

19 ES 21 22	11 NUMERO 224.999	10 Y 22 FECHA DE PRESENTACION 3 OCT. 1983



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 8231258	32 FECHA 2 noviembre 1982	33 PAIS Gran Bretaña
---	------------------------------	---------------------------------

62 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60K 37/00
------------------------	--

64 TITULO DE LA INVENCIÓN "PANEL DE INSTRUMENTOS PARA UN VEHICULO DE MOTOR"
--	---------------------------------

71 SOLICITANTE (ES) FORD MOTOR COMPANY

DOMICILIO DEL SOLICITANTE One Parklane Boulevard, Parklane Towers East, Suite 911 DEARBORN, Michigan 48126 - Estados Unidos

72 INVENTOR (ES) John Albion Percy

73 TITULAR (ES) La Solicitante

74 REPRESENTANTE D. Julio HERRERO ANTOLIN
--

1.

R E S U M E N

Un panel de instrumentos para un vehículo de motor es montado con sus instrumentos, mazo de cables 22 y un conjunto de calefacción 44, 46 antes de montar el panel en el vehículo. La producción del panel de instrumentos como un sub-conjunto de esta manera hace que el montaje final en el vehículo sea mucho más fácil y permite también comprobar el funcionamiento de todos los instrumentos antes de que el sub-conjunto entre en el vehículo. El conjunto de calefacción puede ser dividido en dos partes 44 y 46, conteniendo la parte inferior todos los componentes mecánicos de la calefacción y siendo accesible para poder realizar una fácil reparación. Se pueden hacer las conexiones eléctricas entre el mazo de cables del panel de instrumentos y el mazo de cables del resto del vehículo mediante un simple enchufe de conexión 34.

15.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un panel de instrumentos para un vehículo de motor.

El montaje del panel de instrumentos en un vehículo de motor es una fase de producción que requiere mucho tiempo. Además del montaje mecánico del panel en la carrocería del vehículo, es necesario también conectar el cableado y los conductos de aire para el conjunto de calefacción. Como consecuencia de estas distintas conexiones, hay un problema de fiabilidad en el montaje de este componente.

20.

RESUMEN DE LA INVENCION

De acuerdo con la presente invención se proporciona un panel de instrumentos para un vehículo de motor, estando el panel separado de un vehículo e incluyendo una sección de panel, instrumentos montados en la sección de panel, un mazo de cables que conecta los instrumentos a conectores eléctricos montados en la parte posterior de la sección de panel con conductores para el aire conectados entre

el conjunto de calefacción y los respiraderos en la sección de panel.

- 5. Montando el panel de instrumentos de esta manera, se pueden realizar pruebas de calidad del subconjunto antes del montaje final en el vehículo y, además, el montaje final resulta muy simplificado.



- 10. El mazo de cables termina, preferiblemente, en la caja de fusibles del vehículo, la cual está también montada en el panel de instrumentos. Puede haber un simple conjunto conector multi-clavija mediante el cual el cableado del panel de instrumentos estará conectado al cableado del vehículo.



- 15. El conjunto de calefacción está separado, preferiblemente de forma horizontal, en dos partes, conteniendo la parte superior los canales de aire de distribución y la parte inferior las piezas que se mueven mecánicamente.



- 20. Un problema en el pasado que ha obligado a montar el cuentakilómetros después de haber montado el panel de instrumentos ha sido la necesidad de conectar el cable del cuentakilómetros. Si se emplea un cuentakilómetros accionado eléctricamente, las conexiones necesarias pueden estar en el mazo de cables ya mencionados y, de este modo, el cuentakilómetros e instrumentos asociados pueden hacerse parte integrante del panel de instrumentos premontado.

- 25. La invención proporciona, también, un método de montaje de un panel de instrumentos en un vehículo caracterizado porque un mazo de cables, todos los instrumentos, y un conjunto de calefacción son montados en una sección de panel para formar un subconjunto, y el subconjunto se monta en un vehículo de motor.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Se describirá ahora la invención, mediante un ejemplo, con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

La figura 1 es una vista posterior, en perspectiva, de una sección de panel de instrumentos;

la figura 2 muestra la sección de panel de la figura 1 con un mazo de cables montados;

5. La figura 3 es un despiece de un conjunto de calefacción; y
La figura 4 es una vista posterior, en perspectiva, de un panel de instrumentos terminado.

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

10. La sección de panel 10 mostrada en la figura 1 está moldeada, de una manera convencional, a partir de materiales normalmente empleados para este fin. En esta vista de la parte posterior hay varios respiraderos 12, una abertura 14 para un cuentakilómetros, una guantera 16 y alojamientos de conmutador 8. En la parte superior de la sección de panel se pueden ver las ranuras de desempañador 20.

