

## **II. SECTOR TECNOLÓGICO**

La presente invención pertenece al sector de transporte, específicamente asientos y partes movibles de vehículos automóviles.

### III. TECNOLOGÍA ANTERIOR CONOCIDA

En la mayoría de los vehículos se incorporan respaldos de asientos traseros abatibles que permiten el aumento de la capacidad del baúl o compartimento del vehículo destinado a bodega.

Para reposicionar el respaldo del asiento trasero, usualmente los vehículos incorporan una palanca de accionamiento lateral que hace parte del diseño y construcción del asiento trasero, donde se pueden encontrar patentes como DE2001149858 y DE1996149077 que proveen la posibilidad de ampliar la bodega del vehículo de manera que pueda aumentar la superficie de carga del baúl o bodega del vehículo. Estas soluciones suponen que las personas deban desplazarse hacia las puertas laterales, dado que no es común encontrar un sistema de reposicionamiento desde la parte trasera ni delantera del vehículo.

También se conocen otras soluciones como las patentes ES 2324882T3, US 4779921 y ES 2299318A1 que consisten en botones de reposicionamiento automático que vuelven el respaldo a su posición normal, es decir, vertical. Estas invenciones presentan como característica el estar incorporadas internamente al sistema del asiento, sin ser removibles y están presentes en los vehículos de media y alta gama lo que genera una barrera de acceso a esta solución.

Además de las soluciones anteriores, se conocen palancas o dispositivos dispuestos al interior del asiento y que tienen un accionador en la parte de atrás del mismo, en los costados izquierdo o derecho, o ubicadas en la parte media superior de la espalda del asiento.

Esta solución también genera que la persona debe desplazarse hasta las puertas laterales o hasta la parte de atrás del vehículo para, a través el mismo accionador, volver el asiento a su sitio, de tal manera que no existe un mecanismo, accesorio o dispositivo que evite la movilización de las personas hasta las puertas laterales para reposicionar el respaldo del asiento trasero.

Existen en el estado de la técnica soluciones como palancas, sistemas de agarre o correas fijadas en la parte trasera del respaldo del asiento, como puede observarse en los modelos de vehículos Peugeot 5008, Chevrolet Tahoe 2015, Chevrolet Traverse y los Ford Tourneo: Connect y Courier. Generalmente esta solución se incorpora a vehículos del tipo camionetas SUV urbanas en las que el tamaño del baúl es una razón de compra para las personas, no obstante, los vehículos pequeños o de gama baja no presentan ayudas al reposicionamiento del respaldo del asiento trasero, el cual en la mayoría de los casos es abatible.

Así mismo, estas soluciones suponen que la personas ingresen al baúl del vehículo para reposicionar el asiento trasero toda vez que se trata de sistemas de agarre de corta longitud, lo que se dificulta para personas de baja estatura, sobrepeso, mujeres en embarazo o niños quienes no lograrían con el estiramiento del brazo el objetivo de reposicionamiento del respaldo del asiento trasero.

La presente invención busca proveer un mecanismo o accesorio de fácil instalación, removible, adaptable a todos los asientos de vehículos que posean un sistema de reposa cabezas removible con columnas o barras que lo unen o sujetan con el respaldo del asiento (Estándar de fábrica), para reposicionar el respaldo de los asientos traseros una vez han sido abatidos para ampliar la capacidad del baúl del vehículo sin requerir desplazamiento de la persona hacia las puertas laterales o en su caso, sin el ingreso del cuerpo al baúl del vehículo.

#### **IV. DESCRIPCIÓN BREVE DE LA INVENCION**

En la mayoría de los vehículos automóviles se incorporan asientos traseros abatibles cuyo respaldo se desplaza hacia el cojín aumentando la capacidad de almacenamiento del baúl o maletero del vehículo.

Para reposicionar los respaldos de los asientos traseros, algunos vehículos, especialmente los familiares o de alta capacidad de maleteros, incorporan en la parte de atrás del respaldo del asiento sistemas de agarre como manijas, correas o palancas. En el caso de los vehículos de gama baja o de baja capacidad de maleteros, no se presenta ningún sistema de reposicionamiento del respaldo, sino que se trata de una actividad manual o mecánica que ejecuta el usuario del vehículo una vez decide volver a reposicionar su asiento.

