



(10) **DE 10 2011 010 816 A1** 2012.08.09

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2011 010 816.5**

(22) Anmeldetag: **09.02.2011**

(43) Offenlegungstag: **09.08.2012**

(51) Int Cl.: **E05B 65/42 (2006.01)**

(71) Anmelder:

**Kiekert AG, 42579, Heiligenhaus, DE**

(72) Erfinder:

**Bendel, Thorsten, 46149, Oberhausen, DE; Töpfer,  
Claus, 71063, Sindelfingen, DE**

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

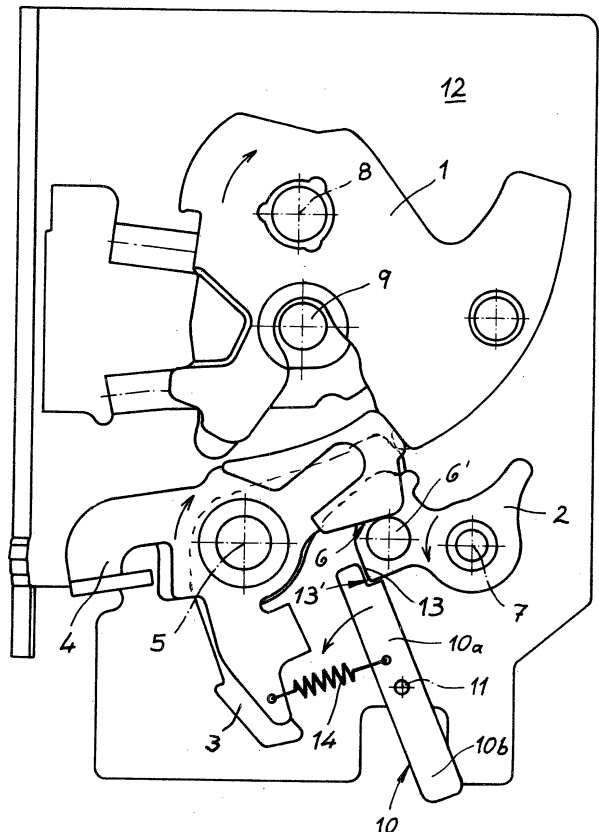
<b>DE</b>	<b>101 64 829</b>	<b>B4</b>
<b>DE</b>	<b>199 02 561</b>	<b>A1</b>
<b>DE</b>	<b>20 2006 012 091</b>	<b>U1</b>
<b>EP</b>	<b>1 460 211</b>	<b>A2</b>

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

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

(54) Bezeichnung: **Kraftfahrzeugtürverschluss**

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Kraftfahrzeugtürverschluss, der mit einem Gesperre (1, 2, 3), ferner mit einem auf das Gesperre (1, 2, 3) arbeitenden Betätigungshebelwerk mit einem Auslösehebel (4), und mit einem Sperrhebel (10) ausgerüstet ist. Der Sperrhebel (10) blockiert das Gesperre (1, 2, 3) zumindest bei auftretenden Beschleunigungskräften vorgegebener Größe, beispielsweise bei einem Unfall (Crash-Fall). Erfindungsgemäß blockiert der Sperrhebel (10) das Gesperre (1, 2, 3) im Crash-Fall und gibt das Gesperre (1, 2, 3) lediglich beim Öffnen zum Normalbetrieb frei.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeugtürverschluss, mit einem Gesperre, ferner mit einem auf das Gesperre arbeitenden Betätigungshebelwerk mit Auslösehebel, und mit einem Sperrhebel, welcher das Gesperre zumindest bei auftretenden Beschleunigungskräften vorgegebener Größe, beispielsweise bei einem Unfall ("Crash-Fall"), blockiert.

