

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 454 254**

51 Int. Cl.:

B60N 2/56

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.12.2010** **E 10196954 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.03.2014** **EP 2468569**

54 Título: **Respaldo de asiento de coche ventilado**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
10.04.2014

73 Titular/es:

LIN, CHEN-CHANG (100.0%)
No. 105, Zhongshan Rd. Shengang Township
T'ai chung, TW

72 Inventor/es:

LIN, CHEN-CHANG

74 Agente/Representante:

DÍAZ DE BUSTAMANTE TERMINEL, Isidro

ES 2 454 254 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

Respaldo de asiento de coche ventilado.

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un respaldo de asiento de coche y, más específicamente, a un respaldo de asiento de coche ventilado.

Descripción de la técnica anterior

10 Para mejorar la comodidad de los respaldos de asiento de coche convencionales, un respaldo de asiento de coche se desarrolla para tener una capa de espuma y una superficie reclinable de cuero. Dicho respaldo de asiento de coche es cómodo de reclinarse, pero no consigue refrigerar la superficie reclinable cuando un usuario se reclina sobre dicho respaldo de asiento de coche.

15 Para resolver el problema mencionado anteriormente, se comercializaron respaldos de asiento de coche tal como se muestran en los documentos TWM261396 y TWM373838. Dichos respaldos de asiento de coche pueden resolver el problema térmico que se produce cuando la espalda de un usuario toca un respaldo de asiento de coche, pero dichas patentes requieren una fuente de alimentación adicional para accionar un ventilador para generar un flujo de aire, o necesitan estar equipados con un tubo de ventilación extra en un coche. Por consiguiente, el aire caliente o frío puede ser conducido al interior de un canal de aire que está dispuesto en los respaldos de asiento de coche. Sin embargo, dichas patentes presentan las siguientes desventajas:

20 1) Requiere múltiples dispositivos tales como ventilador, motor, y similares para generar flujo de aire, de modo que la estructura de dichos respaldos de asiento de coche se vuelve más complicada.

25 2) En consecuencia, necesita instalar dispositivos adicionales para generar aire caliente o frío en dichos respaldos de asiento. Por lo tanto, los usuarios tienen que pagar por el precio de instalación de los dispositivos, o el precio puede ser transferido al precio de venta del coche. De esta manera, dichos respaldos de asiento de coche no tienen un precio competitivo y, además, no son asequibles para todos los usuarios.

3) Un tubo de ventilación adicional, ventilador u otros componentes conectados a dichos respaldos de asiento reducirá el espacio dentro del coche y tendrá además un efecto negativo sobre la integridad de diseño de un coche.

30 4) Dichas patentes dependen de energía eléctrica adicional para accionar un ventilador. Si se usa una batería adicional como fuente de alimentación, necesita carga extra para la batería y crea un problema de reciclado. Si se usa una batería de coche como fuente de alimentación, puede alterar la estabilidad del voltaje para otros dispositivos del coche.

La presente invención ha surgido, por lo tanto, para obviar o al menos mitigar las desventajas mencionadas anteriormente.

35 El documento US 2.791.956 A1 describe una almohadilla de asiento de automóvil ventilado que incluye perforaciones para aire que están conectadas a una entrada de aire mediante pasajes para el aire. La entrada de aire está conectada a una toma de aire que está configurada para sobresalir fuera de la ventana del automóvil para guiar un flujo de aire a través de la toma, la entrada, los pasajes y las perforaciones para el aire hacia la espalda de una persona sentada sobre la almohadilla. Ejemplos adicionales para respaldos ventilados convencionales para el asiento de un vehículo son presentados por el documento US 2.758.532 A1, que se considera la técnica anterior más cercana y el documento US 3.039.817 A1.

40 Partiendo de la técnica anterior mencionada, es el objeto de la presente solicitud proporcionar un respaldo de asiento de coche ventilado que está configurado para controlar el flujo de aire hacia la espalda a refrigerar a voluntad y, si se desea, para impedir el suministro de aire a través de la entrada en absoluto.