15. La figura 2 muestra un mazo de cables 22 montado en la sección de panel 10, junto con los distintos instrumentos alimentados con corriente eléctrica por el mazo. Por ejemplo, un cable 24 va a una lámpara en la guantera 16, un cable 26 va a un mechero 28 y los cables 30 van a conmutadores accesorios montados a uno u otro lado del cuentakilómetros 32. El mazo 22 termina en un conjunto conector 34 que puede ser combinado con la caja de fusibles del vehículo.

25. La figura 3 muestra los componentes del conjunto de calefacción. Estos componentes son una unidad de control 40 conectada por cables Bowden 42 a una caja de control 44. Esta caja de control contiene la matriz del intercambiador de calor y las aletas de ventilador que dirigen el aire calentado a la posición de los botones de la unidad de control 40.

La parte superior está dividida en dos secciones 46 y 48. Las partes superiores de cada una de estas secciones (conocidas como las "colas de pescado") son soldadas juntas, en el montaje, por los bordes 50, para proporcionar un canal para el aire a las ranuras de desempañador 20. Los bordes superiores 52 de estas "colas de pescado" son soldados a la cara inferior de la sección de panel 10.

5.

.....

La sección 48 tiene dos conductos de salida 54 que han de ser conectados a los conductos centrales de aire 12 en la sección de panel 10, a fin de proporcionar aire para las aletas de cara.

10.

La sección posterior 46 está abierta en la parte superior para conexión a un flujo de aire entrante y tiene salidas laterales 56 que, en el panel de instrumentos terminado, están unidas por conductos 58 a los orificios de ventilación exteriores que se encuentran en la sección de panel 10.

15.

En la figura 4 se muestra el panel de instrumentos completo. Este sub-conjunto puede ser realizado fuera de la línea, y las pruebas de funcionamiento necesarias pueden ser realizadas también fuera de la línea.

20.

Cuando estos sub-conjuntos han de ser montados en los vehículos, todo lo que se necesita es una conexión de aire a la parte superior del conjunto de calefacción 56, una conexión eléctrica al enchufe 34 y la necesaria conexión mecánica del panel 10 a la carrocería del vehículo.

25.

Los detalles de construcción del conjunto de calefacción son de cierta importancia. La idea de dividir el conjunto horizontalmente está pensada para constituir una novedad y proporcionar una considerable mejora con respecto a sistemas anteriores, ya que todas las partes mecánicas pueden ser colocadas en la parte inferior, mientras que la parte superior dirige el aire calentado según se desee.

Puesto que la parte superior está hecha en dos mitades, se pueden montar planos deflectores internos sobre las dos mitades, y esto posibilita el hacer las "colas de pescado" integrales con el resto del conjunto.

5. Cuando se monte en el vehículo, la caja del dispositivo de calefacción sería sellada con espuma a la abertura de entrada de aire situada en la cámara, y las conexiones de agua se harían al compartimento del motor, tal como se hace convencionalmente, por los tubos 60.

10. Es la parte inferior del conjunto de calefacción la que con mayor probabilidad requiere atención una vez que se esté utilizando el vehículo, y para facilitarla, se puede desatornillar, sencillamente, la parte inferior de la parte superior para realizar cualquier tipo de mantenimiento.

15. Una ventaja adicional de hacer el panel de instrumentos como el sub-conjunto pre-montado descrito es que la integración del conjunto de calefacción con la sección de panel 10 mejora la rigidez de todo el conjunto lo cual es ventajoso para el proceso de montaje .

20. Descrito el objeto de la presente invención, se declara que lo que constituye la esencialidad de la misma es lo que se concreta en las siguientes:

1

REIVINDICACIONES

1.- Panel de instrumentos para un vehículo de motor, estando el panel separado de un vehículo y comprendiendo una sección de panel, instrumentos montados en la sección de panel, un mazo de cables que conectan los instrumentos a conectores montados en la sección de panel, y, un conjunto de calefacción montado en la espalda de la sección de panel con conductores de aire conectados entre el conjunto de calefacción y respiraderos de ventilación en la sección de panel.

2.- Panel de instrumentos tal como el definido en la Reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los conectores para el mazo de cables están combinados en un conjunto de enchufe macho o hembra adaptado para ser acoplado a un conjunto de enchufe hembra o macho en el vehículo.

3.- Panel de instrumentos, tal como el definido en las Reivindicaciones 1 ó 2, que incluye un cuentakilómetros impulsado eléctricamente.

4.- Panel de instrumentos, tal como el definido en las Reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que el conjunto de calefacción está dividido en dos partes por un plano de separación generalmente horizontal, conteniendo la parte inferior todos

1 los componentes mecánicos, y la parte superior super-
ficies de desviación del aire.

5 5.- Panel de instrumentos, tal como el defi-
nido en la Reivindicación 4, caracterizado por el he-
cho de que la parte superior del conjunto de calefac-
ción está dividida en dos partes por un plano general
mente vertical.

