extremo y un conector hembra 50 en su segundo extremo opuesto como se muestra en las figuras 2-13. Los conectores 48 y 50 pueden estar cosidos sobre sus respectivos extremos de la correa de sujeción 24. Haciendo referencia a la figura 13, la correa de sujeción 24 puede estar unida a la placa base 22 al introducirla a través de las porciones de ranuras 35a, 35b, 35c, y 35d situadas en la misma. Más concretamente, en una realización, la tira 24 puede estar ensartada hacia arriba y a través de la ranura 35a, hacia abajo y a través de la ranura 35b, detrás de la placa base 22, hacia arriba y a través de la ranura 35c, y hacia abajo y a través de la ranura 35d situada en la placa base 22. La correa de sujeción 24 también puede estar atada a la placa base 22 por otros medios. Por ejemplo, no es necesario que se emplee una única correa 24, que se extienda completamente a través de la cara posterior de la placa 22 o a través de toda la placa 22. Más bien, se pueden emplear dos correas de sujeción 24 separadas. Una tira macho, que está equipada con un conector macho 48, puede estar unida a un borde lateral de la placa 22, y una tira hembra, que está equipada con un conector hembra 50, puede estar unida al borde lateral opuesto de la placa 22. La(s) correa(s) de sujeción puede(n) no ser flexible(s) a lo largo de su(s) longitud(es) y puede(n) incluir áreas o secciones componentes que sean rígidas.

Haciendo referencia a la figura 14, a fin de atar el conjunto de espejo 6 al reposa- cabezas 20 del asiento posterior 16, la placa base 22 está situada sobre el reposa- cabezas 20 de manera que el conjunto 6 descansa en su posición deseada como puente en el hueco 56. La placa base 22 proporciona un soporte mediante el cual el conjunto de espejo 6 puede unirse a un asiento posterior 16 y a un reposa- cabezas 20 de un asiento de coche, referenciado de manera general como 17. Se ha descubierto que una posición óptima del espejo se encuentra aproximadamente donde el reposa- cabezas 20 se encuentra con el asiento posterior 16. Sin embargo, hay un hueco 56, como en la figura 14, que hace muy difícil si no imposible montar un espejo en esta área de una manera eficaz. La presente invención sólo proporciona una placa base 22 que es lo bastante amplia como para hacer de puente sobre el hueco 56 entre el reposa- cabezas 20 y el asiento posterior 16. Como resultado, la presente invención proporciona un conjunto que puede posicionar de manera firme un espejo que está en una situación óptima en el hueco 56 entre el reposa- cabezas 20 y el asiento posterior 16. De una manera alternativa, el conjunto de espejo puede estar unido directamente al reposa- cabezas 20, en la figura 1.

La placa base 22 puede estar equipada con una almohadilla de espuma 36 que está posicionada de manera que presiona sobre el reposa- cabezas 20 y el asiento posterior 16. Muchos reposa- cabezas 20 son regulables verticalmente. El reposa- cabezas 20 puede montarse en unas barras de soporte metálicas 52a y 52b de manera que puede subirse y bajarse a una posición confortable deseada. El reposa- cabezas 20 puede estar en una posición totalmente bajada de manera que haga contacto con el asiento posterior 16 cuando el conjunto de espejo 6 esté instalado. De una manera alternativa, el reposa- cabezas 20 puede estar en una posición elevada de manera que haya un hueco 56 entre la porción del asiento posterior 16 y el reposa- cabezas 20 del asiento 17. Si el reposa- cabezas 20 está elevado, la carcasa de espejo 28 está posicionada de manera que se extiende a través de este hueco 56. Después de colocar el conjunto de espejo 6 en su posición adecuada, cada extremo de la correa 24 se arrolla alrededor de la cara posterior del reposa- cabezas 20. De esta manera, el conjunto de espejo 6 puede estar montado directamente al reposa- cabezas 20 o a través del hueco 56. El empleo de una placa base 22 amplia, suficiente para hacer de puente sobre el hueco 56 y las correas envolventes 24, permite que se instale el espejo de la presente invención en esta manera deseada.

A continuación los extremos opuestos de la correa de sujeción 24 están acoplados entre sí mediante la conexión de los conectores macho 48 y hembra 50 entre sí. Los conectores 48 y 50 se introducen y se aprietan entre sí hasta que se inter- bloquean. Se pueden emplear conectores de clic, y una persona que instale el conjunto de espejo 6 sabrá que dichos conectores 48 y 50 están bloqueados cuando oigan un sonido de clic. En la figura 14, el conjunto de espejo 6 se muestra atado al reposa- cabezas 20 de un asiento posterior 16 en un vehículo. La correa de sujeción 24 se envuelve alrededor de las barras de soporte metálicas 52a y 52b entre el reposa- cabezas 20 y el asiento posterior 16 y los extremos de la correa de sujeción 24 se acoplan entre sí mediante la conexión de los conectores macho 48 y hembra 50 detrás del reposa- cabezas 20, particularmente detrás del hueco 56.

Se reconoce que se pueden emplear otros medios de conexión diferentes a los conectores macho 48 y hembra 50 para acoplar entre sí los extremos de la correa de sujeción 24. Por ejemplo, se puede unir una hebilla con ranura 58 a un extremo 60 de la correa de sujeción 24, mientras que no se une ningún conector al otro extremo 62 de la correa 24 como se muestra en la figura 15. El extremo suelto de la correa 24, que no contiene un conector, puede introducirse a través de la hebilla 58. La correa 24 se aprieta al estirar sobre el extremo suelto 62 después de que se haya introducido a través de la hebilla 58 como se muestra en la figura 15A. En otra realización, se puede emplear un sistema de sujeción de gancho y lazo, tal como velcro, para unir un extremo 60 de la correa de sujeción 24 al otro extremo 62.

Una única correa de sujeción 24 normalmente es suficiente para sujetar el conjunto de espejo 6 al reposa- cabezas 20 del asiento posterior 16 y mantenerlo en su sitio. Pero, se puede emplear múltiples correas de sujeción 24 si se desea. Estas correas de sujeción 24 adicionales pueden proporcionar una sujeción reforzada del conjunto 6 al reposa- cabezas 20.