45 RESUMEN DE LA INVENCION

El principal objeto de la presente invención es proporcionar un respaldo de asiento de coche ventilado sin sistemas accionados por energía.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un respaldo de asiento de coche ventilado que es respetuoso con el medio ambiente.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un respaldo de asiento de coche ventilado que tiene una estructura sencilla sin costes adicionales para la instalación.

5 Los objetos mencionados anteriormente se resuelven mediante el respaldo de asiento de coche ventilado de acuerdo con la reivindicación 1. Mejoras ventajosas del mismo se describen mediante las reivindicaciones dependientes.

10 Para alcanzar los anteriores y otros objetos, un respaldo de asiento de coche ventilado de la presente invención incluye un cuerpo principal, al menos un canal de aire, y un deflector. El cuerpo principal tiene una superficie reclinable, dos superficies laterales, y una primera parte de conexión. Múltiples agujeros para el aire están formados en la superficie reclinable. Una de las superficies laterales está formada con al menos una entrada, y la entrada
15 comunica con el canal de aire del cuerpo principal. El deflector tiene una segunda parte de conexión. La segunda parte de conexión está conectada a la primera parte de conexión, de modo que el deflector pueda desviar el aire frío, que es soplado desde el acondicionador de aire de un coche, a la entrada de la superficie lateral. Entonces, el aire frío en el canal de aire es expulsado de los agujeros para el aire para refrigerar el calor acumulado cuando la espalda de un usuario está tocando el respaldo del asiento. Análogamente, el deflector puede desviar el aire caliente, que es soplado desde el acondicionador de aire del coche, a la entrada de la superficie lateral para calentar la espalda del usuario en las temporadas frías.

La presente invención se volverá más obvia a partir de la siguiente descripción, cuando se toma junto con los dibujos adjuntos, que muestran, para fines de ilustración solamente, la realización o realizaciones preferidas de acuerdo con la presente invención.

20 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es un estereograma de acuerdo con una realización preferida de la presente invención, en el que el deflector se abre.

La figura 2 es un estereograma de acuerdo con una realización preferida de la presente invención, en el que el deflector se cierra y cubre la entrada.

25 La figura 3 es una vista de sección lateral de acuerdo con una realización preferida de la presente invención.

La figura 4 es un estereograma de acuerdo con otra realización preferida de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

30 Por favor remítase a la figura 1 a la figura 3 para una realización preferida de la presente invención. Un respaldo de asiento de coche ventilado de la realización incluye un cuerpo principal 1. El cuerpo principal 1 tiene una parte de soporte 2, una capa de espuma 3, una cubierta del asiento 4, y un deflector 5. La parte de soporte 2 está recubierta con la capa de espuma 3, y la parte de soporte 2 está formada con una primera parte de conexión. La cubierta del asiento 4 cubre la capa de espuma 3. Dicho cuerpo principal 1 comprende, además, dos superficies laterales 41, una superficie reclinable 42 y una superficie superior 43. La superficie reclinable 42 está provista para ser reclinada, y una de las superficies laterales 41 que está lejos de la puerta de un coche está formada con al menos una entrada
35 44. La primera parte de conexión de la parte de soporte 2 está ubicada en la superficie lateral que está formada con la entrada 44.

Además, la capa de espuma 3 está formada con un espacio plano. Preferentemente, el espacio plano está dividido en múltiples canales de aire 31 mediante múltiples tabiques en forma de L A. Los canales de aire 31 se comunican con la entrada 44. En la presente realización, la entrada 44 se extiende desde un extremo de los canales de aire 31 de modo que la entrada 44 está formada en una forma similar a un surco plano. La forma puede proporcionar un buen efecto de desvío.

