

(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
22. Februar 2007 (22.02.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/019923 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B60R 11/00 (2006.01) **H01R 11/28** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/006933
- (22) Internationales Anmeldedatum:
15. Juli 2006 (15.07.2006)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2005 038 579.6 16. August 2005 (16.08.2005) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Epplestrasse
225, 70567 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SANTOS, Francisco**
[PT/DE]; Goethestrasse 18, 73663 Berglen (DE).
- (74) Anwälte: **ESCHBACH, Arnold** usw.; DaimlerChrysler
AG, Intellectual Property Management, IPM - C106, 70546
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

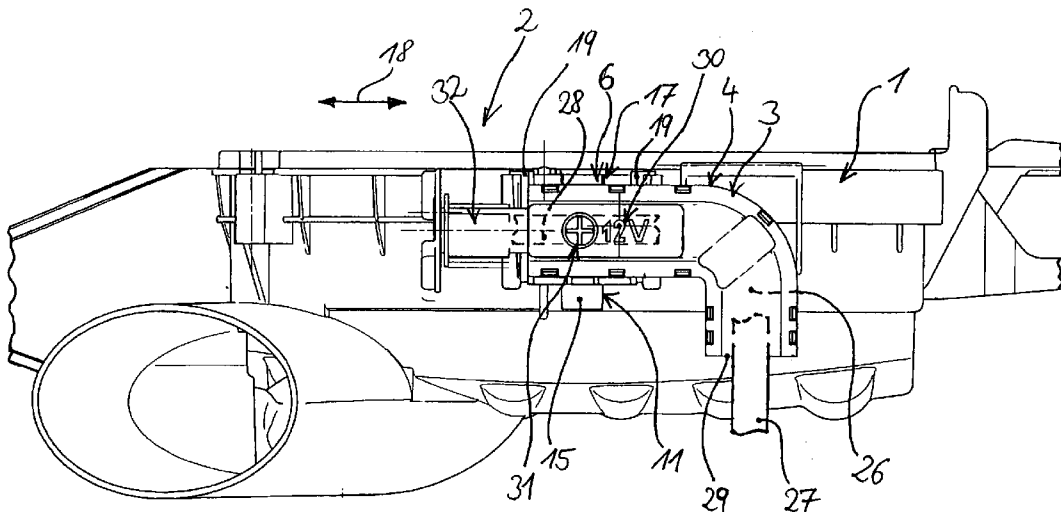
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MOTOR VEHICLE WITH REMOTE AUXILIARY STARTING POINT

(54) Bezeichnung: KRAFTFAHRZEUG MIT FREMDSTARTSTÜTZPUNKT



(57) Abstract: A motor vehicle with remote auxiliary starting point mounted thereon is disclosed. The remote auxiliary starting point (4) comprises fixing means (5) for the detachable fixing thereof, which correspond to counter fixing means (6) fixed to the vehicle in the assembly position of the remote auxiliary starting point (4) such that a positional change of the remote auxiliary starting point (4) out of the assembly position into an opposing disassembly position is prevented.

(57) Zusammenfassung: Ein Kraftfahrzeug mit einem daran montierten Fremdstartstützpunkt. Der Fremdstartstützpunkt (4) weist Fixiermittel (5) zu seiner lösbaren Fixierung auf, welche in Montageposition des Fremdstartstützpunktes (4) mit am Kraftfahrzeug befestigten Gegenfixiermitteln (6) derart korrespondieren, dass eine Positionsänderung des Fremdstartstützpunktes (4) aus seiner Montageposition heraus in eine davon abgewandte Demontageposition blockiert ist.

WO 2007/019923 A1



— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Kraftfahrzeug mit Fremdstartstützpunkt

Die Erfindung betrifft ein Kraftfahrzeug mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Bei Kraftfahrzeugen wird die Starterbatterie oftmals in einem durch Unfälle nicht gefährdeten Bereich angeordnet, um z.B. nach einem Frontunfall das Bordnetz für ein Sicherheitssystem und die Beleuchtung aufrechtzuerhalten. So wird die Starterbatterie beispielsweise in einem verhältnismäßig unfallsicheren Bereich wie Kofferraum oder Unterboden angeordnet. Aufgrund dieser Positionierung der Starterbatterie ist jedoch ein Fremdstart oder eine Fremdladung ohne spezielle Vorrichtungen nicht mehr möglich, weil herkömmliche Startzangen keinen Zugang zu einer derart gelagerten Starterbatterie haben. Deshalb sind spezielle Fremdstartstützpunkte im verhältnismäßig leicht zugänglichen Motorraum von Kraftfahrzeugen angeordnet. Diese Fremdstartstützpunkte oder Starthilfepunkte sind z.B. als elektrisch leitende Stifte oder Platten ausgeführt, welche ausreichend gegen Missbrauch und Kurzschluss gesichert werden müssen.

Aus DE 199 06 000 A1 ist eine von einem Kunststoffgehäuse umgebene Energieanschlussleiste mit einem Fremdstartstützpunkt bekannt. Außerdem weist die Energieanschlussleiste eine starre Kunststoffmasse mit einer Öse auf. Die Öse dient dazu, die Energieanschlussleiste zu befestigen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fremdstartstützpunkt am Kraftfahrzeug mechanisch stabil und handhabungsfreundlich zu befestigen.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmalskombination des Anspruchs 1 gelöst.

Erfindungsgemäß weist der Fremdstartstützpunkt Fixiermittel für eine lösbare Fixierung des Fremdstartstützpunktes auf. In Montageposition des Fremdstartstützpunktes korrespondieren die Fixiermittel mit am Kraftfahrzeug befestigten Gegenfixiermitteln derart, dass eine Positionsänderung des Fremdstartstützpunktes in einer Bewegungsrichtung aus seiner Montageposition heraus in eine davon abgewandte Demontageposition blockiert ist.