- El conjunto de espejo 6 atado de esta invención tiene diversos aspectos ventajosos. El primero, como se describe anteriormente, la carcasa de espejo 28 se monta sobre una junta de bola universal 26; de este modo, se puede regular para estar orientada hacia muchas direcciones diferentes. La carcasa de espejo 28 puede regularse dependiendo de la posición del niño en el asiento posterior y el conductor o pasajero en el asiento delantero. Con propósitos de seguridad, la carcasa de espejo 28 debería estar inclinada de manera que haya una línea de visión clara entre el conductor o pasajero y el niño sentado en el asiento de seguridad. Este aspecto regulable del espejo permite al conductor o pasajero ver de una manera clara al niño. El niño, dado que él o ella mira dentro del espejo 30 regulado, también será capaz de ver un reflejo de él mismo o ella misma.
- 5
- 10 En segundo lugar, el conjunto de espejo 6 puede instalarse universalmente en cualquier tipo de vehículo a motor. Por ejemplo, el conjunto de espejo 6 puede instalarse en sedanes, mini furgonetas, familiares, furgonetas, y vehículos todo terreno. Al contrario de los sistemas de espejo convencionales, la correa de sujeción 24 del conjunto de espejo 6 de esta invención no necesita introducirse detrás de la porción de respaldo del asiento posterior o entre el área de repisa/bandeja posterior del vehículo.
- 15
- En tercer lugar, el conjunto de espejo 6 de esta invención puede instalarse de una manera rápida y sencilla, porque la correa de sujeción 24 sólo necesita envolverse alrededor de la porción de reposa- cabezas del asiento posterior.
- 20
- Se aprecia por aquellos expertos en la técnica que se pueden hacer otros diversos cambios y modificaciones a las realizaciones ilustradas en la presente descripción sin alejarse del espíritu de la presente invención. Dichas tales modificaciones y cambios están previstas que sean cubiertas por las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un conjunto de espejo para ver un niño sentado en un asiento para niños orientado hacia atrás (14) posicionado en un asiento de vehículo (17) que tiene un asiento posterior (16) y un reposa- cabezas (20) con un hueco (56) entre los mismos, comprendiendo:
una placa base (22);
una carcasa de espejo (28) que está conectada de manera regulable a la placa base (22);
un espejo (30) unido a la carcasa de espejo (28),
10 caracterizado por el hecho de que el conjunto de espejo (6) comprende además unos medios para montar la placa base (22) en comunicación con el reposa- cabezas (20) y el asiento posterior (16) sobre el hueco (56), en el que la placa base (22) está conectado de manera liberable al reposa- cabezas (20) o fijado en el reposa- cabezas (20).
- 15 2. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, en el que los medios para montar la placa base (22) comprende una correa de sujeción (24) que se extiende desde la placa base (22), teniendo la correa de sujeción (24) un primer extremo y un segundo extremo opuesto para arrollar la correa (24) alrededor del reposa- cabezas (20); y unos medios de conexión (48, 50, 58) para acoplar entre sí el primer y el segundo extremo de la correa (24).
- 20 3. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, en el que la carcasa de espejo (28) y el espejo (30) tienen una forma circular, y la placa base (22) tiene una forma circular.
4. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, en el que la carcasa de espejo (28) y el espejo (30) tienen una forma cuadrada, y la placa base (22) tiene una forma cuadrada.
- 25 5. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, en el que la carcasa de espejo (28) y el espejo (30) tienen una forma ortogonal, y la placa base (22) tiene una forma cuadrada.
- 30 6. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, en el que la carcasa de espejo (28) y el espejo (30) tienen una forma rectangular, y la placa base (22) tiene una forma cuadrada.
- 35 7. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, en el que la carcasa de espejo (28) y el espejo (30) tienen una forma circular, y la placa base (22) tiene una forma cuadrada.
8. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, comprendiendo además una almohadilla de espuma (36) adherida a una superficie de la placa base (22).
- 40 9. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, en el que la placa base (22) comprende múltiples ranuras (35a, 35b, 35c, 35d) para introducir la correa de sujeción (24) a través de la misma.
- 45 10. El conjunto de espejo de la reivindicación 2, en el que los medios de conexión comprenden una hebilla de ranuras (58).
11. El conjunto de espejo de la reivindicación 2, en el que los medios de conexión comprenden unos conectores macho y hembra (48, 50).
- 50 12. El conjunto de espejo de la reivindicación 2, en el que los medios de conexión comprenden ganchos y lazos.
13. El conjunto de espejo de la reivindicación 1, en el que múltiples correas de sujeción (24) se extienden desde la placa base (22).

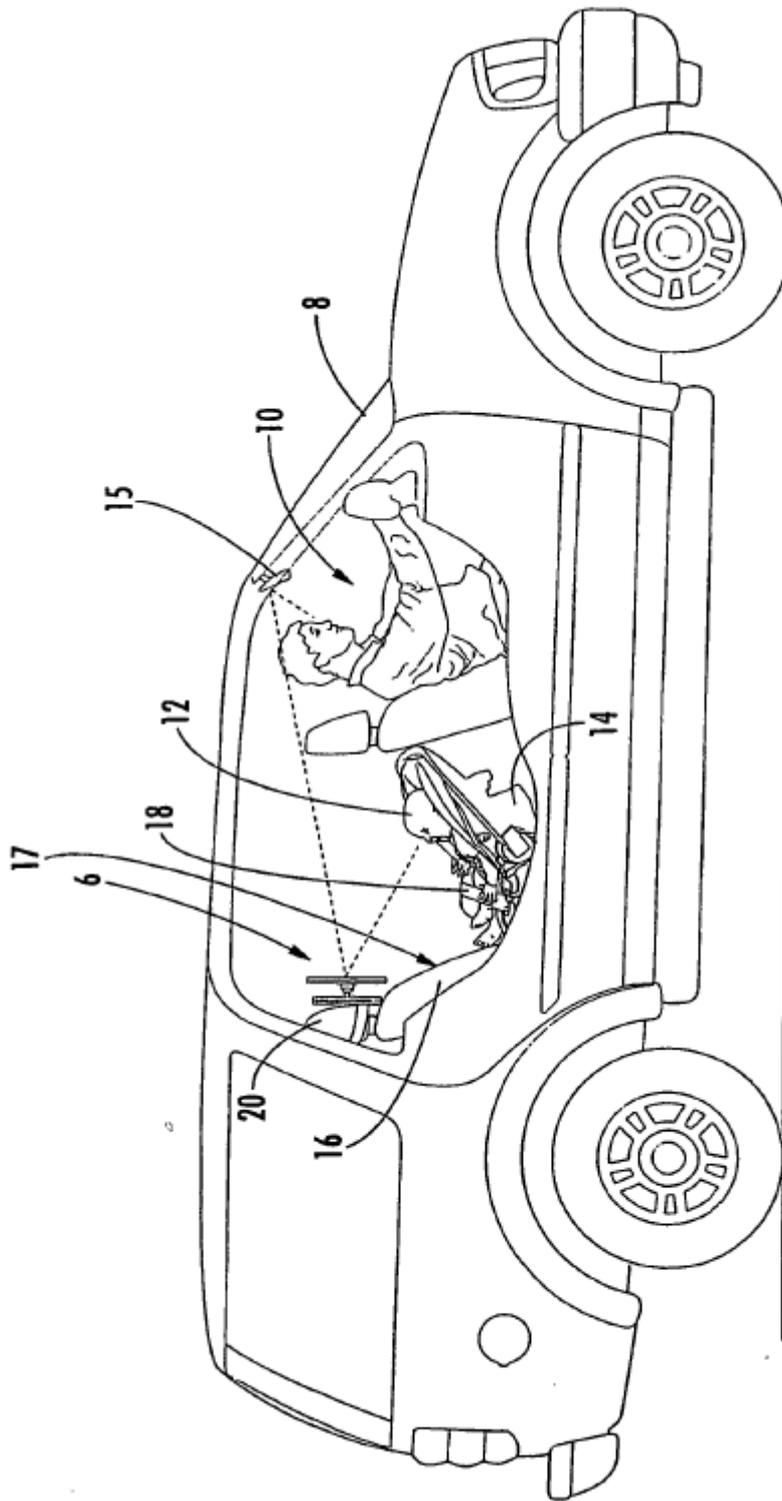
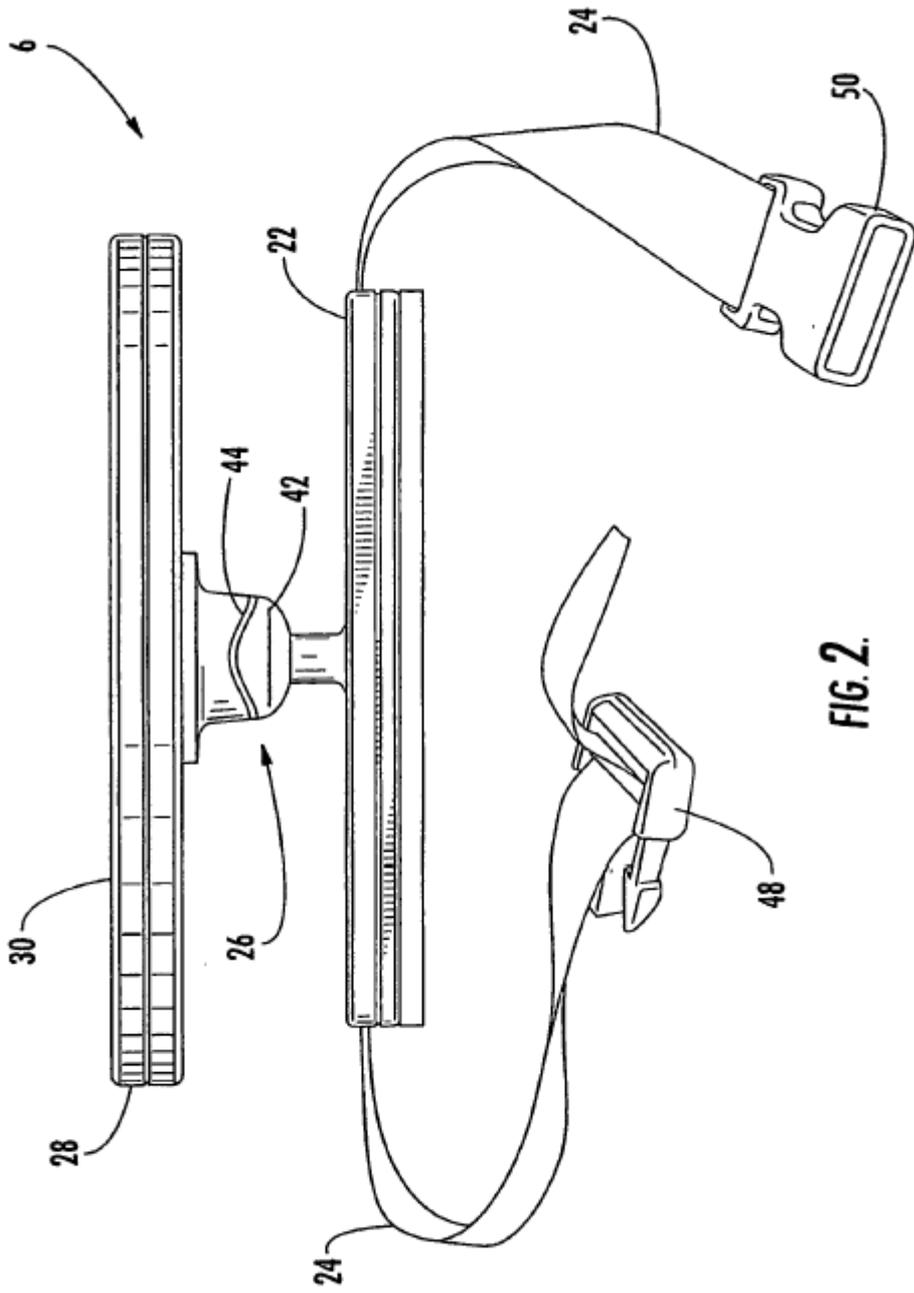