Los sistemas conocidos de reposicionamiento de respaldos de asientos traseros presentan los siguientes problemas:

1. Las personas deben desplazarse hacia la parte trasera del vehículo, ingresar al baúl, para tomar con su mano el sistema de agarre ubicado en el respaldo del asiento trasero que por su corta longitud implica este movimiento e imprimir fuerza para halar el respaldo y reposicionar el asiento.
2. La actividad que deben llevar a cabo las personas para volver los asientos a su sitio es movilizarse y balancear la parte superior del cuerpo hacia adentro, efectuado un movimiento inadecuado para la columna y el cuerpo en general, además de estirar la mano para alcanzar el accionador o palanca que lleve el asiento a su sitio. Este tipo de movimiento presenta complicaciones para personas de la tercera edad, mujeres embarazadas, personas con obesidad, personas con algún tipo de capacidades diferentes, niños y personas de baja estatura.
3. En el caso de los asientos sin sistemas de agarre de reposicionamiento de asientos traseros, las personas deben desplazarse hacia las puertas laterales para subir manualmente el respaldo del asiento. En este caso, se presenta un movimiento incómodo e inapropiado, especialmente cuando se tienen vehículos parqueados muy cerca que no permite movimientos a los costados del vehículo.
4. Los sistemas que existen son fijos, no removibles ni adaptables a otros vehículos, es decir, están directa e internamente incorporados al respaldo de los asientos traseros.

Para solucionar estos problemas se ha propuesto la presente invención que consiste en una pieza del tipo accesorio, que se instala en la parte superior entre el reposa cabezas y el respaldo del asiento, y de la cual se desprende una banda o cinturón de longitud comprendida entre 10 cm y 2,50 cm, siendo preferente la longitud de 1,20 cm, que en

su extremo está configurada en forma de manija para que sea sujeta por la mano de las personas que está volviendo el respaldo del asiento abatible a su lugar.

La presente invención se refiere a un accesorio de fácil montaje en los asientos del vehículo, que permite volver a su sitio los asientos traseros de éste una vez han sido abatidos o reclinados hacia delante, con el fin de evitar los desplazamientos y movimientos no ergonómicos para las personas.

Las ventajas que representa la presente invención están en evitar el gasto de tiempo, esfuerzo y desplazamiento de las personas hacia las puertas laterales y traseras para devolver a su sitio los asientos traseros después de ampliar la capacidad del baúl.

Dado que la actividad que deben llevar a cabo las personas para volver los asientos a su sitio es movilizarse y balancear la parte superior del cuerpo hacia adentro, efectúan un movimiento inadecuado para la columna y el cuerpo en general, además de estirar la mano para alcanzar el accionador o palanca que lleve el asiento a su sitio, este tipo de movimiento presenta complicaciones para personas de la tercera edad, mujeres embarazadas, personas con obesidad, personas con algún tipo de capacidades diferentes, niños y personas de baja estatura.

Así mismo, la presente invención puede retirarse e instalarse las veces que el usuario desee, en cualquier vehículo tipo utilitario, cambiarse de vehículo, en tanto es un accesorio y no se incorpora al interior del asiento o el respaldo trasero a diferencia de las soluciones que se hallan en el estado de la técnica.

Dada su simplicidad, su costo de fabricación es bajo en comparación con otros accesorios para vehículos lo que demuestra su aplicación industrial.

## V. DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Fig. 1: Pieza en su realización preferente

1: Pieza

Fig. 2: Formas alternativas de realización de la pieza

Fig. 3: Detalle de la pieza

2. Orificios laterales ubicados en los dos extremos de la pieza

3. Ranura para unir la banda o cinturón de la pieza

Fig. 4: Banda o Cinturón

4. Banda o cinturón

Fig. 5: Detalle de banda o cinturón vista trasera

5. Manija ubicada en el extremo no sujeto a la pieza

6. Sistema de sujeción de la banda o cinturón al respaldo del asiento trasero mediante adhesión

7. Unión de la banda o cinturón a la pieza

Fig. 6A. Posicionamiento de la banda o cinturón con la pieza

Fig. 6B. Forma alternativa de unión de la banda o cinturón a la pieza

Fig. 7. Vista trasera de asiento de vehículo

Fig. 8. Asiento trasero abatible de vehículo

Fig. 9. Accesorio posicionado en el asiento trasero del vehículo

Fig. 10. Vista de perfil de accesorio posicionado en el asiento trasero una vez reposicionado el asiento

Fig. 11. Vista lateral de la banda o cinturón con detalle de la manija

Fig. 12. Realización alternativa de la invención en forma de Y y con la manija elaborada con un accesorio adherido a la banda o cinturón.

