

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-72657- -4	FECHA: 2015-07-15 18:39:56
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 16
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

Asunto: Radicación: 14-72657- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 8124
 Folios: 16

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/053756				
Fecha de Presentación Internacional	05/09/2012				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-072657-00000-0000	04/abril/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-072657-00000-0000	04/abril/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-072657-00000-0000	04/abril/2014
Prioridad:	US 61/531,476	06/septiembre/2011
	US 13/601,027	31/agosto/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 45.

Título de la solicitud: "Mecanismo de bisagra con pasador no cilíndrico." (Fl. 1)

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un mecanismo de bisagra que permita el ajuste y la alineación del asiento de la butaca al tiempo que sigue soportando el peso de un ocupante de la butaca. Además, el mecanismo de bisagra debería dar cabida a butacas de diferentes anchuras sin requerir que se muevan o reemplacen los marcos de las patas. También es deseable proporcionar una bisagra que sea fácilmente adaptable y ajustable para butacas que tienen diferentes colocaciones.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea proporcionar una bisagra mejorada para la distribución de butacas que incluye un pasador que tiene un elemento de anillo de rodadura en un extremo distal y un vástago en un extremo proximal, y un soporte que tiene una cavidad, que se caracteriza porque el pasador se inserta dentro del soporte de modo que el elemento de anillo de rodadura se encuentra en contacto con la cavidad, el vástago se proyecta desde la cavidad, y el pasador es giratorio dentro de la cavidad. La bisagra para butacas además incluye una conexión telescópica que da cabida a varias anchuras y colocaciones de butaca. El ajuste o la alineación del asiento de la butaca se pueden realizar sin requerir que la pata del soporte se mueva o reemplace. La bisagra puede dar cabida a un estadio que tiene tanto secciones rectas de distribución de butacas como secciones curvas de distribución de butacas con grados variables de curvatura, en donde algunas patas de soporte están montadas paralelas y otras no paralelas entre sí. El diseño de la bisagra es capaz de soportar el clima y los elementos presentes en muchas localizaciones en exteriores.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 47 C 1/00.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En el capítulo reivindicatorio, se presentan frases y reivindicaciones que están descritas como un resultado a obtener y ventajas de la invención, los cuales no se permiten en el pliego reivindicatorio, como se muestra a continuación:

- Reivindicación 1: *"...el mencionado soporte está adaptado para recibir el mencionado extremo distal del mencionado pasador, el mencionado elemento de anillo de rodadura se aparea con la mencionada cavidad, y el mencionado vástago se dispone por fuera del mencionado soporte cuando el mencionado extremo distal es recibido dentro del mencionado soporte;"*
- Reivindicación 3: *"...que se caracteriza porque el mencionado puntal de la butaca está adaptado para recibir el mencionado vástago en la mencionada*

abertura y el mencionado vástago no es giratorio dentro del mencionado puntal de la butaca.”