FIG. 1.



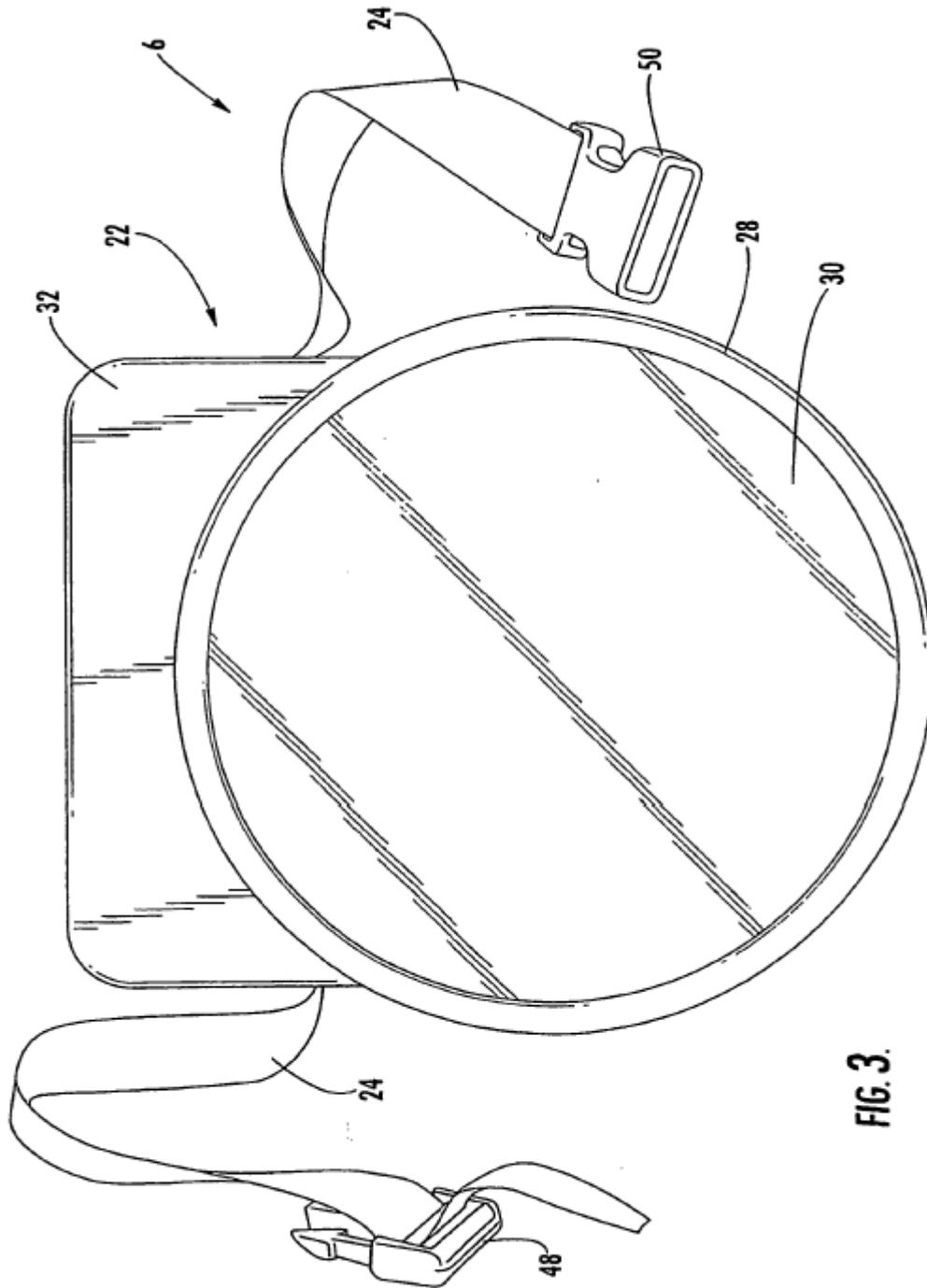


FIG. 3.

