

**(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**  
**3. Juni 2013 (13.06.2013)**



A standard linear barcode representing the journal issue information.

WO 2013/083116 A2

WU 2013/083116 AZ

- (51) **Internationale Patentklassifikation:** Nicht klassifiziert

(21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/DE20 12/001 180

(22) **Internationales Anmeldedatum:**  
6. Dezember 2012 (06.12.2012)

(25) **Einreichungssprache:** Deutsch

(26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch

(30) **Angaben zur Priorität:**  
10 201 1 120 882. 1  
9. Dezember 201 1 (09. 12.201 1) DE

(71) **Anmelder:** KIEKERT AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus (DE).

(72) **Erfinder:** GRAUTE, Ludger; Witteringstrasse 24, 45130 Essen (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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

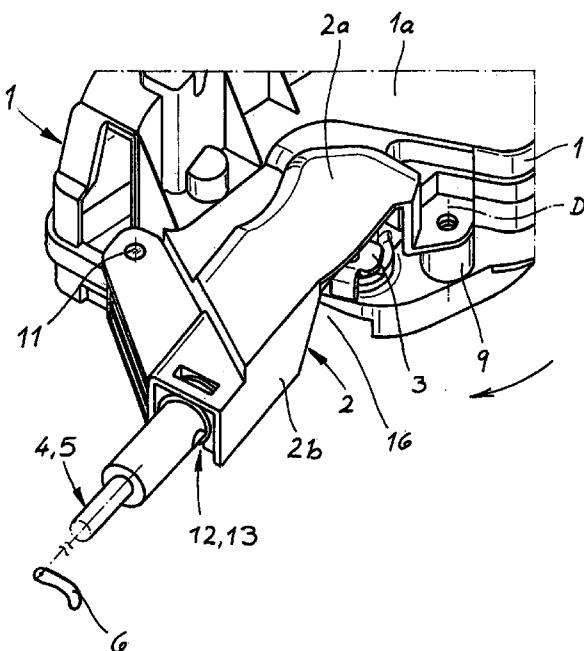
- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**(54) Title:** MOTOR VEHICLE DOOR LOCK

**(54) Bezeichnung :** KRAFTFAHRZEUTTÜRSCHLOSS

Fig. 1



**(57) Abstract:** The invention relates to a motor vehicle door lock comprising at least one actuation lever (3) that is arranged in a lock housing (1, 2). Furthermore, a connection means (4, 5) is used for coupling the actuation lever (3) to an actuation element (6) arranged outside the lock housing (1, 2). Finally, an attachment element (2) is provided for mounting the connection means (4, 5) on the lock housing (1, 2). According to the invention, the attachment element (2) is designed as a partial housing (2) which can be combined with a main housing (1) to form the lock housing (1, 2) and which, in the mounted State, at least largely covers an opening (7) in the main housing (1) as well as a joining zone (8) between the actuation lever (3) and the connection means (4, 5).

**(57) Zusammenfassung:** Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Kraftfahrzeugtürschloss, der mit wenigstens einem in einem Schlossgehäuse (1, 2) angeordneten Betätigungshebel (3) ausgerüstet ist. Ferner ist eine Verbindungsmittel (4, 5) zur Kopplung des Betätigungshebels (3) mit einem außerhalb des Schlossgehäuses (1, 2) angeordnetem Betätigungslement (6) vorgesehen. Schließlich findet sich ein Anschlusselement (2) zur Lagerung des Verbindungsmittels

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**Veröffentlicht:**

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)*

---

(4, 5) am Schlossgehäuse (1, 2). Erfmdungsgemäß ist das Anschlusselement (2) als mit einem Grundgehäuse (1) zum Schlossgehäuse (1, 2) vereinigbares Teilgehäuse (2) ausgebildet, welches im montiertem Zustand sowohl eine Öffnung (7) des Grundgehäuses (1) als auch einen Anbindungsbereich (8) des Betätigungshebels (3) an das Verbindungsmitte (4, 5) wenigstens größtenteils abdeckt.

## Kraftfahrzeugtü rschloss

### Beschreibung:

Die Erfindung betrifft ein Kraftfahrzeugtürschloss, mit wenigstens einem in einem Schlossgehäuse angeordnetem Betätigungshebel, ferner mit einem Verbindungsmittel zur Kopplung des Betätigungshebels mit einem außerhalb des Schlossgehäuses angeordneten Betätigungelement, und mit einem Anschluss-  
5 element zur Lagerung des Verbindungsmittels am Schlossgehäuse.