8. Ganchos instalados en las columnas del reposacabezas

9. Cintas

10. Intersección

11. Alternativa de manija mediante accesorio

## VII. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La invención en su realización preferente comprende:

1. Una pieza para el posicionamiento en el reposa cabezas
2. Una banda o cinturón
3. Sistema de sujeción de la banda o cinturón al respaldo del asiento trasero
4. Una manija en el extremo de la banda o cinturón
5. Alternativamente, un gancho para posicionar la banda o cinturón de costado en el lateral interno del maletero

La invención se compone de una pieza (1) que puede ser de acrílico, metacrilato, fibra de carbono, madera, plástico, fibra de vidrio, cuero, metal, caucho, tela, o una mezcla de estos materiales. Preferiblemente ovalada aunque no limitada a esta forma (Fig. 2), pudiendo ser rectangular, de entre 10 cm y 30 cm de largo y entre 2 cm y 15 cm de ancho, en cuya superficie presenta 2 orificios (2) preferiblemente ovalados aunque no limitados a esa forma (Fig. 2), pudiendo ser rectangulares, de entre 1 cm y 8 cm de longitud y entre 0,5 cm y 14,9 cm de ancho, ubicados en los dos extremos de la pieza. Dicha pieza se instala entre el reposacabezas y el espaldar del asiento (Fig. 9), a través de las columnas o barras del reposacabezas, las cuales se introducen en los orificios de los extremos (2) para quedar sujeta la pieza (1) entre el reposacabezas y el espaldar del asiento.

En medio de los orificios de los extremos, es decir, en el centro de la pieza, se dispone una ranura (3) de entre 1 mm y 2 cm de ancho y entre 1 mm y 1 cm de longitud, donde los 2 orificios y la ranura están ubicados equidistantemente a lo largo de la pieza.

La ranura (3) del medio sirve para unir la banda o cinturón (4) a la pieza y los orificios laterales están posicionados para introducir las columnas o barras del reposacabezas (Fig. 9). En su realización preferente, los orificios laterales (2) tienen forma de rectángulo con las puntas redondeadas, es decir, en forma de óvalo.

La banda o cinturón (4) tiene una longitud de entre 10 cm y 2,50 cm y puede ser fabricada de nylon, reata, hilos de nylon, poliéster, algodón, cuero, o en general fibra textil, o una mezcla de estos materiales. En el extremo no sujeto a la pieza presenta una manija (5) que sirve como medio para halar el respaldo del asiento trasero. Esta manija puede ser de acrílico, metacrilato, fibra de carbono, madera, plástico, fibra de vidrio, cuero, metal, caucho o tela, o una mezcla de estos materiales, y puede ser formada por la misma banda o cinturón o ser un accesorio sujetado o adherido al cinturón o banda. Así mismo, la banda o cinturón presenta en su superficie un sistema para sujetarla del respaldo del asiento trasero mediante adhesión (6), como puede ser velcro, dos porciones de textiles unidos, o adhesivo para textiles.

La unión de la banda o cinturón a la pieza (7) puede ser mediante costura, pegamento, remaches metálicos o plásticos o sellado a calor.

En una realización preferente de la invención, la pieza posee forma ovalada, con medidas entre 18 cm y 23 cm de largo y entre 4 y 8 cm de ancho, en cuya superficie presenta 2 orificios (2) preferiblemente ovalados de entre 3 cm y 6 cm de longitud y entre 1 cm y 3 cm de ancho, ubicados en los dos extremos de la pieza.

La ranura ubicada en el centro de la pieza posee unas dimensiones preferentes entre 2,5 mm y 4,5 mm de ancho y de entre 3 mm y 6 mm de largo.

La banda o cinturón (4), de forma preferente, tiene una longitud de entre 90 cm y 1,20 cm.

En la realización preferente del invento, el accesorio se dispone entre el reposacabezas y el espaldar del asiento con la banda o cinta hacia la espalda para luego ser halada por la persona que quiere volver a su sitio el asiento trasero (Fig. 10).