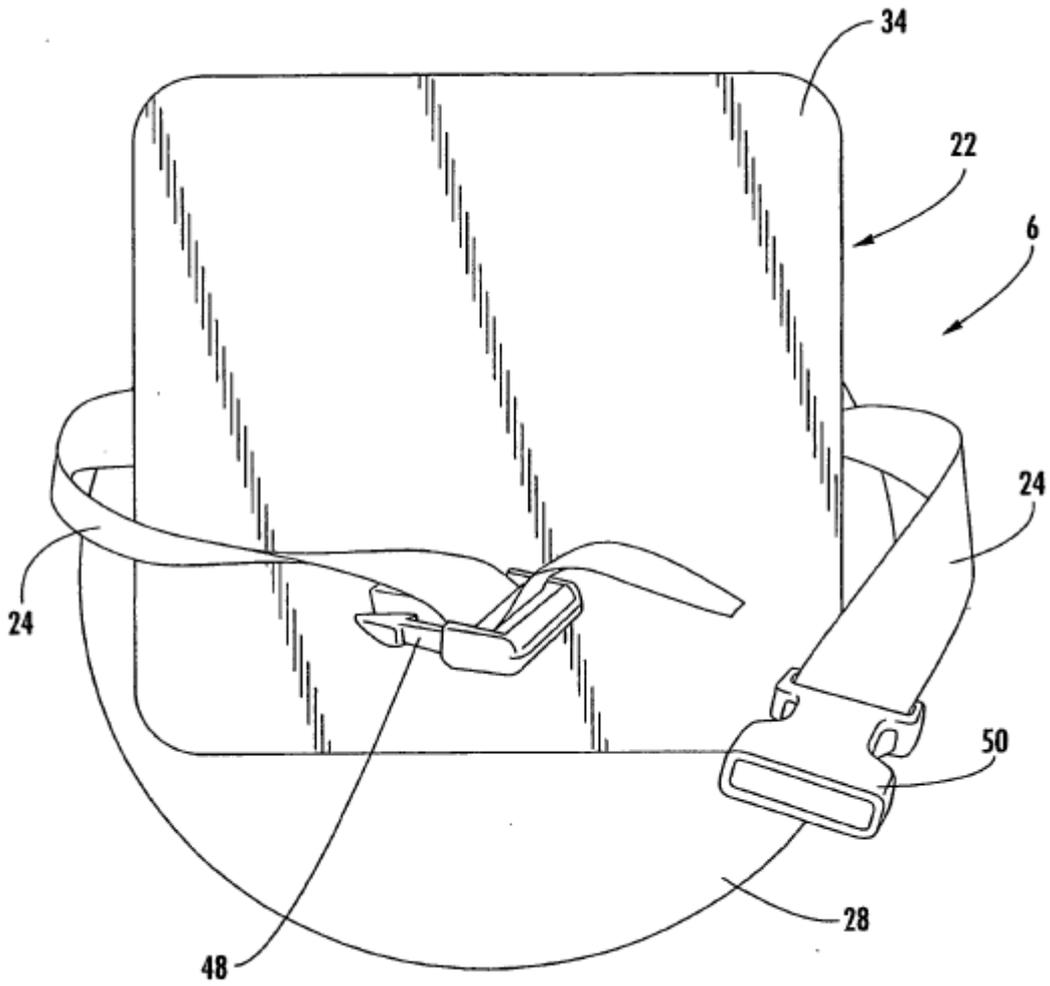


FIG. 4.

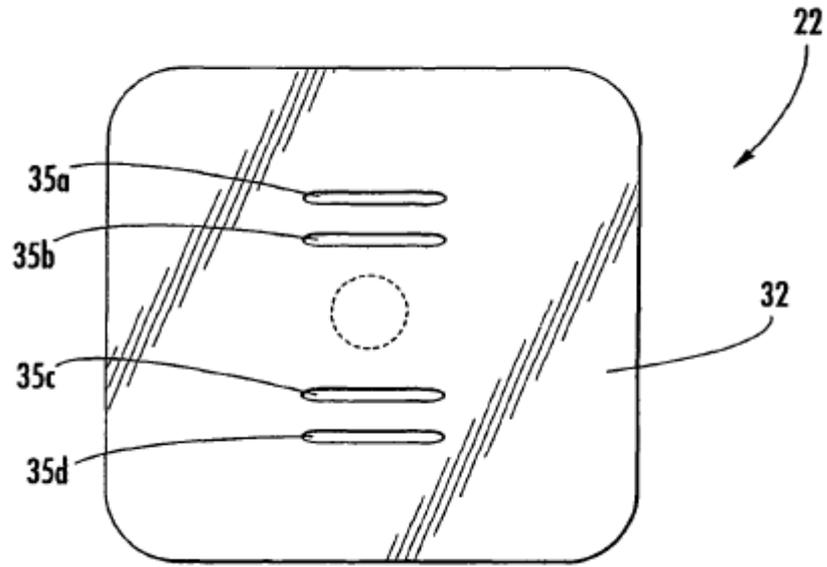
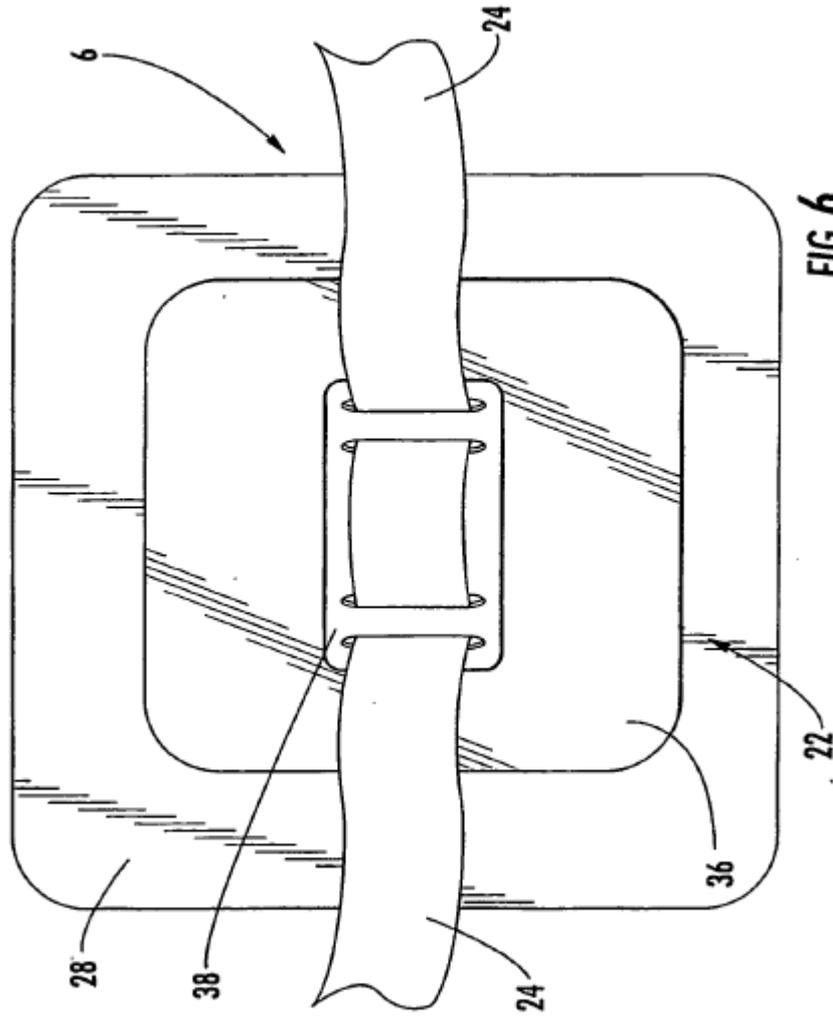


FIG. 5.



