

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 671 234**

51 Int. Cl.:

**B60W 50/08** (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.08.2012 PCT/EP2012/065343**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.04.2013 WO13050189**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.08.2012 E 12746317 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2018 EP 2763879**

54 Título: **Procedimiento para activar un sistema de asistencia al conductor**

30 Prioridad:

**04.10.2011 DE 102011083944**

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

**05.06.2018**

73 Titular/es:

**ROBERT BOSCH GMBH (100.0%)  
Postfach 30 02 20  
70442 Stuttgart, DE**

72 Inventor/es:

**NORDBRUCH, STEFAN**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 671 234 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

Procedimiento para activar un sistema de asistencia al conductor

5 La invención hace referencia a un procedimiento para activar un sistema de asistencia al conductor conforme a la reivindicación de patente 1, a un sistema de asistencia al conductor conforme a la reivindicación de patente 14 y a un producto de programa de ordenador conforme a la reivindicación de patente 15.

Estado de la técnica

En el estado de la técnica se conocen diferentes procedimientos para activar un sistema de asistencia al conductor. Por un sistema de asistencia al conductor se entiende por ejemplo una regulación de distancia automática, una regulación de velocidad automática o un sistema de mantenimiento en el carril.

10 Del documento DE 10 2009 028 637 A1 se conocen un procedimiento y un dispositivo para el ajuste con relación al usuario de un sistema de información al conductor. En el procedimiento descrito para el ajuste con relación al usuario de un sistema de información al conductor se almacenan informaciones extraídas de un comportamiento pasado del conductor, en particular el comportamiento de conducción o información introducidas y se utilizan para tomar una decisión, en donde se establece una matriz de decisión con relación al usuario, que puede adaptarse en función de las informaciones operacionales y se utiliza para tomar una decisión previa mediante el sistema de información al conductor. A este respecto se utiliza datos de usuario procedentes de otras zonas para adaptar la matriz de decisión con relación al usuario.

15 La publicación de solicitud de patente EP 2 293 255 A1 muestra un procedimiento para conducir un vehículo de motor, en donde se establece al menos un valor de evaluación específico del conductor, que describe el conocimiento de conducción del conductor. En función del valor de evaluación se activa y/o desactiva al menos una característica de rendimiento disponible para el conductor y/o al menos una función de conducción de un sistema del vehículo de motor.

20 La publicación de solicitud de patente US 2010/063697 A1 muestra un sistema y un procedimiento para adaptar un sistema de transmisión mecánico automático de un camión pesado.

25 Descripción de la invención

El objeto de la invención consiste en poner a disposición un procedimiento mejorado para activar un sistema de asistencia al conductor. El objeto de la invención es resuelto mediante el procedimiento conforme a la reivindicación de patente 1, mediante el sistema de asistencia al conductor conforme a la reivindicación de patente 14 y mediante el producto de programa de ordenador conforme a la reivindicación de patente 15. En las reivindicaciones dependientes se exponen otras formas de realización ventajosas de la invención.

30 Una ventaja del procedimiento descrito consiste en que el sistema de asistencia al conductor se pone a disposición individualmente para el conductor al menos parcial o totalmente en un entorno fijado. De este modo se hace posible una mayor seguridad a la hora de usar sistemas de asistencia al conductor. Esta ventaja se consigue por medio de que se comprueba la idoneidad del conductor para usar el sistema de asistencia al conductor y se tiene en cuenta a la hora de decidir si debe activarse el sistema de asistencia al conductor. De esta manera puede conseguirse un uso seguro del sistema de asistencia al conductor, ajustándose en fino a la idoneidad del conductor.

35 En un perfeccionamiento de la invención se establece un comportamiento de manejo del vehículo por parte del conductor. El comportamiento de manejo detectado se utiliza para evaluar la idoneidad del conductor para usar el sistema de asistencia al conductor deseado. De este modo puede asegurarse que un conductor, que en el pasado por ejemplo no haya usado correctamente un sistema de asistencia al conductor, en el futuro no pueda usar el sistema de asistencia al conductor o solamente después de una nueva introducción de datos. De esta manera se utilizan unos valores de experiencia, a la hora de usar el sistema de asistencia al conductor, para autorizar el sistema de asistencia al conductor para el conductor solo de forma limitada o de ninguna manera.

