

(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
23. Dezember 2009 (23.12.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/152801 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
E05B 65/20 (2006.01) *H01Q 1/32* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2009/000798

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Juni 2009 (06.06.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 028 814.4 19. Juni 2008 (19.06.2008) DE
10 2008 036 512.2
5. August 2008 (05.08.2008) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Steeger Strasse 17, 42551 Velbert (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MÜLLER, Ulrich** [DE/DE]; Schneegelskothen 7c, 42549 Velbert (DE).
LÖW, Matthias [DE/DE]; Gustav-Mahler-Strasse 30, 40885 Ratingen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO. KG**; Patentabteilung, Steeger Strasse 17, 42551 Velbert (DE).

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

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: EXTERIOR DOOR HANDLE

(54) Bezeichnung: TÜR AUSSENGRIFF

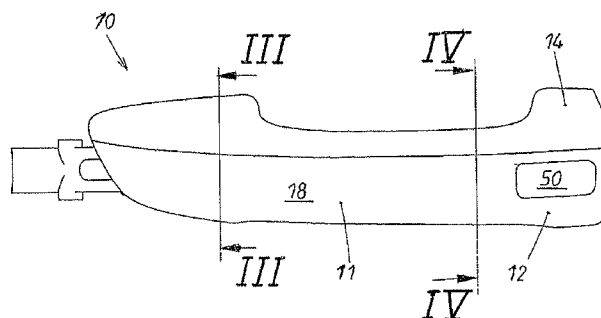


FIG. 1

(57) Abstract: The invention relates to an exterior door handle, particularly for vehicles, comprising a stirrup-shaped handle that is hollow at least in some regions. The handle has one or two handle hooks, which are used to fasten the handle to the vehicle door. The hollow space of the handle can accommodate electronic components, which can be connected by cables to the vehicle electronics. The handle has at least approximately a U-shaped handle shell, the space of which is used to accommodate the electronic components, and a facing, which is provided to close the opening of the handle shell. The electronic components are potted in the handle shell in a waterproof manner. The cables are non-detachably connected to one of the handle hooks, particularly potted therewith or insert molded. By way of the handle hook, the cables are guided through the outer door sheet metal into the interior so as to enable contacting there with the vehicle electronics.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2009/152801 A1

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

Die Erfindung betrifft einen Türaussengriff, insbesondere für Fahrzeuge mit einem bügelförmigen wenigstens bereichsweise hohlen Handgriff. Dieser weist einen oder zwei Griffhaken auf, welche der Befestigung des Handgriffs an der Fahrzeugtür dienen. In den Hohlraum des Handgriffs sind elektronische Bauteile aufnehmbar, welche über Leitungen mit der Elektronik des Fahrzeugs verbindbar sind. Der Handgriff besitzt zumindest etwa eine U-förmige Griffschale, deren Raum zur Aufnahme der elektronischen Bauteile dient sowie eine Blende, welche zum Verschliessen der Öffnung der Griffschale vorgesehen ist. Die elektronischen Bauteile werden in der Griffschale wasserdicht vergossen. Die Leitungen sind mit dem einen der Griffhaken unlösbar verbunden, insbesondere mit diesem vergossen oder von diesem umspritzt. Mittels des Griffhakens werden die Leitungen durch das Türaussenblech ins Innere geführt, um dort eine Kontaktierung mit der Fahrzeugelektronik zu ermöglichen.

Türaußengriff

Die Erfindung betrifft einen Türaußengriff, insbesondere für Fahrzeuge. Solche Türgriffe enthalten heutzutage häufig elektronische Bauteile, welche z.B. der Identifizierung einer Zugangsberechtigung eines Benutzers zum Fahrzeug dienen. Schwierig bei diesen Türaußengriffen ist es, dass einerseits der elektrische Kontakt dieser elektronischen Bauteile zur Fahrzeugelektronik hergestellt werden muss. Andererseits ist es jedoch auch wichtig, die im Türaußengriff befindlichen elektronischen Bauteile vor Feuchtigkeit zu schützen.