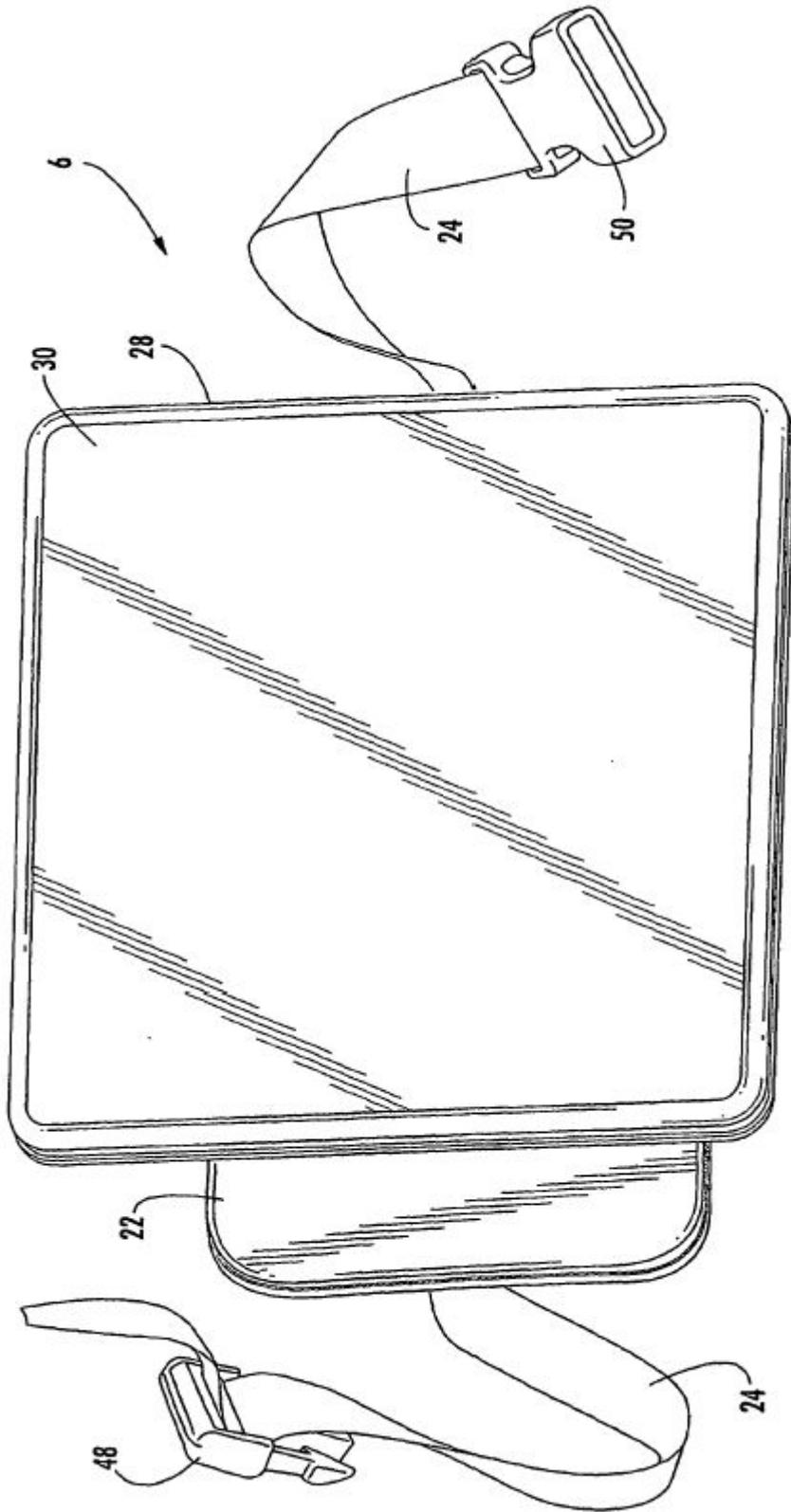


FIG. 7.

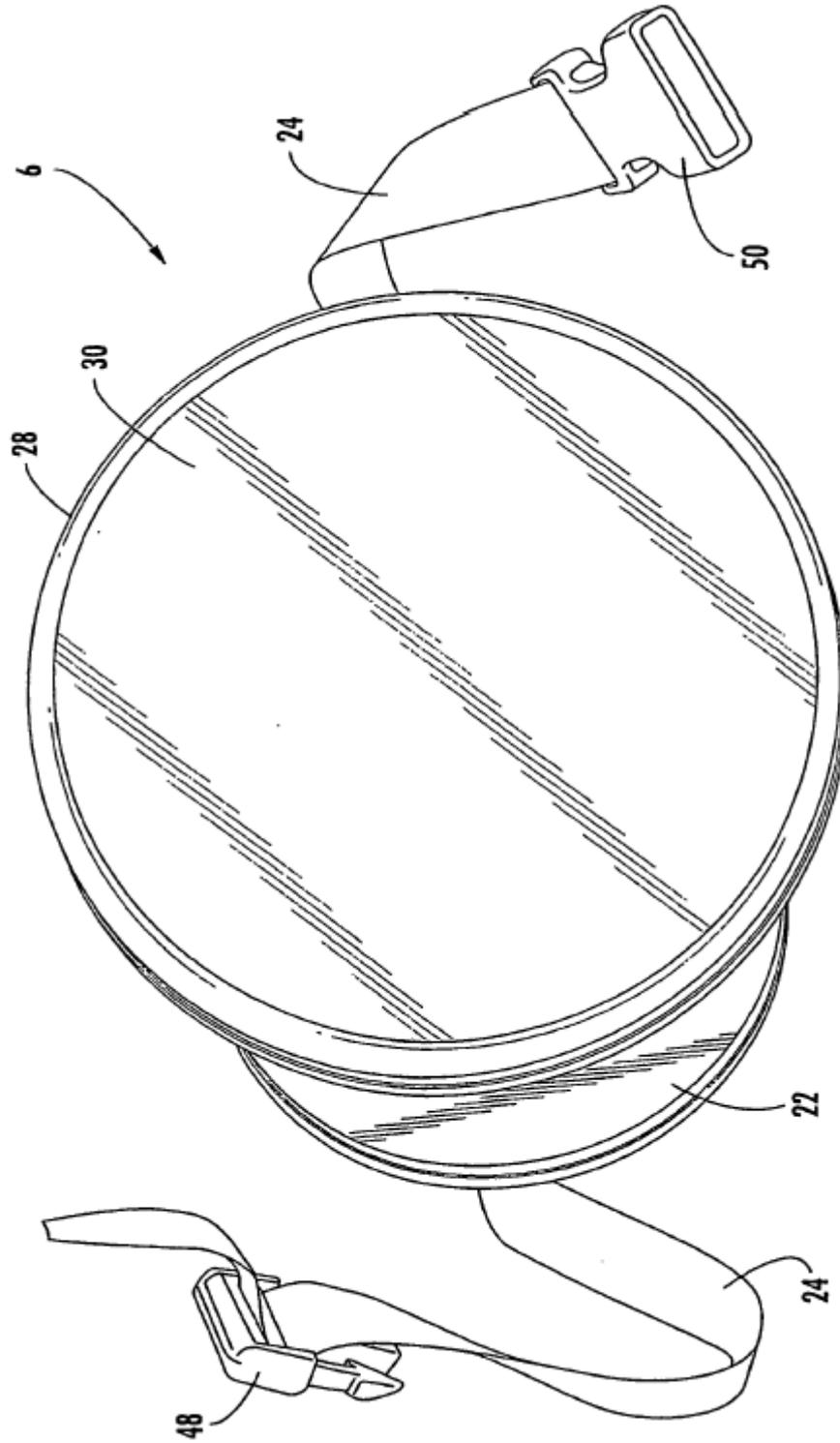


FIG. 8.