**[0002]** Ein Betätigungshebelwerk, setzt sich in der Regel aus einem oder mehreren Hebeln zusammen. Üblicherweise kommen ein Innenbetätigungshebel, ein Außenbetätigungshebel und ein Auslösehebel im Minimum zum Einsatz. Darüber hinaus umfasst das Betätigungshebelwerk oftmals auch einen Kupplungshebel. Wird das Betätigungshebelwerk beaufschlagt, kann auf diese Weise das Gesperre geöffnet werden. Zu diesem Zweck greift typischerweise der Auslösehebel an einer Sperrklinke des Gesperres an und hebt diese von einer zugehörigen Drehfalle ab. Die Drehfalle öffnet sich daraufhin federunterstützt und gibt einen zuvor gefangenen Schließbolzen frei. Dadurch kann eine zugehörige Kraftfahrzeugtür geöffnet werden.

**[0003]** Bei einem Unfall respektive dem zuvor bereits angesprochenen "Crash-Fall" treten meistens hohe Beschleunigungskräfte auf, welche ein Mehrfaches der Erdbeschleunigung betragen können. Dadurch ist der betreffende Kraftfahrzeugtürverschluss erheblichen Massekräften ausgesetzt, welche zu einem ungewollten Öffnen des Gesperres und folglich eines gesamten zugehörigen Türschlosses führen können.

**[0004]** Aufgrund der beschriebenen Szenarien ergeben sich erhebliche Gefahren für Fahrzeugbenutzer. Denn eine beispielsweise unbeabsichtigt geöffnete Kraftfahrzeugtür kann die in ihr vorhandenen Sicherheitseinrichtungen wie beispielsweise einen Seitenairbag oder auch Seitenaufprallschutz nicht mehr für den Schutz der Fahrzeuginsassen zur Verfügung stellen. Aus diesem Grund hat man in der Vergangenheit bereits verschiedene Maßnahmen ergriffen, welche beim Auftreten der beschriebenen abnormalen Beschleunigungskräfte, d. h. im Crash-Fall, entweder das Betätigungshebelwerk oder das Gesperre blockieren. Dabei kann eine sogenannte Massensperre zum Einsatz, welche sich unter normalen Betriebsbedingungen in ihrer Ruhelage befindet und außer Eingriff mit dem Betätigungshebelwerk respektive dem Gesperre ist.

**[0005]** Ein auf ein Betätigungshebelwerk wirkender Sperrhebel wird beispielsweise in der DE 197 19 999 A1 vorgestellt. Die Sperre bzw. der Sperrhebel blockiert einen Öffnungshebel bei Einwirken der beschriebenen Beschleunigungskräfte im Zuge eines Unfalls. Zu diesem Zweck sind die Sperre bzw. der Sperrhebel und der Öffnungshebel quer

zur Schwenkrichtung des Öffnungshebels relativ zueinander verschieblich angeordnet. Bei einer durch die erhöhten Beschleunigungskräfte bewirkten Relativverschiebung läuft der Öffnungshebel in die Sperre ein. Dadurch soll ein ungewolltes Öffnen im Crash-Fall bei konstruktiv vereinfachter Bauweise zur Verfügung gestellt werden. Auch eine permanente Blockierung des Öffnungshebels wird grundsätzlich angesprochen.

**[0006]** Im Rahmen des gattungsbildenden Standes der Technik nach der DE 199 10 513 A1 wird eine Crash-Sperre an einem Türschloss beschrieben. Diese verfügt über einen schwenkbaren Sperrhebel, der durch Massenkraft um seine Schwenkachse in eine ein Übertragungselement arretierende Sperrlage schwenken kann. Außerdem ist eine Gegensperrfläche vorgesehen, die ortsfest ausgelegt ist.

**[0007]** Der Stand der Technik kann nicht in allen Aspekten zufriedenstellen. So wird durchweg so gearbeitet, dass der Sperrhebel erst bei den auftretenden abnormalen Beschleunigungskräften, d. h. im Crash-Fall, das Betätigungshebelwerk respektive das Gesperre blockiert. Hieraus können in der Praxis Funktionsstörungen resultieren, beispielsweise für den Fall, dass die Bewegung des Sperrhebels infolge Korrosion, Alterung etc. blockiert ist oder verzögert wird. Solche Funktionsstörungen können außerdem nicht überprüft werden, beispielsweise zu Wartungszwecken, weil hierzu der Sperrhebel ausgelenkt werden muss, was in der Praxis nicht möglich ist. Hier will die Erfindung insgesamt Abhilfe schaffen.