Die Gegenfixiermittel können elektrisch isoliert unmittelbar an der Fahrzeugkarosserie befestigt sein. Alternativ sind sie an einer am Kraftfahrzeug befestigten Vorrichtung angeordnet und hierdurch mittelbar am Kraftfahrzeug befestigt. Die Gegenfixiermittel sind vorzugsweise lösbar am Kraftfahrzeug befestigt.

Aufgrund der lösbaren Fixierung ist die Bewegungsblockierung des Fremdstartstützpunktes aus seiner Montageposition heraus bei Bedarf aufhebbar. Hierdurch ist der Fremdstartstützpunkt beispielsweise bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten an einzelnen Bauteilen besonders einfach aus seiner Montageposition entfernbar und somit bedienungsfreundlich handhabbar. Die Bewegungsblockierung in Montageposition gewährleistet eine mechanisch stabile Lagerung des Fremdstartstützpunktes am Kraftfahrzeug.

Anspruch 2 betrifft eine zweckmäßige Anordnung der Fixiermittel an Teilen des Fremdstartstützpunktes. Dabei dient die gehäuseartige Isolierabdeckung der elektrischen Isolierung eines elektrischen Anschlussteiles (z.B. ein Kontaktstift oder eine Kontaktbuchse), welches im Bedarfsfall für eine elektrische Kontaktierung mit einem Starthilfe-Werkzeug freigegeben werden muss.

Der Fremdstartstützpunkt kann elektrisch isoliert an der Fahrzeugkarosserie fixiert werden. Alternativ kann der Fremdstartstützpunkt raumsparend an einer geeigneten Vorrichtung fixiert werden, die selbst fahrzeugfest montiert wird (Anspruch 3). Vorzugsweise sind die Gegenfixiermittel an dem Gehäuse einer Vorrichtung, z.B. an einem Luftfilter-Gehäuse angeordnet. Dabei sind die Gegenfixiermittel vorteilhaft einstückig an dem Gehäuse angeformt. Vorzugsweise ist die Vorrichtung mit den Gegenfixiermitteln im Motorraum des Kraftfahrzeugs untergebracht. Die fahrzeugfeste Montage der Vorrichtung bzw. des Vorrichtungs-Gehäuses unterstützt eine definierte Montageposition des Fremdstartstützpunktes während des Betriebs des Kraftfahrzeugs. Dabei ist die fahrzeugfeste Vorrichtung vorteilhaft bei Bedarf von der Fahrzeugkarosserie demontierbar, so dass auch die Gegenfixiermittel ersetzt werden können.

Eine lösbare Arretierung gemäß den Ansprüchen 4 bis 9 fördert eine konstruktiv einfache und kostengünstige Ausgestaltung des Fremdstartstützpunktes.

Die Maßnahmen der Ansprüche 10 bis 16 unterstützen eine definierte Bewegungsführung des Fremdstartstützpunktes während seiner Montage und bei Bedarf auch während einer Demontage. Hierdurch ist eine bedienungsfreundliche Handhabung des Fremdstartstützpunktes weiter verbessert.

Die Ansprüche 17 und 18 betreffen vorteilhafte konstruktive Ausgestaltungen der Isolierabdeckung.

Die Maßnahme nach Anspruch 19 unterstützt zusätzlich eine mechanisch stabile Montageposition des Fremdstartstützpunktes.

Die Ansprüche 20 bis 23 betreffen Maßnahmen für eine eindeutige Kennzeichnung des Fremdstartstützpunktes als elektrischer Anschluss für einen Starthilfe-Vorgang. Auf diese Weise wird auch der technische Laie bei einem Starthilfe-Vorgang unterstützt. Etwaige Verpolungen bei einem Starthilfe-Vorgang können dadurch besser vermieden werden.

Anspruch 24 ermöglicht eine kostengünstige Bereitstellung der Kennzeichnungsmittel während der Herstellung der Isolierabdeckung und eine lange Lebensdauer der Kennzeichnungsmittel.

Die Erfindung wird anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

Dabei zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht eines Luftfilter-Gehäuses mit daran lösbar fixiertem Fremdstartstützpunkt,
- Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des Fremdstartstützpunktes gemäß Fig. 1,
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Fremdstartstützpunktes in Pfeilrichtung III gemäß Fig. 2,
- Fig. 4 eine perspektivische Teildarstellung des Luftfilter-Gehäuses mit daran angeordneten Gegenfixiermitteln,
- Fig. 5 eine geschnittene Seitenansicht des Fremdstartstützpunktes gemäß Schnittlinie V-V in Fig. 3, in einer Demontageposition bezüglich der ebenfalls geschnitten dargestellten Gegenfixiermittel,

Fig. 6 die geschnittene Seitenansicht des Fremdstartstützpunktes gemäß Fig. 5, jedoch in der Montageposition.

Das Gehäuse 1 eines Luftfilters 2 eines Kraftfahrzeuges trägt eine gehäuseartige Isolierabdeckung 3 eines Fremdstartstützpunktes 4. Der Fremdstartstützpunkt 4 weist im einzelnen noch zu beschreibende Fixiermittel 5 zu seiner lösbaren Fixierung am Luftfilter-Gehäuse 1 auf. In Montageposition des Fremdstartstützpunktes 4 (Fig. 1, Fig. 6) korrespondieren die Fixiermittel 5 mit an dem Luftfilter-Gehäuse 1 angeordneten Gegenfixiermitteln 6 derart, dass eine Demontage-Bewegung des Fremdstartstützpunktes 4 aus seiner Montageposition gemäß Fig. 1 und Fig. 6 heraus entlang einer Bewegungsrichtung 7 in Richtung einer davon abgewandten Demontageposition gemäß Fig. 5 blockiert ist.