40 La superficie superior 43 del cuerpo principal puede disponerse con una parte de cabeza 11 para que se recline la cabeza de un usuario. La superficie reclinable 42 comprende, además, múltiples agujeros para el aire 45 que comunican con los canales de aire. Preferentemente, los agujeros para el aire 45 se extienden a través de la cubierta del asiento 4 y la capa de espuma 3 con un diámetro de al menos 1 milímetro. De este modo, el aire, que es soplado desde el acondicionador de aire de un coche, fluye a través de los poros de la capa de espuma 3 o los agujeros para el aire 45. El aire es expulsado a continuación desde los agujeros para el aire de la superficie reclinable, y es soplado hacia la espalda de un usuario que se reclina sobre la superficie reclinable 42.

45 Además, la superficie superior 43 del cuerpo principal 1 está formada con una o más salidas 431. La salida 431 comunica con otro extremo de los canales de aire. Preferentemente, el cuerpo principal 1 comprende, además, una o más tapas 432. La cantidad de las tapas 432 es correspondiente a la cantidad de las salidas 431. La tapa 432 puede estar fijada de forma que pueda desprenderse o que pueda pivotar en un lado de la salida 431. Preferentemente, un extremo de la tapa 432 está fijado de forma que pueda pivotar cerca de un lado de la salida 431, de modo que otro extremo de la tapa 432 pueda pivotar y cubrir la salida 431. Cuando el aire frío contacta con la espalda del usuario, el aire caliente en el respaldo del asiento circulará entonces y será expulsado a través de la
50 55

salida 431. De este modo, el aire frío procedente de la entrada 44 se intercambia con el aire caliente que se ha acumulado procedente de la espalda del usuario. El aire caliente es expulsado entonces desde la salida 431. La superficie reclinable 42 tocada por la espalda del usuario durante mucho tiempo puede refrigerarse mediante la circulación del aire frío. En las temporadas frías, la tapa 432 puede cerrarse para cubrir la salida 431 para mantener aire caliente en los canales de aire 31 y los agujeros para el aire 45. De esta manera, la espalda del usuario puede mantenerse caliente.

El deflector 5 es una placa rectangular que es correspondiente a la entrada 44. El deflector 5 tiene una segunda parte de conexión. La segunda parte de conexión está conectada a la primera parte de conexión. La segunda parte de conexión es un eje, y la primera parte de conexión es un agujero axial para que el eje se le conecte de forma que pueda pivotar. De este modo, el deflector 5 está dispuesto de forma que pueda pivotar en un lado de la entrada 44. Preferentemente, una ranura deflectora 6 se define entre el deflector 5 y la superficie lateral 41. La entrada 44 está ubicada en un lado de la ranura deflectora 6 que está lejos de la superficie reclinable 42. Por lo tanto, cuando el aire es soplado desde el acondicionador de aire a los asientos traseros, el aire es conducido a continuación a la entrada 44 por el deflector 6. El aire fluye a continuación a través de los canales de aire 31 y sale de los agujeros para el aire 45. De esta manera, puede hacerse circular al aire frío dentro del respaldo de asiento del coche para evitar una sensación caliente y sofocante cuando la espalda del usuario está reclinada sobre el respaldo del asiento.

En la presente realización, el deflector 5 es móvil entre una primera posición y una segunda posición, de modo que el ángulo entre la entrada 44 y el deflector 5 pueda cambiarse a voluntad. De este modo, la cantidad de aire frío, que es conducido al interior de la entrada 44, puede ajustarse. Preferentemente, la primera parte de conexión está conectada de forma que pueda pivotar a la segunda parte de conexión, de modo que la segunda parte de conexión es capaz de pivota con respecto a la primera parte de conexión alrededor de un eje.

Por favor, remítase a la figura 1. Cuando el usuario siente calor y sofoco en su espalda, los usuarios pueden mover el deflector 5 a la primera posición donde el deflector 5 está dispuesto en un ángulo de 90° con la entrada 41 y tiene un mejor efecto de desvío. Mediante esos medios, el deflector 5 está dispuesto en un ángulo mayor con la entrada 41 para ventilar el respaldo de asiento del coche. Cuando el usuario siente frío, el usuario puede mover el deflector 5 a la segunda posición, tal como se muestra en la figura 2, de modo que el deflector 5 cierra la entrada 41 e impide que el aire fluya al interior de la entrada 44. Por consiguiente, el acondicionador de aire tiene su efecto original para moderar la temperatura.