**[0008]** Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, einen derartigen Kraftfahrzeugtürverschluss so weiter zu entwickeln, dass die Funktionssicherheit bei zugleich einfachem Aufbau gesteigert ist.

**[0009]** Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist ein gattungsgemäßer Kraftfahrzeugtürverschluss im Rahmen der Erfindung dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrhebel das Gesperre im nicht betätigten Normalbetrieb sowie im Crash-Fall blockiert und lediglich zum öffnenden Normalbetrieb freigibt.

**[0010]** Im Rahmen der Erfindung befindet sich der Sperrhebel also praktisch in einem daueraktiven Zustand. Denn der Sperrhebel steht für die Blockade des Gesperres im nicht betätigten Zustand, also für den Fall, dass der Kraftfahrzeugtürverschluss in Ruhe ist und das Gesperre nicht ausgelenkt wird in einer Blockierverstellung. Typischerweise führt das ausgeblendete Gesperre im Normalbetrieb dazu, dass dieses geöffnet wird. Zu diesem Zweck wird meist die Sperrklinke von der Drehfalle abgehoben.

**[0011]** Der zuletzt beschriebene Funktionszustand der Gesperreöffnung korrespondiert zum öffnenden Normalbetrieb, sofern keine übermäßigen Beschleunigungskräfte an dem fraglichen Krafffahrzeugtürverschluss angreifen.

**[0012]** Jedenfalls ist die Auslegung im Rahmen der Erfindung so getroffen, dass sich der Sperrhebel in nicht betätigtem Zustand im Blockadestellung befindet. Das Gleiche gilt für den Crash-Fall. D. h., der Sperrhebel ändert seine Relativposition im Vergleich zum Gesperre selbst im Crash-Fall nicht und steht einer Bewegung des Gesperres sperrend entgegen. Das lässt sich im Wesentlichen darauf zurückführen, dass der Sperrhebel in sich ausgeglichen ist, d. h. der Schwerpunkt sich im Drehpunkt des Sperrhebels befindet.

**[0013]** Im Detail handelt es sich bei dem Sperrhebel typischerweise als um eine Achse drehbaren Schwenkhebel. Dabei ist der Sperrhebel meistens zusammen mit dem Gesperre in einem Schlosskasten gelagert, welcher den vorerwähnten Bauteilen und ihrer Lagerung die nötige Steifigkeit und Positionsgenauigkeit zur Verfügung stellt. Bei dem Sperrhebel handelt es sich im Regelfall um einen Zweiarmlhebel mit Blockadearm und Ausgleichsarm. Außerdem ist der Sperrhebel vorzugsweise mit dem Betätigungshebelwerk gekoppelt.

**[0014]** An dieser Stelle hat sich besonders eine elastische Kopplung als günstig erwiesen. Diese wird meistens durch eine Feder zur Verfügung gestellt, welche den Sperrhebel und das Betätigungshebelwerk miteinander verbindet. Im Regelfall greift die betreffende Feder an dem Blockadearm des Sperrhebels an, immer so, dass der Sperrhebel im Normalbetrieb ausgelenkt wird und dadurch dass Gesperre frei gibt.

**[0015]** Im Detail ist der Sperrhebel mit einem Auslösehebel des Betätigungshebelwerkes verbunden. Der Auslösehebel arbeitet wie üblich auf die Blockierklinke des Gesperres, und zwar zu seiner Öffnung in aushebendem Sinne. Sobald also der Auslösehebel verschwenkt wird, um die Blockierklinke von der Sperrklinke zu entfernen und die Sperrklinke von der Drehfalle abzuheben und damit das Gesperre zu öffnen, sorgt diese Schwenkbewegung zugleich dafür, dass der Sperrhebel von der Feder beaufschlagt wird. Im Normalbetrieb führt diese Auslenkung des Auslösehebels dazu, dass der Sperrhebel über die Feder zwischen dem Auslösehebel und dem Sperrhebel gleichsam "mitgenommen" wird. Als Folge hiervon kann der Sperrhebel das Gesperre in dem beschriebenen öffnenden Normalbetrieb nicht blockieren.