Die Fixiermittel 5 sind einstückig an der aus isolierendem Kunststoff bestehenden Isolierabdeckung 3 angeformt. Die Gegenfixiermittel 6 sind Bestandteil eines Montageblockes 17 (Fig. 4), welcher mit geeigneten und hier nicht näher dargestellten Befestigungsmitteln an dem Luftfilter-Gehäuse 1 lösbar befestigt ist. Alternativ ist der Montageblock 17 einstückiger Bestandteil des Luftfilter-Gehäuses 1.

Anhand der Fig. 5 und Fig. 6 ist erkennbar, dass zur Bewegungsblockierung des Fremdstartstützpunktes 4 in Montageposition eine lösbare Arretierung vorgesehen ist. Hierzu weisen die Gegenfixiermittel 6 ein quer zur Bewegungsrichtung 7 verlaufendes Arretierelement 8 auf. In Montageposition liegt das Arretierelement 8 zur Bewegungsblockierung des Fremdstartstützpunktes 4 in Bewegungsrichtung 7 an einer dem Arretierelement 8 zugewandten Lagerfläche 9 eines Lagerelements 10 an. Das Arretierelement 8 ist einstückig mit einem etwa pa-

parallel zur Bewegungsrichtung 7 verlaufenden Arretiersteg 11 verbunden. Der Arretiersteg 11 ist etwa quer zur Bewegungsrichtung 7 entlang einer in Fig. 5 und Fig. 6 parallel zur Zeichenblattebene verlaufenden Querrichtung 12 federelastisch ausgebildet. Hierdurch kann das Arretierelement 8 in Querrichtung 12 während der Montage bzw. Demontage des Fremdstartstützpunktes 3 seine Lage verändern und auf diese Weise den Fremdstartstützpunkt 4 in seiner Montageposition blockieren oder die Blockierung für dessen Demontage aufheben. Das Arretierelement 8 weist in einer durch die Bewegungsrichtung 12 und die parallel zur Zeichenblattebene gemäß Fig. 5 und Fig. 6 verlaufende Federkraftrichtung 13 aufgespannten Querschnittsebene einen dreieckförmigen Querschnitt auf. Dabei steigt die Querschnittsbreite in Richtung der Montageposition des Fremdstartstützpunktes 4 an. Das Arretierelement 8 ist in Bewegungsrichtung 7 betrachtet zwischen einem Stegfreilende 15 und einem Befestigungsende 16 des Arretiersteges 11 angeordnet. Über das Befestigungsende 16 ist der Arretiersteg 11 einstückig mit dem Montageblock 17 verbunden, welcher die Gegenfixiermittel 6 aufweist (Fig. 4).

Um einen definierten Bewegungsablauf des Fremdstartstützpunktes 4 während der Montage bzw. Demontage zu erzielen, ist eine Schubführung vorgesehen. Diese Schubführung erzwingt eine lineare Bewegungsführung des Fremdstartstützpunktes 4 in Bewegungsrichtung 7. Die Schubführungsmittel weisen zwei mit Parallelabstand zueinander angeordnete und in Bewegungsrichtung 7 verlaufende Führungskanäle 14, welche ebenfalls Bestandteil des Montageblockes 17 sind. Die Führungskanäle 14 liegen in derselben Ebene ein und flankieren den Arretiersteg 11 beidseitig mit in Axialrichtung 18 verlaufendem Abstand, wobei die Axialrichtung 18 rechtwinklig zur Bewegungsrichtung 7 und rechtwinklig zur Querrichtung 12 angeordnet ist.

Der Fremdstartstützpunkt 4 trägt zwei parallel zueinander angeordnete Führungsstege 19, die mit den Führungskanälen 14 korrespondieren und bei der Montage des Fremdstartstützpunktes 4 für dessen Bewegungsführung entlang der Bewegungsrichtung 7 in die Führungskanäle 14 eingesetzt werden. Die beiden Führungsstege 19 und das Lagerelement 10 sind gemeinsam derart angeordnet, dass sie in einer durch Axialrichtung 18 und Bewegungsrichtung 7 aufgespannten Querschnittsebene einen U-förmigen Querschnitt aufweisen. Dabei bilden die Führungsstege 19 die beiden U-Schenkel und das Lagerelement 10 bildet das die beiden U-Schenkel verbindende Verbindungsjoch. Zur weiteren mechanischen Stabilisierung ist das Lagerelement 10 über zwei parallele Verbindungsstege 20 einstückig mit der Isolierabdeckung 3 verbunden, während die Führungsstege 19 über plattenartige Ausleger 21 ebenfalls einstückig mit der Isolierabdeckung 3 verbunden sind.

Die Isolierabdeckung 3 weist zwei miteinander korrespondierende Gehäuseschalen 22, 23 auf. Die zweite Gehäuseschale 23 wirkt als Deckel gegenüber der ersten Gehäuseschale 22, welche am Luftfilter-Gehäuse 1 und somit am Kraftfahrzeug montiert ist, indem die Fixiermittel 5 mit den Gegenfixiermitteln 6 in Eingriff sind.

Beide Gehäuseschalen 22, 23 sind miteinander lösbar verbunden. Hierzu sind an der zweiten Gehäuseschale 23 mehrere Rastlöcher 24 befestigt, welche mit Rastnasen 25 an der ersten Gehäuseschale 22 korrespondieren. Das Lagerelement 10 und die Führungsstege 19 sind einstückig mit der ersten Gehäuseschale 22 verbunden.

