



(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2011 120 882.1**

(22) Anmeldetag: 09.12.2011

(43) Offenlegungstag: **13.06.2013**

(51) Int Cl.: **E05B 65/20 (2012.01)**

(71) Anmelder:

Kiekert Aktiengesellschaft, 42579, Heiligenhaus,
DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 10 2004 002 755 A1
US 5 350 206 A

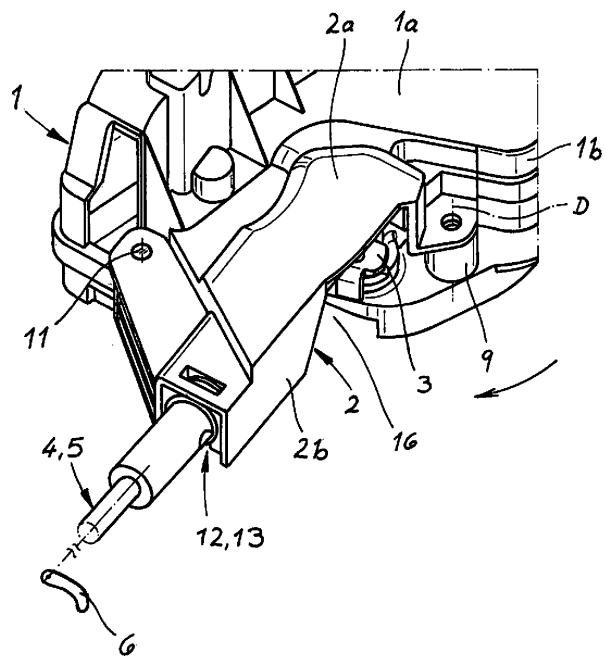
(72) Erfinder:

Graute, Ludger, 45130, Essen, DE

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Kraftfahrzeugtürschloss**



(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 Verbindungsmitte (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 (4, 5) am Schlossgehäuse (1, 2). Erfindungsgemäß 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.

Beschreibung

[0001] 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 Betätigungsselement, und mit einem Anschlusselement zur Lagerung des Verbindungsmittels am Schlossgehäuse.

[0002] Ein derartiges Kraftfahrzeugtürschloss wird im Allgemeinen über einen Außentürgriff bzw. InnenTürgriff als Betätigungsselement geöffnet. Zu diesem Zweck ist das außerhalb des Schlossgehäuses platzierte Betätigungsselement über einen Bowdenzug, eine Verbindungsstange etc. mit dem im Innern des Schlossgehäuses befindlichen Betätigungshebel gekoppelt. Bei dem Betätigungshebel kann es sich um einen Innenbetätigungshebel, einen Außenbetätigungshebel, einen Betätigungschauphebel, einen Auslösehebel etc. handeln.

[0003] Im Rahmen des Standes Technik nach der DE 203 16 352 U1 ist das Schlossgehäuse mit einem Führungselement ausgerüstet. Mit Hilfe des Führungselementes 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 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, dass die Vereinigung von einerseits Betätigungshebel und andererseits Verbindungsmittel relativ kompliziert ist.

[0004] 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 Verbindungelemente bzw. Verbindungsmittel am Schlossgehäuse ausgerüstet. Auf diese Weise kann das Türschloss wahlweise beispielsweise von einer Bowdenzugbetätigung auf eine Stangenbetätigung (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.

[0005] 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.

[0006] 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.

[0007] 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 Anschlusselement erungsgemäß 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 Kunststoffspritzguss teil ausgeführt. Dabei wird man im Allgemeinen auf gleiche Kunststoffe zurückgreifen, wie z. B. PE (Polyethylen), PP (Polypropylen), PA (Polyamid) usw..

[0008] 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 Verrasten, 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 Steckzäpfen.

[0009] 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 An-

schlussselement bzw. Teilgehäuse einen Steckzapfen und eine Steckbuchse aufweisen.