**[0016]** Im Normalbetrieb bei nicht betätigtem Zustand liegt der Sperrhebel dagegen in Blockierpositi-

on an der Blockierklinke lose an und blockiert diese im Crash-Fall. Dafür sorgt eine Feder, die den Sperrhebel nach dem Auslenken wieder in die Normalstellung für den nicht betätigten Zustand zurückführt.

**[0017]** Denn die mit einem solchen Crash-Fall verbundenen Beschleunigungen führen im Regelfall dazu, dass das Betätigungshebelwerk ausgelenkt wird und auch der Auslösehebel eine Auslenkung erfährt, als ob die Sperrklinke von der Drehfalle abgehoben werden soll. Das Masseverträglichkeitsmoment des Sperrhebels sorgt jedoch dafür, dass der Sperrhebel der Auslenkung des Auslösehebels in diesem Crash-Fall nicht folgt. Vielmehr verbleibt der Sperrhebel zusammen mit der Blockierklinke, die aufgrund des Crashes gegen den Blockierhebel drückt, unverändert in seiner Blockierposition.

**[0018]** Dabei ist das Massenträgheitsmoment des Sperrhebels so ausgelegt, dass selbst die durch den Auslösehebel gespannte Feder zwischen dem Auslösehebel und dem Sperrhebel diesen nicht verschwenken kann.

**[0019]** Jedenfalls wird deutlich, dass der Sperrhebel das Gesperre im Crash-Fall blockieren kann, wenn die Massen von Hebelwerk und Gesperre und die den Auslösehebel mit dem Sperrhebel koppelnde Feder in gespanntem Zustand des Trägheitsmoment des Sperrhebels nicht überwinden können. Dadurch findet zwischen der Blockierklinke und dem Sperrhebel im Crash-Fall praktisch keine Relativbewegung statt. Der Sperrhebel sorgt also im Crash-Fall für die gewünschte Blockade des Gesperres.

**[0020]** Nach weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Kopplung zwischen einerseits dem Sperrhebel und andererseits dem Gesperre beispielsweise durch einen Nocken, eine Ausformung etc. erfolgen kann. Dazu mag der Sperrhebel den betreffenden Nocken oder eine Ausformung aufweisen, die jeweils mit der Blockierklinke wechselwirken. Selbstverständlich kann auch umgekehrt vorgegangen werden. In diesem Fall ist nicht der Sperrhebel, sondern vielmehr die Blockierklinke respektive das Gesperre mit den fraglichen Nocken, der Ausformung etc. ausgerüstet. Die Kontur ist dabei so auszuführen, dass die in Offen-Richtung drehende Blockierklinke kein öffnendes Drehmoment in den Sperrhebel einleiten kann.

**[0021]** Im Ergebnis wird ein Krafffahrzeugtürverschluss zur Verfügung gestellt, der zunächst einmal über eine besonders hohe Funktionssicherheit verfügt. Denn der dem Gesperre zugeordnete Sperrhebel wird praktisch bei jeder Auslenkung im Normalbetrieb betätigt. Hierzu ist es lediglich erforderlich, dass der Auslösehebel des Betätigungshebelwerkes in das Gesperre öffnendem Sinne verschwenkt wird. Bei diesem Vorgang nimmt der Auslösehebel über

die zwischengeschaltete Feder den Sperrhebel mit, so dass als Folge hiervon die Blockierklinke nicht mehr blockiert ist und von dem Auslösehebel in Bezug auf die Drehfalle abgehoben werden kann.