- Reivindicación 4: *“...la cual conexión telescópica da lugar al movimiento lateral del mencionado vástago con respecto al mencionado puntal de la butaca.”*
- Reivindicación 10: *“...el soporte y el pasador están adaptados para proporcionar soporte de peso.”*
- Reivindicación 11: *“El mecanismo de bisagra de la reivindicación 8, que se caracteriza porque la mencionada placa posterior entra en contacto con el mencionado extremo distal del mencionado pasador, el cual contacto aplica presión contra el mencionado extremo distal para asegurar apareamiento constante entre el mencionado elemento de anillo de rodadura y la mencionada cavidad.”*
- Reivindicación 15: *“...el mencionado pasador es giratorio dentro de la mencionada cavidad para permitir que el mencionado asiento de la butaca gire dentro de una de una posición vertical o horizontal de la distribución de butacas.”*
- Reivindicación 18: *“...que se caracteriza porque el mencionado brazo impacta el por lo menos un retén en un límite deseado de rotación del mencionado pasador, y cuando el mencionado brazo impacta el mencionado retén, impide que el mencionado pasador gire más allá del mencionado límite deseado de rotación.”*
- Reivindicación 19: *“El mecanismo de bisagra de la reivindicación 18, que se caracteriza porque los por lo menos un retén está adaptado para absorber el impacto del mencionado brazo con el mencionado retén y prevenir el contragolpe del mencionado pasador.”*
- Reivindicación 22: *“...el cual arreglo ajustado proporciona tolerancia para el ajuste y la alineación del mencionado pasador con respecto al mencionado puntal de la butaca.”*
- Reivindicación 24: *“El mecanismo de bisagra de la reivindicación 23, que se caracteriza porque el mencionado vástago del mencionado pasador está adaptado para extenderse hasta 5 grados desde la perpendicular de la mencionada cavidad sin impedir que el mencionado pasador gire dentro de la mencionada cavidad.”*
- Reivindicación 25: *“...el mencionado vástago está adaptado para extenderse de 0 a 5 grados desde una perpendicular de la mencionada cavidad sin impedir que el mencionado pasador gire dentro de la mencionada cavidad;” y “el cual uno de los por lo menos dos retenes impide que el mencionado pasador gire más allá del mencionado límite deseado de rotación, el cual límite deseado de rotación define una posición de la butaca.”*
- Reivindicación 26: *“El mecanismo de bisagra de la reivindicación 25, que se caracteriza porque los mencionados por lo menos dos retenes están adaptados para absorber el impacto del mencionado brazo con los mencionados retenes y prevenir el contragolpe del mencionado brazo.”*
- Reivindicación 29: *“...que se caracteriza porque la mencionado ranura y el mencionado carril desaceleran el movimiento giratorio de los mencionados cuerpo, brazo, pasador, y asiento de la butaca.”*
- Reivindicación 30: *“...la cual pestaña está adaptada para desacelerar el movimiento giratorio de los mencionados cuerpo, brazo, pasador y asiento de la butaca.”*
- Reivindicación 31: *“...que se caracteriza porque el mencionado soporte está adaptado para recibir el mencionado extremo distal del mencionado pasador, el cual elemento de anillo de rodadura se aparea con la mencionada cavidad, y el mencionado vástago se dispone por fuera del mencionado soporte cuando el mencionado extremo distal es recibido dentro del mencionado soporte; y el mencionado pasador es giratorio dentro de la mencionada cavidad.”*

- Reivindicación 33: “...la cual carcasa superior está adaptada para proporcionar una abertura para que el mencionado soporte reciba el mencionado extremo distal del mencionado pasador cuando se desprende de la mencionada carcasa inferior.”
- Reivindicación 37: “...el mencionado uno de los por lo menos dos retenes impide que el mencionado pasador gire más allá del mencionado límite deseado de rotación.”
- Reivindicación 38: “El mecanismo de bisagra de la reivindicación 37, que se caracteriza porque el mencionado pasador es giratorio hasta cuando cada uno de los mencionados brazos impacta uno de los por lo menos dos retenes, los cuales retenes impactados por el mencionado brazos impiden que el mencionado pasador gire más allá del mencionado límite deseado de rotación.”
- Reivindicación 39: “...y la mencionada conexión telescópica proporciona movimiento lateral del mencionado vástago con respecto al mencionado puntal de la butaca; y que se caracteriza porque el mencionado vástago no es giratorio dentro del mencionado puntal de la butaca.”
- Reivindicación 40: “...el mencionado pasador es giratorio dentro de la mencionada cavidad para permitir que el mencionado asiento de la butaca gire dentro de uno de una posición vertical u horizontal de la distribución de butacas.”
- Reivindicación 44: “La fila de butacas de la reivindicación 43, que se caracteriza porque el mencionado vástago se extiende fuera de la perpendicular desde la mencionada cavidad sin impedir que el mencionado pasador gire dentro de la mencionada cavidad.”
- Reivindicación 45: “...el cual cerrojo proporciona una abertura para la inserción removible del mencionado extremo distal del mencionado pasador dentro del mencionado soporte; La mencionada abertura permite la extracción y el reemplazo del mencionado asiento de la butaca.”

Se sugiere omitirlas o reemplazarlas por las características esenciales, estructurales, geométricas o funcionales que permiten obtener dicho efecto.

