

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
12. Januar 2017 (12.01.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/005444 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60S 3/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2016/063009

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Juni 2016 (08.06.2016)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102015212558.0 6. Juli 2015 (06.07.2015) DE

(71) Anmelder: **BAYERISCHE MOTOREN WERKE
AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Petuelring 130,
80809 München (DE).

(72) Erfinder: **GEGOV, Atanas**; Eisnergutbogen 46, 80639
München (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) **Title:** COMMUNICATION OF A VEHICLE SERVICE SYSTEM WITH A VEHICLE

(54) **Bezeichnung :** KOMMUNIKATION EINER FAHRZEUG-SERVICEANLAGE MIT EINEM FAHRZEUG

(57) **Abstract:** The invention relates in particular to a method for the communication of a vehicle service system, in particular a vehicle washing system, with a first vehicle. In order to increase comfort when using the vehicle service system, a vehicle communication device of the vehicle or a vehicle data communication device which can be found in the vehicle transmits first vehicle information to a communication device of the vehicle service system. The received first vehicle information is processed by a data processing device assigned to the vehicle service system, in particular a data processing device provided in the vehicle service system. The data processing device assigned to the vehicle service system triggers the vehicle service system to carry out an individual vehicle service measure which is individualized on the basis of the received first vehicle information.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft insbesondere ein Verfahren zur Kommunikation einer Fahrzeug-Serviceanlage, insbesondere eine Fahrzeug-Waschanlage, mit einem ersten Fahrzeug. Zur Erhöhung des Komforts bei der Nutzung der Fahrzeug-Serviceanlage ist vorgesehen, dass eine Fahrzeug-Kommunikationsvorrichtung des Fahrzeugs oder eine im Fahrzeug befindliche Fahrzeugdaten-Kommunikationsvorrichtung eine erste Fahrzeug-Information zu einer Kommunikationsvorrichtung der Fahrzeug-Serviceanlage überträgt. Die empfangene erste Fahrzeug-Information wird von einer der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung, insbesondere eine in der Fahrzeug-Serviceanlage vorgesehene Datenverarbeitungsvorrichtung, verarbeitet. Die der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordnete Datenverarbeitungsvorrichtung veranlasst die Fahrzeug-Serviceanlage zur Durchführung einer individuellen Fahrzeug-Servicemaßnahme, die auf der Basis der empfangenen ersten Fahrzeug-Information individualisiert ist.



WO 2017/005444 A1

Kommunikation einer Fahrzeug-Serviceanlage mit einem Fahrzeug

Die Erfindung betrifft insbesondere ein Verfahren zur Kommunikation einer Fahrzeug-Serviceanlage, insbesondere eine Fahrzeug-Waschanlage, mit einem ersten Fahrzeug. Bei dem Kraftfahrzeug handelt es sich insbesondere um ein zwei- oder vierrädriges Fahrzeug. Das erfindungsgemäße Verfahren kann vorteilhaft zudem bei zumindest teilweise autonom fahrenden bzw. selbstfahrenden Fahrzeugen eingesetzt werden.

Kraftfahrzeuge werden häufig in teilweise automatischen Waschanlagen gewaschen. Dabei muss der Fahrer des Kraftfahrzeugs einige Aufgaben übernehmen, wie die Bezahlung, das korrekte Einfahren des Fahrzeugs, das Befolgen der ausgehängten Anweisungen zur Betätigung der Handbremse und das Einlegen des Leerlaufs oder der Neutral-Stellung bei einem Automatik-Getriebe etc. Näherungs-Sensoren der Waschanlage erkennen das sich ihnen nähernde Fahrzeug und steuern die Bürsten der Waschanlage während des Waschvorgangs entsprechend.

Aufgabe der Erfindung ist insbesondere die Bereitstellung eines Verfahrens zur komfortablen Bereitstellung einer Servicemaßnahme an einem Kraftfahrzeug durch eine Fahrzeug-Serviceanlage.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zur Kommunikation einer Fahrzeug-Serviceanlage, insbesondere eine Fahrzeug-Waschanlage, mit einem ersten Fahrzeug und bevorzugt auch umgekehrt, überträgt eine Fahrzeug-Kommunikationsvorrichtung

des ersten Fahrzeugs oder eine im Fahrzeug befindliche Fahrzeugdaten-Kommunikationsvorrichtung eine erste Fahrzeug-Information zu einer Kommunikationsvorrichtung der Fahrzeug-Serviceanlage; die Übertragung erfolgt vorzugsweise drahtlos.

