



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 315 770**

51 Int. Cl.:
H01R 13/627 (2006.01)
B60N 2/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05019340 .8**
96 Fecha de presentación : **06.09.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1760840**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.03.2007**

54 Título: **Conector eléctrico y asiento dotado del mismo.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2009

73 Titular/es:
ODU-Steckverbindingssysteme GmbH & Co. KG.
Pregelstrasse 11
84453 Mühldorf a. Inn, DE

72 Inventor/es: **Weigand, Josef y**
Franzl, Stefan

74 Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

ES 2 315 770 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

Conector eléctrico y asiento dotado del mismo.

5 La presente invención se refiere a un conector eléctrico de enchufe con una primera pieza de enchufe, una segunda pieza de enchufe que se adapta a la primera pieza de enchufe, y un primer soporte para la primera pieza de enchufe, de modo que para conectar entre sí la primera pieza de enchufe y la segunda pieza de enchufe es necesario aplicar una fuerza de inserción.

10 El documento EP 0 988 172 B1 da a conocer un conector de enchufe similar, que sirve para transmitir señales eléctricas a un dispositivo eléctrico situado en un apoyacabezas de un asiento de un vehículo. Para ello, el primer soporte está constituido por un tubo con apéndices radiales en el respaldo, el cual, con el apoyacabezas colocado, efectúa un pretensado de la primera pieza de enchufe en dirección de la segunda pieza de enchufe. Si se baja el apoyacabezas, es decir, si una varilla del apoyacabezas se introduce en el respaldo, entonces se comprime el muelle, 15 de modo que la primera pieza de enchufe se puede empujar dentro del respaldo conjuntamente con la segunda pieza de enchufe. En cualquier posición operativa, la primera pieza de enchufe es sujeta por el primer soporte, es decir, por el tubo con los apéndices radiales y el muelle. Cuando la varilla del apoyacabezas se extrae del respaldo, la conexión de enchufe se corta. La primera pieza de enchufe permanece en el respaldo, mientras que la segunda pieza de enchufe se extrae junto con la varilla del apoyacabezas.

20 El tubo, los apéndices radiales y el muelle se deben introducir adecuadamente en el respaldo, para evitar que se tuerzan y eventualmente se atasquen.

25 Un conector de enchufe de esta clase también se describe en el documento EP 0 911 211, que se considera que representa el estado de la técnica más próximo.

El objeto de la presente invención es perfeccionar el conector de enchufe del tipo mencionado al inicio, de manera que funcione de modo más fiable.

30 Según la invención, dicho objetivo se consigue mediante la parte característica de la reivindicación 1.

35 La presente invención se basa en el descubrimiento, sorprendentemente sencillo, de que la primera pieza de enchufe, cuando está unida a la segunda pieza de enchufe para establecer una conexión eléctrica, está lo suficientemente soportada por la segunda pieza de enchufe, por lo que, una vez establecida la conexión eléctrica, ya no necesita el primer soporte. Sólo se debe asegurar que se la primera pieza de enchufe está conectada con la segunda pieza de enchufe antes de que la primera pieza de enchufe se desprenda del soporte. Por ello, la fuerza necesaria para soltar la primera pieza de enchufe del primer soporte deberá ser mayor que la fuerza de inserción.

40 Dado que la primera pieza de enchufe se suelta del soporte una vez establecida la conexión eléctrica mediante su conexión con la segunda pieza de enchufe, no es necesario que el primer soporte también se desplace cuando se mueven las dos piezas de enchufe, por lo que el soporte no se puede atascar y en ningún caso puede afectar al funcionamiento de la conexión de enchufe.

45 Según una forma de realización preferente de la invención, se ha previsto que la fuerza de inserción y la fuerza de aflojamiento tengan la misma dirección.

50 De este modo, el establecimiento de la conexión de enchufe y, con ello, de la conexión eléctrica, puede coincidir con el momento en que la primera pieza de enchufe se desprende del primer soporte. Sin embargo, dado que la fuerza de desprendimiento es mayor que la fuerza de inserción, la primera pieza de enchufe se soltará del primer soporte sólo después de establecida la conexión de enchufe.

55 Según la invención, también es preferente que para separar la primera pieza de enchufe de la segunda pieza de enchufe se deba aplicar una fuerza de separación, que para fijar la primera pieza de enchufe al primer soporte se deba aplicar una fuerza de fijación, y que dicha fuerza de separación sea mayor que dicha fuerza de fijación.