[0010] 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 Anbindusbereich 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 Anbindusbereich 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 VerbindungsmitTEL wenigstens größtenteils abgedeckt werden, und zwar in montiertem Zustand des Anschlusselementes bzw. Teilgehäuses an dem Grundgehäuse.

[0011] 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.

[0012] Bei der Vereinigung von einerseits dem Anschlusselement bzw. Teilgehäuse und andererseits dem Grundgehäuse zu dem Schlossgehäuse insgesamt kann 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 Teilgehäuse 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 Steckzapfen 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.

[0013] Beispielsweise ist es denkbar, als VerbindungsmitTEL einen Bowdenzug 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 beispielsweise gegen ein Stangen-Anschlusselement auszutauschen. Grundsätzlich kann aber auch mit einem und demselben Anschlusselement gearbeitet werden. Auch in diesem Fall muss das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse zunächst vom Grundgehäuse entfernt werden, damit der Anbindusbereich zugänglich wird.

[0014] 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. Sofern an dieser Stelle Rastverbindungen zwischen dem Anschlusselement und dem Grundgehäuse zum Einsatz kommen, sind selbst solche Montagemittel entbehrlich.

[0015] Hinzu kommt, dass das als Teilgehäuse ausgeführte Anschlusselement einen deutlich verbesserten Wasserschutz bzw. allgemein Schutz vor Umwelteinflüssen insbesondere des Anbindungsgebereiches zur Verfügung stellt. Das gilt besonders, wenn man das erfindungsgemäße Kraftfahrzeugtürschloss mit dem gattungsbildenden Kraftfahrzeugtürschloss nach der DE 103 34 223 A1 vergleicht, welches an dieser Stelle praktisch überhaupt keine Schutzmaßnahmen vorsieht. In jedem Fall sorgt das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse dafür, dass der Anbindungsgebereich 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 Stanzenende handeln.

[0016] 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 Schlitzaufnahme ausgebildet. Der Befestigungsring mag mit zwei einer BefestigungsnuT zwischen sich einschließenden Befestigungsflanschen ausgerüstet sein.

[0017] Sobald der Befestigungsring des Verbindungsmittels in die Schlitzaufnahme am Anschlusselement bzw. Teilgehäuse eingesteckt wird, greifen zwei die Schlitzaufnahme begrenzende Stege in die

Befestigungsut des Befestigungsringes ein. Die die Befestigungsut zwischen sich einschließenden Befestigungsflansche nehmen die beiden Stege zwischen sich auf, so dass der Befestigungsring sicher und zugleich lösbar in der Lageraufnahme gehalten wird. Das gilt dann natürlich auch für das Verbindungsmitte im Ganzen. Das heißt, durch die lösbare Lagerung des Verbindungsmitte in der Lageraufnahme am Anschlusselement bzw. Teilgehäuse ist ein jeweiliger Austausch des gewünschten Verbindungsmitte problemlos und einfach sowie praktisch ohne Werkzeug möglich. Das heißt, die Umrüstung von einerseits einer Stangenbetätigung auf eine Bowdenzugbetätigung und umgekehrt lässt sich einfach und wahlweise werkzeuglos oder überwiegend werkzeuglos bewerkstelligen.

[0018] Das Anschlusselement ist im Querschnitt meistens L-förmig ausgebildet. Dabei fungiert der eine L-Schenkel regelmäßig als Fortsetzungsoberfläche einer Grundgehäuseoberfläche. Das heißt, der eine L-Schenkel bildet eine Oberfläche bzw. Fortsetzungsoberfläche der Grundgehäuseoberfläche, wobei die Fortsetzungsoberfläche und die Grundgehäuseoberfläche insgesamt eine Oberfläche des Schlossgehäuses beschreiben. Dagegen fungiert der andere L-Schenkel des Anschlusselementes bzw. Teilgehäuses als Seitenfläche. Während der eine L-Schenkel bzw. die an dieser Stelle realisierte Fortsetzungsoberfläche geschlossen ausgebildet ist, weist der andere L-Schenkel bzw. die dadurch definierte Seitenfläche typischerweise eine Öffnung auf, durch welche der Anbindusbereich des Betätigungshebels an das Verbindungsmitte von der Seite her zugänglich bleibt.