En otra realización del invento, el accesorio se compone en lugar de la pieza, de dos ganchos (8) que son instalados en las columnas o barras del reposacabezas, este a su vez se encuentra configurado en forma de "Y" de manera que los dos ganchos están adheridos a dos cintas (9) que a su vez se unen en intersección (10), para de allí salir una banda o cinturón (4) que presenta idénticas características a la invención preferente (Fig. 12).

Así mismo, como alternativa a la sujeción de la banda o cinturón al respaldo del asiento trasero mediante velcro, dos porciones de textiles unidos o adhesivo para textiles, la banda o cinturón se puede posicionar en un gancho ubicado en el lateral interno del vehículo, de modo que la manija puede ser tomada desde la parte trasera del vehículo sin necesidad de introducir el cuerpo en el maletero o baúl.

## VIII. REIVINDICACIONES

1. Accesorio para el reposicionamiento de respaldo de asientos traseros de los vehículos caracterizado porque comprende:

- a. Una pieza de posicionamiento
- b. Una banda o cinturón
- c. Una manija en el extremo de la banda o cinturón

La pieza con dimensiones comprendidas entre 10 cm y 30 cm de largo y entre 2 cm y 15 cm de ancho, en cuya superficie presenta 2 orificios de entre 1 cm y 8 cm de longitud y entre 0,5 cm y 14,9 cm de ancho, ubicados en los dos extremos de la pieza. En medio de los orificios de los extremos, es decir, en el centro de la pieza, se dispone una ranura de entre 1 mm y 2 cm de ancho y de entre 1 mm y 1 cm de largo, cuyos 2 orificios y la ranura se ubican equidistantemente a lo largo de la pieza. En la ranura de la pieza se une la banda o cinturón de longitud entre 10 cm y 250 cm, en cuyo extremo no unido a la pieza se ubica la manija.

2. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la banda o cinturón posee un sistema de sujeción al respaldo del asiento trasero del vehículo mediante adhesión.
3. El accesorio de la reivindicación 2, caracterizado porque el sistema de sujeción al respaldo del asiento trasero del vehículo mediante adhesión puede ser de forma alternativa velcro, adhesivo para textiles o dos porciones de textil unidas.
4. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de posicionamiento puede ser fabricada de acrílico, metacrilato, fibra de carbono, madera, plástico, fibra de vidrio, cuero, metal, caucho, tela, o una mezcla de estos materiales.
5. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de posicionamiento puede tener forma ovalada o rectangular.
6. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la forma preferente de la pieza de posicionamiento es ovalada.
7. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la forma preferente de los orificios de los extremos es en forma de óvalo.
8. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la banda o cinturón puede ser fabricado de forma alternativa de nylon, reata, hilos de nylon, poliéster, algodón, cuero, o en general fibra textil, o una mezcla de estos materiales.

9. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la manija puede ser fabricada de acrílico, metacrilato, fibra de carbono, madera, plástico, fibra de vidrio, cuero, metal, caucho o tela, o una mezcla de estos materiales.
10. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la unión de la banda o cinturón a la pieza puede ser mediante costura, pegamento, remaches metálicos o plásticos o sellado a calor.
11. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque las dimensiones preferidas de la pieza son entre 18 cm y 23 cm de largo y entre 4 y 8 cm de ancho.
12. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque las dimensiones preferidas de los orificios son entre 3 cm y 6 cm de largo y entre 1 cm y 3 cm de ancho.
13. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque las dimensiones preferidas de la ranura son entre 2,5 mm y 4,5 mm de ancho y entre 3 mm y 6 mm de longitud.
14. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque la longitud preferente de la banda o cinturón es entre 90 cm y 120 cm.
15. El accesorio de la reivindicación 1, caracterizado porque posee un gancho de posicionamiento de la manija en el costado lateral interno del vehículo.
16. Accesorio para el reposicionamiento de respaldo de asientos traseros de los vehículos caracterizado porque comprende dos ganchos adheridos a dos cintas que a su vez se unen en una intersección, para de allí salir una banda o cinturón de longitud entre 10 cm y 250 cm, en cuyo extremo no unido a la pieza se ubica una manija y puede ser fabricado de forma alternativa de nylon, reata, hilos de nylon, poliéster, algodón, cuero, o en general fibra textil, o una mezcla de estos materiales.