Die DE 102 56 842 A 1 schlägt hierzu vor, die elektronischen Bauteile vorzuvergießen und dann mit einem der Griffhaken die vorvergossene Elektronik in den Handgriff des Türaußengriffs einzuführen und den Handgriff mit dem Griffhaken zu verschließen. Nachteilig hierbei ist es jedoch, dass Feuchtigkeit so in den Innenraum des Handgriffes gelangen kann. Wenn die elektronischen Bauteile beispielsweise mehrere kapazitive Sensoren vorsehen, kann es sein, dass diese durch einen Feuchtigkeitfilm miteinander verbunden werden und dadurch nicht mehr funktionieren oder zumindest nicht die gewünschten Funktionen ausführen.

In der EP 1 212 502 wird ein Türaußengriff gezeigt, bei welchem die Elektronik im Handgriff komplett mit einer Vergussmasse vergossen wird. Hierdurch ergeben sich keine Probleme mehr mit Undichtigkeiten. Allerdings muss in dem Handgriff eine Bohrung für die elektrischen Anschlussleitungen vorgesehen werden, um die

elektronischen Bauteile an die Fahrzeugelektronik anzuschließen und mit dieser zu verbinden. Die Leitungen werden zumeist an einem der Griffhaken entlang geführt. Jedoch sind sie dadurch quasi freiliegend und können beschädigt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Türaußengriff vorzusehen, bei welchem die elektronischen Bauteile vor Feuchtigkeiten vollständig geschützt werden, andererseits die elektrischen Anschlussleitungen für die elektronischen Bauteile nicht frei zugänglich sind. Dies wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

Die elektrischen Leitungen sind mit einem der Griffhaken unlösbar verbunden. Dies kann bevorzugterweise durch Vergießen geschehen oder aber auch dadurch, dass die Leitungen von dem Griffhakenmaterial bei der Herstellung des Griffhakens bereits umspritzt werden. Mittels dieses Griffhakens können die Leitungen dann durch das Türaußenblech ins Innere geführt werden, um dort eine Kontaktierung mit der Fahrzeugelektronik herzustellen.

Um die Kontaktierung mit der Fahrzeugelektronik zu vereinfachen, kann der Griffhaken an seinem anderen Ende einen Stecker aufweisen, wobei die Fahrzeugelektronik günstigerweise einen Gegenstecker besitzt, so dass die Kontaktierung durch Zusammenstecken des Steckers mit dem Gegenstecker stattfinden kann.

An seinem einen Ende kann der Griffhaken Anschlussstellen aufweisen, welche mit Gegenanschlussstellen der elektronischen Bauteile verbindbar sind. Je nach Anwendungsfall kann es sinnvoll sein, die Anschlussstellen und die Gegenanschlussstellen miteinander zu verlöten, um einen besonders sicheren Kontakt herzustellen.

Der Griffhaken und die Griffschale können zweiteilig ausgebildet werden. In diesem Fall ist es besonders vorteilhaft, die Anschlussstellen des Griffhakens und die

Gegenanschlussstellen der elektronischen Bauteile zunächst miteinander zu kontaktieren und dann den Griffhaken und die elektronischen Bauteile als Baugruppe in die Griffschale einzubringen. Besonders vorteilhaft ist es, diese Baugruppe dann von oben in die Öffnung der Griffschale einzubringen und dort zu positionieren. Zwischen dem Griffhaken und der Griffschale kann dann bevorzugterweise eine Labyrinthdichtung vorgesehen sein, welche dafür sorgt, dass keine Feuchtigkeit in den Hohlraum des Türaußengriffes gelangen kann.

Es ist selbstverständlich auch möglich, den einen und/oder den anderen Griffhaken mit der Griffschale einstückig auszubilden. Die an dem einen Griffhaken vorgesehenen Anschlussstellen können dann so ausgebildet und angeordnet werden, dass beim Einbringen der elektronischen Bauteile in die Griffschale eine automatische Kontaktierung der Gegenanschlussstellen mit den Anschlussstellen erfolgt. Hierdurch ist eine besonders einfache Montage des Türaußengriffes möglich. Anschließend kann dann das Vergießen erfolgen.

Die auf der Griffschale aufgebrachte Blende kann mit dieser auf vielerlei Arten verbunden werden, beispielsweise durch Verkleben, Verschweißen, Verclipsen, Verrasten, Verschrauben oder eine andere lösbare Verbindung.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Vergussmasse, welche zum Vergießen der elektronischen Bauteile im Raum der Griffschale dient, den Raum auffüllt bis zu einem Füllstand der knapp unterhalb der Oberkante der Griffschale liegt. Hierdurch wird sichergestellt, dass die elektronischen Bauteile allesamt sicher vergossen sind, andererseits jedoch keine Vergussmasse überläuft. Besonders bewährt hat sich ein Füllstand der ungefähr 1 mm oder weniger unterhalb der Oberkante der Griffschale liegt.

