



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2008 009 573 A1** 2009.08.20

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2008 009 573.7**

(22) Anmeldetag: **16.02.2008**

(43) Offenlegungstag: **20.08.2009**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **F16H 57/02** (2006.01)

(71) Anmelder:

**Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, 70435  
Stuttgart, DE**

(72) Erfinder:

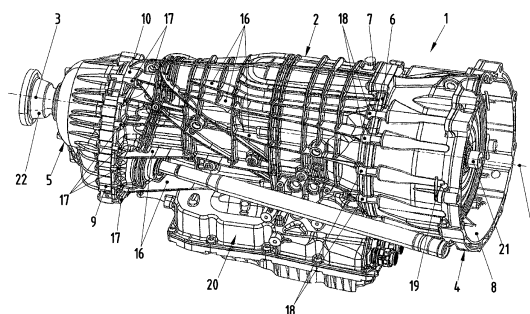
**Hauck, Christian, 71638 Ludwigsburg, DE; Meffert,  
Peter, 75233 Tiefenbronn, DE; Lautenschlager,  
Dirk Oliver, 73760 Ostfildern, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Gehäuse für ein Fahrzeuggetriebe**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Gehäuse für ein Getriebe eines Kraftfahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens, mit einem Hauptgehäuse zur Aufnahme des Getriebes, mit einer Getriebeglocke zur Aufnahme eines Drehmomentwandlers des Getriebes und/oder einer Kupplung des Getriebes, die eine- nends an das Hauptgehäuse angeflanscht und andere- nends an einen Motorblock einer Brennkraftmaschine des Fahrzeugs anflanschbar ist, und mit einem Abschlussdeckel, der an einen von der Getriebeglocke entfernten Ende an das Hauptgehäuse angeflanscht ist.

Die Versagenscharakteristik des Getriebegehäuses lässt sich verbessern, wenn ein Flansch des Abschlussdeckels, mit dem dieser am Hauptgehäuse angeflanscht ist, mit Längsstegen versehen ist, die beiderseits von Schrauböffnungen angeordnet sind, und wenn der Flansch des Abschlussdeckels mit Crashbrücken versehen ist, die zwischen benachbarten Schrauböffnungen angeordnete benachbarte Längsstege in der Umfangsrichtung miteinander verbinden.



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Getriebegehäuse für ein Getriebe eines Kraftfahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens. Die vorliegende Erfindung betrifft außerdem ein Fahrzeug, insbesondere einen Personenkraftwagen, das ein Getriebe mit einem derartigen Getriebegehäuse aufweist.

**[0002]** Üblicherweise umfasst ein Getriebegehäuse ein Hauptgehäuse zur Aufnahme des Getriebes, wobei eine Längsrichtung des Hauptgehäuses bzw. des gesamten Getriebegehäuses durch eine Rotationsachse eine Antriebswelle und/oder eine Abtriebswelle des Getriebes definiert ist. An einem axialen Ende des Hauptgehäuses kann an das Hauptgehäuse eine Getriebeglocke zur Aufnahme eines Drehmomentwandlers des Getriebes und/oder einer Kupplung des Getriebes angeordnet sein. Über diese Getriebeglocke kann das Getriebegehäuse an einen Motorblock einer Brennkraftmaschine des Fahrzeugs angeflanscht werden. An seinem anderen axialen Ende kann das Hauptgehäuse einen Abschlussdeckel aufweisen.

**[0003]** Bei bestimmten Crashfällen kann es vorkommen, dass in einem bestimmten Bereich des Getriebes, beispielsweise im Bereich des Abschlussdeckels, eine vergleichsweise hohe Kraft von der Fahrzeugkarosserie in das Getriebegehäuse eingeleitet wird, beispielsweise aufgrund einer seitlichen Kollision des Fahrzeugs, z. B. einer Offset-Kollision, bei der sich die Karosserie des Fahrzeugs um den Antriebsstrang dreht. Dabei berühren sich das Getriebegehäuse und der Tunnel der Fahrzeugkarosserie, so dass eine Krafteinleitung in das Getriebegehäuse zu einer Beschädigung des Getriebegehäuses führt.