Die Isolierabdeckung 3 enthält einen Leitungskanal 26 zur Aufnahme einer elektrischen Leitung 27, welche einerseits an ein in der Isolierabdeckung 3 integriertes elektrisches An-

schlusssteil 28 angeschlossen ist und andererseits zu einer elektrischen Komponente im Kraftfahrzeug, insbesondere zu einem Starter, führt. Um die elektrische Leitung 27 durch die Gehäuseschalen 22, 23 hindurchzuführen, sind diese von einer Leitungsöffnung 29 durchsetzt.

Das elektrische Anschlusssteil 28 ist in Fig. 1 nur teilweise schematisch dargestellt. Es ist nach Art eines Kontaktstiftes bzw. einer Kontaktbuchse mit in Axialrichtung 18 verlaufender Mittellängsachse ausgebildet.

Zur eindeutigen Kennzeichnung als Fremdstartstützpunkt 4 weist die zweite Gehäuseschale 23 optische Kennzeichnungsmittel in Form einer Beschriftung 30 mit dem Inhalt „12 V“ und in Form eines Plus-Zeichens als Symbol 31 für den Plus-Pol der Starter-Batterie des Kraftfahrzeugs auf. Diese Kennzeichnungsmittel 30, 31 weisen darauf hin, dass es sich bei dem Fremdstartstützpunkt 4 um das elektrische Potential gegenüber Fahrzeug-Masse handelt, so dass der dem Plus-Pol zugeordnete Teil eines elektrischen Starthilfe-Werkzeugs auch zuverlässig an den Fremdstartstützpunkt 4 bzw. das Anschlusssteil 28 angeschlossen wird.

Eine mit den Gehäuseschalen 22, 23 der Isolierabdeckung 3 in Axialrichtung 18 beweglich verbundene und relativ zur Isolierabdeckung 3 drehbewegliche Isolierhülse 32 ist derart ausgebildet, dass sie sich in einer Ruheposition (Fig. 1, Fig. 2) in Axialrichtung 18 über ein zum Kontaktieren mit einem Starthilfe-Werkzeug vorgesehenes Kontaktfreilende des Anschlusssteiles 28 hinaus erstreckt. Hierdurch ist der Fremdstartstützpunkt 4 vor unerwünschten elektrischen Kontaktierungen wirksam geschützt, solange er nicht für eine Starthilfe verwendet wird.

Soll an den Fremdstartstützpunkt 4 ein Starthilfe-Werkzeug angelegt werden, d.h. soll das Anschlusssteil 28 mit dem Starthilfe-Werkzeug (z.B. eine Zange mit angeschlossenem Starthilfe-Kabel) elektrisch kontaktiert werden, wird die Isolierhülse 32 zunächst in Axialrichtung 18 bewegt, bis die Hülsenstege 33 der Isolierhülse 32 an dem Widerlager 34 der Isolierabdeckung 3 anschlagen. Dann wird die Isolierhülse 32 in Pfeilrichtung 35 (Fig. 2) bewegt, bis die Hülsenstege 33 mit axialen Durchgängen 36 korrespondieren. In diesem Zustand läßt sich die Isolierhülse 32 weiter in Axialrichtung 18 in Richtung einer Freigabeposition derart bewegen, dass das Anschlusssteil 28, insbesondere sein Kontaktfreilende, für eine elektrische Kontaktierung durch das Starthilfe-Werkzeug freigegeben ist. Dabei ist das Kontaktfreilende des Anschlusssteiles 28 durch einen zentralen Hülsenschacht 40 der Isolierhülse 32 hindurchgeführt worden. Nach einem Entfernen des Starthilfe-Werkzeugs von dem Anschlusssteil 28 bewegt sich die Isolierhülse 32 aufgrund eines vorgespannten Federelements in der Isolierabdeckung 3 selbsttätig zurück in ihre das Anschlusssteil 28 isolierende Ruheposition gemäß Fig. 1 und Fig. 2, und zwar zunächst ausschließlich in Axialrichtung 18 und dann aufgrund hier nicht sichtbarer Führungsmittel gleichzeitig in Axialrichtung 18 und in Umfangsrichtung 37.

Für eine komfortable Handhabung der Isolierhülse 32 aus der Ruheposition heraus kann zwischen Fixierstege 38 das Starthilfe-Werkzeug (insbesondere eine Klemmzange) nach Art eines Schraubendrehers angesetzt werden, so dass die Isolierhülse 32 mittels des derart angesetzten Werkzeugs zunächst in Axialrichtung 18 gedrückt, dann in Pfeilrichtung 35 gedreht und danach weiter in Axialrichtung 18 gedrückt wird, bis das Werkzeug automatisch das Anschlusssteil 28 elektrisch kontaktiert (insbesondere klemmfixiert) und die Isolierhülse 32 in ihrer Freigabeposition einliegt.

Für eine fahrzeugfeste Montage des Fremdstartstützpunktes 4 werden die Führungsstege 19 in die Führungskanäle 14 eingesetzt. Die Isolierabdeckung 3 wird sodann in Bewegungsrichtung 7 derart verschoben, dass sich das Lagerelement 10 dem Arretierelement 8 nähert (Fig. 5). Das Lagerelement 10 gleitet an einer Gleitoberfläche 39 des Arretierelements 8 in Richtung des Stegfreieendes 15 entlang. Dabei wird das Arretierelement 8 in Federkrafrichtung 13 zum Luftfilter-Gehäuse 1 hin weggedrückt. Sobald das Lagerelement 10 die Gleitoberfläche 39 hinter sich gelassen hat, wird das Arretierelement 8 aufgrund der federelastischen Eigenschaften des Arretiersteges 11 wieder in die Ausgangsstellung gemäß Fig. 5 überführt und blockiert das Lagerelement 10 derart, dass letzteres nicht aus seiner Montageposition gemäß Fig. 6 bewegt werden kann. Bei einer erwünschten Demontage des Fremdstartstützpunktes 4 muss zunächst der Arretiersteg 11 betätigt werden. Hierbei greift vorzugsweise eine Kraft am Stegfreieinde 15 an, welche das Stegfreieinde 15 in Federkrafrichtung 13 zum Luftfilter-Gehäuse 1 hin bewegt. Das Arretierelement 8 vollzieht eine ebensolche Bewegung, so dass die Blockierung des Lagerelements 10 aufgehoben ist. Die Isolierabdeckung 3 kann dann entlang der Bewegungsrichtung 7 aus ihrer Montageposition gemäß Fig. 6 entfernt werden.