- Ein derartiges Kraftfahrzeugtürschloss wird im Allgemeinen über einen Außen-türgriff bzw. Innentürgriff als Betätigungelement geöffnet. Zu diesem Zweck ist das außerhalb des Schlossgehäuses platzierte Betätigungelement über einen  
10 Bowdenzug, eine Verbindungsstange etc. mit dem im Innern des Schloss-gehäuses befindlichen Betätigungshebel gekoppelt. Bei dem Betätigungshebel kann es sich um einen Innenbetätigungshebel, einen Außenbetätigungshebel, einen Betätigunghaupthebel, einen Auslösehebel etc. handeln.  
15 Im Rahmen des Standes Technik nach der DE 203 16 352 U1 ist das Schlossgehäuse mit einem Führungselement ausgerüstet. Mit Hilfe des Füh-  
rungselementes wird das Verbindungsmittel in das Schlossgehäuse hinein und in Richtung des Betätigungshebels geführt. Das fragliche Führungselement lässt sich an dem Schlossgehäuse wahlweise in einer ersten Position oder in  
20 einer zweiten Position anbringen. Auf diese Weise will man das Eindringen von Feuchtigkeit, Schmutz oder dergleichen in das Schlossgehäuse verhindern und eine Kapselung des Verbindungsmittels nach außen hin erreichen. Das wird allerdings mit einem relativ großen Montageaufwand erkauft bzw. führt dazu,  
25 dass die Vereinigung von einerseits Betätigungshebel und andererseits Verbin-  
dungsmittel relativ kompliziert ist.

Im Rahmen des gattungsbildenden Standes der Technik nach der DE 103 34 223 A1 ist das Schlossgehäuse mit wenigstens einem Adapterelement zur optionalen und wahlweisen Führung und Halterung unterschiedlicher Verbin-  
30 dungselemente bzw. Verbindungsmittel am Schlossgehäuse ausgerüstet. Auf

diese Weise kann das Türschloss wahlweise beispielsweise von einer Bowdenzugbetätig ung auf eine Stangenbetätig ung (und umgekehrt) umgerüstet werden. Dazu ist das Adapterelement als Ein-/Anbauteil für das Schlossgehäuse ausgeführt. Als Folge hiervon liegt ein Anbindungsbereich des Betätigungshebels an das Verbindungsmittel außerhalb des Schlossgehäuses, ist folglich Umwelteinflüssen mehr oder minder ungeschützt ausgesetzt. Hier will die Erfindung insgesamt Abhilfe schaffen.

Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, ein Kraftfahrzeugtürschloss des eingangs beschriebenen Aufbaus so weiter zu entwickeln, dass bei unveränderter Möglichkeit zur Umrüstung des Verbindungsmittels zugleich ein maximaler Schutz gegenüber Umwelteinflüssen zur Verfügung gestellt wird.

Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist ein gattungsgemäßes Kraftfahrzeugtürschloss im Rahmen der Erfindung dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement als mit einem Grundgehäuse zum Schlossgehäuse vereinigbares Teilgehäuse ausgebildet ist, welches in montiertem Zustand sowohl eine Öffnung des Grundgehäuses als auch einen Anbindungsbereich des Betätigungshebels an das Verbindungsmittel wenigstens größtenteils abdeckt.

Im Rahmen der Erfindung kommt also zunächst einmal ein spezielles Anschlusselement zum Einsatz, welches zum einen für die Lagerung des Verbindungsmittels am Schlossgehäuse sorgt. Ferner fungiert dieses Anschluss-element erfindungsgemäß zum anderen als Teilgehäuse, das heißt Bestandteil des Schlossgehäuses. Tatsächlich lässt sich das fragliche Teilgehäuse mit dem Grundgehäuse insgesamt zu dem Schlossgehäuse vereinigen. Zu diesem Zweck sind das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse einerseits und das Grundgehäuse andererseits typischerweise materialeinheitlich ausgelegt, beispielsweise jeweils als Kunststoffspritzgussteil ausgeführt. Dabei wird man im Allgemeinen auf gleiche Kunststoffe zurückgreifen, wie z. B. PE (Polyethylen), PP (Polypropylen), PA (Polyamid) usw..

Jedenfalls begünstigt die materialeinheitliche Auslegung von einerseits dem Anschlusselement bzw. Teilgehäuse und andererseits dem Grundgehäuse deren Vereinigung. Meistens erfolgt die Vereinigung von Grundgehäuse und Teilgehäuse durch Verrosten, das heißt, das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse ist lösbar mit dem Grundgehäuse verbunden. Auch eine lösbare Steckverbindung ist in diesem Zusammenhang denkbar. Tatsächlich ist für die lösbare Kopplung des Anschlusselementes bzw. Teilgehäuses an das Grundgehäuse wenigstens ein in eine Steckbuchse eingreifender Steckzapfen realisiert. Meistens finden sich zwei Steckbuchsen und zwei zugehörige Steckzapfen.

Dabei kann die Steckbuchse am Anschlusselement ausgebildet sein, wohingegen das Grundgehäuse mit dem Steckzapfen ausgerüstet ist. Selbstverständlich ist auch eine umgekehrte Vorgehensweise denkbar. Darüber hinaus liegt es zweifellos im Rahmen der Erfindung, bei Rückgriff auf zwei Steckbuchsen und zwei Steckzäpfen einen Steckzapfen am Grundgehäuse und einen Steckzapfen am Anschlusselement bzw. Teilgehäuse vorzusehen. Ebenso sind gemischte Formen möglich, das heißt, dass sowohl das Grundgehäuse als auch das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse einen Steckzapfen und eine Steckbuchse aufweisen.