[0019] Zur exakten Positionierung des Anschlusselementes bzw. Teilgehäuses am Grundgehäuse ist die Fortsetzungsoberfläche des Anschlusselementes regelmäßig mit einem oder mehreren Formschluss-elementen ausgerüstet. Die fraglichen Formschluss-elemente korrespondieren typischerweise zu Gegen-formschlusselementen an der Grundgehäuseoberfläche. Sobald also das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse mit dem Grundgehäuse verbunden wird, 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.

[0020] 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. Gegenformschluss-

elemente 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 einge-steckt, was aufgrund des erreichten Formschlusses eher eine Sicherungsmaßnahme als eine Notwendigkeit darstellt. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

[0021] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

[0022] [Fig. 1](#) das erfindungsgemäß Kraftfahrzeug-türschloss in einer perspektivischen Teilansicht,

[0023] [Fig. 2](#) den Gegenstand nach [Fig. 1](#) mit abge-nommenen Anschlusselement und

[0024] [Fig. 3](#) das Anschlusselement in einer Rück-ansicht.

[0025] In den Figuren ist ein Kraftfahrzeugtür-schloss dargestellt, welches zunächst einmal über ein Schlossgehäuse **1, 2** verfügt. In dem Schlossge-häuse **1, 2** ist ein Betätigungshebel **3** angeordnet, der als Innenbetätigungshebel oder auch Außenbetätigungshebel bzw. Betätigungsheupthebel ausgebil-det ist oder sein 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 A1 beschrieben wird. Ergänzend sei auf die ebenfalls in der Beschreibungseinleitung in Bezug genommene DE 203 16 352 U1 verwiesen.

[0026] Neben dem Betätigungshebel **3** erkennt man ein Verbindungsmitte **4, 5**, welches zur Kopplung des Betätigungshebels **3** mit einem außerhalb des Schlossgehäuses **1, 2** angeordneten Betätigungs-element **6** dient. Bei dem Betätigungs-element **6** han-delt es sich um einen Außentürgriff, sofern der Betätigungshebel **3** als Außenbetätigungshebel ausgebil-det ist. Alternativ kann es sich aber auch um einen Innen-türgriff handeln, wenn der Betätigungshebel **3** ei-nen Innenbetätigungshebel darstellt. Selbstverständ-lich sind auch Mischformen oder andere Ausgestal-tungen denkbar und werden von der Erfindung um-fasst.

[0027] Darüber hinaus ist ein Anschlusselement **2** zur Lagerung des Verbindungsmitte **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 Teilgehäu-se **2** deckt in montiertem Zustand sowohl eine Öff-nung **7** des Grundgehäuses **1** als auch einen Anbin-

dungsbereich **8** des Betätigungshebels **3** an das Verbindungsmitte **4, 5** ab.

[0028] Das heißt, das Anschlusselement **2** fungiert als Teilgehäuse **2** und definiert 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.

[0029] 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.

[0030] Jedenfalls kommt dem Anschlusselement bzw. Teilgehäuse **2** eine zweifache Funktion zu. Zunächst einmal ist das Verbindungsmitte **4, 5** an dem Anschlusselement bzw. Teilgehäuse **2** gelagert. Darüber hinaus fungiert das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse **2** als Bestandteil des Schlossgehäuses **1, 2** und definiert zusammen mit dem Grundgehäuse **1** das fragliche Schlossgehäuse **1, 2**. Dabei ist das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse **2** insgesamt lösbar mit dem Grundgehäuse **1** verbunden.