40 En otra forma de realización se activa el sistema de asistencia al conductor deseado, si la comprobación da como resultado que el conductor es adecuado, y en donde se impide la activación del sistema de asistencia al conductor deseado si se considera que el conductor es inadecuado. En esta forma de realización el propio conductor no tiene ninguna posibilidad de activar un sistema de asistencia al conductor, para el que el conductor haya sido considerado inadecuado. De este modo puede evitarse un uso peligroso de un sistema de asistencia al conductor.

45 En otra forma de realización mediante una introducción de datos correspondiente el conductor puede activar un sistema de asistencia al conductor deseado, aunque haya sido considerado inadecuado. De esta manera existe la posibilidad de que el conductor, a pesar de una valoración inadecuada, active el sistema de asistencia al conductor.

De esta manera por ejemplo un conductor que en el pasado se haya comportado de forma inadecuada puede usar el sistema de asistencia al conductor con una atención correspondientemente aumentada o un comportamiento correspondientemente mejorado y ser considerado adecuado para el futuro. De este modo es posible una mayor flexibilidad del procedimiento descrito.

5 En otra forma de realización está previsto para comprobar la idoneidad del conductor un valor almacenado, que de forma preferida puede almacenarse individualmente para varios conductores. De esta manera es suficiente una comparación sencilla del comportamiento de manejo detectado del conductor, con el valor almacenado, para poder evaluar la idoneidad del conductor.

10 En otra forma de realización se detecta el comportamiento de manejo del conductor mientras está activado el sistema de asistencia al conductor del vehículo, en particular el sistema de asistencia al conductor deseado. De esta manera es posible establecer el comportamiento de manejo del conductor, no solo en general sino con relación a los sistemas de asistencia al conductor, en particular con relación a un sistema de asistencia al conductor fijado. De este modo es posible una revelación con valor informativo sobre el comportamiento de manejo.

15 En otra forma de realización pueden detectarse varios comportamientos de manejo del conductor. Por ejemplo si se presentan diferentes sistemas de asistencia al conductor activos y/o diferentes situaciones de conducción, pueden establecerse varios valores para el comportamiento de manejo del conductor. Para la idoneidad puede utilizarse, o bien el valor que se ha establecido durante el sistema de asistencia al conductor deseado o se establece un valor medio de los valores para el comportamiento de manejo del conductor y se utiliza para la comparación con el valor almacenado.

20 En otra forma de realización se utiliza para la evaluación de la idoneidad del conductor un valor para la idoneidad del conductor, que se ha establecido durante un estado de actividad del sistema de asistencia al conductor deseado.

En otra forma de realización se tiene en cuenta adicionalmente una situación de conducción existente y un valor correspondiente para la idoneidad del conductor para la situación de conducción, para una evaluación de su idoneidad.

25 A continuación se describe la invención con más detalle en base a las figuras que muestran:

la figura 1 una exposición esquemática de un vehículo con un sistema de asistencia al conductor;

la figura 2 un desarrollo de programa esquemático para activar un sistema de asistencia al conductor; y

la figura 3 un desarrollo de programa esquemático para establecer un valor de una idoneidad del conductor.

30 La figura 1 muestra en una exposición esquemática un vehículo 1, que presenta una unidad de ordenador 2 que está conectada a un sistema de asistencia al conductor 3, a una entrada de datos 4 y a una salida de datos 5. La unidad de ordenador 2 está conectada además a unos sensores 6 que detectan por ejemplo parámetros del vehículo, informaciones del entorno del vehículo y/o informaciones sobre un comportamiento del conductor y se transmiten a la unidad de ordenador 2. La unidad de ordenador 2 está configurada por ejemplo como aparato de control, que controla las funciones necesarias para el vehículo. Un conductor del vehículo puede entregar a la unidad de ordenador 2 y/o al aparato de control, a través de la entrada de datos 4, órdenes de control y/o órdenes de introducción de datos. La entrada de datos 4 representa por ejemplo un pedal de acelerador, un conmutador o una pantalla táctil.