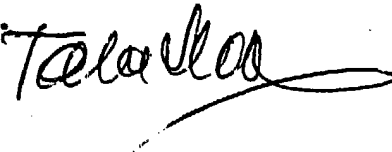
10 6.- "PANEL DE INSTRUMENTOS PARA UN VEHICULO
DE MOTOR", todo ello según queda sustancialmente des-
crito y reivindicado en la presente memoria descripti
va, que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibu-
jos adjuntos.

Madrid, 31 OCT. 1983

JULIO HERRERO

15

P.P.



20

25

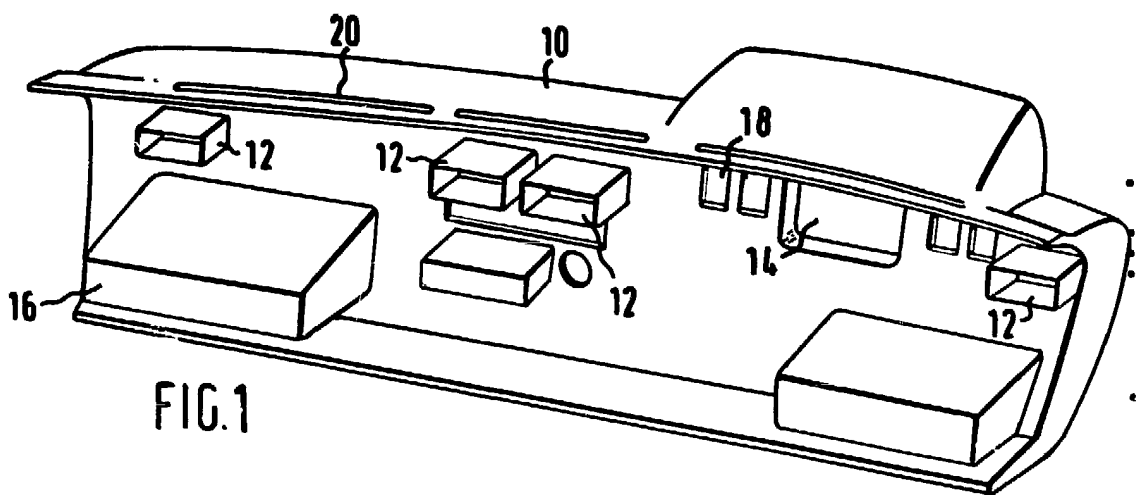


FIG. 1

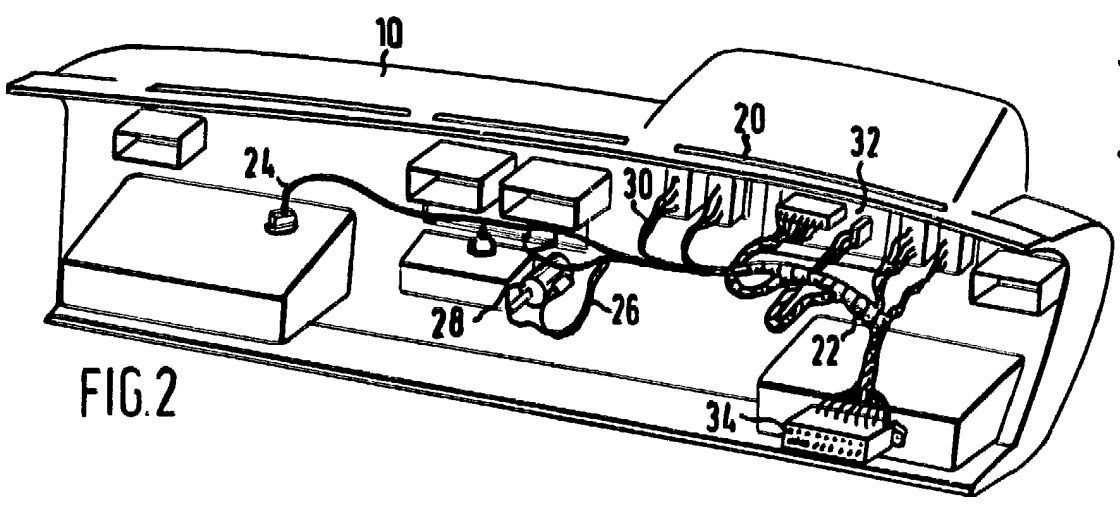


FIG. 2

Madrid, 31 OCT. 1983

Julio Herrere
P. P.