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeug mit einem daran montierten Fremdstartstützpunkt (4),
dadurch gekennzeichnet, dass
der Fremdstartstützpunkt (4) Fixiermittel (5) zu seiner lösbaren Fixierung aufweist, welche in Montageposition des Fremdstartstützpunktes (4) mit am Kraftfahrzeug befestigten Gegenfixiermitteln (6) derart korrespondieren, dass eine Positionsänderung des Fremdstartstützpunktes (4) in einer Bewegungsrichtung (7) aus seiner Montageposition heraus in eine davon abgewandte Demontageposition blockiert ist.
2. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fixiermittel (5) an einer gehäuseartigen Isolierabdeckung (3) des Fremdstartstützpunktes (4) angeordnet sind.
3. Kraftfahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Gegenfixiermittel (6) an einer fahrzeugfesten Vorrichtung (2), z.B. an einem Luftfilter-Gehäuse (1), angeordnet sind.

4. Kraftfahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine lösbare Arretierung des Fremdstartstützpunktes (4) zu seiner Bewegungsblockierung in Montageposition.
5. Kraftfahrzeug nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Gegenfixiermittel (6) ein quer zur Bewegungsrichtung (7) verlaufendes Arretierelement (8) aufweisen, wobei das Arretierelement (8) zur Bewegungsblockierung des Fremdstartstützpunktes (4) in Montageposition an einem Lager-element (10) der Fixiermittel (5) anliegt.
6. Kraftfahrzeug nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Arretierelement (8) an einem quer zur Bewegungsrichtung (7) des Fremdstartstützpunktes (4) federelastischen Arretiersteg (11) angeordnet ist.
7. Kraftfahrzeug Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Arretierelement (8) zwischen einem Stegfreilende (15) und einem Befestigungsende (16) des Arretiersteges (11) angeordnet ist.
8. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 5 - 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Arretiersteg (11) etwa in Bewegungsrichtung (7) verläuft.
9. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 5 - 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Arretierelement (8) in einer durch die Bewegungsrichtung (7) und die Federkraftrichtung (13) aufgespannten

Querschnittsebene eine in Richtung der Montageposition ansteigende Querschnittsbreite aufweist.

10. Kraftfahrzeug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel (14, 19) für eine Schubführung des Fremdstartstützpunktes (4) vorgesehen sind.
11. Kraftfahrzeug nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Schubführungsmittel (14) zumindest teilweise an einer fahrzeugfesten Vorrichtung (1, 2) angeordnet sind.
12. Kraftfahrzeug nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Schubführungsmittel mindestens einen etwa in Bewegungsrichtung (7) verlaufenden Führungskanal (14) aufweisen.
13. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 10 - 12, dadurch gekennzeichnet, dass zwei in derselben Ebene angeordnete Führungskanäle (14) vorgesehen sind, welche den Arretiersteg (11) beidseitig mit Abstand flankieren.
14. Kraftfahrzeug nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Fremdstartstützpunkt (4) mindestens einen mit dem Führungskanal (14) korrespondierenden Führungssteg (19) trägt.
15. Kraftfahrzeug nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Fremdstartstützpunkt (4) zwei mit Parallelabstand zu-

einander angeordnete Führungsstege (19) trägt.

16. Kraftfahrzeug nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Führungsstege (19) und das Lagerelement (10) gemeinsam U-förmig angeordnet sind mit den Führungsstegen (19) als U-Schenkel und dem sie miteinander verbindenden Lagerelement (10) als U-Joch.
17. Fremdstartstützpunkt nach einem der Ansprüche 2 - 16,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Isolierabdeckung (3) mehrere miteinander korrespondierende Gehäuseschalen (22, 23) aufweist.
18. Fremdstartstützpunkt nach Anspruch 17,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Gehäuseschalen (22, 23) miteinander lösbar verbunden sind.
19. Fremdstartstützpunkt nach Anspruch 17 oder 18,
dadurch gekennzeichnet, dass
Fixiermittel (5) und/oder Bestandteile der Schubführungsmittel (19) an einer einzigen Gehäuseschale (22) angeordnet, insbesondere einstückig verbunden, sind.
20. Fremdstartstützpunkt nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
er Mittel (30, 31) zu seiner Kennzeichnung, insbesondere optischen Kennzeichnung, aufweist.
21. Fremdstartstützpunkt nach Anspruch 20,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Kennzeichnungsmittel (30, 31) an der Isolierabdeckung

(3) angeordnet sind.

22. Fremdstartstützpunkt nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Kennzeichnungsmittel mindestens ein Symbol (31) für ein elektrisches Potential aufweisen.
23. Fremdstartstützpunkt nach einem der Ansprüche 20 - 22, dadurch gekennzeichnet, dass die Kennzeichnungsmittel eine Beschriftung (30) aufweisen.
24. Fremdstartstützpunkt nach einem der Ansprüche 20 - 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Kennzeichnungsmittel (30, 31) einstückig mit dem Werkstoff der Isolierabdeckung (3) verbunden sind.