**[0004]** Aus der DE 103 21 726 A1 ist es bekannt, die Getriebeglocke mit wenigstens einer Sollbruchstelle auszustatten, die bei einer vorbestimmten Belastung ein Versagen der Getriebeglocke bewirkt. Die Sollbruchstellen sind dabei durch Schlitze gebildet, welche die Getriebeglocke radial durchsetzen und welche sich in der Umfangsrichtung erstrecken. Durch die wenigstens eine Sollbruchstelle an der Getriebeglocke besitzt das gesamte Getriebegehäuse eine Schwachstelle, in der das Getriebegehäuse im Falle einer entsprechenden Belastung bevorzugt versagt. Da in der Getriebeglocke normalerweise kein heißes Getriebeöl vorhanden ist, führt ein Versagen der Getriebeglocke regelmäßig nicht zu einem Auslaufen von heißem Getriebeöl, das im Crashfall eine erhöhte Brandgefahr bilden könnte. Im Unterschied dazu würde ein Versagen des Getriebegehäuses im Bereich des Hauptgehäuses oder bei Vorhandensein eines Abschlussdeckels im Bereich des Abschlussdeckels zu einem Auslauf von heißem Getriebeöl führen können.

**[0005]** Es hat sich jedoch gezeigt, dass das Getriebegehäuse nur dann im Bereich der Sollbruchstelle der Getriebeglocke versagt, wenn die in das Getriebegehäuse eingeleitete Kraft gezielt in die Nähe der Sollbruchstelle geführt wird und eine Beanspruchungskonzentration an der Sollbruchstelle erzeugt. Bei bestimmten Crashfällen erfolgt die Krafteinleitung in das Getriebegehäuse jedoch in einem Bereich, wo sich Getriebeöl befindet, beispielsweise im Bereich des Abschlussdeckels.

**[0006]** Die vorliegende Erfindung beschäftigt sich mit dem Problem, für ein Getriebegehäuse der eingangs genannten Art bzw. für ein damit ausgestattetes Fahrzeug eine verbesserte Ausführungsform anzugeben, die sich insbesondere dadurch auszeichnet, dass im Falle einer Krafteinleitung in einem Bereich des Getriebegehäuses mit Getriebeöl die Gefahr von auslaufendem Getriebeöl reduziert ist.

**[0007]** Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass mindestens in einem Bereich des Getriebegehäuses Crashbrücken vorgesehen sind, die mit Längsstegen verbunden sind. Vorzugsweise verbinden die Crashbrücken die Längsstege miteinander in Umfangsrichtung, so dass eine auf die Längsstege wirkende Kraft mittels der Crashbrücken in Umfangsrichtung weitergeleitet wird. Insbesondere sind die Längsstege an einer Aufprallstelle positioniert, an der während einer Kollision die Karosserie des Fahrzeugs auf das Getriebegehäuse auftrifft, so dass eine umfangsmäßige Aussteifung des Aufprallbereichs zur Verhinderung eines lokalen Bruches erzielt wird. Die umfangsmäßige Aussteifung der Krafteinleitstelle verbessert bei einer seitlichen Krafteinleitung die Verteilung der eingebrachten Kraft über einen vergrößerten Umfang des Aufprallbereiches, wodurch die eingeleitete Kraft über den Aufprallbereich besser in axialer Richtung übertragen werden kann.

**[0008]** Mit den am Getriebegehäuse vorgesehenen Längsstegen wird eine Kraft, insbesondere eine Querkraftkomponente während einer Offset-Kollision, bei der sich die Karosserie des Fahrzeugs um den Antriebsstrang dreht, durch die erfindungsgemäße Anordnung der Crashbrücken in Umfangsrichtung des Getriebegehäuses umgeleitet. Darüber hinaus wird an einem Krafteinleitungspunkt ein Abgleiten der Fahrzeugkarosserie am Getriebegehäuse durch eine abgerundete Form der Längsstegen bewirkt, so dass ein Verhaken zwischen Karosserie und Getriebegehäuse verhindert wird. Hierdurch wird ein Aufreißen der Karosserie ebenfalls verhindert. Demnach führt beispielsweise eine Berührung zwischen dem Getriebegehäuse und einem Tunnel der Fahrzeugkarosserie während einer Kollision des Fahrzeugs mit einem Hindernis nicht zu einer Beschädigung eines Bereiches des Getriebegehäuses, in dem sich Getriebeöl befindet.