Das Anschlusselement verfügt also über eine doppelte Funktionalität. Einerseits zur Lagerung des Verbindungsmittels am Schlossgehäuse und andererseits als Teilgehäuse, das heißt Bestandteil des Schlossgehäuses als solchen. Die letztgenannte Funktion korrespondiert zusätzlich dazu, dass sowohl eine Öffnung des Grundgehäuses als auch der Anbindungsreich des Betätigungshebels an das Verbindungsmittel wenigstens größtenteils abgedeckt werden. Die Öffnung im Grundgehäuse stellt sicher, dass durch diese Öffnung hindurch der Betätigungshebel nach außerhalb des Grundgehäuses reicht oder reichen kann. Dadurch ist der Anbindungsreich für die Montage des Verbindungsmittels am Betätigungshebel frei zugänglich. Das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse sorgt nun dafür, dass sowohl die Öffnung des Grundgehäuses als

auch der fragliche Anbindusbereich des Betätigungshebels an das VerbindungsmitteI wenigstens größtenteils abgedeckt werden, und zwar in montiertem Zustand des Anschlusselementes bzw. Teilgehäuses an dem Grundgehäuse.

- 5 Eine vollständige Abdeckung wird in diesem Zusammenhang weder verfolgt noch ist sie nötig, weil dadurch insgesamt eine Öffnung im Schlossgehäuse respektive dem Teilgehäuse verbleibt, durch welche der fragliche Anbindusbereich unverändert zugänglich bleibt. Gleichwohl sorgt das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse dafür, dass der Anbindungsgebereich eine zumindest oberflächenseitige Abdeckung erfährt, allerdings nach wie vor von der Seite her zugänglich ist.

Bei der Vereinigung von einerseits dem Anschlusselement bzw. Teilgehäuse und andererseits dem Grundgehäuse zu dem Schlossgehäuse insgesamt kann 15 so vorgegangen werden, dass das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse an das Grundgehäuse angeschwenkt wird. Zu diesem Zweck können der eine in die Steckbuchse eingreifende Steckzapfen und die Steckbuchse als solche eine Drehachse für das an das Grundgehäuse anschwenkbare Anschlusselement bzw. Teilgehäuse definieren. Sobald das Anschlusselement respektive Teilge- 20 häuse seine montierte Stellung erreicht, kommt eine weitere Steckbuchse mit zugehörigem Steckzapfen zur Deckung, so dass bei montiertem Steckzapfen das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse fest mit dem Grundgehäuse gekoppelt ist. Selbstverständlich lässt sich der eine bzw. lassen sich die beiden Steck- 25 zapfen mühelos entfernen, so dass das Anschlusselement respektive Teilgehäuse bei Bedarf vom Grundgehäuse abgenommen werden kann. Dadurch lässt sich das erfindungsgemäße Kraftfahrzeugtürschloss einfach hinsichtlich des eingesetzten Verbindungsmittels umrüsten.

Beispielsweise ist es denkbar, als Verbindungsmittel einen Bowdenzug 30 einzusetzen. Zu diesem Bowdenzug gehört ein spezielles Bowdenzug-Anschlusselement. Zum Wechsel auf eine Stange als Verbindungsmittel ist es lediglich erforderlich, das Bowdenzug-Anschlusselement zu entfernen und bei-

spielsweise gegen ein Stangen-Anschlusselement auszutauschen. Grundsätzlich kann aber auch mit ein und demselben Anschlusselement gearbeitet werden. Auch in diesem Fall muss das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse zunächst vom Grundgehäuse entfernt werden, damit der Anbindusbereich zugänglich wird.

- Diese sämtlichen Maßnahmen lassen sich durchweg ohne Werkzeuge durchführen, sind folglich besonders montagefreundlich. Lediglich das optionale Einsetzen und Entfernen der Steckzapfen mag spezielle Montagemittel erfordern.
- 10 Sofern an dieser Stelle Rastverbindungen zwischen dem Anschlusselement und dem Grundgehäuse zum Einsatz kommen, sind selbst solche Montagemittel entbehrlich.