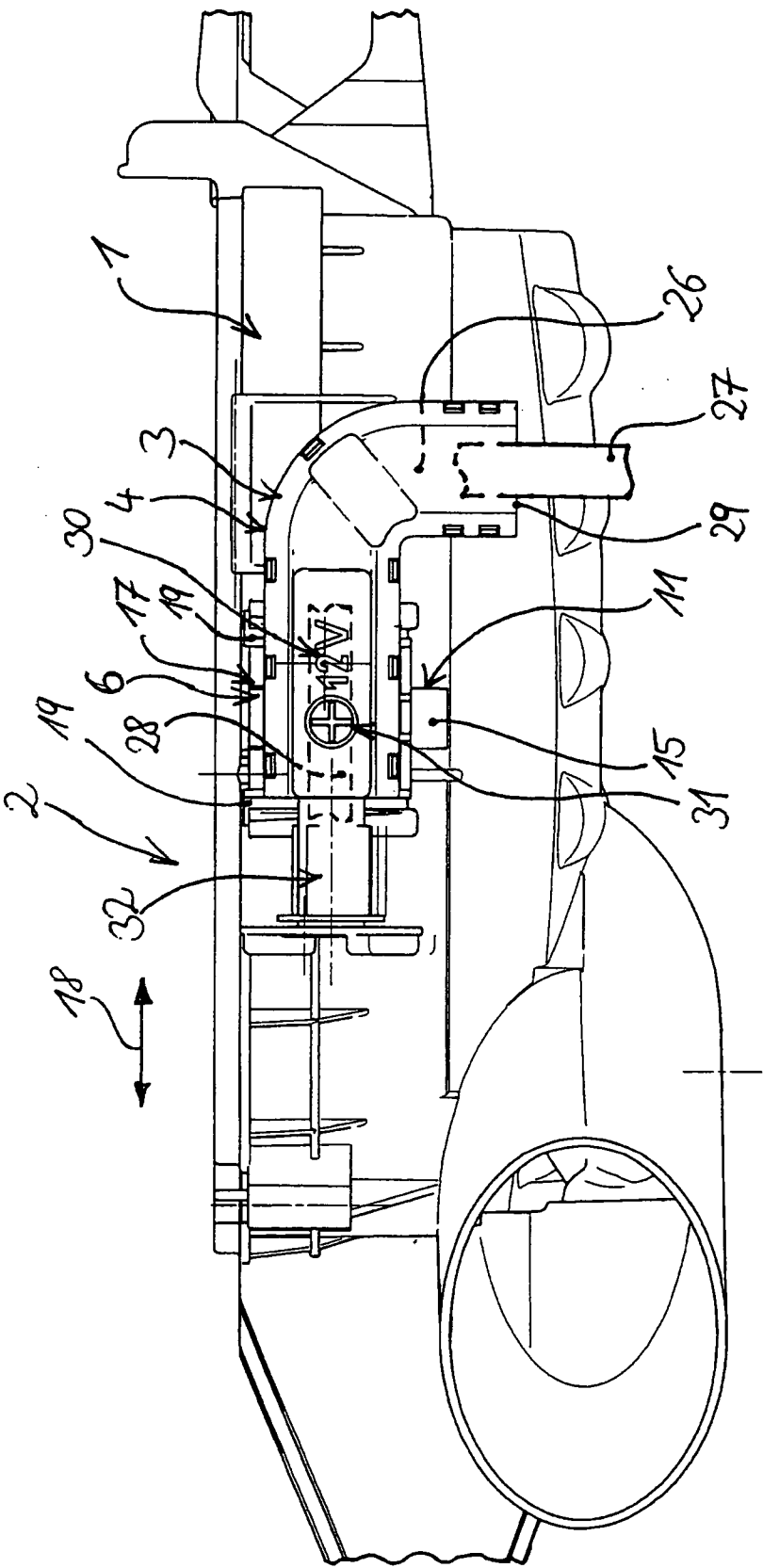
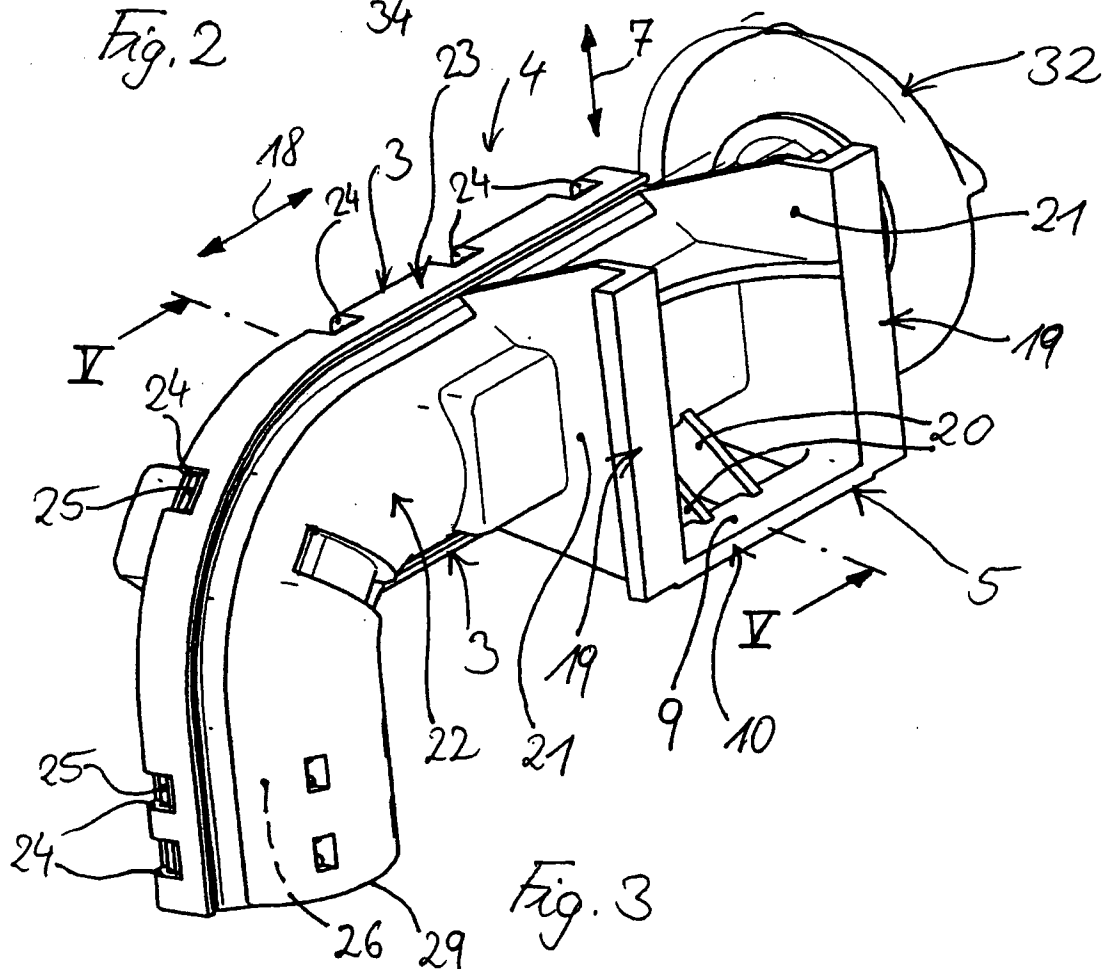