**[0009]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Hauptgehäuse mit zusätzlichen Längsstegen versehen, die sich von einem deckelseitigen Flansch des Hauptgehäuses, an den beispielsweise ein Abschlussdeckel angeflanscht ist, bis zu einem glockenseitigen Flansch erstrecken, an dem die Getriebeglocke angeflanscht ist. Hierdurch können die durch einen Unfall auf das Getriebegehäuse übertragenen Kräfte gezielt zu einer Soll-Bruchstelle weitergeleitet werden. Eine axial in das Getriebegehäuse eintretende Kraft kann einfach auf die Getriebeglocke durchgeleitet werden. In der Folge bewirkt die umfangmäßige Aussteifung des Aufprallbereiches, dass eine seitliche Krafteinleitung am Getriebegehäuse durch die zusätzlichen Längsstege besser auf die Getriebeglocke übertragen werden kann. Falls die Getriebeglocke eine Sollbruchstelle aufweist, kann das Getriebegehäuse auch dann bevorzugt im Bereich der Getriebeglocke versagen, wenn die eigentliche Krafteinleitung in einem anderen Bereich des Getriebegehäuses oder im Bereich des Abschlussdeckels erfolgt.

**[0010]** Gemäß eine vorteilhaften Ausführung der Erfindung ist ein Abschlussdeckel an einem von der Getriebeglocke entfernten Ende an das Hauptgehäuse angeflanscht, wobei die Längsstege an einem Flansch des Abschlussdeckels angeordnet sind. Somit kann ein Abgleiten der Fahrzeugkarosserie am Abschlussdeckel erzielt werden. Vorzugsweise sind die Crashbrücken zwischen benachbarten Schrauböffnungen angeordnet, die beispielsweise am Flansch des Abschlussdeckels angeordnet sind.

**[0011]** Erfindungsgemäß ist der Flansch des Abschlussdeckels, mit dem dieser am Hauptgehäuse angeflanscht ist, in der Umfangsrichtung durch die Crashbrücken ausgesteift. Die umfangmäßige Aussteifung des Abschlussdeckels verbessert bei einer seitlichen Krafteinleitung die Verteilung der eingebrachten Kraft über einen vergrößerten Umfangsbereich des Flansches, wodurch die eingeleitete Kraft über den Flansch besser in axialer Richtung auf das Hauptgehäuse übertragen werden kann. Eine axial in das Hauptgehäuse eintretende Kraft kann vom Hauptgehäuse einfach auf die Getriebeglocke durchgeleitet werden. In der Folge bewirkt die umfangmäßige Aussteifung des Abschlussdeckels, dass eine seitliche Krafteinleitung am Abschlussdeckel besser auf die Getriebeglocke übertragen werden kann. Falls die Getriebeglocke eine Sollbruchstelle aufweist, kann das Getriebegehäuse auch dann bevorzugt im Bereich der Getriebeglocke versagen, wenn die eigentliche Krafteinleitung im Bereich des Abschlussdeckels erfolgt. Die Gefahr, dass im Crashfall heißes Getriebeöl ausläuft, kann dadurch reduziert werden.

**[0012]** Die umfangmäßige Aussteifung des Abschlussdeckels wird bei der Erfindung dadurch reali-

siert, dass zum einen der hauptgehäuseseitige Flansch des Abschlussdeckels mit Längsstegen versehen ist, die beiderseits von Schrauböffnungen angeordnet sind. Hierdurch ergibt sich eine vergleichsweise große Anzahl an Längsstegen, die eine intensive Längsaussteifung des Anschlussdeckelflansches bewirken. Zum anderen werden am Abschlussdeckelflansch Crashbrücken ausgebildet, die Längsstege, die zwischen benachbarten Schrauböffnungen angeordnet sind, in der Umfangsrichtung miteinander verbinden. Derartige Crashbrücken sind sich in Umfangsrichtung erstreckende Wandabschnitte oder Stegabschnitte welche die jeweiligen benachbarten Längsstege radial außen miteinander verbinden. Durch diese Crashbrücken sind die Stege zwischen den Schrauböffnungen intensiv aneinander in Umfangsrichtung abgestützt. Darüber hinaus können durch diese zusätzlichen Längsstege am Hauptgehäuse die über den Abschlussdeckel in das Hauptgehäuse eingeleiteten Axialkräfte besser auf die Getriebeglocke übertragen werden, da die genannten Längsstege eine axiale Aussteifung des Hauptgehäuses bewirken.