Hinzu kommt, dass das als Teilgehäuse ausgeführte Anschlusselement einen deutlich verbesserten Wasserschutz bzw. allgemein Schutz vor Umwelteinflüssen insbesondere des Anbindungsgebreiches zur Verfügung stellt. Das gilt besonders, wenn man das erfindungsgemäße Kraftfahrzeugtürschloss mit dem gattungsbildenden Kraftfahrzeugtürschloss nach der DE 103 34 223 A 1 vergleicht, welches an dieser Stelle praktisch überhaupt keine Schutzmaßnahmen vorsieht. In jedem Fall sorgt das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse dafür, dass der Anbindungsgebreich des Betätigungshebels an das Verbindungsmittel praktisch vollständig oder nahezu vollständig abgedeckt wird. Insbesondere umschließt das Anschlusselement zumindest bereichsweise ein Ende des Verbindungsmittels, welches im Anbindusbereich mit dem Betätigungshebel gekoppelt wird. Hierbei mag es sich um das aus einer Hülle eines Bowdenzuges herausragende Ende des im Innern befindlichen Drahtseils oder auch ein Stangenende handeln.

Das Anschlusselement ist im Allgemeinen mit einer Lageraufnahme für einen Befestigungsring des Verbindungsmittels ausgerüstet. Auf diese Weise dient das Anschlusselement zur Lagerung des Verbindungsmittels am Schlossgehäuse. Tatsächlich ist die fragliche Lageraufnahme typischerweise als Schlitz-

aufnahme ausgebildet. Der Befestigungsring mag mit zwei einer Befestigungs-nut zwischen sich einschließenden Befestigungsflanschen ausgerüstet sein.

Sobald der Befestigungsring des Verbindungs mittels in die Schlitzaufnahme am  
5 Anschlusselement bzw. Teilgehäuse eingesteckt wird, greifen zwei die Schlitz-aufnahme begrenzende Stege in die Befestigungs nut des Befestigungs ringes ein. Die die Befestigungs nut zwischen sich einschließenden Befestigungs-flansche nehmen die beiden Stege zwischen sich auf, so dass der Befesti-gungs ring sicher und zugleich lösbar in der Lageraufnahme gehalten wird. Das  
10 gilt dann natürlich auch für das Verbindungs mittel im Ganzen. Das heißt, durch die lösbare Lagerung des Verbindungs mittels in der Lageraufnahme am An-schlusselement bzw. Teilgehäuse ist ein jeweiliger Austausch des gewünschten Verbindungs mittels problemlos und einfach sowie praktisch ohne Werkzeug mögliche. Das heißt, die Umrüstung von einer seite einer Stangen betätigung auf  
15 eine Bowdenzug betätigung und umgekehrt lässt sich einfach und wahlweise werkzeuglos oder überwiegend werkzeuglos bewerkstelligen.

Das Anschlusselement ist im Querschnitt meistens L-förmig ausgebildet. Dabei fungiert der eine L-Schenkel regelmäßig als Fortsetzungsoberfläche einer  
20 Grundgehäuseoberfläche. Das heißt, der eine L-Schenkel bildet eine Ober-fläche bzw. Fortsetzungsoberfläche der Grundgehäuseoberfläche, wobei die Fortsetzungsoberfläche und die Grundgehäuseoberfläche insgesamt eine Ober-fläche des Schloss gehäuses beschreiben. Dagegen fungiert der andere L-Schenkel des Anschlusselementes bzw. Teil gehäuses als Seitenfläche.  
25 Während der eine L-Schenkel bzw. die an dieser Stelle realisierte Fortsetzungs-oberfläche geschlossen ausgebildet ist, weist der andere L-Schenkel bzw. die dadurch definierte Seitenfläche typischerweise eine Öffnung auf, durch welche der Anbindungsbereich des Betätigungshebels an das Verbindungs mittel von der Seite her zugänglich bleibt.

30 Zur exakten Positionierung des Anschlusselementes bzw. Teil gehäuses am Grund gehäuse ist die Fortsetzungsoberfläche des Anschlusselementes regel-

- mäßig mit einem oder mehreren Formschlusselementen ausgerüstet. Die fraglichen Formschlusselemente korrespondieren typischerweise zu Gegenformschlusselementen an der Grundgehäuseoberfläche. Sobald also das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse mit dem Grundgehäuse verbunden wird,
- 5       greifen die Formschlusselemente an der Fortsetzungsoberfläche und die Gegenformschlusselemente an der Grundgehäuseoberfläche wenigstens teilweise ineinander. Dadurch wird das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse gegenüber dem Grundgehäuse ausgerichtet und zentriert.
- 10     Das geschieht typischerweise im Zuge des zuvor bereits beschriebenen Schwenkvorganges, bei welchem das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse für die Montage am Grundgehäuse an dieses unter Berücksichtigung der Drehachse angeschwenkt wird. Sobald das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse seine montierte Position erreicht hat, kommen die Formschlusselemente bzw.
- 15     Gegenformschlusselemente zumindest teilweise in Eingriff, so dass das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse gegenüber dem Grundgehäuse ausgerichtet und zentriert ist. Um diese Position dann noch zu fixieren, wird meistens der zweite Steckzapfen in die zweite Steckbuchse eingesteckt, was aufgrund des erreichten Formschlusses eher eine Sicherungsmaßnahme als eine Notwendigkeit darstellt. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.
- 20
- Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:
- 25     Fig. 1     das erfindungsgemäße Kraftfahrzeugtürschloss in einer perspektivischen Teilansicht,
- Fig. 2     den Gegenstand nach Fig. 1 mit abgenommenen Anschlusselement und
- 30     Fig. 3     das Anschlusselement in einer Rückansicht.