Die empfangene erste Fahrzeug-Information wird von einer der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung, insbesondere eine in der Fahrzeug-Serviceanlage vorgesehene Datenverarbeitungsvorrichtung, verarbeitet.

Die der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordnete Datenverarbeitungsvorrichtung veranlasst die Fahrzeug-Serviceanlage zur Durchführung einer individuellen Fahrzeug-Servicemaßnahme, die auf der Basis der empfangenen ersten Fahrzeug-Information individualisiert ist.

Die Fahrzeug-Serviceanlage ist erfindungsgemäß vorzugsweise eine Fahrzeug-Waschanlage. Das erfindungsgemäße Verfahren kann jedoch auch vorteilhaft bei weiteren Fahrzeug-Serviceanlagen zur Anwendung kommen, wie eine Tank- und/oder Ladestelle bei einem zumindest teilweise elektrisch angetriebenen Fahrzeug mit einem entsprechendem elektrischen Energiespeicher, eine Raststätte, eine Reparaturwerkstatt- und/oder eine Wartungsstätte, ein Drive-In- bzw. Drive-Through-Restaurant, ein Parkhaus oder eine sonstige Servicestätte für das Kraftfahrzeug oder seine Nutzer, die von einem Kraftfahrzeug für die Inanspruchnahme der Service-Dienstleistung angefahren werden.

Bei der Fahrzeug-Kommunikationsvorrichtung des ersten Fahrzeugs handelt es sich bevorzugt um eine im Fahrzeug verbaute Sende-Empfangsvorrichtung, die insbesondere über eine WLAN- und/oder Mobilfunknetz-Verbindung, wie eine LTE-Verbindung, die mit der Fahrzeug-Serviceanlage mindestens in dieser Richtung kommuniziert.

Alternativ oder ergänzend kann die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Serviceanlage oder umgekehrt mittels einer im Fahrzeug befindlichen Fahrzeugdaten-Kommunikationsvorrichtung erfolgen. Die Kommunikationsvorrichtung kann insbesondere durch ein im Fahrzeug mitgeführtes Smartphone oder einen Tablet-Computer gebildet sein, das bzw. der Daten des Kraftfahrzeugs zur Weiterleitung an die

Fahrzeug-Serviceanlage empfängt. Vorzugsweise ist dies eine bidirektionale Übertragung, insbesondere unter Verwendung eines WLAN- bzw. Mobilfunknetzes, wie ein LTE-Netz.

Der Fahrer wird durch das erfindungsgemäße Verfahren erheblich entlastet und das Risiko von Sach- und/oder Personenschäden wird deutlich verringert. Eine Beachtung der visuellen und/oder persönlichen Hinweise in der Waschanlage durch den Fahrer, um das Fahrzeug richtig zu platzieren, ist nicht mehr erforderlich. Insbesondere bei fremdsprachigen Fahrern ist es nicht mehr erforderlich, die schriftlichen Anweisungen zu verstehen und auszuführen (z.B. Fenster schließen, Gang herausnehmen oder einlegen, Spiegel ein- oder ausklappen etc.). Missverständnisse bei persönlichen Hinweisen von Hilfskräften der Wasch- oder Service-Anlage werden vermieden.

Bei einer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist vorgesehen, dass die zu übertragende erste Fahrzeug-Information auf der Basis von Sensordaten des ersten Fahrzeugs und/oder auf der Basis einer im ersten Fahrzeug bereitgehaltenen das erste Fahrzeug individualisierenden Fahrzeug-Information bereitgestellt wird.

Ergänzend ist bei einer Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, dass die Sensordaten die geografische Position des ersten Fahrzeugs in Bezug auf die Fahrzeug-Serviceanlage, insbesondere die Position innerhalb einer Fahrzeug-Waschanlage, beschreiben. Die Sensordaten werden erfindungsgemäß insbesondere von mindestens einem GPS-Sensor, und/oder mindestens einem PDC-Sensor und/oder mindestens einer Kamera des ersten Fahrzeugs bereitgestellt.