**[0013]** Weitere wichtige Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, aus den Zeichnungen und aus der zugehörigen Figurenbeschreibung anhand der Zeichnungen.

**[0014]** Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

**[0015]** Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert, wobei sich gleiche Bezugszeichen auf gleiche oder ähnliche oder funktional gleiche Bauteile beziehen.

**[0016]** Es zeigen, jeweils schematisch,

**[0017]** [Fig. 1](#) eine perspektivische Ansicht eines Getriebegehäuses,

**[0018]** [Fig. 2](#) eine perspektivische Ansicht auf einen Abschlussdeckel des Getriebegehäuses.

**[0019]** Entsprechend [Fig. 1](#) umfasst ein Getriebegehäuse **1** ein Hauptgehäuse **2**, das sich in einer Längsrichtung **3** erstreckt. Das Getriebegehäuse **1** dient zur Unterbringung eines hier nicht erkennbaren Getriebes eines Kraftfahrzeugs, bei dem es sich insbesondere um einen Personenkraftwagen handeln kann. Die Längsachse **3** des Getriebegehäuses **1** ist in der Regel durch eine Rotationsachse einer Antriebswelle **21** und/oder einer Abtriebswelle **22** des

Getriebes definiert. Das Getriebegehäuse **1** weist an den axialen Enden des Hauptgehäuses **2** einerseits eine Getriebeglocke **4** und andererseits einen Abschlussdeckel **5** auf. Die Getriebeglocke **4** ist mit einem hauptgehäuseseitigen Flansch **6** an das Hauptgehäuse **2** angeflanscht, das hierzu einen komplementären glockenseitigen Flansch **7** aufweist. Ferner weist die Getriebeglocke **4** einen motorseitigen Flansch **8** auf, mit dem die Getriebeglocke **4** und somit das gesamte Getriebegehäuse **1** an einen Motorblock einer Brennkraftmaschine des Fahrzeugs angeflanscht werden kann. Die Getriebeglocke **4** dient zur Aufnahme eines Drehmomentwandlers des Getriebes bzw. einer Kupplung des Getriebes. Je nach dem kann die Getriebeglocke **4** dann auch als Wandlerglocke oder als Kupplungsglocke bezeichnet werden.

**[0020]** Der Abschlussdeckel **5** besitzt einen hauptgehäuseseitigen Flansch **9**, mit dem der Abschlussdeckel **5** an das Hauptgehäuse **2** angeflanscht ist. Letzteres weist hierzu einen komplementären deckelseitigen Flansch **10** auf. Der Abschlussdeckel **5** besitzt gemäß [Fig. 2](#) eine Austrittsöffnung **11**, durch welche die Abtriebswelle **22** des Getriebes aus dem Getriebegehäuse **1** herausführbar ist.

**[0021]** Zwischen seinen axialen Enden kann am Hauptgehäuse **2** außerdem ein Getriebesockel **20** angeordnet sein, der an das Hauptgehäuse **2** angebaut oder damit integral hergestellt sein kann.

**[0022]** Entsprechend den [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) weist der Abschlussdeckel **5** im Bereich seines Flansches **9** eine Vielzahl von Längsstegen **12** auf, die sich im wesentlichen parallel zur Längsachse **3** des Getriebegehäuses **1** erstrecken. Dabei sind je zwei Längsstege **12** beiderseits von Schrauböffnungen **13** angeordnet, die im angeflanschten Zustand zum Durchführen bzw. zum Einschrauben von Befestigungsschrauben dienen. Diese Schrauböffnungen **13** sind dabei jeweils in Verdickungen **14** des Flansches **9** ausgebildet, die im folgenden auch als Butzen **14** bezeichnet werden können. Die Längsstege **12** sind dabei an einer Außenseite des Abschlussdeckels **5** ausgebildet und bewirken eine intensive Längsaussteifung des Abschlussdeckels **5**.