[0031] Zu diesem Zweck erkennt man bei einer vergleichenden Betrachtung der [Fig. 1](#) und [Fig. 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 [Fig. 2](#) angedeutete Drehachse **D**. Sobald die Steckbuchse **9** am Anschlusselement 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. 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 Anschlusselement **2** und andererseits dem Grundgehäuse **1** bzw. erneut einen nicht näher spezifizierten Steckzapfen und/oder eine Steckbuchse durchgreift.

[0032] Ein Vergleich der [Fig. 1](#) und [Fig. 3](#) macht deutlich, dass das Anschlusselement bzw. Teilgehäuse **2** mit einer Lageraufnahme **12, 13** ausgerüstet ist. Die Lageraufnahme **12, 13** ist als Schlitzaufnahme **12, 13** ausgebildet und verfügt über zwei Stege

13, die beidseitig zwischen sich einen Schlitz **12** beschreiben.

[0033] 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.

[0034] 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 Anbindungsbereich **8** – zumindest von der Seite her – zugänglich ist.

[0035] Die Fortsetzungsoberfläche **2a** des Anschlusselementes **2** ist mit einem bzw. mehreren Formschlussselementen **17** ausgerüstet, die man am besten in der Rückansicht nach [Fig. 3](#) erkennt. Diese Formschlussselemente **17** wirken mit Gegenformschlussselementen **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 Formschlussselemente **17** und Gegenformschlussselemente **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 ineinander greifenden Formschlussselemente **17** und Gegenformschlussselemente **18** nicht unbedingt zwingend ist.

[0036] 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. ein Seil **4**. Die Hülle **5** weist den Befesti-

gungsring **14, 15** auf. Da der Befestigungsring **14, 15** lösbar in der Lageraufnahme **12, 13** am Anschluss-element **2** aufgenommen wird, fungiert die Lageraufnahme **12, 13** als Widerlager **12, 13** am Anschluss-element **2**, und zwar primär für die Hülle **5** und folglich für den Bowdenzug **4, 5** im Ganzen. Zugleich sorgt das Anschlusselement **2** dafür, dass die Öffnung **7** im Grundgehäuse **1** und auch der Anbindusbereich **8** größtenteils – bis auf die Öffnung **16** – abgedeckt werden. Dadurch wird ein maximaler Schutz vor äu-ßen Einflüssen zur Verfügung gestellt und zugleich gewährleistet, dass der Anbindusbereich **8** nach wie vor zugänglich ist. Das ist für einen etwaigen Austausch des Verbindungsmittels **4, 5**, im Ausführungs-beispiel des Bowdenzuges **4, 5**, gegen beispielswei-se eine an dieser Stelle ebenfalls mögliche Stange von besonderer Bedeutung.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 20316352 U1 [[0003](#), [0025](#)]
- DE 10334223 A1 [[0004](#), [0015](#), [0025](#)]

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeugtürschloss, mit wenigstens einem in einem Schlossgehäuse (1, 2) angeordneten Betätigungshebel (3), ferner mit einem Verbindungsmittel (4, 5) zur Kopplung des Betätigungshebels (3) mit einem außerhalb des Schlossgehäuses (1, 2) angeordneten Betätigungsselement (6), und mit einem Anschlusselement (2) zur Lagerung des Verbindungsmittels (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) vorgesehen ist.

3. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Steckbuchse (9) und der hierin eingreifende Steckzapfen (10) zusammengekommen 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 Verbindungs mittels (4, 5) ausgerüstet ist.

5. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Lageraufnahme (12, 13) als Schlitzaufnahme (12, 13) ausgebildet ist.

6. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungs ring (14, 15) mit zwei einer Befestigungsnut (15) zwischen sich einschließenden Befestigungsflanschen (14) ausgerüstet ist.

7. Kraftfahrzeugtürschloss nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Lager aufnahme (12, 13) als Widerlager (12, 13) für den Befestigungsring (14, 15) und folglich das Verbindungs mittel (4, 5) im Ganzen ausgelegt ist.