In vorteilhafter Weise kann das Fahrzeug entsprechend seine genaue Position innerhalb der Service- bzw. Waschanlage bestimmen und zu deren Datenverarbeitungsvorrichtung übermitteln. Insbesondere durch die Kombination von Sensordaten der Serviceanlage und von Sensordaten des Kraftfahrzeugs lässt sich die Position des Kraftfahrzeugs genauer und/oder zuverlässiger bestimmen.

Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die im ersten Fahrzeug bereitgehaltene das erste Fahrzeug individualisierende Fahrzeug-Information ein 3D-

Modell mit den Abmessungen des Fahrzeugs, die Fahrgestellnummer und/oder die Farbe und/oder der Lacktyp und/oder der Lackzustand, insbesondere ermittelt auf der Basis von im Fahrzeug abrufbaren Daten für das Alter, den Kilometerstand etc. des ersten Fahrzeugs, ist.

Durch diese optionalen erfindungsgemäßen Maßnahmen bzw. durch die Übertragung der entsprechenden Fahrzeug-Information kann die Qualität des Services bzw. der Dienstleistung deutlich erhöht werden, wie eine verbesserte Reinigung und/oder Schonung des Fahrzeuglacks. Unnötige Reinigungsschritte können vermieden werden, was die Kosten senkt und die Umwelt schont.

Bei einer Ausgestaltung der Erfindung ist alternativ oder ergänzend vorgesehen, dass die durch die erste Fahrzeug-Information übertragene geografische Position von der der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung verarbeitet wird und diese die Ausgabe von Manövrier-Anweisungen an den Fahrer des ersten Fahrzeugs und/oder an das erste Fahrzeug veranlasst. Letzteres ist insbesondere vorteilhaft, wenn das erste Fahrzeug ein autonom fahrendes Fahrzeug ist.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung wird alternativ oder ergänzend von der der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung auf der Basis der das erste Fahrzeug individualisierenden Fahrzeug-Information die Ausgabe von Anweisungen zur Steuerung der Fenster und/oder der Gangeinstellung, insbesondere bei einem Automatik-Getriebe, und/oder der Parkbremse vorgenommen. Dies geschieht erfindungsgemäß vorzugsweise in Form der Übertragung von entsprechenden datentechnischen Befehlen in das erste Fahrzeug.

Diese Maßnahmen erhöhen den Komfort und die Sicherheit zusätzlich.

Entsprechend einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird alternativ oder ergänzend von der der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung auf der Basis der das erste Fahrzeug individualisierenden Fahrzeug-Information die Ausgabe von Anweisungen zur Steuerung der Stellung klappbarer Seitenspiegel des ersten Fahrzeugs und/oder der vorzugsweise geringfügigen Drehung des Lenkrads bzw. der Auslenkung der Fahrzeugräder, insbesondere

bei der Reinigung der Felgen, und/oder von Manövrier-Anweisungen, vorzugsweise in Form der Übertragung von entsprechenden datentechnischen Befehlen in das erste Fahrzeug, vorgenommen.

Hierdurch kann die Qualität der Servicemaßnahme in einer für den Fahrer oder Passagier des Fahrzeugs komfortablen Weise erreicht werden, wie eine Verbesserung der Reinigung sämtlicher Teile des Fahrzeugs.

Bei einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird alternativ oder ergänzend die Übertragung von datentechnischen Befehlen zumindest von der Fahrzeug-Serviceanlage in das erste Fahrzeug und vorzugsweise auch umgekehrt in datentechnisch manipulationssicher Weise vorgenommen. Diese erfolgt vorzugsweise auf der Basis mindestens eines Zertifikats für die Fahrzeug-Serviceanlage und/oder für das erste Fahrzeug und/oder in verschlüsselter Weise.

Hierdurch wird die Sicherheit gegen Manipulationen der Fahrzeug- und/oder der Serviceanlagen-Elektronik deutlich erhöht und Gefahren für den Fahrer oder die Passagiere, insbesondere eines autonom fahrenden Kraftfahrzeugs, deutlich vermindert.