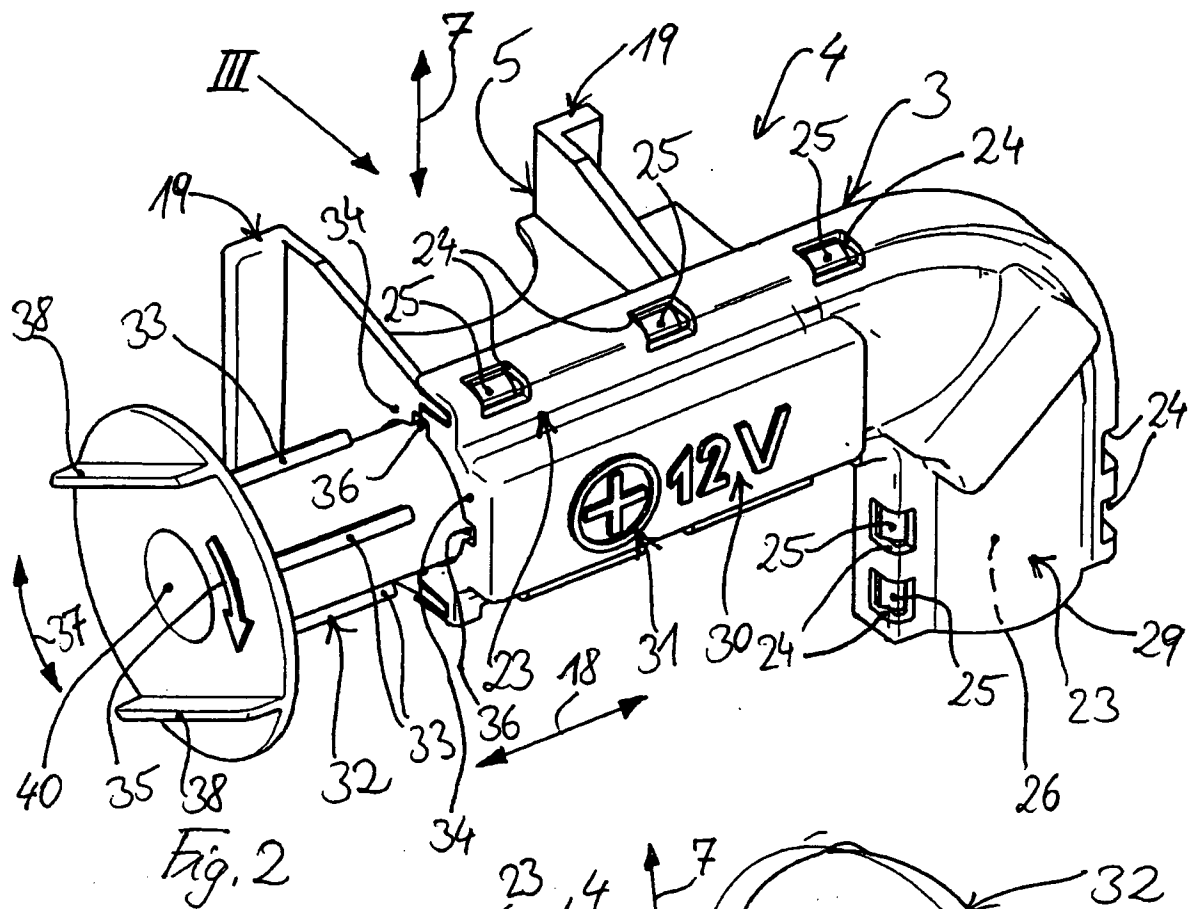
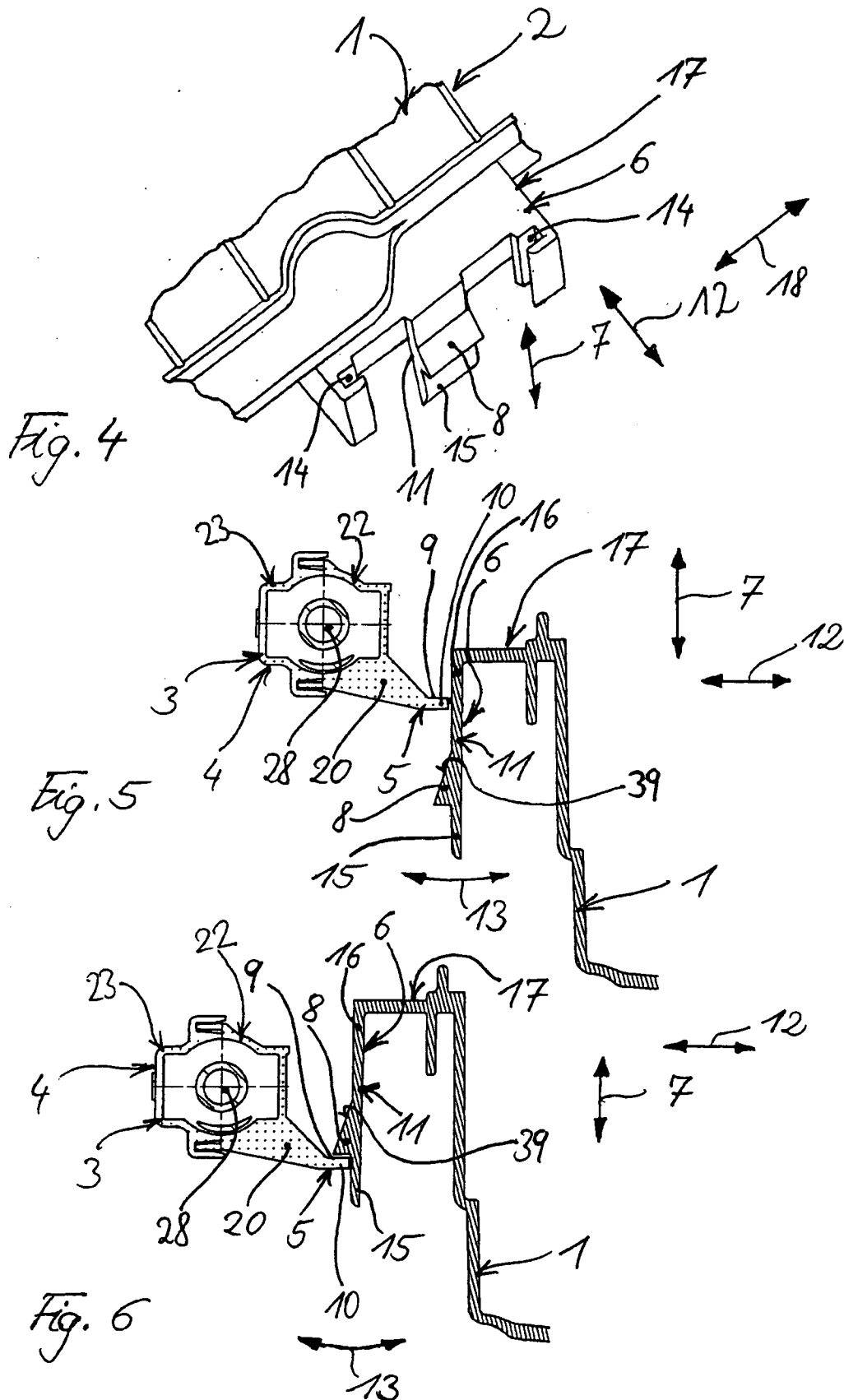