Con esta configuración se asegura que la conexión de enchufe, que es la única sujeción de la primera pieza de enchufe una vez que ésta se suelta del primer soporte, sólo se abre una vez que la primera pieza de enchufe está (nuevamente) acoplada al primer soporte.

60 Según la invención, también aquí es preferente que la fuerza de separación y la fuerza de fijación tengan la misma dirección.

De este modo, la fijación de la primera pieza de enchufe al primer soporte se puede realizar simultáneamente con el corte de la conexión eléctrica, o inmediatamente antes del mismo.

65 Según la invención, también se dispone, preferentemente, un dispositivo conectable y desconectable para asegurar que las primera y segunda piezas de enchufe no se separan.

ES 2 315 770 T3

De este modo, la conexión eléctrica entre las dos piezas de enchufe es particularmente fiable, lo que es importante dado que, una vez que la primera pieza de enchufe se ha soltado del primer soporte, la segunda pieza de enchufe constituye la única sujeción de la primera pieza de enchufe.

- 5 Además, es preferente que, según la invención, el dispositivo de seguro desconecte cuando se acopla la primera pieza de enchufe al primer soporte y/o conecte cuando la primera pieza de enchufe se suelta del primer soporte.

10 Dicho de otra manera, con esta configuración de la invención no es necesario activar por separado el dispositivo de seguro. Al contrario, esto ocurre automáticamente cuando la primera pieza de enchufe se fija al primer soporte o se suelta del mismo.

15 De acuerdo con la invención, también se ha previsto de modo preferente, por ser mecánicamente muy sencillo, que el dispositivo de seguro en estado desconectado reaccione soltando un enclavamiento cuando se desplaza la primera pieza de enchufe y/o cuando se desplaza, respecto a la primera pieza de enchufe, un segundo soporte que fija la primera pieza de enchufe, de una manera que se corresponde con una separación entre la primera y la segunda piezas de enchufe.

Esto se debe a que es muy sencillo realizar y soltar un enclavamiento.

20 De acuerdo con la invención, también es preferente que el dispositivo de seguro comprenda un dispositivo de conmutación desplazable respecto de la segunda pieza de enchufe y/o respecto de un segundo soporte que sujeta a la segunda pieza de enchufe, el cual interactúa con el primer soporte para desconectar el dispositivo de seguro.

25 Cuando el dispositivo de conmutación actúa conjuntamente con el primer soporte, el dispositivo de conmutación se puede desconectar de forma especialmente sencilla colocando la primera pieza de enchufe en el primer soporte.

Según una forma de realización preferente y sumamente sencilla de la invención, se ha previsto que el dispositivo de conmutación comprenda un tope que choca contra el primer soporte.

30 Preferentemente, según la invención, el dispositivo de conmutación tiene forma de casquillo, como mínimo parcialmente.

35 Preferentemente, según la invención, el dispositivo de seguro dispone además de un primer trinquete de retención, dado que esta configuración es mecánicamente muy sencilla.

De acuerdo con la invención, también es preferente por su sencillez desde el punto de vista mecánico que el primer trinquete de retención sea elásticamente ajustable.

40 Según una forma de realización particularmente preferente de la invención, el primer trinquete de retención tiene un flanco dispuesto oblicuamente, cuyo ángulo de incidencia determina la fuerza de inserción.

Con esta configuración es muy sencillo ajustar la fuerza de inserción de modo que sea mayor que la fuerza de desprendimiento.

45 Según la invención, también es preferente que el primer trinquete de retención comporte un flanco transversal a la fuerza de desprendimiento.

50 De este modo, este flanco ya no se puede superar fácilmente separando las dos piezas de enchufe en dirección axial, como sucede cuando con este flanco oblicuo se establece la conexión de enchufe juntando axialmente dichas piezas. Con ello se consigue una conexión muy segura de las dos piezas de enchufe.

Según la invención, también es preferente que el primer soporte comporte un segundo trinquete de retención que, en especial, se pueda desplazar elásticamente.

55 También el segundo trinquete de retención puede tener un primer flanco dispuesto oblicuamente, cuyo ángulo de incidencia influye en la fuerza de desprendimiento. También en este caso es muy sencillo hacer que la fuerza de desprendimiento sea mayor que la fuerza de inserción.

60 Además, el segundo trinquete de retención puede tener un segundo flanco oblicuo cuyo ángulo de incidencia determina la fuerza de montaje.