- In den Figuren ist ein Kraftfahrzeugtürschloss dargestellt, welches zunächst einmal über ein Schlossgehäuse 1, 2 verfügt. In dem Schlossgehäuse 1, 2 ist ein Betätigungshebel 3 angeordnet, der als Innenbetätigungshebel oder auch Außenbetätigungshebel bzw. Betätigungshaupthebel ausgebildet ist oder sein
- 5 mag und insgesamt auf ein nicht näher dargestelltes Gesperre arbeitet. Insofern mag ein vergleichbarer Detailaufbau realisiert sein, wie er im Rahmen der gattungsbildenden DE 103 34 223 A 1 beschrieben wird. Ergänzend sei auf die ebenfalls in der Beschreibungseinleitung in Bezug genommene DE 203 16 352 U 1 verwiesen.
- 10 Neben dem Betätigungshebel 3 erkennt man ein Verbindungsmitte 4, 5, welches zur Kopplung des Betätigungshebels 3 mit einem außerhalb des Schlossgehäuses 1, 2 angeordneten Betätigungelement 6 dient. Bei dem Betätigungelement 6 handelt es sich um einen Außentürgriff, sofern der Be-
- 15 tätigungshebel 3 als Außenbetätigungshebel ausgebildet ist. Alternativ kann es sich aber auch um einen Innentürgriff handeln, wenn der Betätigungshebel 3 einen Innenbetätigungshebel darstellt. Selbstverständlich sind auch Mischformen oder andere Ausgestaltungen denkbar und werden von der Erfindung umfasst.
- 20 Darüber hinaus ist ein Anschlusselement 2 zur Lagerung des Verbindungs- mittels 4, 5 am Schlossgehäuse 1, 2 vorgesehen. Das Anschlusselement 2 ist im Rahmen der Erfindung als mit einem Grundgehäuse 1 zum Schlossgehäuse 1, 2 vereinigbares Teilgehäuse 2 ausgebildet. Dieses Teilgehäuse 2 deckt in
- 25 montiertem Zustand sowohl eine Öffnung 7 des Grundgehäuses 1 als auch einen Anbindungsbereich 8 des Betätigungshebels 3 an das Verbindungsmitte 4, 5 ab.
- Das heißt, das Anschlusselement 2 fungiert als Teilgehäuse 2 und definiert
- 30 zusammen mit dem Grundgehäuse 1 insgesamt das Schlossgehäuse 1, 2. Zu diesem Zweck ist das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse 2 regelmäßig werkstoffeinheitlich bzw. materialeinheitlich mit dem Grundgehäuse 1 ausgelegt.

Das heißt, das Grundgehäuse 1 und auch das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse 2 werden jeweils als Kunststoffspritzgussteil aus einem gleichen oder vergleichbaren Kunststoff hergestellt. Das ist selbstverständlich nur als bevorzugte Variante und nicht einschränkend zu verstehen.

5

Jedenfalls kommt dem Anschlusselement bzw. Teilgehäuse 2 eine zweifache Funktion zu. Zunächst einmal ist das Verbindungsmitte 4, 5 an dem Anschluss-element bzw. Teilgehäuse 2 gelagert. Darüber hinaus fungiert das Anschluss-element bzw. Teilgehäuse 2 als Bestandteil des Schlossgehäuses 1, 2 und 10 definiert zusammen mit dem Grundgehäuse 1 das fragile Schlossgehäuse 1, 2. Dabei ist das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse 2 insgesamt lösbar mit dem Grundgehäuse 1 verbunden.

Zu diesem Zweck erkennt man bei einer vergleichenden Betrachtung der Fig. 1 15 und 2 zunächst einmal einen in eine Steckbuchse 9 eingreifenden Steckzapfen 10. Die Steckbuchse 9 ist am Anschlusselement bzw. Teilgehäuse 2 vorgesehen. Der Steckzapfen 10 findet sich demgegenüber am Grundgehäuse 1. Selbstverständlich kann auch umgekehrt vorgegangen werden. Steckzapfen 10 und Steckbuchse 9 definieren in zusammengestecktem Zustand eine in der 20 Fig. 2 angedeutete Drehachse D. Sobald die Steckbuchse 9 am Anschluss-element bzw. Teilgehäuse 2 auf den Steckzapfen 10 aufgesteckt und die Drehachse D definiert ist, lässt sich das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse 2 in Richtung auf das Grundgehäuse 1 an dieses anschwenken, und zwar im Ausführungsbeispiel im Uhrzeigersinn, wie ein Pfeil in der Fig. 1 andeutet. 25 Sobald das Anschlusselement 2 seinen montierten Zustand erreicht hat, kann eine zusätzliche Fixierung mit Hilfe eines Sicherungsstiftes 11 erfolgen, der in montiertem Zustand sich überdeckende Bohrungen in einerseits dem An-schlusselement 2 und andererseits dem Grundgehäuse 1 bzw. erneut einen nicht näher spezifizierten Steckzapfen und/oder eine Steckbuchse durchgreift. 30 Ein Vergleich der Fig. 1 und 3 macht deutlich, dass das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse 2 mit einer Lageraufnahme 12, 13 ausgerüstet ist. Die Lagerauf-