**[0022]** Diese gleichsam bei jedem Öffnungsvorgang des Gesperres stattfindende Bewegung des Sperrhebels stellt sicher, dass seine Funktionsfähigkeit praktisch derjenigen des gesamten Kraftfahrzeugtürverschlusses entspricht. Etwaige Funktionsstörungen durch Korrosion etc. treten erfindungsgemäß ausdrücklich nicht (mehr) auf. Das alles wird erreicht mit einem einfachen und auf wenige Elemente beschränkten Aufbau, der sich demzufolge kostengünstig und schnell realisieren lässt. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

**[0023]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Die einzige Figur zeigt den erfindungsgemäßen Kraftfahrzeugtürverschluss schematisch.

**[0024]** In der Figur ist ein Kraftfahrzeugtürverschluss dargestellt, der mit einem Gesperre **1, 2, 3** aus einer Drehfalle **1**, einer Blockierklinke **2** und einer Sperrklinke **3** ausgerüstet ist. Darüber hinaus ist ein auf das Gesperre **1, 2, 3** arbeitendes Auslösehebel **4** vorgehen.

**[0025]** Um das Gesperre **1, 2, 3** zu öffnen, muss der Auslösehebel **4** um seine Achse **5** im Uhrzeigersinn verschwenkt werden, wie ein in der Figur eingezeichneter Pfeil deutlich macht. Dadurch greift der Auslösehebel **4** mit einer Kante **6** an einem Zapfen **6'** der Blockierklinke **2** an. Als Folge hiervon dreht sich die Blockierklinke **2** im Gegenuhrzeigersinn entsprechend der angedeuteten Pfeilrichtung um ihre Achse **7**. Sobald die Blockierklinke **2** von der Sperrklinke **3** abgehoben ist, kann die Drehfalle **1** um ihre Achse **8** federunterstützt im Uhrzeigersinn aufschwenken und einen lediglich angedeuteten Schließbolzen **9** freigeben. Der Schließbolzen **9** ist an eine nicht dargestellte Kraftfahrzeugtür angeschlossen.

**[0026]** Zum weiteren grundsätzlichen Aufbau gehört ein Sperrhebel **10**, welcher um eine Achse **11** drehbar gelagert ist. Die Achse **8** der Drehfalle **1**, die Achse **7** der Blockierklinke **2**, die Achse **5** des Auslösehebels **4** und schließlich die Achse **11** des Sperrhebels **10** sind insgesamt in einem Schlosskasten **12** definiert. Dabei mag es sich jeweils um Lagerzapfen handeln, die im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind und größtenteils senkrecht auf einer Grundfläche des Schlosskastens **12** aufstehen. Das ist selbstverständlich nur beispielhaft und nicht einschränkend zu verstehen.

**[0027]** Der Sperrhebel **10** ist als um seine Achse **11** drehbarer Schwenkhebel **10** ausgebildet. Wie be-

reits erläutert, ist der Sperrhebel **10** zusammen mit dem Gesperre **1, 2, 3** in dem Schlosskasten **12** gelagert. Bei dem Sperrhebel **10** handelt es sich um einen Zweiarmhebel mit einem Blockadearm **10a** und einem Ausgleichsarm **10b**.

**[0028]** Der Blockadearm **10a** stellt den der Blockierklinke **2** zugewandten Arm des Sperrhebels **10** dar, wohingegen der Ausgleichsarm **10b** der Blockierklinke **2** abgewandt ist. Im Ausführungsbeispiel ist der Blockadearm **10a** mit einer Ausnehmung respektive Ausformung **13** ausgerüstet, in welche eine Kante **13'** der Blockierklinke **2** eingreift. Selbstverständlich kann auch umgekehrt vorgegangen werden. Dann verfügt die Blockierklinke **2** über eine Ausformung **13** und ist der Sperrhebel **10** mit einer korrespondierenden Kante **13'** ausgerüstet.