De esta manera, es muy sencillo ajustar la fuerza de montaje de modo que sea menor que la fuerza de separación.

65 El conector de enchufe según la invención sirve preferentemente, de acuerdo con la invención, para transmitir señales eléctricas a un dispositivo eléctrico situado en un apoyacabezas, en particular, de un asiento de un vehículo.

Naturalmente, son posibles otros campos de aplicación en los que sea necesario desplazar piezas de enchufe inaccesibles después de haberlas juntado.

ES 2 315 770 T3

El primer soporte se puede colocar en un respaldo o en un apoyacabezas, en particular, de un asiento de un vehículo.

Además, el segundo soporte puede estar conformado en una varilla de un apoyacabezas, en particular, de un asiento de un vehículo, o bien se puede montar sobre dicha varilla.

Por último, la invención también se refiere a un asiento, en particular, un asiento de un vehículo, con un conector del tipo antes descrito.

A continuación, se explica con más detalle la invención en base a un ejemplo de realización preferente, haciendo referencia a los dibujos adjuntos. En los dibujos:

- la figura 1 muestra una vista esquemática en perspectiva de un conector de enchufe según un ejemplo de realización preferente de la invención;

- la figura 2 muestra un corte longitudinal del conector de enchufe según la figura 1;

- la figura 3 muestra un corte longitudinal del conector de enchufe según la figura 1, girado en 90° respecto al corte longitudinal de la figura 2;

- la figura 4 muestra el detalle "X" de la figura 2, a mayor escala;

- la figura 5 muestra el detalle "Y" de la figura 3, a mayor escala; y

- la figura 6 muestra una vista en la dirección de la flecha "A" de la figura 1.

En el ejemplo de realización representado en el dibujo, se trata de un conector de enchufe eléctrico que se utiliza en un apoyacabezas de un asiento de un vehículo.

El dibujo muestra una varilla (10) del apoyacabezas. La varilla (10) es hueca. En el extremo de la varilla (10) se ha insertado una segunda pieza de enchufe (12). Existen nervaduras, una de las cuales, a modo de ejemplo, lleva el número de referencia (14), que actúan como púas de retención y sujetan la segunda pieza de enchufe (12) dentro de la varilla (10). La segunda pieza de enchufe (12) se apoya con un tope (16) en un correspondiente tope (18) de la varilla (10).

Además, en el dibujo se muestra una primera pieza de enchufe (20), juntada a la primera pieza de enchufe (12). Cuando las piezas están juntadas se establece una conexión eléctrica, a saber, entre conducciones (no representadas en el dibujo) introducidas en las dos piezas de enchufe a través de canales (22) y (24) o bien (26) y (28) y eléctricamente conectadas dentro de las mismas.

Con el número de referencia (30) se designa un inserto, el cual se puede acoplar, por ejemplo, en el respaldo de un asiento de vehículo, y que sirve para sujetar de modo desplazable la varilla (10) del apoyacabezas.

Como se desprende del dibujo, en el ejemplo de realización representado la varilla (10) sirve de sujeción para la segunda pieza de enchufe (12). Por otra parte, en particular en el estado operativo representado en la figura 5, el inserto (30) sirve de sujeción para la segunda pieza de enchufe (20). Además, en la representación según la figura 5, la primera pieza de enchufe (20) también está sujeta por la segunda pieza de enchufe (12), ya que las dos piezas de enchufe están empalmadas entre sí para establecer la conexión eléctrica.

A continuación, se describe el modo de funcionamiento del conector de enchufe, de acuerdo con la invención:

Si bien este estado no se representa en el dibujo, en la siguiente descripción se presupone que el apoyacabezas está desmontado del respaldo. En otras palabras, la varilla (10) con la segunda pieza de enchufe (12) se encuentra fuera del inserto (30). Por otra parte, en este estado la primera pieza de enchufe (20) está dentro del inserto (30), a saber, en la posición que muestra la figura 5.

Cuando la varilla (10), con la segunda pieza de enchufe (12) sujeta a la misma, se empuja dentro del inserto (30) para montar el apoyacabezas, un tope (32) choca con un flanco oblicuo (34) de un trinquete de retención (36). A medida que se van acoplando las dos piezas de enchufe (12) y (20), también la primera pieza de enchufe (20) se mueve hacia abajo dentro del inserto (30) de la figura 5, hasta que un flanco oblicuo (38) de un trinquete de retención (40) llega hasta un tope (42).