40 El conductor puede activar además un sistema de asistencia al conductor a través del accionamiento de la entrada de datos 4. Como sistema de asistencia al conductor pueden utilizarse por ejemplo un sistema de mantenimiento en el carril, un sistema de movimiento del volante, un sistema de frenado de emergencia, una regulación de distancia automática y una regulación de velocidad automática. Además de esto el vehículo puede poseer un sistema de información al conductor 7, que esté configurado por ejemplo como sistema de navegación y/o como sistema de información, que extraiga datos e informaciones a través de un enlace inalámbrico desde un servicio de datos central, por ejemplo de la Internet, y los transmita al conductor o los tenga en cuenta a la hora de fabricar un sistema de asistencia al conductor.

45 Asimismo el sistema de asistencia al conductor puede contener también un sistema de conducción autónomo, que exima al conductor al menos temporalmente de la responsabilidad de la conducción del vehículo. Los sensores 6 pueden estar configurados como sensores sencillos, por ejemplo para detectar movimientos del volante, para detectar una velocidad y/o para detectar aceleraciones. Además de esto los sensores 6 pueden estar configurados también en forma de sistemas sensoriales más complejos, que contengan por ejemplo un sistema de fatiga del conductor o un sistema de atención del conductor. Como base de estos sistemas pueden estar previstas por ejemplo unas cámaras interiores, que observen al conductor. Además de esto puede estar previsto un sistema de

reconocimiento del conductor como sensor 6, que reconozca qué conductor se pone al volante. También para esto se utilizan por ejemplo unas cámaras de interior con valoración visual, p.ej. de la cabeza o de los ojos. Además de esto pueden utilizarse sistemas de llave codificados, que estén asociados individualmente a un conductor. Asimismo puede utilizarse el comportamiento de conducción como p.ej. frenar, acelerar, cambiar de marcha, etc., para reconocer al conductor.

Asimismo el vehículo puede poseer un aparato de comunicación 8, a través del cual se intercambian datos con otros vehículos o con una infraestructura. El aparato de comunicación 8 puede estar configurado por ejemplo para intercambiar datos, p.ej. sobre un modo del semáforo o los límites de velocidad, con otros vehículos o con una unidad de ordenador externa 10. Para ello pueden utilizarse sistemas de transmisión de datos, como por ejemplo WLAN o LTE. Además de esto pueden transmitirse a través del aparato de comunicación 8 datos, como p.ej. la propia posición, la propia velocidad, a otros vehículos o a la unidad de ordenador externa. Asimismo el sistema de navegación 7 puede almacenar en un banco de datos de planos informaciones sobre trayectos de carretera, cuestas, carriles de la calzada, etc. o bien informaciones parciales sobre infraestructuras, como p.ej. semáforos, señales de tráfico, etc. Además de esto puede accederse a través del sistema de navegación o a través del aparato de comunicación a bancos de datos externos, en los que pueden obtenerse p.ej. datos sobre carreteras e informaciones actuales sobre el tráfico. El vehículo puede poseer asimismo su propia memoria de datos 9, en la que pueden almacenarse a largo plazo unos datos. En función de la forma de realización elegida la memoria de datos 9 puede estar también integrada en el sistema de navegación. El aparato de comunicación puede estar también integrado por ejemplo en forma de un aparato de comunicación móvil, como por ejemplo un teléfono móvil, en particular un smart-phone, con el que pueden consultarse información de forma inalámbrica, por ejemplo de Internet, sobre datos actuales como p.ej. atascos, accidentes, obras, etc. La salida de datos 5 puede estar configurada por ejemplo en forma de una pantalla para ofrecer al conductor datos actuales como p.ej. atascos, accidentes y obras.

Una idea de la invención consiste en poner a disposición un procedimiento, que pueda comprobar la idoneidad de un conductor para la utilización de un sistema de asistencia al conductor. Dentro del término sistema de asistencia al conductor se entiende cualquier clase de función o función parcial del vehículo, que apoye al conductor en la conducción y en el manejo del vehículo. Por ejemplo un sistema de asistencia al conductor puede representar una función de conducción parcial o completamente autónoma para conducir el vehículo.