En el capítulo reivindicatorio, se presentan frases y reivindicaciones que están descritas como ventajas técnicas de la invención, los cuales no se permiten en el pliego reivindicatorio, como se muestra a continuación:

- Reivindicación 5: “...el cual arreglo ajustado proporciona tolerancia para el ajuste y la alineación del mencionado pasador con respecto al mencionado puntal de la butaca.”
- Reivindicación 13: “El mecanismo de bisagra de la reivindicación 12, que se caracteriza porque el mencionado vástago del mencionado pasador está adaptado para extenderse hasta 5 grados de la perpendicular de la mencionada cavidad sin impedir que el mencionado pasador sea giratorio dentro de la mencionada cavidad.”

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger. Las reivindicaciones independientes 1, 15, 25 y 31 no son claras porque tienen falta de concisión, debido a que reclaman la misma materia, con la inclusión de alguna característica adicional. Estas reivindicaciones mencionan un mecanismo de bisagra, que comprende: un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago; un elemento de anillo de rodadura dispuesto en el mencionado extremo distal; y un soporte que tiene una cavidad; que se caracteriza porque el mencionado soporte está adaptado para recibir el

mencionado extremo distal del mencionado pasador, el mencionado elemento de anillo de rodadura se aparea con la mencionada cavidad, y el mencionado vástago se dispone por fuera del mencionado soporte cuando el mencionado extremo distal es recibido dentro del mencionado soporte; y el mencionado pasador es giratorio dentro de la mencionada cavidad. De esta forma, la reivindicación independiente 15 se compone de las características de la reivindicación independiente 1 y la adición de la reivindicación 3, La reivindicación 25 se compone de las características de las reivindicaciones 1, 3, 6 y 12.

En las reivindicaciones 15, 18, 19, 25, 26, 29 a 31, 37, 38, 40, 41 y 43, la expresión “*por lo menos*” es imprecisa, y no limita de forma clara la invención. Se sugiere reemplazarla por un término preciso o rango concreto.

En las reivindicaciones 16, 25, 31, 41 y 43, la expresión “*sustancialmente*” es imprecisa, y no limita de forma clara la invención. Se sugiere reemplazarla por un término preciso o rango concreto.

Se sugiere incluir en las reivindicaciones los números de referencia para dar mayor claridad a la materia que se desea proteger.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad de la solicitud, es decir, 06 de septiembre de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 3´813,149	“Pivotal mounting device for stadium seats and the like”	28/mayo/1974
D2	US 2010/0180399	“Hinge with a viscous rotary damper”	22/julio/2010

El documento D1¹ revela mejoras en dispositivos de montaje pivotables para asientos de estadio y similares, y más particularmente a disposiciones de montaje pivotables novedosos y prácticos que aseguren el mantenimiento de los asientos del estadio y similares, en una posición vertical y también permitir a un usuario convenientemente para desplazar la asiento de posición vertical a su posición normal para su ocupación. (Resumen)

El documento D2² revela un conjunto para conectar de manera pivotante un panel de cierre vehículo externo a una carrocería de vehículo incluye un primer miembro de bisagra que se construye para ser montado en uno del panel de cierre del vehículo externa y la carrocería del vehículo, un segundo miembro de bisagra que se construye para ser montado en el otro del panel externo de cierre del vehículo y la carrocería del vehículo, un eje que se construye para conectar de manera pivotante el primer miembro de articulación a la segunda miembro de articulación, y un amortiguador giratorio viscoso. (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

1 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?
CC=US&NR=3813149A&KC=A&FT=D&ND=&date=19740528&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=3813149A&KC=A&FT=D&ND=&date=19740528&DB=&locale=en_EP)

2 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?
CC=US&NR=2010180399A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100722&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2010180399A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100722&DB=&locale=en_EP)