Por favor, remítase a la figura 4. En otra realización, la primera y la segunda partes de conexión pueden añadirse con una estructura de posición. Una de las realizaciones de la estructura de posición es tal como se desvela en la figura 4. La primera parte de conexión es una bola 21, y la segunda parte de conexión es una pluralidad de muescas 51. La bola 21 puede topar selectivamente contra una de las muescas 51. La bola se mueve de una de las muescas 51 a otra cuando se hace pivotar al deflector 5. Por consiguiente, los usuarios pueden cambiar el ángulo entre el deflector 5 y la entrada 41 a voluntad para ajustar con precisión la cantidad de aire que fluye al interior de la entrada 41. La estructura de posición puede ser un trinquete formado en una zona de conexión entre la primera y la segunda partes de conexión, de modo que el deflector 5 pueda ubicarse en múltiples posiciones. En otras posibles realizaciones, la primera parte de conexión puede ser una primera superficie de tejido que se extiende desde la cubierta del asiento 4. La segunda parte de conexión puede ser una segunda superficie de tejido que cubre al deflector 5. La zona de conexión entre la primera y la segunda superficies de tejido está cosida.

Por consiguiente, una de las superficies laterales 41 del respaldo de asiento del coche de la presente invención está formada con al menos una entrada 44. Y un deflector que puede pivotar está dispuesto cerca de la entrada 44. La presente invención presenta las siguientes ventajas:

- 1) Tiene un efecto de ajuste de la temperatura en el respaldo de asiento del coche sin energía eléctrica adicional. Por lo tanto, no hay ningún problema relacionado con el reciclado de la batería usada y la inestabilidad del voltaje.
- 2) Incluye un deflector, que está conectado de forma que pueda pivotar al respaldo de asiento del coche, y una entrada plana, que está formada en una superficie lateral del respaldo de asiento del coche. En otras palabras, tiene una estructura sencilla, de modo que no requiere gastos adicionales ni un precio de instalación costoso.
- 3) El deflector 5 se usa para bloquear el aire frío o caliente procedente del acondicionador de aire de un coche y conducir el aire para que circule en el respaldo de asiento del coche. En otras palabras, recicla el aire procedente del acondicionador sin consumir energía extra, así que es respetuoso con el medio ambiente.
- 4) De forma correspondiente, el deflector 5, que está dispuesto en la superficie lateral del respaldo del asiento, puede cerrarse y convertirse en parte del respaldo del asiento sin ocupar ningún espacio dentro del coche. Y esto no tiene un efecto negativo sobre la integridad de diseño de un coche.

A partir de lo mencionado anteriormente, es obvio que el respaldo de asiento de coche ventilado de la presente invención puede superar las desventajas de la técnica anterior con su estructura sencilla.