Sobre la decisión de si el conductor es adecuado para usar un sistema de asistencia al conductor, se tiene en cuenta por ejemplo el comportamiento del conductor en el pasado. Para ello con la ayuda de unos procedimientos fijados y unos parámetros fijados, se comprueba un comportamiento del conductor en determinadas situaciones de conducción en presencia de un sistema de asistencia al conductor activado.

Ejemplos de sistemas de asistencia al conductor semi-autónomos son un frenado automático, un movimiento del volante automático, una evasión de obstáculos automática y/o una combinación de estas funciones hasta una conducción totalmente automática del vehículo.

La figura 2 muestra un desarrollo de programa esquemático para llevar a cabo un procedimiento sencillo para activar un sistema de asistencia al conductor. En el punto de programa 100 el conductor ya conduce con el vehículo y desearía activar un determinado sistema de asistencia al conductor, por ejemplo un frenado automático, un movimiento del volante automático y/o una evasión de obstáculos automático mediante el accionamiento de la entrada de datos 4. En un siguiente punto de programa 110 la unidad de ordenador 2 recoge el deseo del conductor, que quiere activar un determinado sistema de asistencia al conductor. A continuación la unidad de ordenador 2 comprueba en el siguiente punto de programa 120 si, por ejemplo, en la memoria de datos 9 existe un valor para la idoneidad del conductor para el sistema de asistencia al conductor seleccionado. En el siguiente punto de programa 130 la unidad de ordenador 2 compara el valor existente para la idoneidad del conductor con un valor comparativo almacenado en la memoria de datos 9. Si la comparación en el punto de programa 130 da como resultado que el valor para la idoneidad del conductor es inferior al valor comparativo, se deriva al punto de programa 140. En el punto de programa 140 la unidad de ordenador 2 entrega a través de la salida de datos 4 una información al conductor, de que no se recomienda el uso del sistema de asistencia al conductor deseado. A continuación la unidad de ordenador 2 comprueba, en un siguiente punto de programa 150, si el conductor activa aún así el sistema de asistencia al conductor deseado a través de una entrada de datos correspondiente. Si es éste el caso, se deriva al punto de programa 160 y se activa el sistema de asistencia al conductor deseado. Sin embargo, si el conductor después del punto de trabajo 140 dentro un periodo de tiempo fijado no lleva a cabo ninguna nueva activación del sistema de asistencia al conductor, se deriva de vuelta al punto de programa 100.

Si en el punto de programa 150 el conductor activa de nuevo el sistema de asistencia al conductor a pesar de la denegación de la unidad de ordenador 2, esta decisión del conductor la almacena la unidad de ordenador 2 en la memoria 9.

Si la consulta en el punto de programa 130 da como resultado que el valor almacenado para la idoneidad del conductor para el sistema de asistencia al conductor deseado es superior al valor comparativo, se deriva al punto de

programa 170. En el punto de programa 170 el conductor activa el sistema de asistencia al conductor deseado. A continuación se deriva de vuelta al punto de programa 100.

El valor comparativo utilizado puede ser un valor comparativo general en función de la forma de realización elegida o depender a su vez del sistema de asistencia al conductor deseado y/o de una determinada situación de conducción.

5 La situación de conducción puede conducir por ejemplo una conducción en autopista, una conducción en carretera, una conducción dentro de una localidad, una conducción en un atasco, una conducción en unas condiciones meteorológicas fijadas como por ejemplo lluvia, niebla, nieve, una conducción de día o una conducción de noche. El valor comparativo puede depender de algunas o varias de estas situaciones de conducción citadas. En función de la forma de realización elegida la unidad de ordenador 2 comprueba, tras una consulta, qué situación de conducción se presenta, y utiliza para la comparación un valor comparativo que se corresponda más fielmente con la situación de conducción. Además de esto como situación de conducción puede tener en cuenta también el tiempo de conducción actual del conductor, la fatiga del conductor y/o la atención del conductor.