Julio Herrere

STAIN

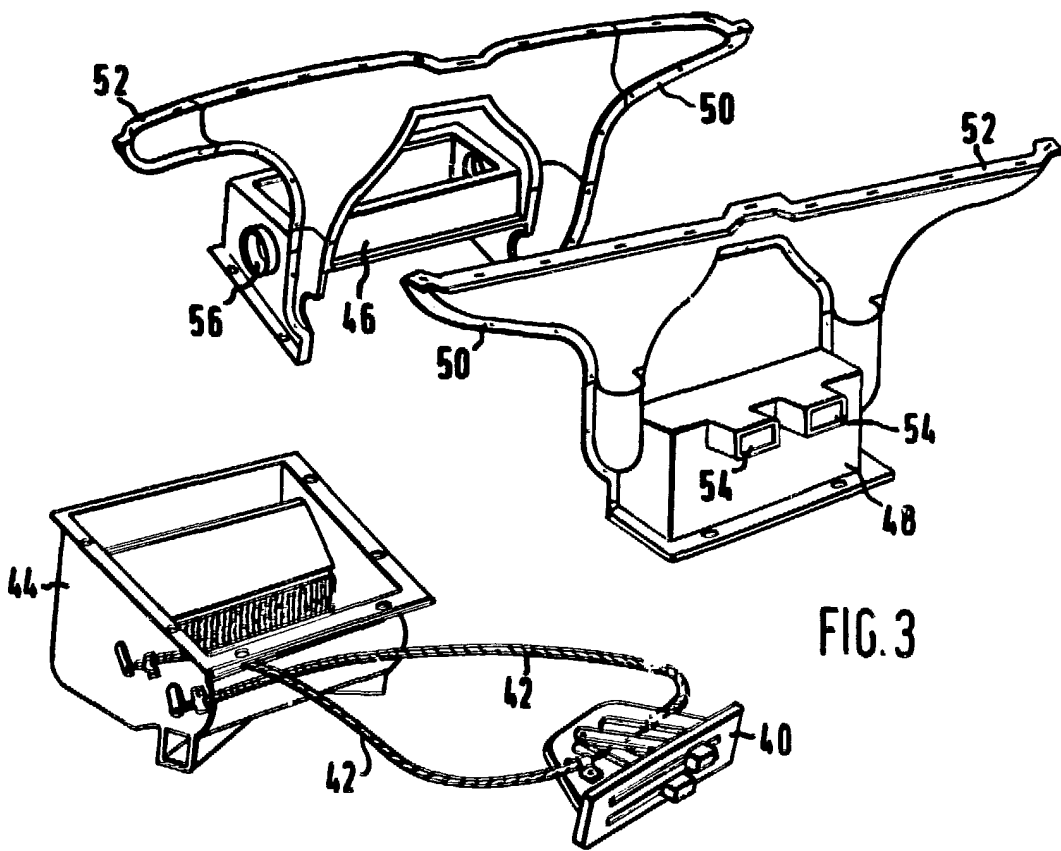


FIG. 3

Madrid, 31 Oct. 1983

Julio Herrero
P. P.
Tra la Seau

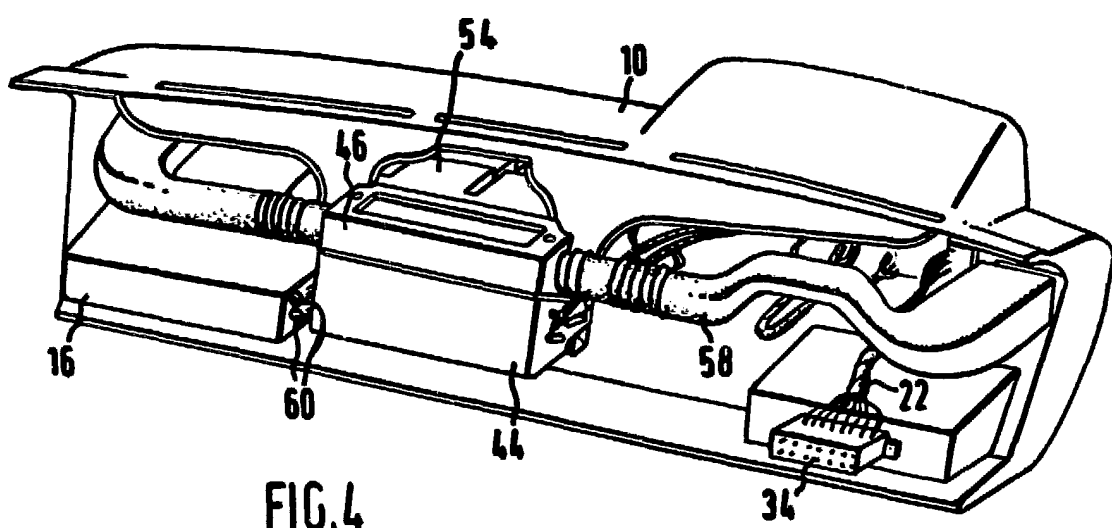


FIG. 4

Madrid, 31 OCT. 1983

Julio Herrero
P.P.
Torresblanca