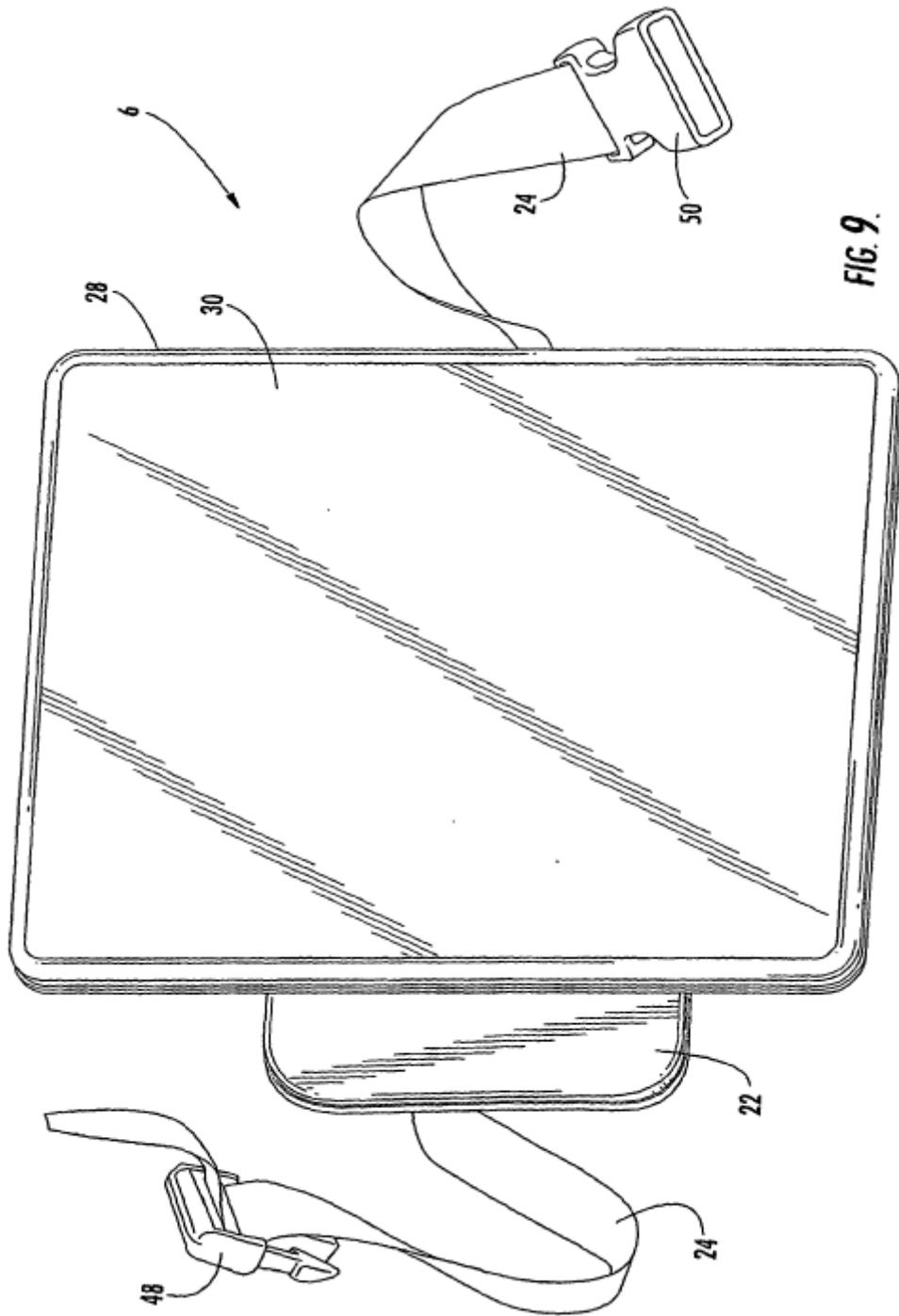


FIG. 9.

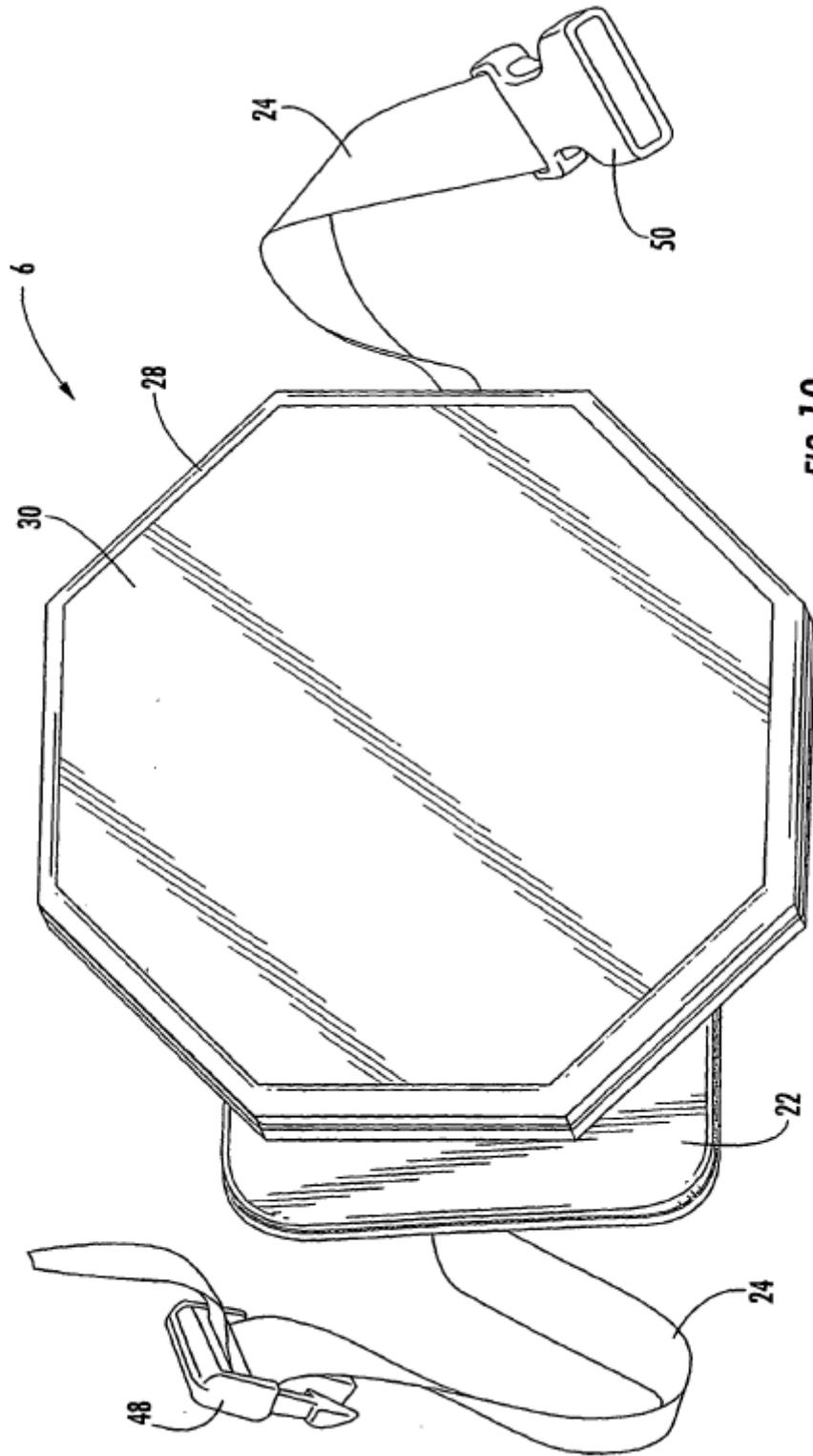


FIG. 10.