Die Vergussmasse selbst kann ein Gießharz, ein Wachs oder auch eine Zweikomponentenvergussmasse sein. Hier bieten sich alle im Stand der Technik bekannten Vergussmassen an.

Je nach Anwendungsfall kann ein Taster an der Außenseite des Handgriffes vorgesehen sein. In diesem Fall wird zunächst der Taster an der Griffschale vormontiert, dann die elektronischen Bauteile hineingebracht und zum Schluss vergossen und die Blende montiert. Es ist selbstverständlich auch möglich, statt des Tasters Sensoren mit beispielsweise außenliegenden Sensorflächen vorzusehen.

Die Erfindung und ihre Ausgestaltungen ergeben sich auch aus den Unteransprüchen und den Zeichnungen. Hier zeigen:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Türaußengriff in Vorderansicht,
- Fig. 2 den Türaußengriff aus Fig. 1 und Draufsicht im Schnitt,
- Fig. 3 den Türaußengriff aus Fig. 1 entlang des Schnittes III-III,
- Fig. 4 den Türaußengriff aus Fig. 1 entlang des Schnittes IV-IV.
- Fig. 5 einen weiteren erfindungsgemäßen Türaußengriff in einer
Darstellung analog zu Fig. 3.

In Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßer Türaußengriff 10 dargestellt. Dieser weist einen Handgriff 11 auf, welcher aus einer Griffschale 12 und einer Blende 14 besteht. Des Weiteren ist an der Außenseite 18 des Handgriffes 11 noch ein Taster 50 vorgesehen.

Den inneren Aufbau des Türaußengriffs 10 und des Handgriffes 11 ist aus den Fig. 2 bis 4 näher ersichtlich, welche allesamt Schnittzeichnungen des Türaußengriffs 10 aus Fig. 1 darstellen.

Fig. 2 zeigt dabei den Türaußengriff 10 in Draufsicht im Schnitt. Man erkennt die elektronischen Bauteile 30, welche über die Gegenanschlussstellen 32 mit den Anschlussstellen 24 des einen Griffhakens 20 verbunden sind. Der eine Griffhaken 20 und die Griffschale 12 sind hier zweiteilig ausgebildet.

Während an dem einen Ende 22 des einen Griffhakens 20 die Anschlussstellen 24 angeordnet sind, ist am anderen Ende 23 des einen Griffhakens 20 der Stecker 25 befindlich. Dieser dient der Kontaktierung der elektronischen Bauteile 30 mit der Fahrzeugelektronik. Bei der Herstellung des einen Griffhakens 20 kann der Stecker bereits vorgefertigt sein und lediglich eingelegt und vom Material des einen Griffhakens 20 umspritzt werden. Es ist aber auch möglich, nur die Leitungen vorzusehen und bei der Herstellung des einen Griffhakens 20 diese so zu umspritzen, dass der Stecker 25 mit angeformt wird.

Im Gegensatz zum einen Griffhaken 20 ist der andere Griffhaken 21 einstückig mit der Griffschale 12 ausgeführt.

Zwischen dem einen Griffhaken 20 und der Griffschale 12 ist eine Labyrinthdichtung 26 ausgebildet, die einerseits der Abdichtung des Raumes 13 der Griffschale 12 vor dem Eindringen von Verschmutzungen und Feuchtigkeit dient, andererseits aber auch dafür da ist, dass während des Vergießens der elektronischen Bauteile 30 in der Griffschale 12 keinerlei Vergussmasse 40 nach außen austreten kann. Zur weiteren Befestigung des einen Griffhakens 20 an der Griffschale 12 ist noch, wie hier erkennbar, ein Befestigungsmittel, hier eine Schraube, vorgesehen.

Die Kontaktierung der Anschlussstellen 24 und der Gegenanschlussstellen 32 kann automatisch erfolgen oder auch durch Crimpen oder Löten herbeigeführt werden.