nähme 12, 13 ist als Schlitzaufnahme 12, 13 ausgebildet und verfügt über zwei Stege 13, die beidseitig zwischen sich einen Schlitz 12 beschreiben.

Mit der Lageraufnahme 12, 13 kann ein Befestigungsring 14, 15 am Verbindungsmitte 4, 5 lösbar gekoppelt werden. Tatsächlich setzt sich der Befestigungsring 14, 15 aus zwei Befestigungsflanschen 14 zusammen, die zwischen sich eine Befestigungsnu 15 einschließen. Sobald der Befestigungsring 14, 15 in die Lageraufnahme 12, 13 eingesteckt wird, tauchen der Schlitz 12 und die beidseitigen Stege 13 in die Befestigungsnu 15 ein. Die Befestigungsflansche 14 nehmen zusätzlich die Stege 13 zwischen sich auf. Auf diese Weise ist die Lageraufnahme 12, 13 insgesamt als Widerlager 12, 13 für den Befestigungsring 14, 15 und folglich das Verbindungsmitte 4, 5 im Ganzen ausgelegt.

Das Anschlusselement 2 ist im Querschnitt L-förmig ausgebildet. Tatsächlich beobachtet man einen längeren L-Schenkel 2a und einen kürzeren L-Schenkel 2b. Bei dem längeren L-Schenkel 2a handelt es sich um eine Fortsetzungsoberfläche 2a, die mit einer Grundgehäuseoberfläche 1a insgesamt eine Oberfläche 1a, 2a des Schlossgehäuses 1, 2 definiert. Der kurze L-Schenkel 2b stellt dagegen eine Seitenfläche 2b dar und wirkt mit einer zugehörigen Seitenfläche 1b des Grundgehäuses 1 zusammen. Man erkennt, dass die Seitenfläche 2b des Anschlusselementes bzw. Teilgehäuses 2 insgesamt eine Ausnehmung bzw. Öffnung 16 aufweist, durch welche hindurch unverändert der Anbindungs-  
bereich 8 - zumindest von der Seite her - zugänglich ist.

Die Fortsetzungsoberfläche 2a des Anschlusselementes 2 ist mit einem bzw. mehreren Formschlusselementen 17 ausgerüstet, die man am besten in der Rückansicht nach Fig. 3 erkennt. Diese Formschlusselemente 17 wirken mit Gegenformschlusselementen 18 an der Grundgehäuseoberfläche 1a zusammen. Sobald das Anschlusselement 2 um die Drehachse D an das Grundgehäuse 1 angeschwenkt wird, und zwar in der in Fig. 1 angedeuteten Uhrzeigersinnrichtung im Ausführungsbeispiel, kommen die Formschlusselemente 17 und Gegenformschlusselemente 18 in montiertem Zustand des Anschlusselementes

2 wenigstens teilweise in Eingriff. Dadurch erfährt das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse 2 eine Zentrierung und Ausrichtung gegenüber dem Grundgehäuse 1. Dieser montierte Zustand wird dann noch mit Hilfe des Sicherungsstiftes 11 festgelegt bzw. fixiert, was aufgrund der ineinandergreifenden 5 Formschlusselemente 17 und Gegenformschlusselemente 18 nicht unbedingt zwingend ist.

Das Verbindungsmitte 4, 5 ist im Ausführungsbeispiel als Bowdenzug 4, 5 ausgebildet. Der Bowdenzug 4, 5 verfügt über eine Hülle 5 und eine Seele bzw. 10 ein Seil 4. Die Hülle 5 weist den Befestigungsring 14, 15 auf. Da der Befestigungsring 14, 15 lösbar in der Lageraufnahme 12, 13 am Anschlusselement 2 aufgenommen wird, fungiert die Lageraufnahme 12, 13 als Widerlager 12, 13 am Anschlusselement 2, und zwar primär für die Hülle 5 und folglich für den Bowdenzug 4, 5 im Ganzen. Zugleich sorgt das Anschlusselement 2 dafür, 15 dass die Öffnung 7 im Grundgehäuse 1 und auch der Anbindungsbereich 8 größtenteils - bis auf die Öffnung 16 - abgedeckt werden. Dadurch wird ein maximaler Schutz vor äußeren Einflüssen zur Verfügung gestellt und zugleich gewährleistet, dass der Anbindungsbereich 8 nach wie vor zugänglich ist. Das ist für einen etwaigen Austausch des Verbindungsmitte 4, 5, im Ausführungs- 20 beispiel des Bowdenzuges 4, 5, gegen beispielsweise eine an dieser Stelle ebenfalls mögliche Stange von besonderer Bedeutung.