Los dos trinquetes de retención (36) y (40) se pueden desplazar radialmente hacia dentro contra una fuerza antagonista elástica.

Sin embargo, dado que el flanco (38) del trinquete de retención (40) tiene una pendiente más pronunciada que el flanco (34) del trinquete de retención (36), el tope (32) se desplazará sobre el trinquete de retención (36) antes que el tope (42) sobre el trinquete de retención (40). En otras palabras, la fuerza de inserción, es decir, la fuerza necesaria

ES 2 315 770 T3

para empalmar entre sí las dos piezas de enchufe (12) y (20), es mayor que la fuerza de desprendimiento, es decir, la fuerza necesaria para soltar la primera pieza de enchufe (20) del inserto (30).

De este modo, se asegura lo siguiente: Cuando la varilla (10) con la segunda pieza de enchufe (12) a la que sujeta se sigue desplazando hacia abajo tras engatillar el trinquete de retención (36) de la figura 5, aunque la primera pieza de enchufe (20) se suelta del inserto (30), queda sujeta en cambio por la segunda pieza de enchufe (12) y, con ello, por la varilla (10).

Así pues, el apoyacabezas se puede seguir desplazando hacia abajo. La primera pieza de enchufe (2) ya no necesita ser sujeta por el inserto (30) y tampoco necesita moverse por una guía o un elemento similar, por lo que no se puede producir un atascamiento, bloqueo o dificultad similar.

La primera pieza de enchufe (20) está sujeta de manera fiable a la segunda pieza de enchufe (12), dado que el trinquete de retención (36) posee un flanco (44) de pendiente pronunciada, el cual, cuando las piezas están ensambladas, choca contra un tope (46). Mientras la primera pieza de enchufe (20) esté separada del inserto (30), el conector de enchufe no se puede abrir ni siquiera con una tracción ejercida axialmente sobre la segunda pieza de enchufe (12), por un lado, y sobre la primera pieza de enchufe (20), por otro.

En caso de que se deba volver a desmontar el apoyacabezas, se tira de él hacia arriba, de modo que también la varilla (10) se mueve hacia arriba en el inserto (30).

Cuando la primera pieza de enchufe (20) llega a la zona del extremo inferior del inserto (30), un flanco (48) del trinquete de retención (40) llega a un tope (50) del inserto (30). La pendiente del flanco (48) determina la fuerza de montaje, es decir, la fuerza necesaria para enclavar el trinquete de retención (40) y, de este modo, montar la primera pieza de enchufe (20) en el inserto (30). Esta fuerza de montaje es menor que la fuerza de separación determinada por el flanco (44) de pendiente pronunciada, es decir, la fuerza necesaria para separar la segunda pieza de enchufe (12) de la primera pieza de enchufe (20). Por consiguiente, cuando se tirar hacia arriba del apoyacabezas se produce en todo caso un enclavamiento del trinquete de retención (40) y, de este modo, un montaje fiable de la primera pieza de enchufe (20) en el inserto (30).

De este modo, se vuelve al estado correspondiente a la figura 5.

Cuando se sigue tirando hacia arriba del apoyacabezas, el tope (16) choca contra el flanco (44) de pendiente pronunciada. Se se sigue tirando hacia arriba del apoyacabezas se arrastra el trinquete de retención (36), de modo que también el trinquete de retención (36) de la figura 5 se mueve hacia arriba. Por otra parte, un casquillo de control (52) no se arrastra hacia arriba, dado que en su extremo inferior está dotado de un anillo (54) que con un tope (56) choca contra el tope (50).

Igual que cuando se junta la segunda pieza de enchufe (12) con la primera pieza de enchufe (20), si se sigue subiendo el apoyacabezas de la figura 5, el trinquete de retención (36) se mueve radialmente hacia dentro contra su fuerza antagonista elástica, dado que se desliza con su flanco (34) contra un tope (58) en el casquillo de control (52).

La continuación del movimiento hace que se suelte el enclavamiento del trinquete de retención (36), de modo que la segunda pieza de enchufe (12) se puede separar de la primera pieza de enchufe (20). Gracias a ello, la varilla (10) con la segunda pieza de enchufe (12) se puede extraer del inserto (30). La primera pieza de enchufe (20) está sujeta de modo fiable en el inserto (30).