Bei einer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist alternativ oder ergänzend vorgesehen, dass vom ersten Fahrzeug geprüft wird, ob Vorschriften, insbesondere Sicherheitsvorschriften, bei der Durchführung des Services an dem ersten Fahrzeug eingehalten werden. Hierzu wird insbesondere ermittelt, ob sich das Fahrzeug im Stillstand befindet und/oder ob das Fahrzeug nass ist, was insbesondere auf der Basis der übertragenen Daten eines Regensors des ersten Fahrzeugs vorgenommen wird, und/oder ob sich der Fahrer in oder bei seinem ersten Fahrzeug befindet, was insbesondere auf der Basis der übertragenen Daten eines Fahrzeugschlüssels des ersten Fahrzeugs vorgenommen wird und/oder ob die von der Fahrzeug-Serviceanlage an das erste Fahrzeug übertragene GPS-Position im Einklang mit der GPS-Position des ersten Fahrzeugs steht.

Bei einer weiteren Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist alternativ oder ergänzend vorgesehen, dass von der Fahrzeug-Serviceanlage geprüft wird, ob

Vorschriften, insbesondere Sicherheitsvorschriften, bei der Durchführung des Services an dem ersten Fahrzeug eingehalten werden, indem insbesondere ermittelt wird, ob sich das Fahrzeug im Stillstand befindet und/oder ob das Fahrzeug nass ist, was insbesondere auf der Basis der übertragenen Daten eines Regensors des ersten Fahrzeugs vorgenommen wird, und/oder ob sich der Fahrer in oder bei seinem ersten Fahrzeug befindet, was insbesondere auf der Basis der übertragenen Daten eines Fahrzeugschlüssels des ersten Fahrzeugs vorgenommen wird und/oder ob die vom ersten Fahrzeug an die Fahrzeug-Serviceanlage datentechnisch übertragene GPS-Position im Einklang mit der GPS-Position der Fahrzeug-Serviceanlage steht.

Durch diese erfindungsgemäßen Maßnahmen wird eine zuverlässige und sichere Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens unterstützt.

Bei einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens ist alternativ oder ergänzend vorgesehen, dass das erste Fahrzeug und/oder die Fahrzeug-Serviceanlage zur Bezahlung des Services die Übertragung verschlüsselter Kreditkartendaten an die Fahrzeug-Serviceanlage anfordert und/oder veranlasst.

Hierdurch wird der Komfort bei der Nutzung der Serviceanlage zusätzlich verbessert.

Die Erfindung schlägt ferner ein Kraftfahrzeug vor, bei dem das Kraftfahrzeug bzw. Fahrzeug mindestens einen Schritt eines erfindungsgemäßen Verfahrens ausführt.

Weiter schlägt die Erfindung eine Fahrzeug-Serviceanlage vor, bei dem die Fahrzeug-Serviceanlage mindestens einen Schritt eines erfindungsgemäßen Verfahrens ausführt.

Schließlich schlägt die Erfindung ein Computerprogrammprodukt zur Steuerung mindestens eines Prozessors vor, der den Ablauf mindestens eines Schritts eines erfindungsgemäßen Verfahrens bewirkt.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Kommunikation einer Fahrzeug-Serviceanlage, insbesondere eine Fahrzeug-Waschanlage, mit einem ersten Fahrzeug, dadurch gekennzeichnet, dass
 - eine Fahrzeug-Kommunikationsvorrichtung des Fahrzeugs oder eine im Fahrzeug befindliche Fahrzeugdaten-Kommunikationsvorrichtung eine erste Fahrzeug-Information zu einer Kommunikationsvorrichtung der Fahrzeug-Serviceanlage überträgt, vorzugsweise erfolgt die Übertragung drahtlos,
 - die empfangene erste Fahrzeug-Information von einer der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung, insbesondere eine in der Fahrzeug-Serviceanlage vorgesehene Datenverarbeitungsvorrichtung, verarbeitet wird, und
 - die der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordnete Datenverarbeitungsvorrichtung die Fahrzeug-Serviceanlage zur Durchführung einer individuellen Fahrzeug-Servicemaßnahme veranlasst, die auf der Basis der empfangenen ersten Fahrzeug-Information individualisiert ist.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zu übertragende erste Fahrzeug-Information auf der Basis von Sensordaten des ersten Fahrzeugs und/oder auf der Basis einer im ersten Fahrzeug bereitgehaltenen das erste Fahrzeug individualisierenden Fahrzeug-Information bereitgestellt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Sensordaten die geografische Position des ersten Fahrzeugs in Bezug auf die Fahrzeug-Serviceanlage, insbesondere die Position des ersten Fahrzeugs innerhalb der Fahr-

zeug-Waschanlage, beschreiben, wobei die Sensordaten insbesondere von mindestens einem GPS-Sensor, und/oder mindestens einem PDC-Sensor und/oder mindestens einer Kamera des ersten Fahrzeugs bereitgestellt werden.

4. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die im ersten Fahrzeug bereitgehaltene das erste Fahrzeug individualisierende Fahrzeug-Information ein 3D-Modell mit den Abmessungen und/oder die Fahrgestellnummer und/oder die Farbe und/oder der Lacktyp und/oder der Lackzustand, insbesondere ermittelt auf der Basis von im ersten Fahrzeug gespeichertem Alter, Kilometerstand etc., des ersten Fahrzeugs ist.
5. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die durch die erste Fahrzeug-Information übertragene geografische Position von der der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung verarbeitet wird und diese die Ausgabe von Manövrier-Anweisungen an den Fahrer des ersten Fahrzeugs und/oder an das erste Fahrzeug veranlasst, insbesondere wenn das erste Fahrzeug ein autonom fahrendes Fahrzeug ist.
6. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass von der der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung auf der Basis der das erste Fahrzeug individualisierenden Fahrzeug-Information die Ausgabe von Anweisungen zur Steuerung der Fenster und/oder der Gangeinstellung, insbesondere bei einem Automatik-Getriebe, und/oder der Parkbremse, vorzugsweise in Form der Übertragung von entsprechenden datentechnischen Befehlen in das erste Fahrzeug, vorgenommen wird.
7. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass von der der Fahrzeug-Serviceanlage zugeordneten Datenverarbeitungsvorrichtung auf der Basis der das erste Fahrzeug individualisierenden Fahrzeug-Information die Ausgabe von Anweisungen zur Steuerung der Stellung klappbarer Seitenspiegel des ersten Fahrzeugs und/oder der vorzugsweise geringfügigen Drehung des Lenkrads bzw. der Auslenkung der Fahrzeugräder und/oder von

Manövrier-Anweisungen, vorzugsweise in Form der Übertragung von entsprechenden datentechnischen Befehlen bzw. Anweisungen in das erste Fahrzeug, vorgenommen wird.

8. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Übertragung von datentechnischen Befehlen bzw. Anweisungen zumindest von der Fahrzeug-Serviceanlage in das erste Fahrzeug und vorzugsweise auch umgekehrt in datentechnisch manipulationssicher Weise vorgenommen wird, wie insbesondere auf der Basis mindestens eines datentechnischen Sicherheits-Zertifikats für die Fahrzeug-Serviceanlage und/oder das erste Fahrzeug und/oder in verschlüsselter Weise.
9. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass vom ersten Fahrzeug geprüft wird, ob Vorschriften, insbesondere Sicherheitsvorschriften, bei der Durchführung des Services an dem ersten Fahrzeug eingehalten werden, indem insbesondere ermittelt wird, ob sich das Fahrzeug im Stillstand befindet und/oder ob das Fahrzeug nass ist, was insbesondere auf der Basis der übertragenen Daten eines Regensors des ersten Fahrzeugs vorgenommen wird, und/oder ob sich der Fahrer in oder bei seinem ersten Fahrzeug befindet, was insbesondere auf der Basis der übertragenen Daten eines Fahrzeugschlüssels des ersten Fahrzeugs vorgenommen wird und/oder ob die von der Fahrzeug-Serviceanlage an das erste Fahrzeug übertragene GPS-Position im Einklang mit der GPS-Position des ersten Fahrzeugs steht, die vorzugsweise vom ersten Fahrzeug bestimmt wird.
10. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass von der Fahrzeug-Serviceanlage geprüft wird, ob Vorschriften, insbesondere Sicherheitsvorschriften, bei der Durchführung des Services an dem ersten Fahrzeug eingehalten werden, indem insbesondere ermittelt wird, ob sich das Fahrzeug im Stillstand befindet und/oder ob das Fahrzeug nass ist, was insbesondere auf der Basis der übertragenen Daten eines Regensors des ersten Fahrzeugs vorgenommen wird, und/oder ob sich der Fahrer in oder bei seinem

ersten Fahrzeug befindet, was insbesondere auf der Basis der übertragenen Daten eines Fahrzeugschlüssels des ersten Fahrzeugs vorgenommen wird und/oder ob die vom ersten Fahrzeug an die Fahrzeug-Serviceanlage datentechnisch übertragene GPS-Position im Einklang mit der GPS-Position der Fahrzeug-Serviceanlage steht.

11. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Fahrzeug und/oder die Fahrzeug-Serviceanlage zur Bezahlung des Services verschlüsselte Kreditkartendaten zur Übertragung an die Fahrzeug-Serviceanlage anfordert und/oder veranlasst.
12. Kraftfahrzeug, dadurch gekennzeichnet, dass das Kraftfahrzeug bzw. Fahrzeug mindestens einen Schritt des Verfahrens nach einem der vorstehenden Ansprüche ausführt.
13. Fahrzeug-Serviceanlage, dadurch gekennzeichnet, dass die Fahrzeug-Serviceanlage mindestens einen Schritt des Verfahrens nach einem der vorstehenden Ansprüche ausführt.
14. Computerprogrammprodukt zur Steuerung mindestens eines Prozessors, der den Ablauf mindestens eines Schritts eines Verfahrens nach einem der vorstehenden Ansprüche bewirkt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/063009

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B60S3/00
 ADD.
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 B60S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 396 054 A2 (EDELHOFF POLYTECHNIK [DE]) 7 November 1990 (1990-11-07) the whole document -----	1-14
X	DE 10 2011 077196 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 13 December 2012 (2012-12-13) the whole document -----	1-14
X	EP 0 718 614 A2 (SEL ALCATEL AG [DE]; ALCATEL NV [NL]) 26 June 1996 (1996-06-26) the whole document -----	1-14
A	EP 2 570 310 A1 (KAERCHER GMBH & CO KG ALFRED [DE]) 20 March 2013 (2013-03-20) the whole document -----	1-14

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 5 August 2016	Date of mailing of the international search report 12/08/2016
---	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Pöllmann, H
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2016/063009

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0396054	A2	07-11-1990	DE 3914438 A1
			EP 0396054 A2
			08-11-1990
			07-11-1990

DE 102011077196	A1	13-12-2012	CN 103582904 A
			DE 102011077196 A1
			EP 2718908 A1
			US 2014188331 A1
			WO 2012168071 A1
			12-02-2014
			13-12-2012
			16-04-2014
			03-07-2014
			13-12-2012

EP 0718614	A2	26-06-1996	DE 4446512 A1
			EP 0718614 A2
			JP H08233696 A
			27-06-1996
			26-06-1996
			13-09-1996

EP 2570310	A1	20-03-2013	CN 103010175 A
			EP 2570310 A1
			ES 2542606 T3
			03-04-2013
			20-03-2013
			07-08-2015

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B60S3/00
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B60S

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 396 054 A2 (EDELHOFF POLYTECHNIK [DE]) 7. November 1990 (1990-11-07) das ganze Dokument -----	1-14
X	DE 10 2011 077196 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 13. Dezember 2012 (2012-12-13) das ganze Dokument -----	1-14
X	EP 0 718 614 A2 (SEL ALCATEL AG [DE]; ALCATEL NV [NL]) 26. Juni 1996 (1996-06-26) das ganze Dokument -----	1-14
A	EP 2 570 310 A1 (KAERCHER GMBH & CO KG ALFRED [DE]) 20. März 2013 (2013-03-20) das ganze Dokument -----	1-14



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. August 2016

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/08/2016

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pöllmann, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/063009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
EP 0396054	A2	07-11-1990	DE 3914438 A1	08-11-1990
			EP 0396054 A2	07-11-1990

DE 102011077196	A1	13-12-2012	CN 103582904 A	12-02-2014
			DE 102011077196 A1	13-12-2012
			EP 2718908 A1	16-04-2014
			US 2014188331 A1	03-07-2014
			WO 2012168071 A1	13-12-2012

EP 0718614	A2	26-06-1996	DE 4446512 A1	27-06-1996
			EP 0718614 A2	26-06-1996
			JP H08233696 A	13-09-1996

EP 2570310	A1	20-03-2013	CN 103010175 A	03-04-2013
			EP 2570310 A1	20-03-2013
			ES 2542606 T3	07-08-2015