Novedad (Art16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un mecanismo de bisagra, que comprende: un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago...*” (Ver página 28 del radicado N° 14-072657-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un mecanismo de bisagra	Un dispositivo de montaje pivotable para asientos de estadio inclinables y similares. (Reiv. 1)
Un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)
Un elemento de anillo de rodadura dispuesto en el mencionado extremo distal	El miembro de cojinete esférico 34 es preferiblemente del tipo de bronce sinterizado y soporta un miembro de carrera internamente esférica complementaria 38 que está fijado a y que puede moverse como una unidad con una de las secciones de asiento 22. (Col. 2, líneas 18 a 21, Fig. 1)
Un soporte que tiene una cavidad	Esta sección de asiento 20 incluye miembros de bastidor laterales 22, los márgenes superiores de los cuales soportan una pluralidad de miembros de asiento transversales o listones 24. (Col. 2, línea 68 a Col 3 línea 2, Fig. 1)
El mencionado soporte está adaptado para recibir el mencionado extremo distal del mencionado pasador	Ver fig. 3, elementos 22 y 28. El elemento 28 se encuentra dentro del soporte 22
El mencionado elemento de anillo de rodadura se aparea con la mencionada cavidad	Ver fig. 4, elementos 38 y 26. Estos elementos se encuentran insertados, 38 en 26.
El mencionado vástago se dispone por fuera del mencionado soporte cuando el mencionado extremo distal es recibido dentro del mencionado soporte	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)
El mencionado pasador es giratorio dentro de la mencionada cavidad.	

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el mecanismo de bisagra, definido en la reivindicación 1 ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 carece de novedad.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones

dependientes así:

- Reivindicación 2: El anillo de rodadura 34, menciona ser esférico como se muestra a continuación: *“La tuerca 32 está adaptada para acoplarse a un extremo de un miembro de cojinete esférico 34, el extremo opuesto del que se apoya contra un hombro 36 en el eje de mangueta 28.”* (Col. 2, líneas 18 a 20)
- Reivindicaciones 3 y 4: Las características del puntal de butaca 44, se mencionan de la siguiente forma: *“Se observará que el lado del miembro de carrera 38 que se enfrenta al miembro de plástico o arandela de nylon 42 se apoya contra un hombro formado en el saliente 40 y apretando la tuerca 32 a la posición mostrada en la figura. 3 hará que la compresión suficiente de la arandela de tipo caucho 44 para establecer la resistencia de fricción a fuerzas que tienden a inclinar la sección de asiento 20.”* (Col. 2, líneas 32 a 38, Fig. 3)
- Reivindicación 6: La posición de la butacas se menciona de la siguiente forma: *“Se observará que las orejetas 43 sirven para limitar el grado de inclinación hacia arriba, y un tope 45 limita el grado de giro hacia abajo de la sección de asiento.”* (Col. 3, líneas 43 y 44)
- Reivindicación 7: Se mencionan las posiciones vertical y horizontal: *“En las figuras. 1 y 2 la posición horizontal de la sección de asiento 20 se da a conocer por líneas continuas, mientras que en la figura. 2 la posición vertical de los miembros de bastidor laterales 22 se designa por las líneas de puntos y trazos.”* (Col. 2, líneas 6 a 9)
- Reivindicación 8: Se menciona la placa posterior 14, y la placa frontal 15 y se visualiza en la figura 2.
- Reivindicaciones 10 y 11: El sistema de soporte en las patas 16 se muestra en la figura 2 y el contacto con el pasador 28, se visualiza en detalle en la figura 4.
- Reivindicación 12: La ubicación del pasador 28, se muestra en la figura 3.

Por su parte, la reivindicación 15 consiste en: *“Un mecanismo de bisagra, que comprende: un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago...”* (Ver página 30 del radicado N° 14-072657-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un mecanismo de bisagra	Un dispositivo de montaje pivotable para asientos de estadio inclinables y similares. (Reiv. 1)
Un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)