**[0029]** Auch ein Nocken an einerseits der Blockierklinke **2** oder andererseits dem Sperrhebel **10** ist denkbar und wird von der Erfindung umfasst. So oder so sorgt der Sperrhebel **10** in dem in der Figur dargestellten Normalbetrieb dafür, dass die Blockierklinke **2** im Crash-Fall blockiert ist und nicht die im Öffnungsfall angedeutete Gegenuhrzeigersinnbewegung um die Achse **7** vollführen kann, die von dem Auslösehebel **4** bei seiner Betätigung initiiert wird. Anders ausgedrückt, wird das Gesperre **1, 2, 3** blockiert, weil die Blockierklinke **2** durch den Sperrhebel **10** die beschriebene Blockade erfährt.

**[0030]** Man erkennt, dass der Sperrhebel **10** mit dem Auslösehebel **4** gekoppelt ist. Tatsächlich ist an dieser Stelle eine elastische Kopplung in Gestalt einer Feder **14** vorgesehen. Diese Feder **14** verbindet den Sperrhebel **10** und den Auslösehebel **4** miteinander. Dabei greift die Feder **14** vorzugsweise am Blockadearm **10a** des Sperrhebels **10** an.

**[0031]** Schließlich ist die Auslegung im Ausführungsbeispiel so getroffen, dass der Auslösehebel **4** und die Blockierklinke **2** mit ihren jeweiligen Achsen **5, 7** auf einer Verbindungslinie angeordnet sind und demgegenüber der Sperrhebel **10** darunter seine Anordnung findet. D. h., der Sperrhebel **10** ist unterhalb der Verbindungslinie durch die beiden Achsen **5, 7** von einerseits dem Auslösehebel **4** und andererseits der Blockierklinke **2** platziert.

**[0032]** Die Funktionsweise ist wie folgt. In der dargestellten Figur befindet sich das Gesperre **1, 2, 3** in geschlossenem Zustand. Die Sperrklinke **3** ist in die Drehfalle **1** eingefallen. Die Drehfalle **1** nimmt ihre Haupttraststellung ein. Außerdem wird in der Figur der nicht betätigten Zustand, die Ruhestellung dargestellt.

**[0033]** Sobald in dieser Stellung und bei nicht auftretenden abnormalen Beschleunigungen, d. h. in Normalfall, der Auslösehebel **4** in der Weise beaufschlagt

wird, dass um seine Achse **5** die angedeutete Uhrzeigersinnbewegung vollführt, sorgt diese Schwenkbewegung des Auslösehebels **4** dafür, dass der Sperrhebel **10** um seine Achse **11** ebenfalls verschwenkt wird. Das stellt die den Auslösehebel **4** mit dem Sperrhebel **10** koppelnde Feder **14** sicher. Bei diesem Vorgang erfährt der Sperrhebel **10** eine Schwenkbewegung um seine Achse **11**, und zwar im Gegenuhrzeigersinn, wie ein Pfeil in der Figur andeutet (Öffnungsfall).

ken kann und die Blockade des Gesperres **1, 2, 3** folglich eintritt.

**[0034]** D. h., ausgehend vom Normalbetrieb bewegen sich bei der Auslenkung des Auslösehebels **4** der Auslösehebel **4** und der Sperrhebel **10** gleichsam synchron. Bei diesem Vorgang gibt der Sperrhebel **10** die zuvor blockierte Blockierklinke **2** frei. Dadurch kann der Auslösehebel **4** bei fortgesetzter Bewegung mit seiner Betätigungskante **6** die Blockierklinke **2** bzw. deren Zapfen **6'** beaufschlagen.

**[0035]** Als Folge hiervon sorgt die an der Blockierklinke **2** angreifende Betätigungskante **6** dafür, dass die Blockierklinke **2** die in der Figur angedeutete Gegenuhrzeigersinnbewegung um ihre Achse **7** vollzieht. Nachfolgend kann die Sperrklinke **3** von der Drehfalle **1** abgehoben werden, welche ihrerseits federunterstützt öffnet und den zuvor gefangenen Schließbolzen **9** freigibt. Hierzu korrespondiert der Normalbetrieb, in welchem der Sperrhebel **10** das Gesperre **1, 2, 3** bzw. die Blockierklinke **2** freigibt.