Tal como muestran las anteriores formas de realización, el casquillo de control (52), en combinación con el trinquete de retención (36), constituye un dispositivo de seguro contra la separación de la unión entre la segunda pieza de enchufe (12) y la primera pieza de enchufe (20), siempre que el casquillo de control (52) no esté por encima del tope (56) en el inserto (30), es decir, mientras la primera pieza de enchufe (20) no se encuentre en el inserto (30). Por el contrario, si la primera pieza de enchufe (20) está montada en el inserto (30), el dispositivo de seguro conformado por el casquillo de control (52) y el trinquete de retención (36) está prácticamente “desconectado”, de modo que la simple retirada de la varilla (10) conduce a la separación de la conexión entre la segunda pieza de enchufe (12) y la primera pieza de enchufe (20). En cambio, cuando se suelta la primera pieza de enchufe (20) del inserto (30), es decir, simplemente bajando el apoyacabezas y su la varilla (10), dicho dispositivo de seguro se vuelve a conectar.

En el ejemplo de realización representado en el dibujo, la fuerza de inserción y la fuerza de desprendimiento tienen la misma dirección, que es hacia abajo en el ejemplo de la figura 5. Además, la fuerza de separación y la fuerza de montaje tienen la misma dirección, que es hacia arriba en el ejemplo de la figura 5. De este modo se puede lograr, por un lado, juntar las dos piezas de enchufe (12) y (20) y también soltar la primera pieza de enchufe (20) del inserto (30) y, por otro lado, montar la primera pieza de enchufe (20) en el inserto (30) y también separar las dos piezas de enchufe (12) y (20), en una sola operación, sencillamente insertando la varilla (10) en el inserto (30) o bien extrayéndola del mismo.

Las características de la invención dadas a conocer en la anterior descripción, en las reivindicaciones y en los dibujos, tanto individualmente como en cualesquiera combinaciones, pueden ser esenciales para materializar la invención en sus diversas formas de realización.

REIVINDICACIONES

1. Conector de enchufe, con una primera pieza de enchufe (20), una segunda pieza de enchufe (12) adaptada a la primera pieza de enchufe (20) y un primer soporte (30, 40) para la primera pieza de enchufe (20), de modo que para
5 juntar la primera pieza de enchufe (20) con la segunda pieza de enchufe (12) se debe aplicar una fuerza de inserción, de manera que el primer soporte (30, 40) sujeta la primera pieza de enchufe (20) de forma que se pueda soltar y para soltar la primera pieza de enchufe (20) del primer soporte (30, 40) se deba aplicar una fuerza de desprendimiento mayor que la fuerza de inserción, **caracterizado** porque dispone de un dispositivo conectable y desconectable (36, 52)
10 para asegurar la primera y segunda piezas de enchufe (20, 12) contra su separación, cuyo dispositivo conecta cuando se monta la primera pieza de enchufe (20) en el primer soporte (30, 40) y/o desconecta cuando la primera pieza de enchufe (20) se suelta del primer soporte (30, 40).

2. Conector de enchufe, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la fuerza de inserción y la fuerza de desprendimiento tienen la misma dirección.
15

3. Conector de enchufe, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque para separar la primera pieza de enchufe (20) de la segunda pieza de enchufe (12) se debe aplicar una fuerza de separación, para montar la primera pieza de enchufe (20) en el primer soporte (30, 40) se debe aplicar una fuerza de montaje, y la fuerza de separación es mayor que la fuerza de montaje.
20

4. Conector de enchufe, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la fuerza de separación y la fuerza de montaje tienen la misma dirección.

5. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el dispositivo de seguro (36, 52) en estado desconectado reacciona ante un desplazamiento de la segunda pieza de enchufe (12) y/o de un segundo soporte (10) que sujeta a la segunda pieza de enchufe (12), respecto de la primera pieza de enchufe (20), para lograr la separación entre la primera pieza de enchufe (20) y la segunda pieza de enchufe (12), soltando un enclavamiento (44, 46).
25

6. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el dispositivo de seguro (36, 52) comprende un dispositivo de conmutación (52, 54) desplazable respecto de la segunda pieza de enchufe (12) y/o respecto de un segundo soporte (10) que sujeta la segunda pieza de enchufe (12), el cual interactúa con el primer soporte (30, 40) para desconectar el dispositivo de seguro (36, 52).
30

7. Conector de enchufe, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque el dispositivo de conmutación (52, 54) comprende un tope (56) que hace tope con el primer soporte (30, 40).
35

8. Conector de enchufe, según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizado** porque el dispositivo de conmutación (52, 54) tiene forma de casquillo, como mínimo parcialmente.
40

9. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el dispositivo de seguro (36, 52) comporta un primer trinquete de retención (36).
45

10. Conector de enchufe, según la reivindicación 9, **caracterizado** porque el trinquete de retención (36) es elásticamente desplazable.