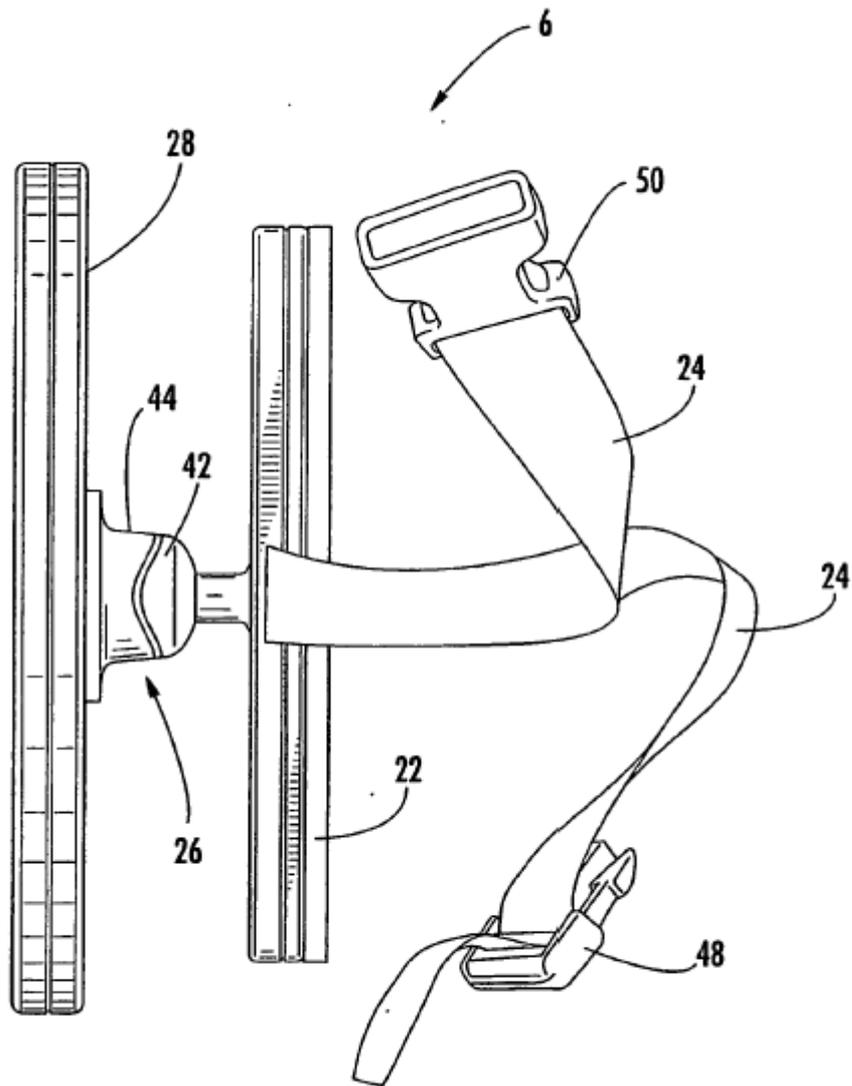


FIG. 11.

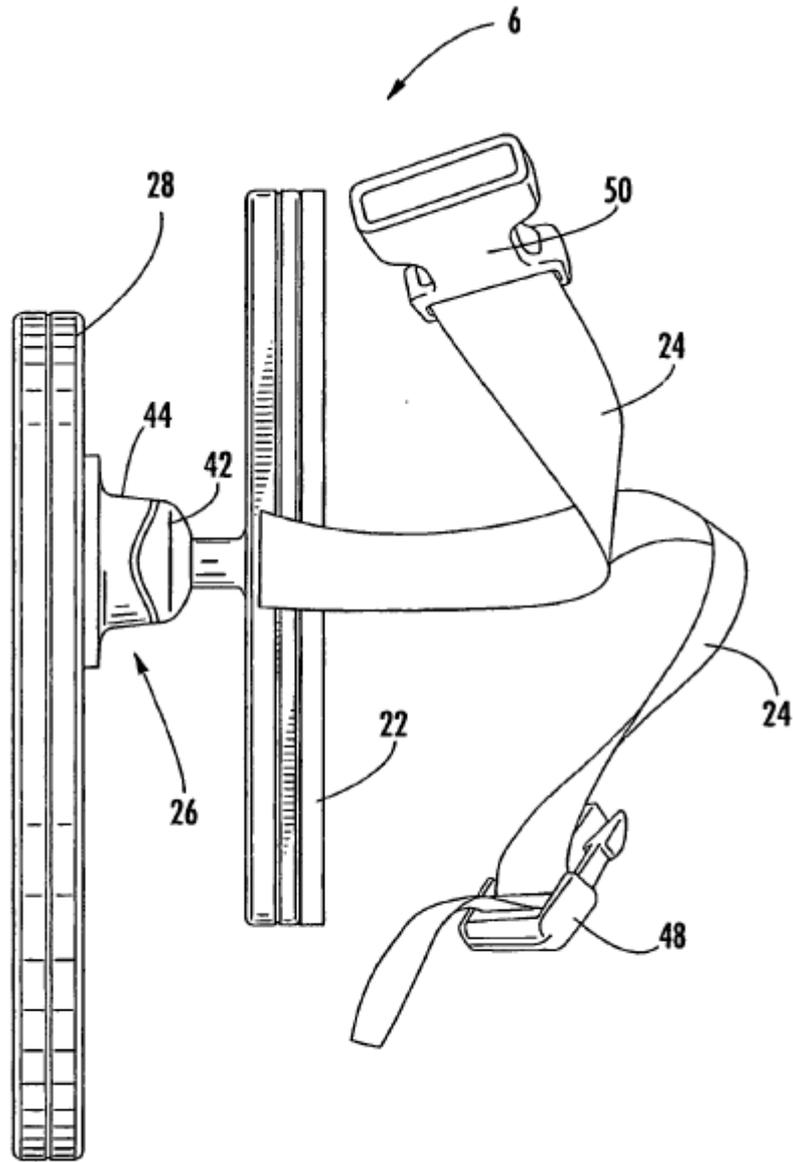


FIG. 12.

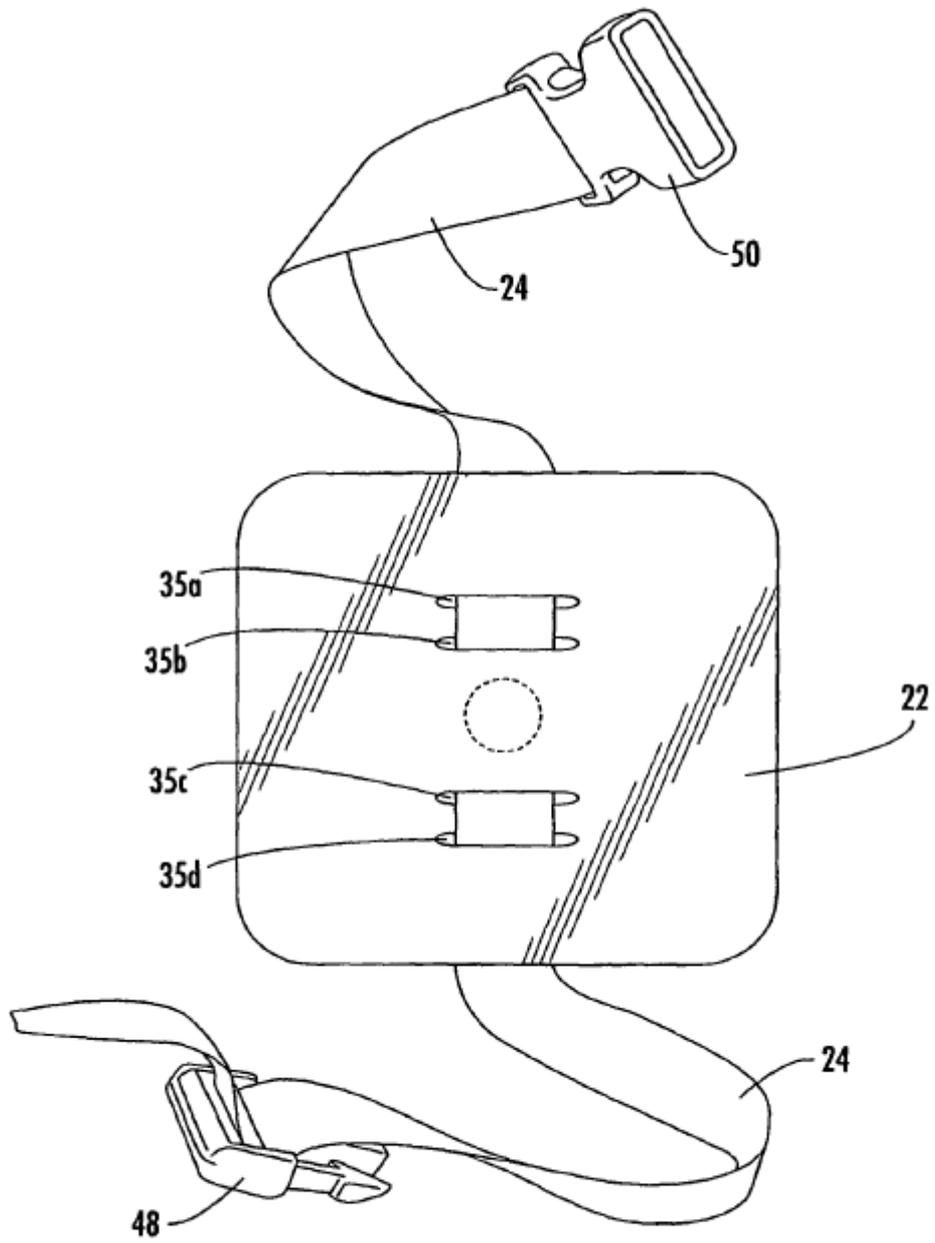


FIG. 13.