## Patentansprüche

1. Kraftfahrzeugtürschloss, mit wenigstens einem in einem Schlossgehäuse (1, 2) angeordneten Betätigungshebel (3), ferner mit einem Verbindungsmitte (4, 5) zur Kopplung des Betätigungshebels (3) mit einem außerhalb des Schlossgehäuses (1, 2) angeordneten Betätigungslement (6), und mit einem Anschlusselement (2) zur Lagerung des Verbindungsmitte (4, 5) am Schlossgehäuse (1, 2), dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (2) als mit einem Grundgehäuse (1) zum Schlossgehäuse (1, 2) vereinigbares Teilgehäuse (2) ausgebildet ist, welches in montiertem Zustand sowohl eine Öffnung (7) des Grundgehäuses (1) als auch einen Anbindungsreich (8) des Betätigungshebels (3) an das Verbindungsmitte (4, 5) wenigstens größtenteils abdeckt.
2. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (2) lösbar mit dem Grundgehäuse (1) verbunden und hierzu wenigstens ein in eine Steckbuchse (9) eingreifender Steckzapfen (10) vorsehen ist.
3. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Steckbuchse (9) und der hierin eingreifende Steckzapfen (10) zusammen genommen eine Drehachse (D) für das an das Grundgehäuse (1) anschwenkbare Anschlusselement (2) definieren.
4. Kraftfahrzeugtürschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (2) mit einer Lageraufnahme (12, 13) für einen Befestigungsring (14, 15) des Verbindungsmitte (4, 5) ausgerüstet ist.
5. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Lageraufnahme (12, 13) als Schlitzaufnahme (12, 13) ausgebildet ist.
- 30 6. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsring (14, 15) mit zwei einer Befestigungsnu (15) zwischen sich einschließenden Befestigungsflanschen (14) ausgerüstet ist.

7. Kraftfahrzeugtürschloss nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Lageraufnahme (12, 13) als Widerlager (12, 13) für den Befestigungsring (14, 15) und folglich das Verbindungsmitte (4, 5) im Ganzen  
5 ausgelegt ist.
8. Kraftfahrzeugtürschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (2) im Querschnitt L-förmig ausgebildet ist.
- 10 9. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der eine L-Schenkel (2a) als Fortsetzungsoberfläche (2a) einer Grundgehäuseoberfläche (1a) ausgebildet ist.
- 15 10. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Fortsetzungsoberfläche (2a) mit einem oder mehreren Formschlusselementen (17) ausgerüstet ist, die zu Gegenformschlusselementen (18) an der Grundgehäuseoberfläche (1a) korrespondieren.