REIVINDICACIONES

1. Un respaldo de asiento de coche ventilado, que comprende:
- 5 un cuerpo principal (1), que tiene una superficie reclinable (42), dos superficies laterales (41), y una primera parte de conexión, la superficie reclinable (42) adaptada para reclinarse, estando al menos una entrada (44) formada en una de las superficies laterales (41), la primera parte de conexión ubicada en la superficie lateral que está formada con la entrada (44);
- al menos un canal de aire (31), formado en el cuerpo principal (1), comunicando el canal de aire (31) con la entrada (44);
- 10 múltiples agujeros para el aire (45), formados en la superficie reclinable (42), comunicando los agujeros para el aire (45) con el canal de aire (31);
- un deflector (5), que tiene una segunda parte de conexión, y la segunda parte de conexión conectada a la primera parte de conexión,
- 15 en el que el deflector (5) es móvil entre una primera posición y una segunda posición para ajustar una cantidad de aire desviado al interior de la entrada (44) por el deflector (5),
- en el que la primera parte de conexión está conectada de forma que pueda pivotar a la segunda parte de conexión, de modo que la segunda parte de conexión es capaz de pivotar con respecto a la primera parte de conexión alrededor de un eje,
- 20 en el que, cuando se hace pivotar al deflector a la segunda posición, el deflector cierra la entrada e impide que el aire fluya al interior de la entrada de aire,
- caracterizado porque**
- la primera parte de conexión comprende una bola (21), la segunda parte de conexión comprende múltiples muescas (51), y la bola (21) topa selectivamente contra una de las muescas (51) o que la segunda parte de conexión es un eje, y la primera parte de conexión es un agujero axial para que el eje esté conectado a él de forma que pueda pivotar.
- 25
2. El respaldo de asiento de coche ventilado de la reivindicación 1, en el que el cuerpo principal (1) comprende una superficie superior (43), la superficie superior (43) está formada con al menos una salida (431), y la salida (431) comunica con el canal de aire (31).
- 30
3. El respaldo de asiento de coche ventilado de la reivindicación 2, en el que el cuerpo principal (1) comprende además al menos una tapa (432), un extremo de la tapa (432) está fijado de forma que pueda pivotar al cuerpo principal (1), y la tapa (432) está ubicada en un lado de la salida (431).
- 35
4. El respaldo de asiento de coche ventilado de la reivindicación 1, en el que el canal de aire (31) está dividido en múltiples canales en forma de L por múltiples tabiques (A).