Den inneren Aufbau nach dem Einfüllen der Vergussmasse 40 in die Griffschale 12 erkennt man aus den Fig. 3 und 4. Hier ist erkennbar, dass der Füllstand 41 der Vergussmasse 40 bis knapp, hier ca. 1 mm, unterhalb der Öffnung 15 der

Griffschale 12 reicht. Dieser Füllstand 41 ist besonders günstig, da einerseits die elektronischen Bauteile 30 sicher und vollständig vergossen und somit sowohl sicher in der Griffschale 12 gelagert werden als auch vor Feuchtigkeit und Verschmutzungen geschützt sind. Andererseits kann aber auch keine Vergussmasse 40 beim Vergießen über den Rand der Griffschale 12 überschwappen und somit die Griffschale 12 verschmutzen.

Nachdem der Vergießvorgang abgeschlossen ist, wird die Blende 14 montiert, welche die Öffnung 15 der Griffschale 12 vollständig überdeckt.

Fig. 5 zeigt eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung in einer Darstellung gemäß Fig. 3. Der erfindungsgemäße Türaußengriff 10 umfasst hier den Handgriff 11, welcher ebenfalls aus einer Griffschale 12 und einer Blende 14 besteht. Der eine Griffhaken 20 und die Griffschale 12 sind zweiteilig ausgebildet. Zwischen diesen beiden Bauteilen erkennt man die labyrinthartige Dichtung 26. Diese dient, wie bereits erwähnt, der Dichtigkeit des Handgriffes 11 und zwar sowohl beim Einfüllen der Vergussmasse 40 in die Griffschale 12 als auch im Betrieb des erfindungsgemäßen Türaußengriffes 10 bezüglich des Eindringens von Feuchtigkeit und Verschmutzungen.

Das eine Ende 22 des einen Griffhakens 20, welches auch die Anschlussstellen 24 aufweist, ist gebogen ausgeführt. Hierdurch bilden die Anschlussstellen 24 eine in etwa horizontale Ebene. Bei der Montage des Türaußengriffes 10 kann so zunächst der eine Griffhaken 20 mit der Griffschale 12 montiert werden. Danach können dann die elektronischen Bauteile 30, welche hier eine Leiterplatte, die mit weiteren Bauelementen bestückt ist, umfassen, in den Raum 13 der Griffschale 12 eingebracht werden und die Kontaktierung der Anschlussstellen 24 des einen Griffhakens 20 mit den Gegenanschlussstellen 32 der elektronischen Bauteile 30 kann in einfacher Weise erfolgen. Diese Kontaktierung kann auch hier beispielsweise durch Verlöten oder Crimpen herbeigeführt werden. Alternativ können jedoch die Anschlussstellen 24 und die Gegenanschlussstellen 32 auch bei

diesem Ausführungsbeispiel so ausgebildet sein, dass die Kontaktierung automatisch beim Positionieren der elektronischen Bauteile 30 im Raum 13 der Griffschale 12 erfolgt. Besonders vorteilhaft bei der hier dargestellten Ausführungsform ist es, dass die elektronischen Bauteile 30 nicht mit dem einen Griffhaken 20 vormontiert werden müssen. So ist das Risiko einer Beschädigung der elektronischen Bauteile 30 während der Montage deutlich minimiert.

Den hier dargestellten Ausführungsformen ist gemeinsam, dass der Kontaktbereich, also der Bereich der Anschlussstellen 24 und der Gegenanschlussstellen 32, innerhalb der Vergussmasse 40 liegt. Hierdurch werden nachträgliche Beschädigungen, Verschmutzungen, Korrosionen oder Ähnliches, die die Funktionsweise der elektronischen Bauteile 30 beeinträchtigen können, vermieden.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass die hier dargestellten Ausführungsformen lediglich beispielhafte Verwirklichungen der Erfindung darstellen. Diese ist nicht darauf beschränkt. Es sind vielmehr noch allerlei Abwandlungen möglich. Insbesondere kann die Griffschale auch aus mehreren Teilen bestehen, ebenso auch die Blende. Es ist auch möglich, beide Griffhaken als gesonderte Elemente mit der Griffschale zu verbinden. Der Stecker am Griffhaken kann vielerlei Ausgestaltungen haben und es können auch mehr als zwei Leitungen von den elektronischen Bauteilen zur Fahrzeugelektronik führen. Es ist auch möglich, bei einem Türgriff mit Taster zuerst die elektronischen Bauteile und dann den Taster zu montieren oder aus dem Taster und den Bauteilen vorher eine Baueinheit zu bilden.