**[0023]** Darüber hinaus ist der Abschlussdeckel **5** im Bereich seines Flansches **9** mit Crashbrücken **15** ausgestattet. Diese sind jeweils zwischen zwei in der Umfangsrichtung benachbarten Butzen **14** angeordnet und verbinden in der Umfangsrichtung jeweils zwei benachbarte Längsstege **12**, die sich zwischen zwei benachbarten Butzen **14** bzw. zwischen zwei benachbarten Schrauböffnungen **13** befinden. Die Crashbrücken **15** bewirken dadurch eine intensive Aussteifung des Flansches **9** in der Umfangsrichtung. Im gezeigten, bevorzugten Beispiel sind die Crashbrücken **15** möglichst weit radial außen ange-

ordnet. Im Beispiel schließen sie die Längsstege **12** radial außen bündig ab. Insbesondere schließen sie bündig an die Butzen **14** an.

**[0024]** Über diese Crashbrücken **15** kann eine Querkraftkomponente, die im Crashfall auf den Abschlussdeckel **5** einwirkt, in der Umfangsrichtung des Flansches **9** auf einen vergrößerten Flanschbereich verteilt werden. Hierdurch kann gleichzeitig eine gewisse Umlenkung der Kraft in Axialrichtung realisiert werden, wobei die axiale Kraftübertragung vom Abschlussdeckel **5** auf das Hauptgehäuse **2** dann über einen vergrößerten Umfangsabschnitt der Flanschverbindung **9, 10** erfolgt. Hierdurch werden Kraftspitzen reduziert, was die insgesamt übertragbaren Kräfte erhöht.

**[0025]** Entsprechend [Fig. 1](#) kann das Hauptgehäuse **2** mit mehreren zusätzlichen Längsstegen **16** ausgestattet sein, die sich im wesentlichen parallel zur Längsrichtung **3** erstrecken. Zumindest einige dieser zusätzlichen Längsstege **16** erstrecken sich vom deckelseitigen Flansch **10** des Hauptgehäuses **2** bis zum glockenseitigen Flansch **7** des Hauptgehäuses **2**. Die Längsstege **16** des Hauptgehäuses **2** bewirken eine Längsaussteifung des Hauptgehäuses **2**, wodurch axial eingeleitete Kräfte innerhalb des Hauptgehäuses **2** besser von einem Axialende zum anderen Axialende übertragbar sind. Insbesondere können dadurch am Abschlussdeckel **5** eingeleitete Kräfte besser zur Getriebeglocke **4** übertragen werden.

**[0026]** Die genannten zusätzlichen Längsstege **16** können dabei gezielt am deckelseitigen Flansch **10** im Bereich von Schrauböffnungen **17** beginnen. Zusätzlich oder alternativ können die zusätzlichen Längsstege **16** am glockenseitigen Flansch **7** im Bereich von Schrauböffnungen **18** enden. Die genannten Schrauböffnungen **17, 18** dienen bei der deckelseitigen Flanschverbindung **9–10** bzw. bei der glockenseitigen Flanschverbindung **6–7** zum Anflanschen der Gehäuseteile **2, 4, 5** aneinander mit Hilfe von entsprechenden Befestigungsschrauben. Zu diesem Zweck sind die betroffenen Flansche **7, 10** im Bereich dieser Schrauböffnungen **17, 18** besonders steif ausgestaltet. Die Anbindung der zusätzlichen Längsstege **16** im Bereich dieser Schrauböffnungen **17, 18** bewirkt somit eine intensive Kraftübertragung zwischen dem jeweiligen Flansch **7, 10** und den zusätzlichen Längsstegen **16**.

**[0027]** Entsprechend einer besonders vorteilhaften Ausführungsform kann die Getriebeglocke **4** zumindest eine Sollbruchstelle **19** und/oder zumindest eine Sollknickstelle **19** aufweisen. Diese Sollbruchstelle bzw. Sollknickstelle **19** ist dabei so ausgestaltet, dass sie bei einer vorbestimmten Belastung ein Versagen der Getriebeglocke **4** im Bereich dieser Stelle **19** bewirkt. Die Sollbruchstelle bzw. die Sollknickstelle **19** kann beispielsweise nach Art eines die Getriebeglo-

cke **4** radial durchsetzenden Schlitzes ausgebildet sein, der sich außerdem in der Umfangsrichtung erstreckt. Anstelle einer Durchgangsöffnung kann auch ein Bereich reduzierter Wandstärke vorgesehen sein.