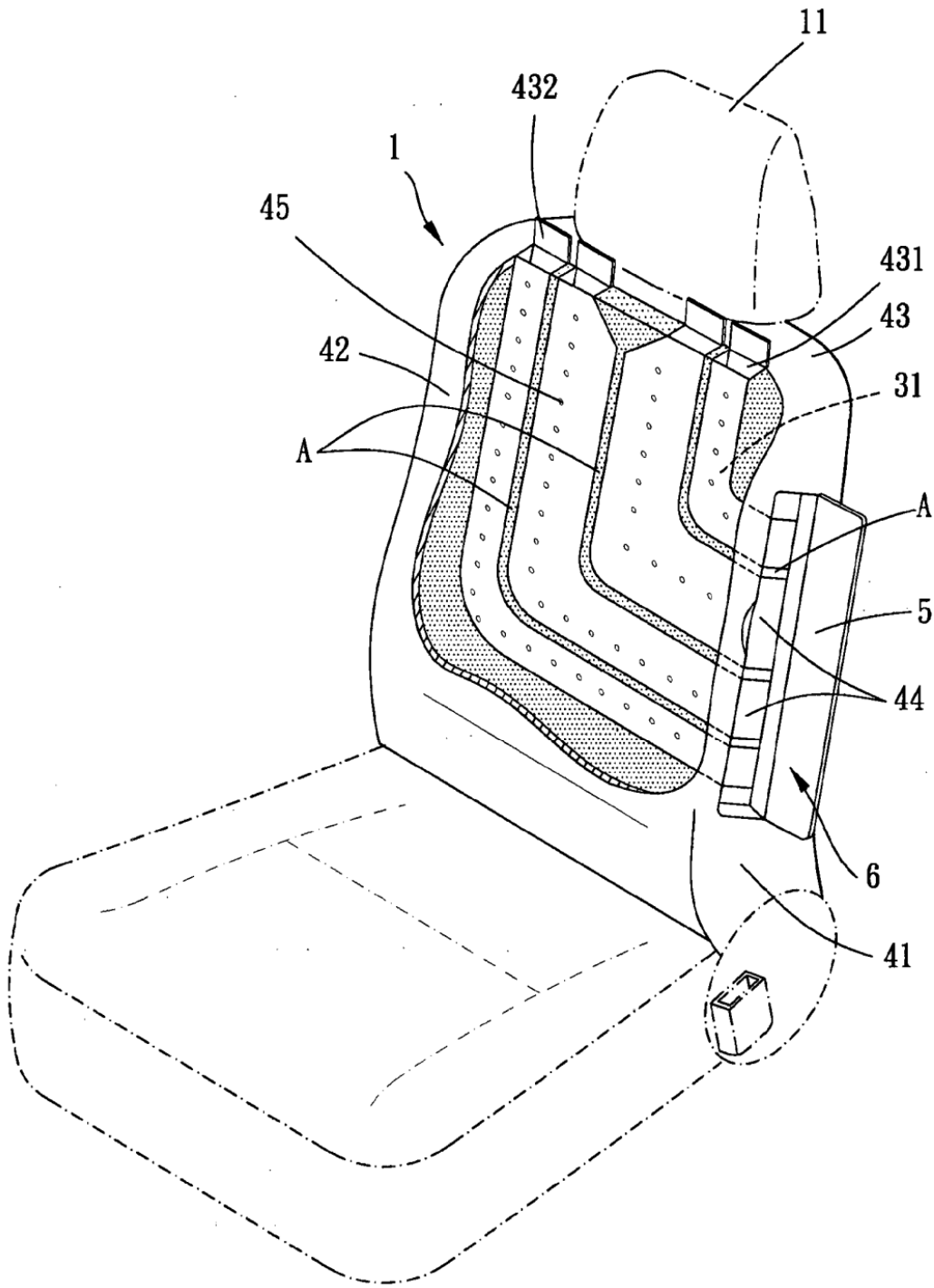


FIG. 1