B e z u g s z e i c h e n l i s t e :

10	Türaußengriff
11	Handgriff
12	Griffschale
13	Raum von 12
14	Blende
15	Öffnung von 12
16	Hohlraum
17	Oberkante von 12
18	Außenseite von 11
20	Einer Griffhaken
21	Anderer Griffhaken
22	Eines Ende von 20
23	Anderes Ende von 20
24	Anschlussstellen an 20
25	Stecker
26	Labyrinthdichtung
30	Elektronische Bauteile
31	Leitung
32	Gegenanschlussstellen an 30
40	Vergussmasse
41	Füllstand von 40
50	Taster

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Türaußengriff (10), insbesondere für Fahrzeuge,

mit einem bügelförmigen wenigstens bereichsweise hohlen Handgriff (11),
der einen oder zwei Griffhaken (20, 21) aufweist, welche der Befestigung des
Handgriffes (11) an der Fahrzeugtür dienlich sind,

in dessen Hohlraum (16) elektronische Bauteile (30) aufnehmbar sind,
welche Leitungen (31) aufweisen, die mit der Elektronik des Fahrzeuges
verbindbar sind,

wobei der Handgriff (11) zumindest eine etwa U-förmige Griffschale (12)
aufweist, deren Raum (13) zur Aufnahme der elektronischen Bauteile (30)
dienen kann,

sowie eine Blende (14), welche zum Verschließen der Öffnung (15) der
Griffschale (12) dient

und wobei die elektronischen Bauteile (30) in der Griffschale (12)
wasserdicht vergossen (40) werden,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

dass die Leitungen (31) mit dem einen der Griffhaken (20) unlösbar
verbunden, insbesondere mit diesem vergossen oder von diesem umspritzt
sind

und dass die Leitungen (31) mittels dieses Griffhakens (20) durch das
Türaußenblech ins Innere geführt werden um dort eine Kontaktierung mit der
Fahrzeugelektronik zu ermöglichen.
2. Türaußengriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der eine
Griffhaken (20) an seinem einen Ende (22) Anschlussstellen (24) aufweist,

welche mit Gegenanschlussstellen (32) der elektronischen Bauteile (30) verbindbar sind.

3. Türaußengriff nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussstellen (24) und die Gegenanschlussstellen (32) nach der Kontaktierung miteinander verlötet oder gecrimpt werden.
4. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Griffhaken (20) an seinem anderen Ende (23) einen Stecker (25) aufweist, mit welchem er mit der Fahrzeugelektronik verbindbar ist.
5. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Griffhaken (20) und die Griffschale (12) zweiteilig ausgebildet sind.
6. Türaußengriff nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussstellen (24) des einen Griffhakens (20) und die Gegenanschlussstellen (32) der elektronischen Bauteile (30) zunächst miteinander kontaktiert werden und dann der Griffhaken (20) und die elektronischen Bauteile (30) als Baugruppe in die Griffschale (12) eingebracht werden.
7. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem einen Griffhaken (20) und der Griffschale (12) eine Labyrinthdichtung (26) ausgebildet ist.
8. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der eine (20) und/oder der andere (21) Griffhaken und die Griffschale (12) einstückig ausgebildet sind.
9. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussstellen (24) so ausgebildet und angeordnet sind, dass beim Einbringen der elektronischen Bauteile (30) in die Griffschale (12) eine

automatische Kontaktierung der Gegenanschlussstellen (32) mit den Anschlussstellen (24) erfolgt.

10. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Blende (14) mit der Griffschale (12) verschraubt, verclipst, verrastet, verklebt, verschweißt oder lösbar verbunden wird.
11. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Vergussmasse (40), welche zum Vergießen der elektronischen Bauteile (30) dient, den Raum (13) der Griffschale (12) auffüllt bis zu einem Füllstand (41), der knapp unterhalb, insbesondere 1 mm, der Oberkante (17) der Griffschale (12) liegt, insbesondere, dass der Füllstand (41) oberhalb der Anschlussstellen (24) und Gegenanschlussstellen (32) liegt.
12. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass als Vergussmasse (40) ein Gießharz, ein Wachs oder eine 2-Komponenten-Vergussmasse dient.
13. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass ein Taster (50) an der Außenseite (18) des Handgriffes (11) vorgesehen ist

und dass dieser Taster (50) vor dem Einbringen der elektronischen Bauteile (30) in die Griffschale (12) montiert wird.
14. Türaußengriff nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die elektronischen Bauteile (30) eine Leiterplatte, welche mit weiteren Bauelementen bestückt ist, umfassen.