15 En función de la forma de realización seleccionada puede comprobarse un criterio de exclusión adicional, antes de que la unidad de ordenador decida que se active la función de conducción deseada, es decir, antes del punto de programa 160 ó 170. Por ejemplo pueden utilizarse determinados rangos de velocidad, condiciones meteorológicas o estados de conducción del conductor como p.ej. una gran fatiga, una baja atención o un estado de embriaguez del conductor para, a pesar de la presente idoneidad del conductor para el sistema de asistencia al conductor deseado, no activar el sistema de asistencia al conductor. Además de esto la unidad de ordenador 2 puede no autorizar la activación del sistema de asistencia al conductor deseado en función de la forma de realización seleccionada, si se presenta un criterio de exclusión. Por ejemplo la unidad de ordenador 2, al reconocer a un conductor fatigado, puede prohibir la activación de una conducción totalmente automática del vehículo. Si se reconoce una situación correspondiente, la unidad de ordenador 2 envía al conductor una señal de alarma.

25 La figura 3 muestra en una exposición esquemática un procedimiento para establecer un valor sobre la idoneidad del conductor para la activación de un sistema de asistencia al conductor. En el punto de programa 200 un conductor conduce un vehículo. En el siguiente punto de programa 210 la unidad de ordenador 2 detecta qué conductor conduce el vehículo. Para ello puede utilizarse procedimientos como p.ej. llaves codificadas, cámaras para reconocer una cara o también un comportamiento de conducción. La unidad de ordenador 210 almacena en el siguiente punto de programa 220 al conductor reconocido en el banco de datos 9. A continuación la unidad de ordenador detecta, en el siguiente punto de programa 230, cómo se comporta el conductor al utilizar unos sistemas de asistencia al conductor activados. A este respecto la unidad de ordenador monitoriza si el conductor, a la hora de usar unos sistemas de asistencia al conductor activados, se comporta de forma fiable. Para ello se han almacenado determinados parámetros y normas, con los que se fija la evaluación del comportamiento del conductor como fiable para el sistema de asistencia al conductor determinado. Las normas y los parámetros pueden estar fijados individualmente para diferentes sistemas de asistencia al conductor. Por ejemplo se comprueba, en el caso del sistema de asistencia al conductor activado regulación de distancia automática, si el conductor reduce la distancia regulada automáticamente al vehículo que circula por delante mediante una aceleración propia, o si el conductor aumenta la distancia regulada automáticamente al vehículo que circula por delante mediante un frenado propio. Un conductor puede clasificarse como inadecuado para el sistema de asistencia al conductor regulación de distancia automática, si durante un periodo de tiempo fijado y/o un recorrido fijado varía la distancia regulada automáticamente con más frecuencia que un número fijado. En el caso más sencillo el conductor puede valorarse ya como inadecuado con una sola variación de la distancia regulada automáticamente durante un recorrido de 5 km.

45 Asimismo un conductor puede considerarse inadecuado para el sistema de asistencia al conductor conducción autónoma, es decir movimiento del volante automático, frenado automático y mantenimiento en el carril automático, si el conductor al devolver la responsabilidad al conductor no asume la recuperación de la conducción del vehículo dentro de un determinado periodo de tiempo.

En función del sistema de asistencia al conductor seleccionado pueden utilizarse unos parámetros adicionales o incluso diferentes para la evaluación del conductor como inadecuado.

50 En el siguiente punto de programa 240 la unidad de ordenador 2 almacena por ejemplo para la función de conducción autónoma, para el conductor A, el valor "inadecuado" en el banco de datos. El valor "inadecuado" puede estar almacenado por ejemplo en forma de un 0, el valor "adecuado" en forma de un 2. Como valor comparativo puede utilizarse en este ejemplo el valor 1. Los valores almacenados se utilizan en el procedimiento según la figura 2.

55 En función de la forma de realización elegida puede recogerse para cada sistema de asistencia al conductor un valor de idoneidad del conductor. Si el conductor quiere activar a continuación el sistema de asistencia al conductor correspondiente, se utiliza para comparar el valor recogido para la idoneidad. Además de esto están almacenados por ejemplo diferentes valores comparativos para diferentes sistemas de asistencia al conductor. Además de esto, en función de la forma de realización elegida, puede utilizarse también un valor mixto de los diferentes valores para la idoneidad del conductor para los diferentes sistemas de asistencia al conductor. En esta forma de realización se

utiliza también un valor mixto para los valores comparativos de los diferentes sistemas de asistencia al conductor. A este respecto los valores para la idoneidad del conductor para los sistemas de asistencia al conductor y/o los valores comparativos de los sistemas de asistencia al conductor pueden ponderarse de forma diferente en el caso de un promediado.