**[0036]** Bei der Schließung des Gesperres **1, 2, 3** sorgt eine nicht dargestellte Feder am Blockierhebel **10** dafür, dass der Blockierhebel mit der Bewegung des Auslösehebels **4** in die Ausgangsposition ebenfalls in den nicht betätigten Zustand, die Ruhestellung zurückgeführt wird.

**[0037]** Kommt es ausgehend von dem Normalbetrieb entsprechend der in der Figur dargestellten Funktionsstellung zu einem Crash-Fall, so kann hierbei der Auslösehebel **4** je nach auftretenden Beschleunigungskräften und je nach Krafrichtung ausgelenkt werden. D. h., der Auslösehebel **4** würde eine vergleichbare Beaufschlagung im Uhrzeigersinn um seine Achse **5** wie bei einer "normalen" Betätigung erfahren. Im Unterschied zu dieser "normalen" Betätigung wirken jedoch im Crashfall auf den Sperrhebel **10** und auch die von ihm blockierte Blockierklinke **2** Trägheitskräfte ein. Das Massenträgheitsmoment des Sperrhebels **10** ist so ausgeführt, dass in dem beschriebenen Crash-Fall es zu keiner Relativbewegung des Sperrhebels **10** kommt und die Blockierklinke **2** durch den Sperrhebel **10** blockiert wird.

**[0038]** Außerdem ist die Auslegung so getroffen, dass der in dem angenommenen Crash-Fall ausgelenkte Auslösehebel **4** mit der dadurch gespannten Feder **14** den Sperrhebel **10** ebenfalls nicht auslen-

**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 19719999 A1 [0005]
- DE 19910513 A1 [0006]

**Patentansprüche**

1. Kraftfahrzeugtürverschluss, mit einem Gesperre (1, 2, 3), ferner mit einem auf das Gesperre (1, 2, 3) arbeitenden Betätigungshebelwerk mit einem Auslösehebel (4), und mit einem Sperrhebel (10), welcher das Gesperre (1, 2, 3) zumindest bei auftretenden Beschleunigungskräften vorgegebener Größe, beispielsweise bei einem Unfall (Crash-Fall), blockiert, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sperrhebel (10) gegenüber dem Gesperre (1, 2, 3) im Normalbetrieb in Blockierstellung steht, es im Crash-Fall blockiert und lediglich zum Normalbetrieb freigibt.

2. Kraftfahrzeugtürverschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrhebel (10) als um eine Achse (11) drehbarer Schwenkhebel (10) ausgebildet ist.

3. Kraftfahrzeugtürverschluss nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrhebel (10) zusammen mit dem Gesperre (1, 2, 3) in einem Schlosskasten (12) gelagert ist.

4. Kraftfahrzeugtürverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrhebel (10) als Zweiarmhebel mit Blockadearm (10a) und Ausgleichsarm (10b) ausgelegt ist.

5. Kraftfahrzeugtürverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrhebel (10) mit dem Auslösehebel (4) gekoppelt ist.

6. Kraftfahrzeugtürverschluss nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass eine elastische Kopplung vorgesehen ist.

7. Kraftfahrzeugtürverschluss nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrhebel (10) und der Auslösehebel (4) durch zumindest eine Feder (14) elastisch miteinander verbunden sind.

8. Kraftfahrzeugtürverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrhebel (10) einen mit dem Gesperre (1, 2, 3) wechselwirkende Sperrkontur, einem Nocken, eine Ausformung (13) etc. aufweist.

9. Kraftfahrzeugtürverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Sperrhebel (10) mit einer Blockierklinke (2) des Gesperres (1, 2, 3) wechselwirkt.

10. Kraftfahrzeugtürverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Massenträgheitsmoment von dem Sperrhebel (10) im Crash-Fall praktisch keine Relativbewegung zulässt.

11. Kraftfahrzeugtürverschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die beim Crash-Fall auftretenden Trägheitskräfte des Sperrhebels (10) etwaige Koppelkräfte zum Auslösehebel (4) mehr oder minder deutlich überschreiten.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