Un elemento de anillo de rodadura dispuesto en el mencionado extremo distal	El miembro de cojinete esférico 34 es preferiblemente del tipo de bronce sinterizado y soporta un miembro de carrera internamente esférica complementaria 38 que está fijado a y que puede moverse como una unidad con una de las secciones de asiento 22. (Col. 2, líneas 18 a 21, Fig. 1)
Un asiento de la butaca que comprende por lo menos un puntal de la butaca que tiene una abertura	Se observará que el lado del miembro de carrera 38 que se enfrenta al miembro de plástico o arandela plástica 42 se apoya contra un hombro formado en el saliente 40 y apretando la tuerca 32 a la posición mostrada en la figura. 3 hará que la compresión suficiente de la arandela de tipo caucho 44 para establecer la resistencia de fricción a fuerzas que tienden a inclinar la sección de asiento 20. (Col. 2, líneas 32 a 38, Fig. 3)
El mencionado soporte está adaptado para recibir el mencionado extremo distal del mencionado pasador	Ver fig. 1, elementos 22 y 28
El mencionado elemento de anillo de rodadura se aparea con la mencionada cavidad	Ver fig. 4, elementos 38 y 26.
El mencionado vástago se dispone por fuera del mencionado soporte cuando el mencionado extremo distal es recibido dentro del mencionado soporte	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)
El mencionado puntal de la butaca está adaptado para recibir el mencionado vástago en la mencionada abertura, el cual vástago no es giratorio dentro del mencionado puntal de la butaca, el cual puntal de la butaca y el cual vástago forman una conexión telescópica	Ver figuras 3 y 4, elementos 28 y 44.

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 15 con la anterioridad D1, se concluye que el mecanismo de bisagra, definido en la reivindicación 15 ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 15 carece de novedad.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 21: La posición de la butacas se menciona de la siguiente forma: *“Se observará que las orejetas 43 sirven para limitar el grado de inclinación hacia arriba, y un tope 45 limita el grado de giro hacia abajo de la sección de asiento.”* (Col. 3, líneas 43 y 44)

- Reivindicación 22: La posición del vástago 28 y el puntal 44, se muestra en la figura 3.
- Reivindicación 23: La extensión del vástago 28 se muestra en la figura 3.

La reivindicación 40 consiste en: “Una fila de butacas, que comprende; dos o más butacas...” (Ver página 35 del radicado N° 14-072657-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Una fila de butacas, que comprende; dos o más butacas	Un dispositivo pivotable para sillas de estadio.
el asiento de una butaca que tiene por lo menos un puntal de la butaca	Se observará que el lado del miembro de carrera 38 que se enfrenta al miembro de plástico o arandela de nylon 42 se apoya contra un hombro formado en el saliente 40 y apretando la tuerca 32 a la posición mostrada en la figura. 3 hará que la compresión suficiente de la arandela de tipo caucho 44 para establecer la resistencia de fricción a fuerzas que tienden a inclinar la sección de asiento 20.” (Col. 2, líneas 32 a 38, Fig. 3)
un soporte de las patas que tiene una placa posterior	
un mecanismo de bisagra conectado de forma removible a la mencionada placa posterior	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)
el cual mecanismo de bisagra comprende:un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago	
un elemento de anillo de rodadura dispuesto en el mencionado extremo distal	El miembro de cojinete esférico 34 es preferiblemente del tipo de bronce sinterizado y soporta un miembro de carrera internamente esférica complementaria 38 que está fijado a y que puede moverse como una unidad con una de las secciones de asiento 22. (Col. 2, líneas 18 a 21, Fig. 1)
un soporte que tiene una cavidad; que se caracteriza porque el mencionado soporte está adaptado para recibir el cual extremo distal del mencionado pasador, el mencionado elemento de anillo de rodadura se aparea con la mencionada cavidad y el mencionado vástago se dispone por fuera del mencionado soporte cuando el mencionado extremo distal es recibido dentro del mencionado soporte	Esta sección de asiento 20 incluye miembros de bastidor laterales 22, los márgenes superiores de los cuales soportan una pluralidad de miembros de asiento transversales o listones 24. (Col. 2, línea 68 a Col 3 línea 2, Fig. 1)
el mencionado puntal de la butaca está adaptado para recibir el mencionado vástago, el cual vástago no es giratorio dentro del mencionado puntal de la butaca, el cual puntal de la butaca y el cual vástago forman una conexión telescópica	Se observará que el lado del miembro de carrera 38 que se enfrenta al miembro de plástico o arandela de nylon 42 se apoya contra un hombro formado en el saliente 40 y apretando la tuerca 32 a la posición mostrada en la figura. 3 hará que la compresión suficiente de la arandela de tipo caucho 44 para establecer la resistencia de fricción a fuerzas que tienden a inclinar la sección de asiento 20.” (Col. 2, líneas 32 a 38, Fig. 3)
la mencionada conexión telescópica comprende un arreglo ajustado entre el mencionado pasador y el mencionado puntal de la butaca, el cual arreglo ajustado proporciona tolerancia para el ajuste y la alineación del mencionado pasador con respecto al mencionado puntal de la butaca	
el mencionado pasador es giratorio dentro de la mencionada cavidad para permitir que el mencionado asiento de la butaca gire dentro de uno de una posición vertical u horizontal de la distribución de butacas	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de splines o moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12

	longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)
--	--

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 40 con la anterioridad D1, se concluye que la fila de butacas, definida en la reivindicación 40 ya era conocida en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 40 carece de novedad.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 25 consiste en: “*Un mecanismo de bisagra, que comprende: un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago...*” (Ver página 32 del radicado N° 14-072657-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un mecanismo de bisagra	Un dispositivo de montaje pivotable para asientos de estadio inclinables y similares. (Reiv. 1)	Un montaje de forma pivotante para conectar un panel de cierre externo al vehículo una carrocería de vehículo para movimiento alrededor de un eje de giro horizontal (Resumen)
un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal comprende un vástago	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)	No menciona
el cual vástago tiene un corte transversal poligonal;	No menciona	En la realización ilustrada, la porción de cabeza 257 del pasador de bisagra 252 está conformada en la forma de un hexágono con superficies que sobresalen hacia el interior y la superficie interior 261 del extremo superior 259 del miembro 258 tiene una forma coincidente. (Párr. 0048, Fig. 4)
un elemento de anillo de rodadura dispuesto en el mencionado extremo distal;	El miembro de cojinete esférico 34 es preferiblemente del tipo de bronce sinterizado y soporta un miembro de carrera internamente esférica complementaria 38 que está fijado a y que puede moverse como una unidad con una de las secciones de asiento 22. (Col. 2, líneas 18 a 21, Fig. 1)	No menciona
un brazo montado sustancialmente adyacente al mencionado elemento de anillo de rodadura en el mencionado extremo distal	No menciona	El miembro de fijación 124 tiene una abertura de recepción de perno 126 que permite que la cubierta 12 para ser fijado a un panel de cierre del automóvil muebles o una parte del cuerpo fijo. (Párr. 0038, Fig. 1 y 2)

un soporte que tiene una cavidad y por lo menos dos retenes, los cuales retenes están dispuestos en el interior del mencionado soporte	Esta sección de asiento 20 incluye miembros de bastidor laterales 22, los márgenes superiores de los cuales soportan una pluralidad de miembros de asiento transversales o listones 24. (Col. 2, línea 68 a Col 3 línea 2, Fig. 1)	No menciona
un asiento de la butaca que comprende por lo menos un puntal de la butaca que tiene una abertura	Se observará que el lado del miembro de carrera 38 que se enfrenta al miembro de plástico o arandela de nylon 42 se apoya contra un hombro formado en el saliente 40 y apretando la tuerca 32 a la posición mostrada en la figura. 3 hará que la compresión suficiente de la arandela de tipo caucho 44 para establecer la resistencia de fricción a fuerzas que tienden a inclinar la sección de asiento 20.” (Col. 2, líneas 32 a 38, Fig. 3)	No menciona
el mencionado soporte está adaptado para recibir el mencionado extremo distal del mencionado pasador	Ver fig. 1, elementos 22 y 28	No menciona
el mencionado elemento de anillo de rodadura se aparea con la mencionada cavidad, el mencionado brazo se dispone en el interior del mencionado soporte y el mencionado vástago se dispone por fuera del mencionado soporte cuando el mencionado extremo distal es recibido dentro del mencionado soporte	Ver fig. 4, elementos 38 y 26.	No menciona
el mencionado puntal de la butaca está adaptado para recibir el mencionado vástago en la mencionada abertura, el cual vástago no es giratorio dentro del mencionado puntal de la butaca, el cual puntal de la butaca y el cual vástago forman una conexión telescópica	Se observará que el lado del miembro de carrera 38 que se enfrenta al miembro de plástico o arandela de nylon 42 se apoya contra un hombro formado en el saliente 40 y apretando la tuerca 32 a la posición mostrada en la figura. 3 hará que la compresión suficiente de la arandela de tipo caucho 44 para establecer la resistencia de fricción a fuerzas que tienden a inclinar la sección de asiento 20. (Col. 2, líneas 32 a 38, Fig. 3)	No menciona
el mencionado pasador es giratorio dentro de la mencionada cavidad y el mencionado brazo es giratorio con el mencionado pasador para permitir la rotación del mencionado asiento de la butaca	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)	No menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención