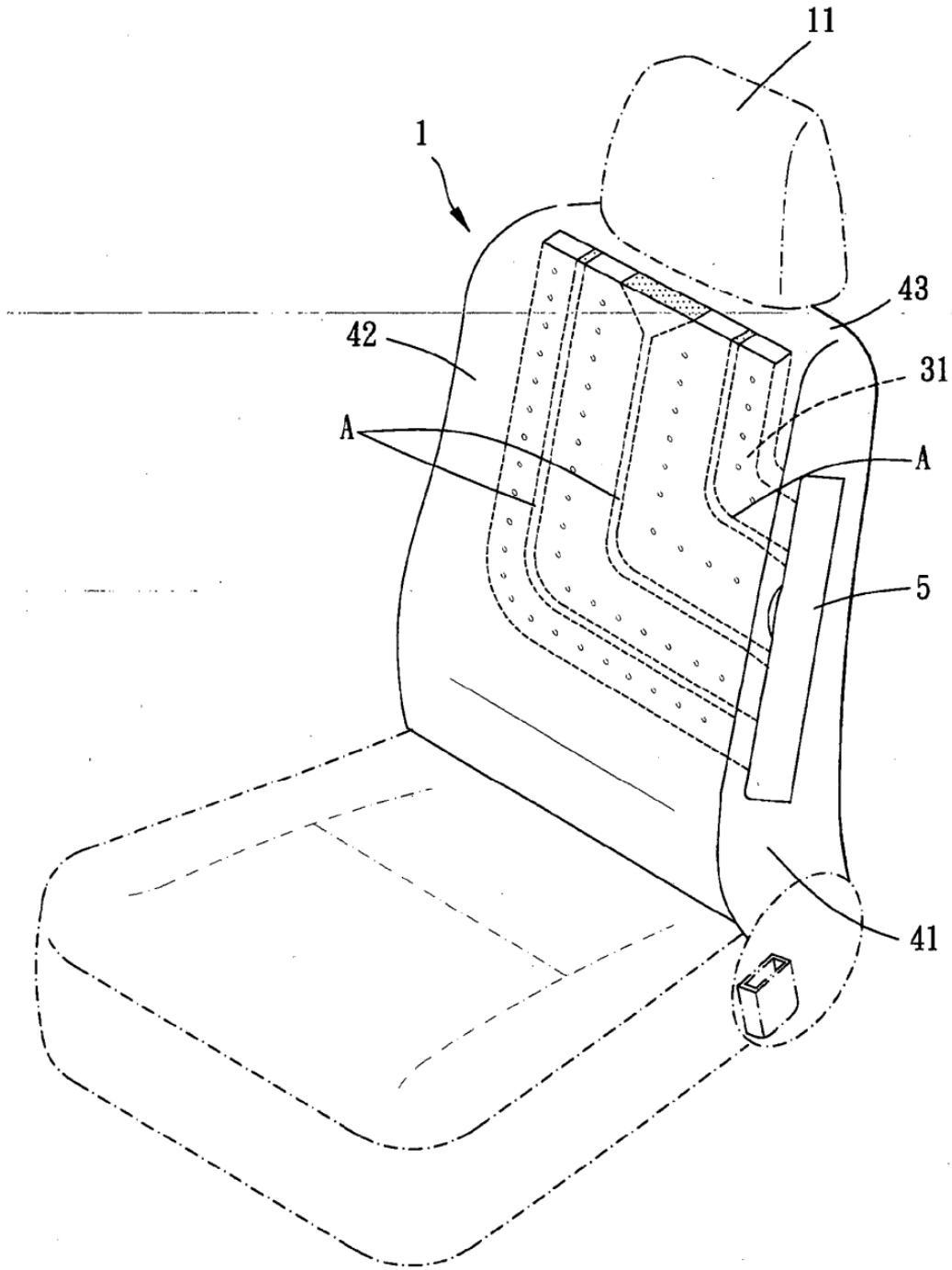


FIG. 2

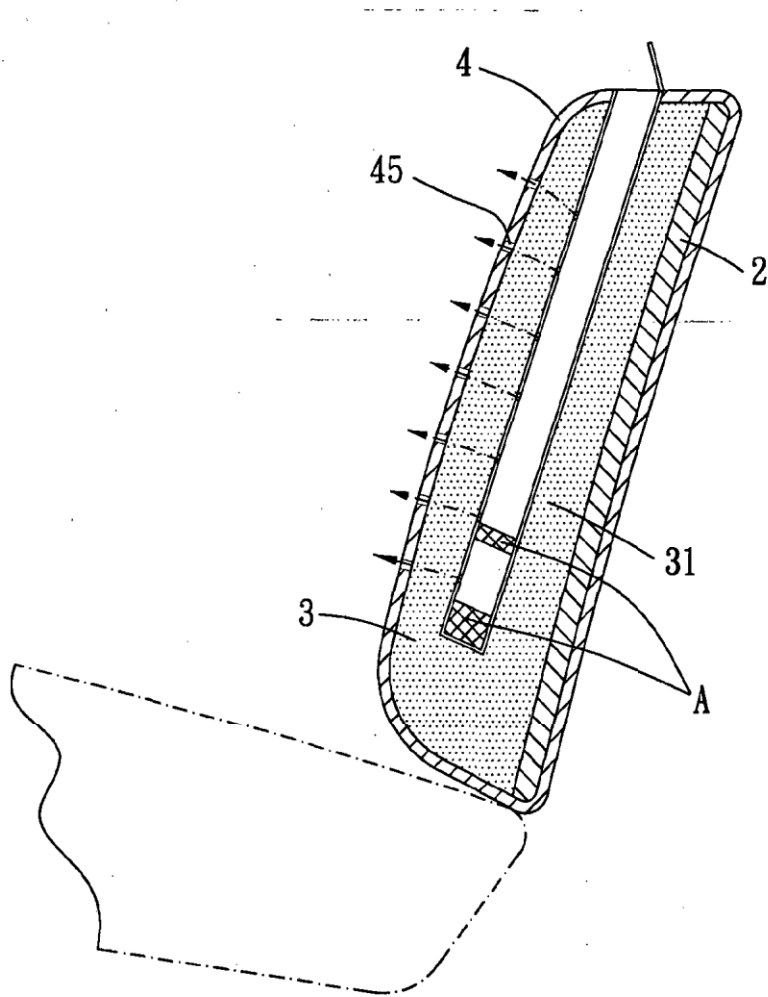