1/3

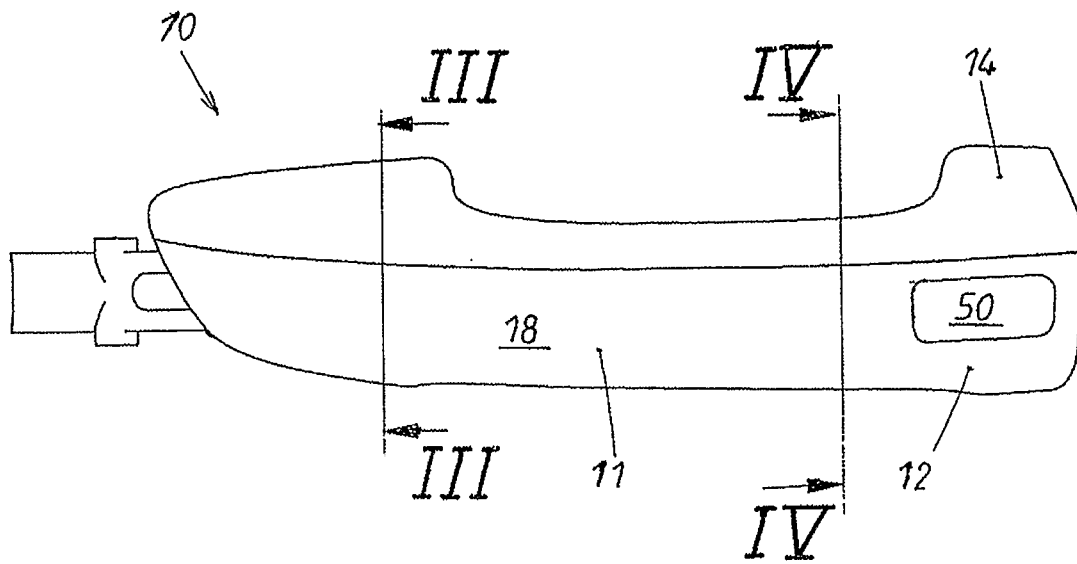


FIG. 1

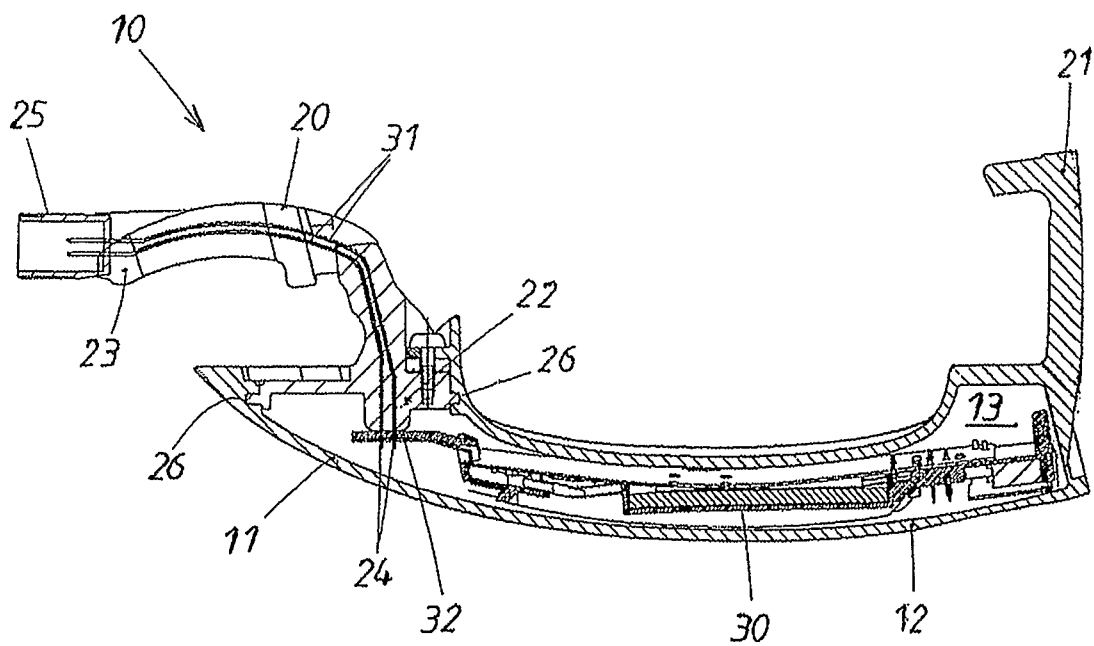


FIG. 2

2/3

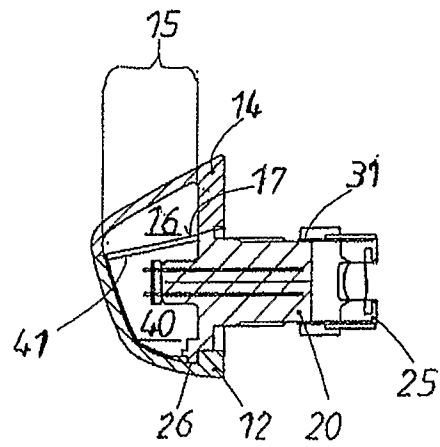


FIG. 3

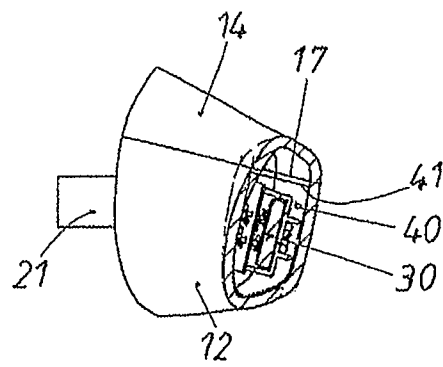


FIG. 4

3/3