Fig. 1

2 / 3





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/006933

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60R11/00 H01R11/28

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)
B60R H01R

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 practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 547 872 A (HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA) 29 June 2005 (2005-06-29) paragraphs [0031], [0032], [0041]; figures 6,7	1-16
X	US 6 284 009 B1 (MARKO KENNETH M ET AL) 4 September 2001 (2001-09-04) figures	1
A	DE 199 06 000 A1 (VOLKSWAGEN AG) 17 August 2000 (2000-08-17) cited in the application the whole document	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 September 2006

Date of mailing of the international search report

15.12.06

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Douhet, Hervé

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2006/006933

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see the Supplemental Sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-16

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box III

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-16

Detachable mounting of a jump-start point in a motor vehicle.

2. Claims 17-24

Housing for a jump-start point.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/006933

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1547872	A	29-06-2005	NONE	
US 6284009	B1	04-09-2001	CA 2297701 A1	26-07-2001
DE 19906000	A1	17-08-2000	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/006933

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60R11/00 H01R11/28

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B60R H01R

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 547 872 A (HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA) 29. Juni 2005 (2005-06-29) Absätze [0031], [0032], [0041]; Abbildungen 6,7	1-16
X	US 6 284 009 B1 (MARKO KENNETH M ET AL) 4. September 2001 (2001-09-04) Abbildungen	1
A	DE 199 06 000 A1 (VOLKSWAGEN AG) 17. August 2000 (2000-08-17) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1

☐ 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" älteres Dokument, 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 anderen 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

26. September 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15.12.06

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Douhet, Hervé

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/006933

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____

2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____

3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____

4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-16

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-16

Lösbare Fixierung eines Fremdstartstützpunktes in einem Kraftfahrzeug

2. Ansprüche: 17-24

Gehäuse eines Fremdstartstützpunktes

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/006933

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1547872	A	29-06-2005	KEINE		
US 6284009	B1	04-09-2001	CA	2297701 A1	26-07-2001
DE 19906000	A1	17-08-2000	KEINE		