8. Kraftfahrzeugtürschloss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (2) im Querschnitt L-förmig ausgebil det ist.

9. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der eine L-Schenkel (2a) als Fortsetzungsoberfläche (2a) einer Grundgehäuseoberfläche (1a) ausgebildet ist.

10. Kraftfahrzeugtürschloss nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Fortsetzungsober fläche (2a) mit einem oder mehreren Formschluss elementen (17) ausgerüstet ist, die zu Gegenform schlusselementen (18) an der Grundgehäuseoberflä che (1a) korrespondieren.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

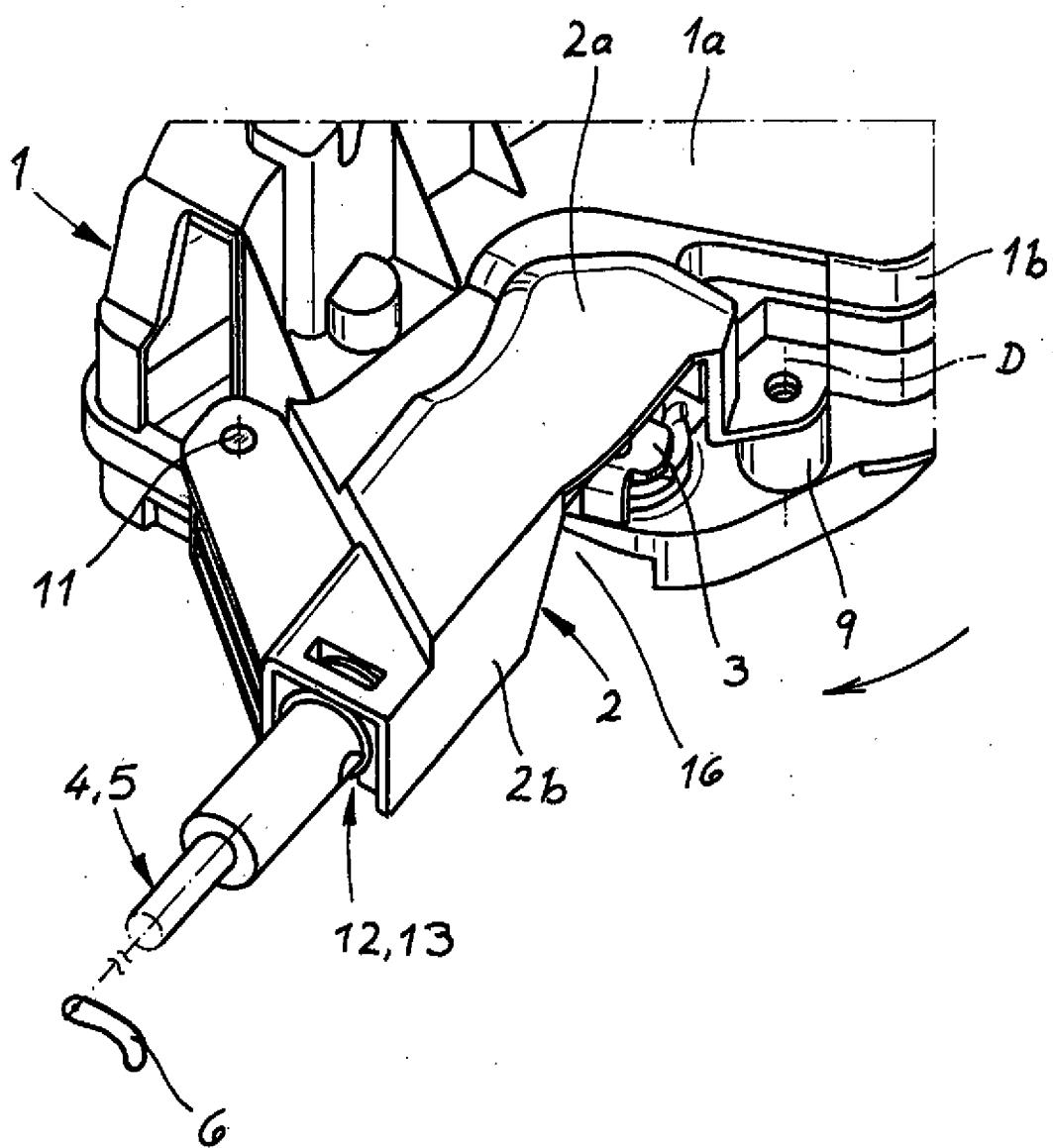


Fig.2

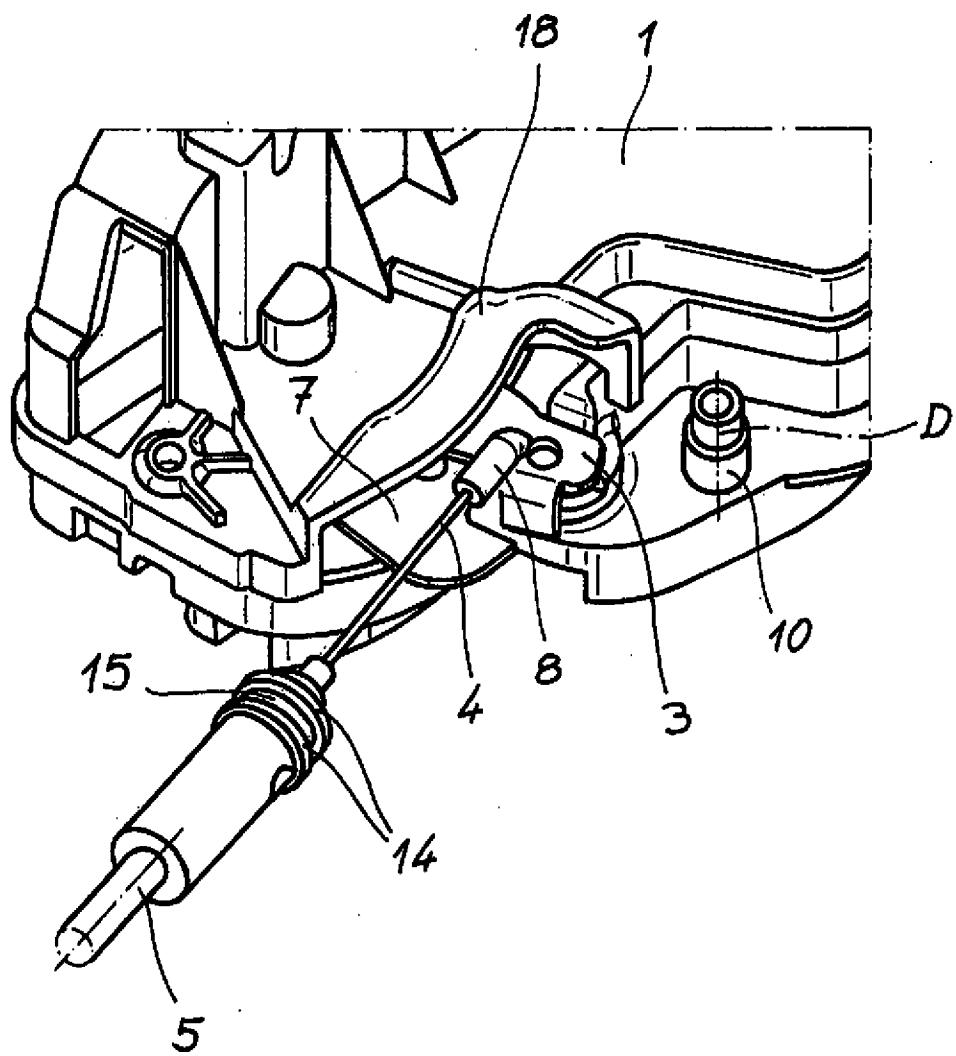


Fig. 3