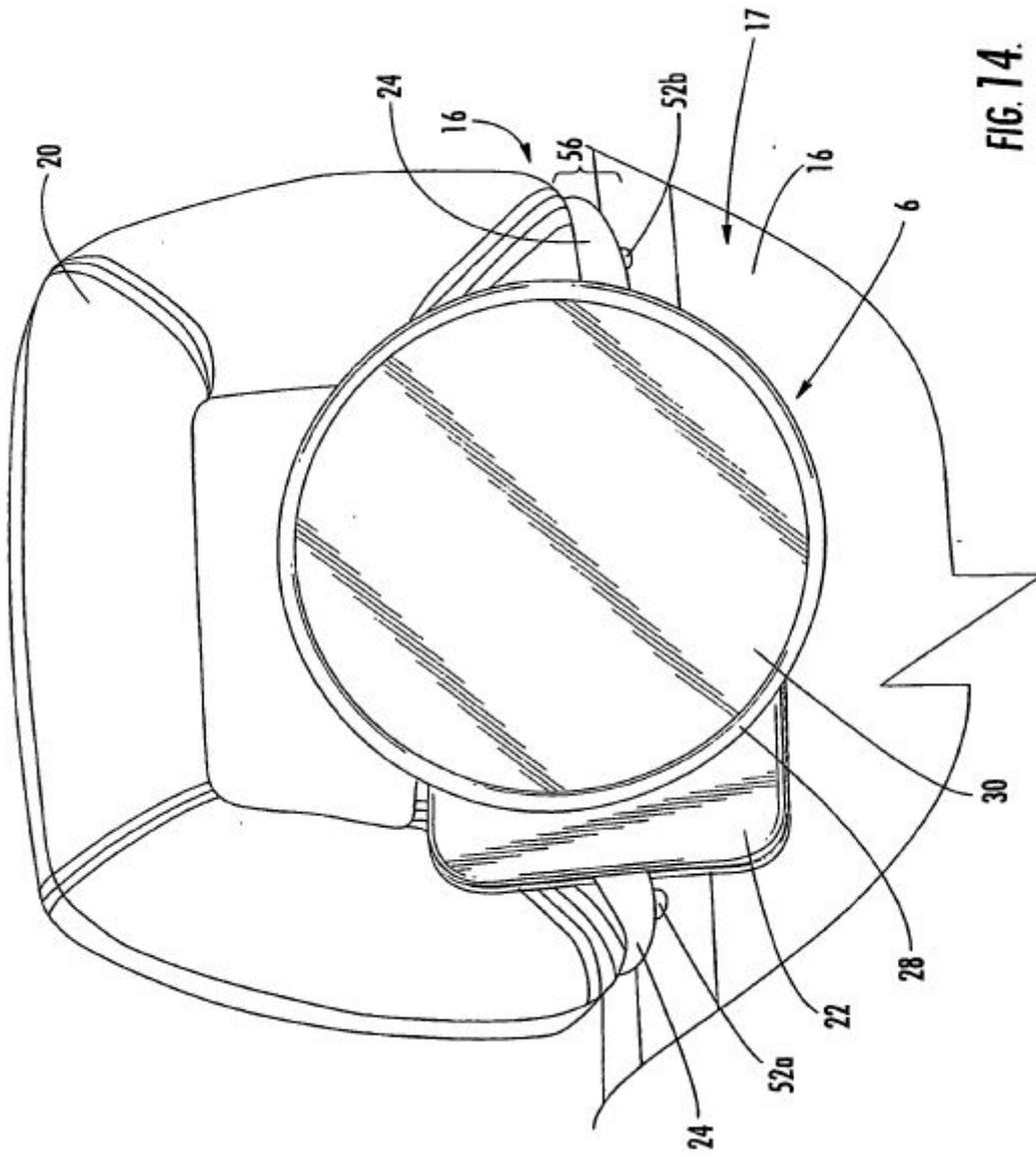


FIG. 14.

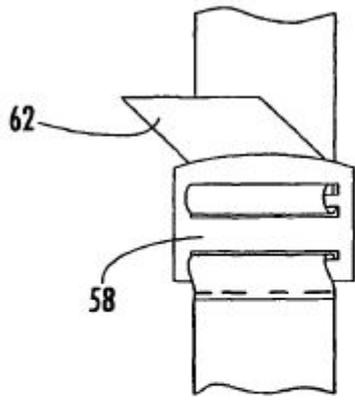


FIG. 15A.

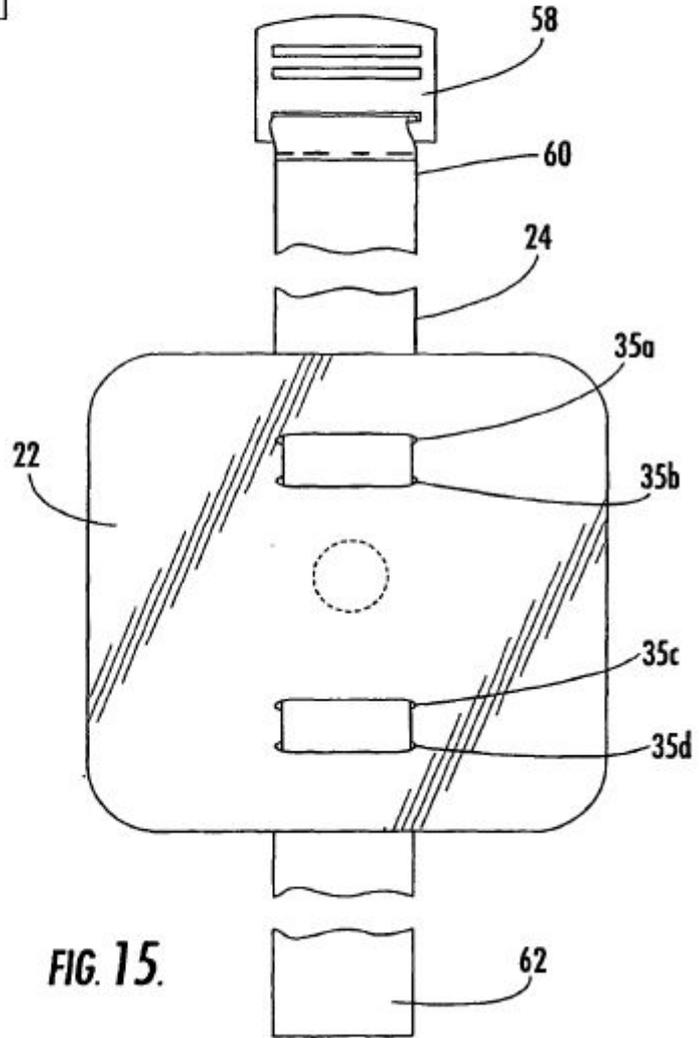


FIG. 15.