Fig. 1

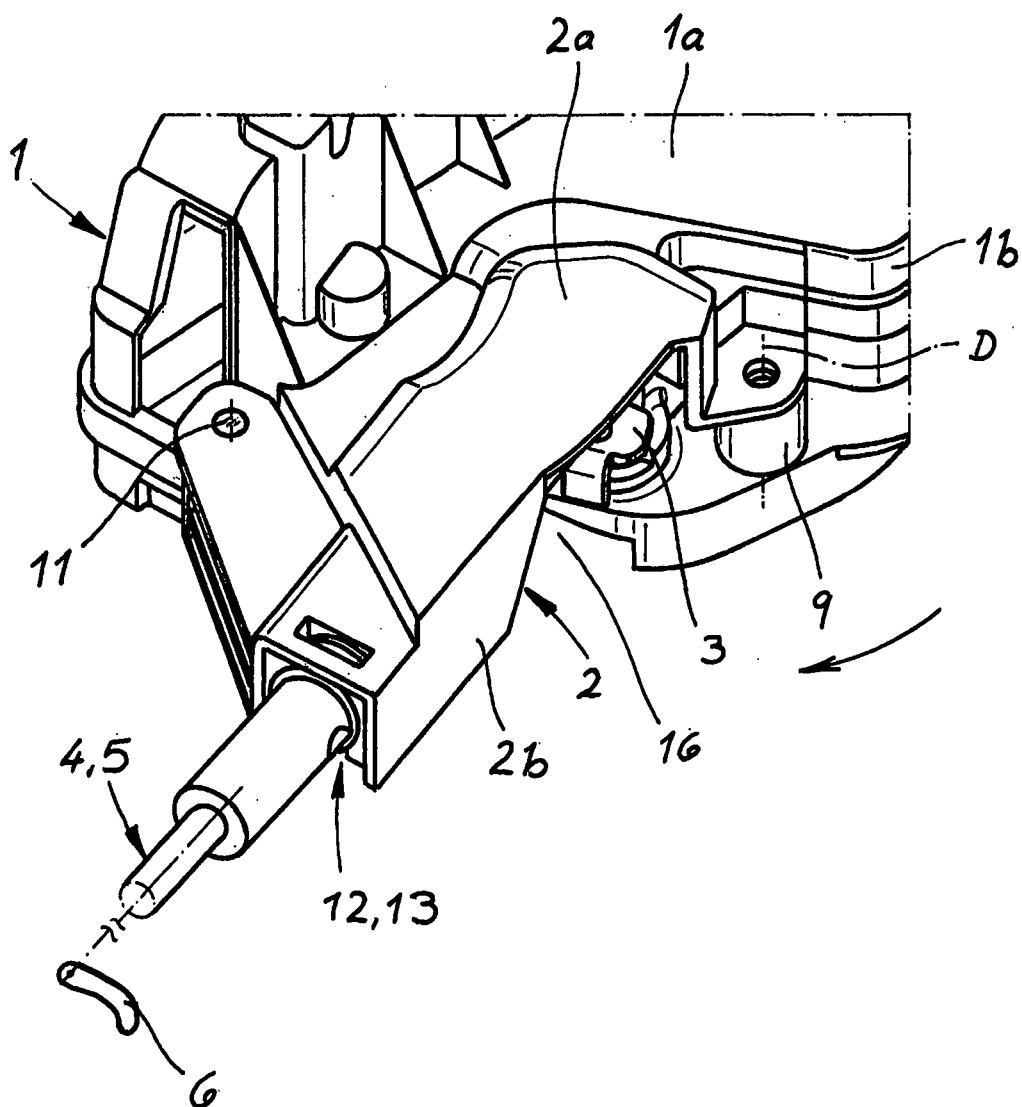


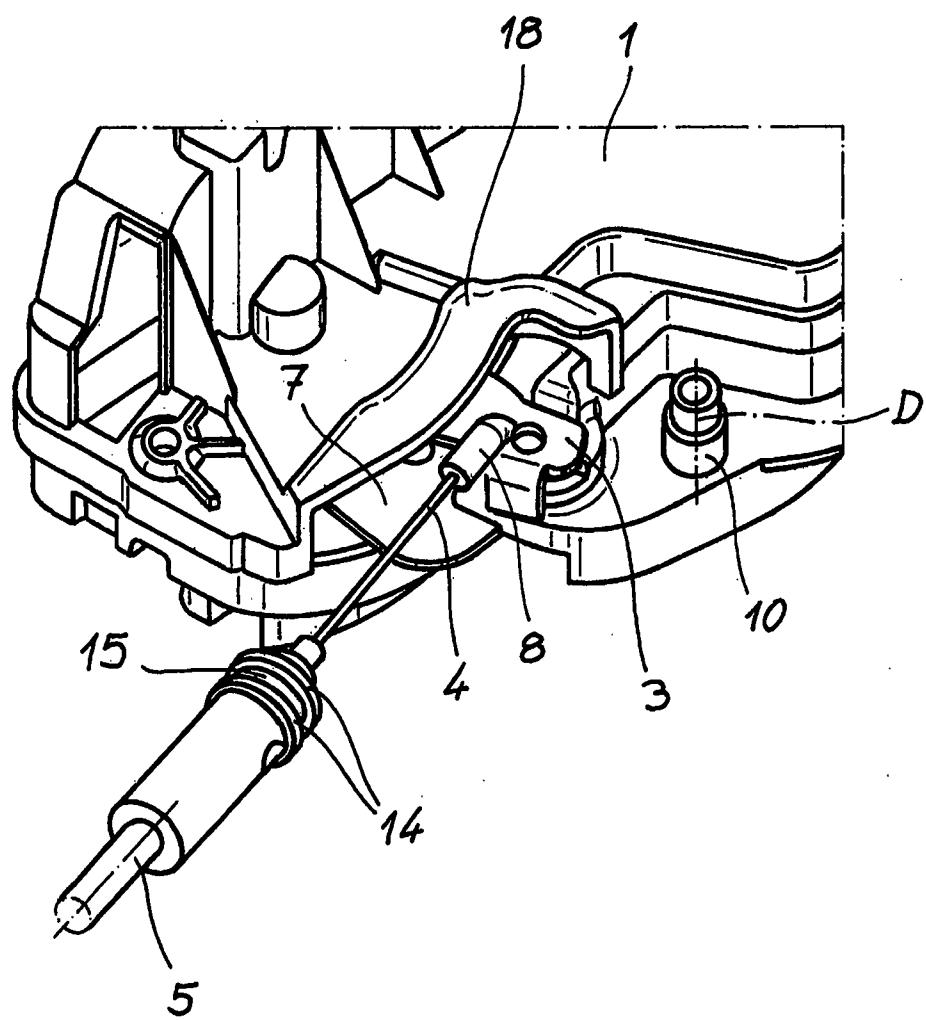
Fig.2

Fig. 3