definida en la reivindicación 25 porque divulgan montajes pivotantes para sistemas de sillas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 25 y el dispositivo de montaje de D1 consiste en que en éste último el vástago mencionado no tiene forma poligonal.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 25 y el montaje pivotante de D2 consiste en que en éste último no se mencionan las características del montaje del pasador con anillos de montaje y soporte.

El efecto que logra la forma poligonal del pasador, es que cuando el brazo entra en contacto con uno de los retenes, se impide que el pasador y el asiento de la butaca giren más en una dirección dada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo de montaje en D1 para se produzca un bloqueo direccional para que se impida que el brazo y por consiguiente el pasador y el asiento de la butaca giren más en una dirección dada?

Sin embargo, el pasador de forma poligonal, ya está divulgada en el documento D2 que menciona un pasador de bisagra 252, conformado en forma de hexágono para evitar la rodadura entre el pasador y la cavidad que lo recibe. (Párr. 0048)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el pasador de forma hexagonal o poligonal del documento D2 en el dispositivo de montaje pivotable divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 25 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por otro lado, la reivindicación 31 consiste en: “*Un mecanismo de bisagra, que comprende: un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago...*” (Ver página 33 del radicado N° 14-072657-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un mecanismo de bisagra	Un dispositivo de montaje pivotable para asientos de estadio inclinables y similares. (Reiv. 1)	Un montaje de forma pivotante para conectar un panel de cierre externo al vehículo una carrocería de vehículo para movimiento alrededor de un eje de giro horizontal. (Resumen)
un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)	No menciona

un elemento de anillo de rodadura dispuesto en el mencionado extremo distal	El miembro de cojinete esférico 34 es preferiblemente del tipo de bronce sinterizado y soporta un miembro de carrera internamente esférica complementaria 38 que está fijado a y que puede moverse como una unidad con una de las secciones de asiento 22. (Col. 2, líneas 18 a 21, Fig. 1)	No menciona
por lo menos dos brazos montados sustancialmente adyacentes al mencionado elemento de anillo de rodadura en el mencionado extremo distal	No menciona	El soporte de cuerpo 54 está construido para ser montado en la carrocería del vehículo y la tapa del maletero soporte 56 se construye para ser montado en la tapa del maletero del vehículo. Un amortiguador viscoso 60 está unido al pasador de bisagra 58 y el cuerpo soporte 54 de la misma manera que la realización de la fig. 5 para controlar la velocidad de la tapa del maletero. (párr. 0054, Fig. 7)
los cuales brazos se extienden radialmente desde el mencionado elemento de anillo de rodadura	No menciona	
un soporte que tiene una cavidad; que se caracteriza porque el mencionado soporte está adaptado para recibir el mencionado extremo distal del mencionado pasador	Esta sección de asiento 20 incluye miembros de bastidor laterales 22, los márgenes superiores de los cuales soportan una pluralidad de miembros de asiento transversales o listones 24. (Col. 2, línea 68 a Col 3 línea 2, Fig. 1)	No menciona
el cual elemento de anillo de rodadura se aparea con la mencionada cavidad	Ver fig. 4, elementos 38 y 26.	No menciona
el mencionado vástago se dispone por fuera del mencionado soporte cuando el mencionado extremo distal es recibido dentro del mencionado soporte	Cada uno de los dispositivos de montaje pivotante 26 incluye un eje de mangueta 28, un extremo del cual está provisto de una pluralidad de moleteados 30 que tienen un ajuste por fricción forzado dentro de una porción ampliada del miembro de marco fijo o de la sección 12 longitudinales. (Col. 2, líneas 12 a 17, Fig. 1)	No menciona
el mencionado pasador es giratorio dentro de la mencionada cavidad		No menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 31 porque divulgan montajes pivotantes para sistemas de sillas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 31 y el dispositivo de montaje de D1 consiste en que el dispositivo de D1 no cuenta con los brazos adyacentes al anillo de rodadura.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 31 y el montaje pivotante de D2 consiste en que en éste último no se mencionan las características del montaje del pasador con anillos de montaje y soporte.