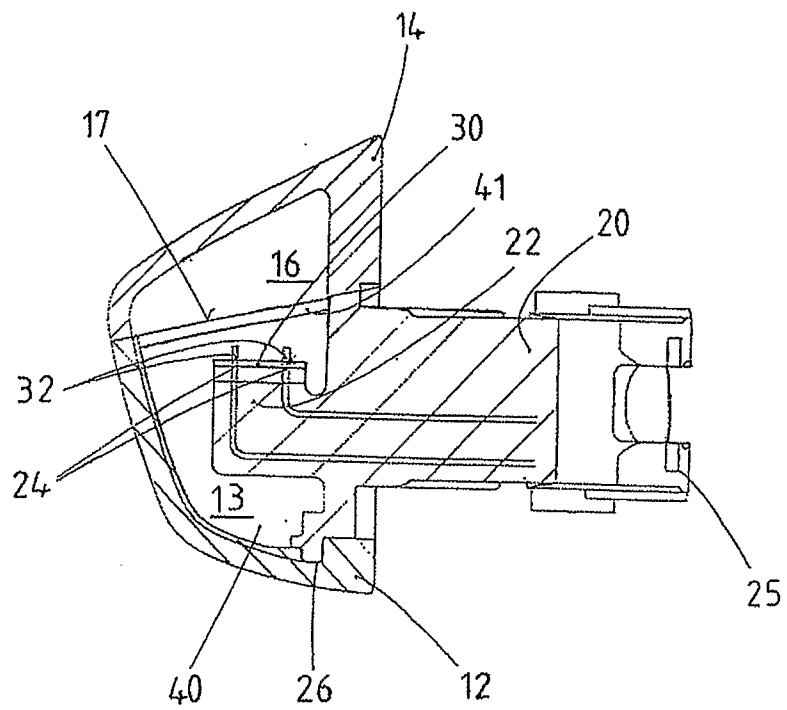


FIG. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2009/000798

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E05B65/20 H01Q1/32

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)