**[0028]** Üblicherweise befindet sich in der Getriebeglocke **4** im Betrieb des Getriebes kein heißes Öl, so dass ein Versagen der Getriebeglocke **4** im Crashfall regelmäßig nicht zu einem Auslaufen von heißem Getriebeöl führt. Die erfindungsgemäß vorgeschlagene Aussteifung des Abschlussdeckels **5** bewirkt im Crashfall, dass eine Kraffeinleitung im Bereich des Abschlussdeckels **5** über das Hauptgehäuse **2** besser auf die Getriebeglocke **4** übertragen werden kann, so dass das Getriebegehäuse **1** bevorzugt im Bereich der Getriebeglocke **4** und dort insbesondere bevorzugt im Bereich der jeweiligen Sollbruchstelle **19** versagen kann. Die Gefahr auslaufenden heißen Getriebeöls kann dadurch reduziert werden.

**[0029]** Die Erfindung betrifft ein Gehäuse für ein Getriebe eines Kraftfahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens, mit einem Hauptgehäuse zur Aufnahme des Getriebes, mit einer Getriebeglocke zur Aufnahme eines Drehmomentwandlers des Getriebes und/oder einer Kupplung des Getriebes, die einerseits an das Hauptgehäuse angeflanscht und andererseits an einen Motorblock einer Brennkraftmaschine des Fahrzeugs anflanschbar ist, und mit einem Abschlussdeckel, der an einen von der Getriebeglocke entfernten Ende an das Hauptgehäuse angeflanscht ist.

**[0030]** Die Versagenscharakteristik des Getriebegehäuses lässt sich verbessern, wenn ein Flansch des Abschlussdeckels, mit dem dieser am Hauptgehäuse angeflanscht ist, mit Längsstegen versehen ist, die beiderseits von Schrauböffnungen angeordnet sind, und wenn der Flansch des Abschlussdeckels mit Crashbrücken versehen ist, die zwischen benachbarten Schrauböffnungen angeordnete benachbarte Längsstege in der Umfangsrichtung miteinander verbinden.

**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 10321726 A1 [\[0004\]](#)

**Patentansprüche**

1. Gehäuse für ein Getriebe eines Kraftfahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens,  
– mit einem Hauptgehäuse (2) zur Aufnahme des Getriebes,

– mit einer Getriebeglocke (4) zur Aufnahme eines Drehmomentwandlers des Getriebes und/oder einer Kupplung des Getriebes, die einenends an das Hauptgehäuse (2) angeflanscht und anderenends an einen Motorblock einer Brennkraftmaschine oder an eine elektrische Antriebseinheit des Fahrzeugs anflanschbar ist,

**dadurch gekennzeichnet**, dass

– mindestens in einem Bereich des Getriebegehäuses Crashbrücken (15) vorgesehen sind, die mit Längsstegen (12) verbunden sind, so dass eine auf die Längsstege wirkende Kraft mittels der Crashbrücken (15) in Umfangsrichtung weitergeleitet wird.

2. Getriebegehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsstege (12) an einer Aufprallstelle positioniert sind, an der während einer Kollision des Fahrzeugs die Karosserie des Kraftfahrzeugs auf das Getriebegehäuse, insbesondere in einem Tunnelbereich, auftrifft, wobei die Längsstege (12) eine abgerundete Form aufweisen.

3. Getriebegehäuse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Abschlussdeckel (5) an einem von der Getriebeglocke (4) entfernten Ende an das Hauptgehäuse (2) angeflanscht ist, wobei die Längsstege (12) an einem Flansch (9) des Abschlussdeckels (5) angeordnet sind.

4. Getriebegehäuse nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Crashbrücken (15) am Flansch (9) des Abschlussdeckels (5) angeordnet sind, wobei die Crashbrücken (15) die Längsstege (12) in der Umfangsrichtung miteinander verbinden.

5. Getriebegehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Crashbrücken (15) zwischen benachbarten Schrauböffnungen (13) angeordnet sind.

6. Getriebegehäuse nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Hauptgehäuse (2) mit zusätzlichen Längsstegen (16) versehen ist, die sich von einem deckelseitigen Flansch (17) des Hauptgehäuses (2), an den der Abschlussdeckel (5) angeflanscht ist, bis zu einem glockenseitigen Flansch (7) erstrecken, an dem die Getriebeglocke (4) angeflanscht ist.