FIG. 3

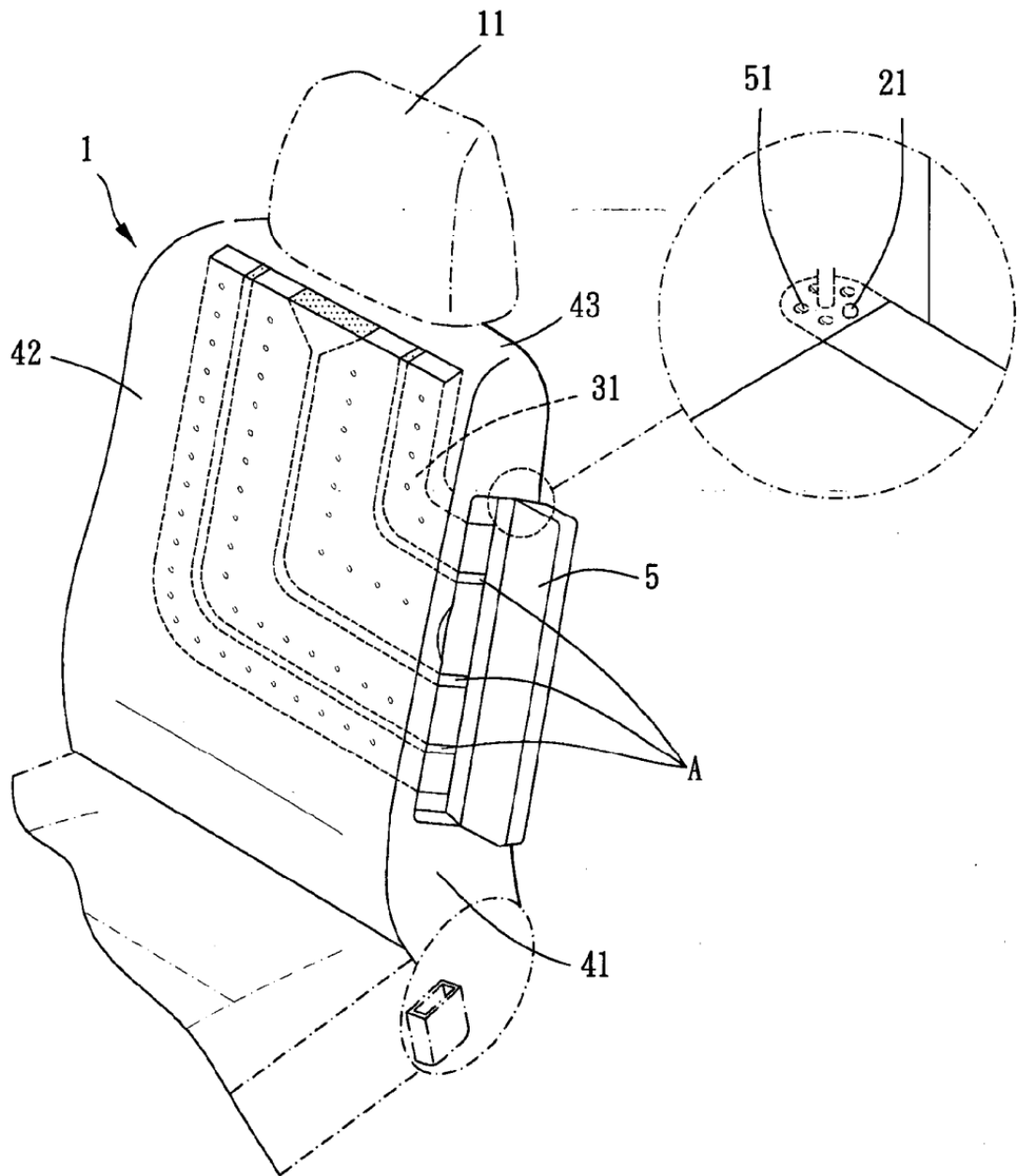


FIG. 4