5 Asimismo, además del sistema de asistencia al conductor deseado pueden tenerse en cuenta otros parámetros del entorno a la hora de un promediado de la idoneidad del conductor y/o a la hora de seleccionar el valor comparativo. A este respecto, por ejemplo, puede valorarse y ponderarse de forma diferente una conducción en una autopista, en una carretera o dentro de la ciudad. Además de esto pueden tenerse en cuenta condiciones meteorológicas como p.ej. mal tiempo, es decir niebla, nieve, lluvia para detectar la idoneidad del conductor y/o para seleccionar el valor comparativo.

10 Asimismo también puede tenerse en cuenta el estado del conductor a la hora de seleccionar el valor comparativo, para dificultar o impedir la activación de un sistema de asistencia al conductor. Además de esto, como ya se ha explicado, puede estar previsto un criterio de exclusión para la activación de un sistema de asistencia al conductor, como p.ej. una mayor fatiga del conductor, una atención reducida del conductor, un tiempo de conducción excesivo o embriaguez del conductor, que bloquee una activación de un sistema de asistencia al conductor por parte del conductor.

15 En función de la forma de realización seleccionada puede actualizarse continuamente la idoneidad del conductor. Esto significa que, por ejemplo para cada conductor, están prefijados unos valores normalizados para cada conductor. Durante el manejo del vehículo pueden mejorarse o empeorarse los valores para la idoneidad para los sistemas de asistencia al conductor a causa del comportamiento del conductor.

20 Los datos sobre la idoneidad del conductor y sobre los valores comparativos de las funciones de conducción pueden estar almacenados en la memoria 9 del vehículo y/o en un banco de datos externo, al que puede recurrir el conductor. Para ello puede utilizarse un aparato de comunicación 8 correspondiente.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Procedimiento para activar un sistema de asistencia al conductor en un vehículo, en donde después de un deseo de activación de un sistema de asistencia al conductor por parte de un conductor se comprueba si el conductor del vehículo es adecuado para usar el sistema de asistencia al conductor deseado, y en donde la activación del sistema de asistencia al conductor deseado se lleva a cabo en función de la idoneidad del conductor.
2. Procedimiento según la reivindicación 1, en donde se establece un comportamiento de manejo del vehículo por parte del conductor, y el comportamiento de manejo detectado se utiliza para evaluar la idoneidad del conductor para usar el sistema de asistencia al conductor deseado.
- 10 3. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en donde se activa el sistema de asistencia al conductor deseado, si la comprobación da como resultado que el conductor es adecuado, y en donde se impide la activación del sistema de asistencia al conductor deseado si se considera que el conductor es inadecuado.
4. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en donde mediante una introducción de datos el conductor puede activar el sistema de asistencia al conductor deseado, aunque el conductor haya sido considerado inadecuado.
- 15 5. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en donde está previsto para comprobar la idoneidad del conductor un valor almacenado.
6. Procedimiento según la reivindicación 5, en donde para diferentes conductores se almacenan diferentes valores, en donde el conductor se reconoce con ayuda de un procedimiento de detección y el valor asociado al conductor reconocido se utiliza para la comprobación.
- 20 7. Procedimiento según una de las reivindicaciones 5 ó 6, en donde a partir de un comportamiento de manejo del vehículo por parte del conductor se establece un valor, que se utiliza para una comparación con el valor comparativo almacenado.
8. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en donde se detecta el comportamiento de manejo del conductor mientras está activado un sistema de asistencia al conductor del vehículo.
- 25 9. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en donde se detecta un comportamiento de manejo en función de una determinada situación de conducción.
10. Procedimiento según la reivindicación 9, en donde el comportamiento de manejo del conductor se valora de forma diferente en función de la función de asistencia al conductor y/o en función de la situación de conducción.
- 30 11. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores 2 a 10, en donde un conductor se reconoce con ayuda de un comportamiento de detección, y en donde el comportamiento de manejo se detecta y almacena individualmente para cada conductor.
12. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 11, en donde para la evaluación de la idoneidad del conductor se utiliza un valor para la idoneidad del conductor, que se ha establecido durante un estado de actividad del sistema de asistencia al conductor deseado.
- 35 13. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 12, en donde adicionalmente se tienen en cuenta una situación de conducción y un valor correspondiente para la idoneidad del conductor para la situación de conducción, para evaluar la idoneidad.
- 40 14. Sistema de asistencia al conductor con una unidad de ordenador y una memoria, en donde la unidad de ordenador está conectada a una entrada de datos para introducir un deseo de activación, y en donde la unidad de ordenador está configurada para llevar a cabo un procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores.
15. Producto de ordenador con unos medios de codificación de programas, que es adecuado para llevar a cabo en una unidad de ordenador un procedimiento conforme a las reivindicaciones 1 a 13.