7. Getriebegehäuse nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die zusätzlichen Längsstege (16) des Hauptgehäuses (2) am deckelseitigen Flansch (10) im Bereich von Schrauböffnungen (17) beginnen.

8. Getriebegehäuse nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die zusätzlichen Längsstege (16) des Hauptgehäuses (2) am glockenseitigen Flansch (7) im Bereich von Schrauböffnungen (18) enden.

9. Getriebegehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Getriebeglocke (4) wenigstens eine Sollbruchstelle (19) und/oder Sollknickstelle (19) aufweist, die bei einer vorbestimmten Belastung ein Versagen der Getriebeglocke (4) bewirkt.

10. Fahrzeug, insbesondere Personenkraftwagen, mit einem Getriebe, das ein Gehäuse (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 aufweist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

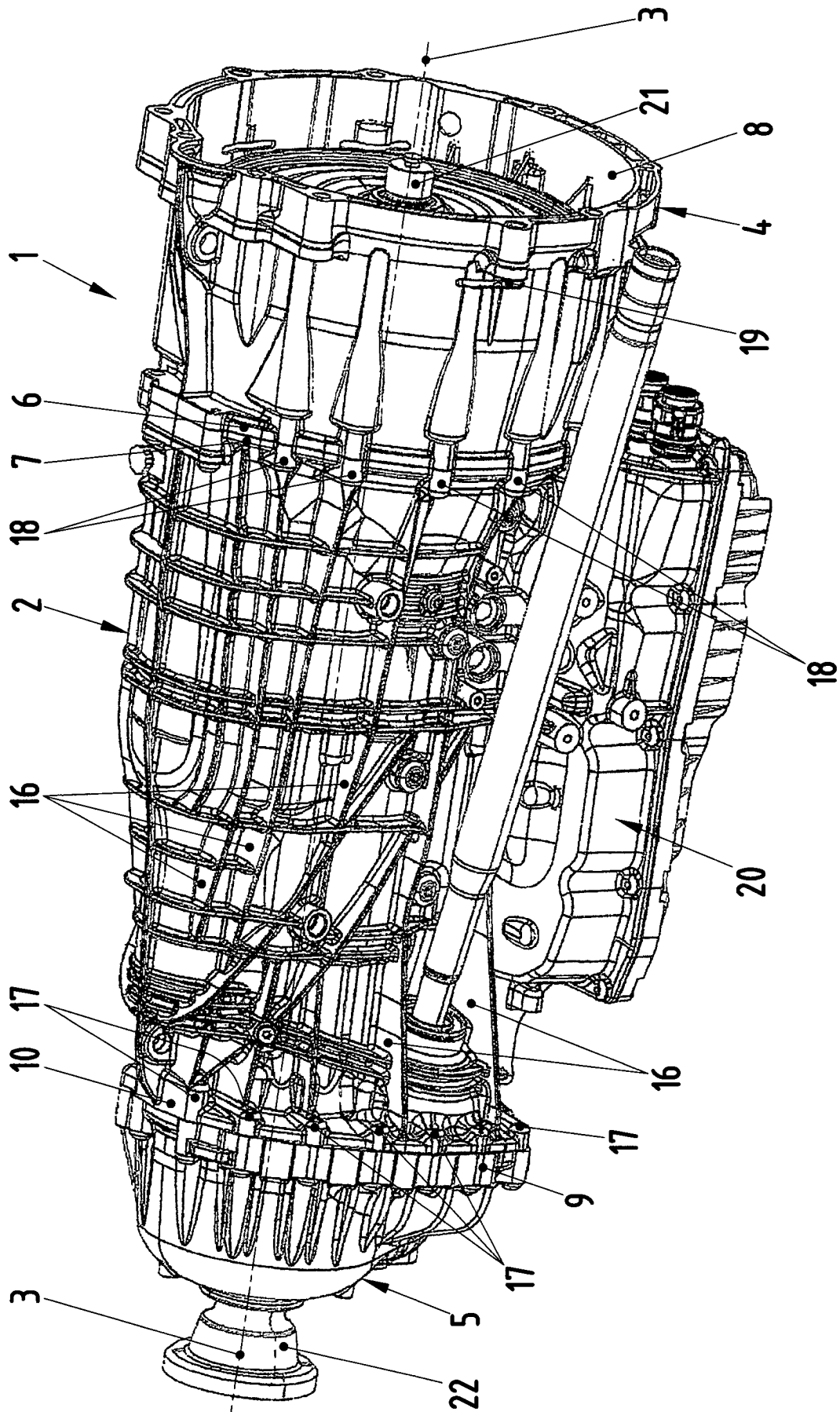


Fig. 1



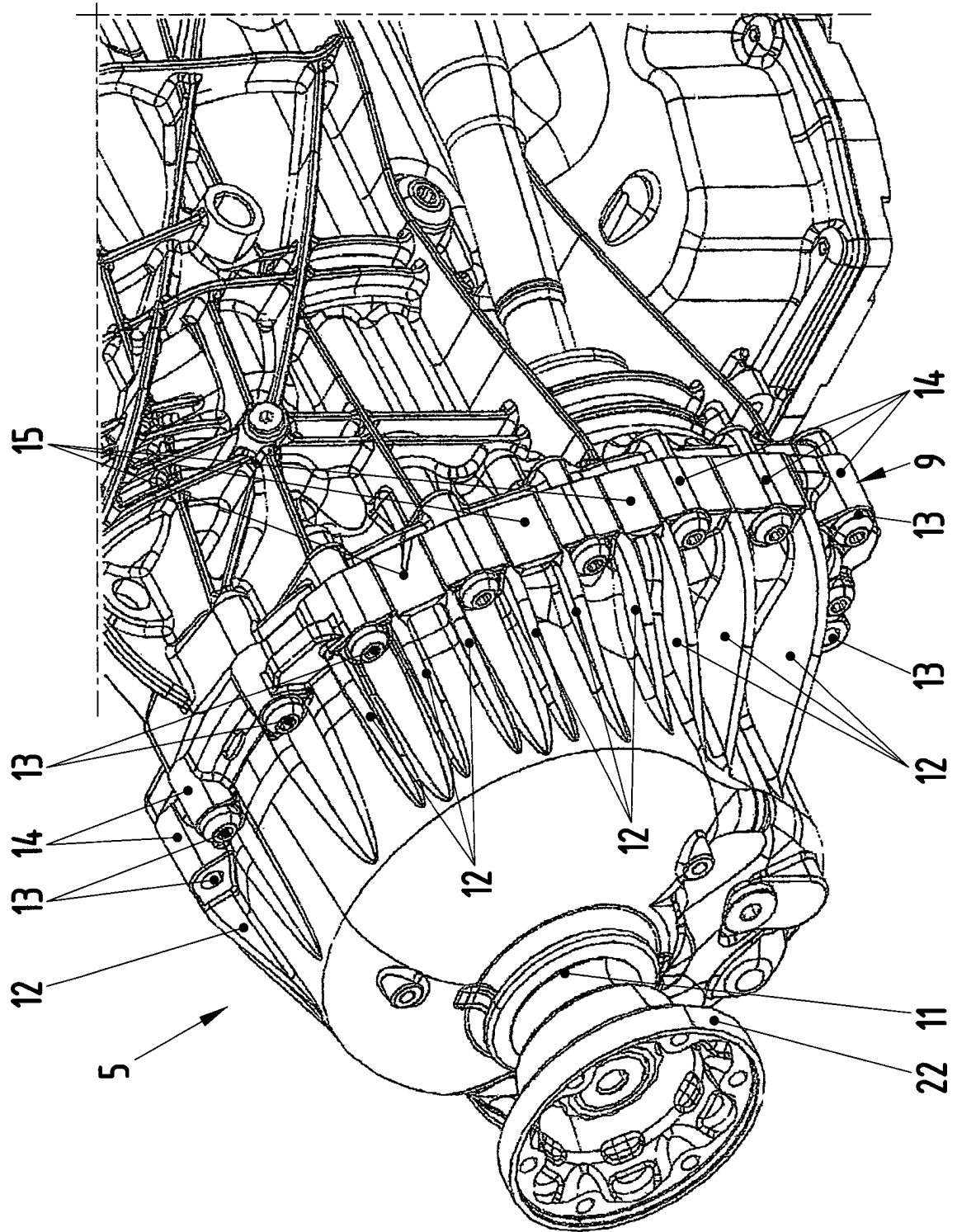


Fig. 2