El efecto que logra la forma poligonal del pasador, es que cuando el brazo entra en contacto con uno de los retenes, se impide que el pasador y el asiento de la butaca giren más en una dirección dada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo de montaje en D1 para se produzca un bloqueo direccional para que se impida que el brazo y por consiguiente el pasador y el asiento de la butaca giren más en una dirección dada?

Sin embargo, el empleo de un pasador de forma poligonal, ya está divulgada en el documento D2 que menciona: “el soporte de cuerpo 54 está construido para ser montado en la carrocería del vehículo y la tapa del maletero soporte 56 se construye para ser montado en la tapa del maletero del vehículo. Un amortiguador viscoso 60 está unido al pasador de bisagra 58 y el cuerpo soporte 54 de la misma manera que la realización de la fig. 5 para controlar la velocidad de la tapa del maletero”. (Párr. 0054, Fig. 7)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el soporte de cuerpo 54, del documento D2 en el dispositivo de montaje pivotable divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 31 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 14 se puede afectar de la siguiente manera:

	Características Esenciales	D1	D2
1	Un mecanismo de bisagra, que comprende: un pasador que tiene un extremo proximal y un extremo distal, el cual extremo proximal tiene un vástago; un elemento de anillo de rodadura dispuesto en el mencionado extremo distal; y un soporte que tiene una cavidad...	Un dispositivo de montaje pivotable para asientos de estadio inclinables y similares. (Reiv. 1)	Un montaje de forma pivotante para conectar un panel de cierre externo al vehículo una carrocería de vehículo para movimiento alrededor de un eje de giro horizontal. (Resumen)
14	El mecanismo de bisagra de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el mencionado vástago tiene una forma seleccionada de entre el grupo compuesto por triángulo, cuadrado, rectángulo y pentágono.	No menciona	En la realización ilustrada, la porción de cabeza 257 del pasador de bisagra 252 está conformada en la forma de un hexágono con superficies que sobresalen hacia el interior y la superficie interior 261 del extremo superior 259 del miembro 258 tiene una forma coincidente. (Párr. 0048, Fig. 4)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulgan montajes pivotantes para sistemas de sillas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14 y el dispositivo de montaje de D1 consiste en que en éste último el vástago mencionado no tiene forma poligonal.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14 y el montaje pivotante de D2 consiste en que en éste último no se mencionan las características del montaje del pasador con anillos de montaje y soporte.

El efecto que logra la forma poligonal del pasador, es que cuando el brazo entra en contacto con uno de los retenes, se impide que el pasador y el asiento de la butaca giren más en una dirección dada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo de montaje en D1 para se produzca un bloqueo direccional para que se impida que el brazo y por consiguiente el pasador y el asiento de la butaca giren más en una dirección dada?

Sin embargo, el pasador de forma poligonal, ya está divulgada en el documento D2 que menciona un pasador de bisagra 252, conformado en forma de hexágono para evitar la rodadura entre el pasador y la cavidad que lo recibe. (Párr. 0048)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el pasador de forma hexagonal o poligonal del documento D2 en el dispositivo de montaje pivotable divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 1, 3, 4, 5, 10, 11, 13, 15, 18, 19, 22, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 33, 37 a 40, 44, y 45, se encuentran objetadas en el numeral 4 del presente oficio.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3'813,149	1 a 4, 6 a 12, 15, 21, 22, 23 y 40 25 y 31	Novedad/Nivel inventivo Nivel inventivo
D2	US 2010/0180399	14, 25 y 31	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-07-21

Elaboró: Daniel Fernando Pulido Vargas
Revisó: Leonardo Rojas Vega