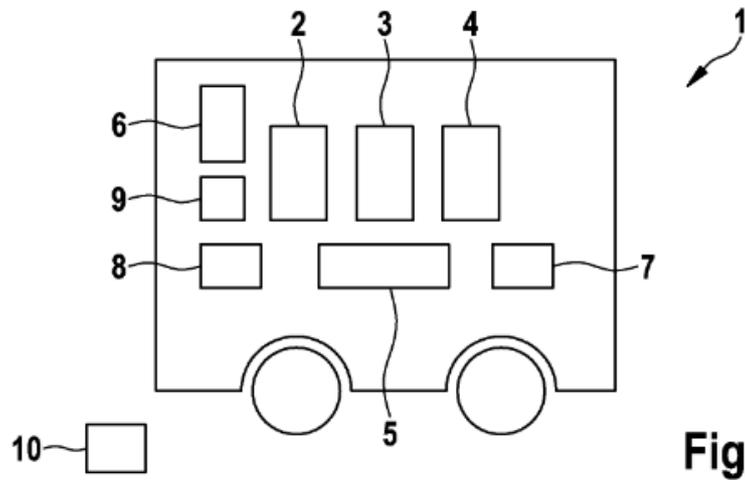


Fig. 1

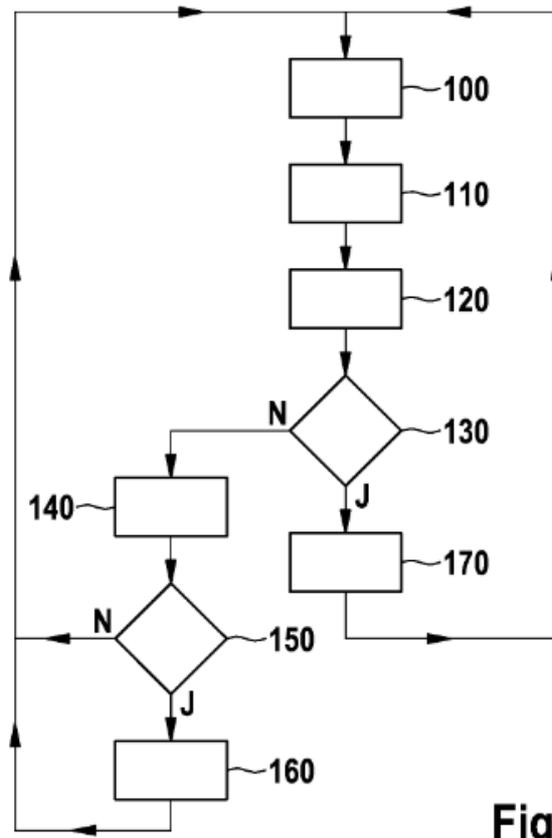
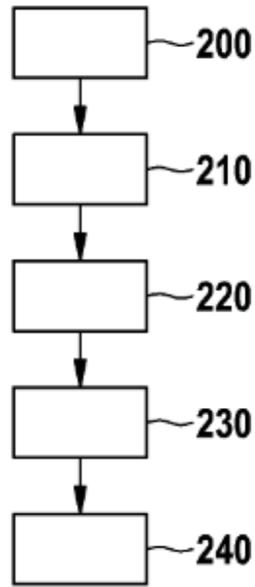


Fig. 2



**Fig. 3**