E05B H01Q

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.
A	US 2007/216174 A1 (TANIMOTO TETSUROU [JP]; NAGATA KOICHI [JP]; MUSHIAKE EIJI [JP]) 20 September 2007 (2007-09-20) paragraph [0030] - paragraph [0035] figures 4-8	1
A	EP 1 212 502 B1 (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH [DE]) 7 September 2005 (2005-09-07) cited in the application page 2, line 28 - line 29 figure 2	1
A	EP 1 035 276 A2 (VALEO SICUREZZA ABITACOLO SPA [IT]) 13 September 2000 (2000-09-13) column 2, line 29 - line 42 figure 1	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
- *I* 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

13 October 2009

Date of mailing of the international search report

19/10/2009

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

Bitton, Alexandre

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2009/000798

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 052 349 A1 (VALEO GMBH & CO SCHLISSYST KG [DE] VALEO SICHERHEITSSYSTEME GMBH [D] 15 November 2000 (2000-11-15) column 3, paragraph 14 figure 1	1
A	DE 102 56 842 A1 (WITTE VELBERT GMBH & CO KG [DE]) 3 July 2003 (2003-07-03) cited in the application column 4, line 6 - line 14 figure 8	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2009/000798

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2007216174	A1	20-09-2007	CN 101037907 A	19-09-2007
			EP 1862620 A1	05-12-2007
			JP 2007247219 A	27-09-2007
EP 1212502	B1	07-09-2005	AT 304105 T	15-09-2005
			AU 5986100 A	13-02-2001
			CN 1365417 A	21-08-2002
			DE 50011128 D1	13-10-2005
			WO 0107736 A1	01-02-2001
			EP 1212502 A1	12-06-2002
			ES 2244453 T3	16-12-2005
			JP 3695531 B2	14-09-2005
			JP 2003505626 T	12-02-2003
			US 6769154 B1	03-08-2004
EP 1035276	A2	13-09-2000	DE 60025858 T2	07-09-2006
			ES 2255905 T3	16-07-2006
			IT T0990043 U1	12-09-2000
			US 6527316 B1	04-03-2003
EP 1052349	A1	15-11-2000	DE 19922222 A1	23-11-2000
DE 10256842	A1	03-07-2003	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2009/000798

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E05B65/20 H01Q1/32

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E05B H01Q

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.
A	US 2007/216174 A1 (TANIMOTO TETSUROU [JP]; NAGATA KOICHI [JP]; MUSHIAKE EIJI [JP]) 20. September 2007 (2007-09-20) Absatz [0030] - Absatz [0035] Abbildungen 4-8	1
A	EP 1 212 502 B1 (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH [DE]) 7. September 2005 (2005-09-07) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Zeile 28 - Zeile 29 Abbildung 2	1
A	EP 1 035 276 A2 (VALEO SICUREZZA ABITACOLO SPA [IT]) 13. September 2000 (2000-09-13) Spalte 2, Zeile 29 - Zeile 42 Abbildung 1	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

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Oktober 2009

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

19/10/2009

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

Bitton, Alexandre

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2009/000798

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 052 349 A1 (VALEO GMBH & CO SCHLIESSYST KG [DE] VALEO SICHERHEITSSYSTEME GMBH [D] 15. November 2000 (2000-11-15) Spalte 3, Absatz 14 Abbildung 1 -----	1
A	DE 102 56 842 A1 (WITTE VELBERT GMBH & CO KG [DE]) 3. Juli 2003 (2003-07-03) in der Anmeldung erwähnt Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 14 Abbildung 8 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2009/000798

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007216174 A1	20-09-2007	CN 101037907 A	19-09-2007
		EP 1862620 A1	05-12-2007
		JP 2007247219 A	27-09-2007
EP 1212502 B1	07-09-2005	AT 304105 T	15-09-2005
		AU 5986100 A	13-02-2001
		CN 1365417 A	21-08-2002
		DE 50011128 D1	13-10-2005
		WO 0107736 A1	01-02-2001
		EP 1212502 A1	12-06-2002
		ES 2244453 T3	16-12-2005
		JP 3695531 B2	14-09-2005
		JP 2003505626 T	12-02-2003
		US 6769154 B1	03-08-2004
EP 1035276 A2	13-09-2000	DE 60025858 T2	07-09-2006
		ES 2255905 T3	16-07-2006
		IT T0990043 U1	12-09-2000
		US 6527316 B1	04-03-2003
EP 1052349 A1	15-11-2000	DE 19922222 A1	23-11-2000
DE 10256842 A1	03-07-2003	KEINE	