11. Conector de enchufe, según la reivindicación 9 ó 10, **caracterizado** porque el primer trinquete de retención (36) comporta un flanco (34) dispuesto oblicuamente, cuyo ángulo de incidencia determina la fuerza de inserción.
50

12. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones 9 a 11, **caracterizado** porque el primer trinquete (36) presenta un flanco (44) transversal respecto de la dirección de una fuerza de desprendimiento.

13. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el primer soporte (30, 40) comporta un segundo trinquete de retención (40).
55

14. Conector de enchufe, según la reivindicación 13, **caracterizado** porque el segundo trinquete de retención (40) es elásticamente ajustable.

15. Conector de enchufe, según la reivindicación 13 ó 14, **caracterizado** porque el segundo trinquete de retención (40) comprende un primer flanco (38) dispuesto oblicuamente, cuyo ángulo de incidencia determina la fuerza de desprendimiento.
60

16. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones 13 a 15, **caracterizado** porque el segundo trinquete de retención (40) comporta un flanco (48) dispuesto oblicuamente, cuyo ángulo de incidencia determina la fuerza de montaje.
65

ES 2 315 770 T3

17. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque sirve para transmitir señales eléctricas a un dispositivo eléctrico situado en un apoyacabezas, en particular, de un asiento de un vehículo.

5 18. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el primer soporte (30, 40) se puede montar en un respaldo o en un apoyacabezas, en particular, de un asiento de un vehículo.

10 19. Conector de enchufe, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el segundo soporte (10) está conformado en una varilla de un apoyacabezas, en particular, de un asiento de un vehículo, o se puede montar en dicha varilla.

20. Asiento, en particular, asiento de un vehículo, con un conector de enchufe según una de las reivindicaciones anteriores.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

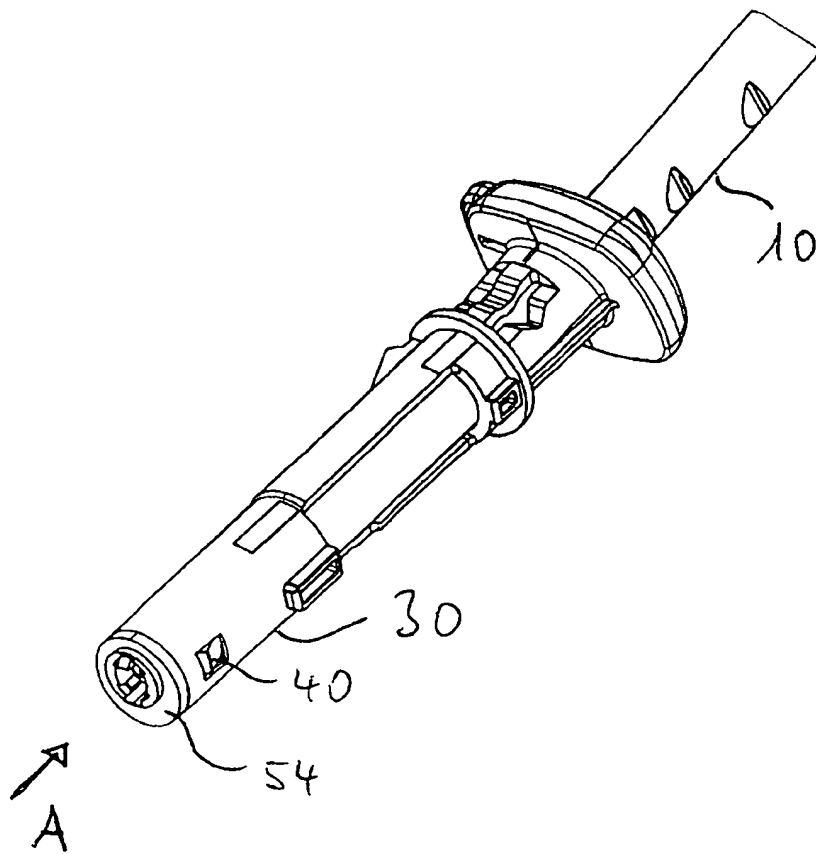


Fig. 1

