

(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
4. Februar 2016 (04.02.2016)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2016/016064 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/16 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2015/066769
- (22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juli 2015 (22.07.2015)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2014 215 179.1
1. August 2014 (01.08.2014) DE
- (71) Anmelder: **JOHNSON CONTROLS GMBH** [DE/DE];
Industriestraße 20-30, 51399 Burscheid (DE).
- (72) Erfinder: **STAINER, Martin**; Hamberger Str. 42, 51381
Leverkusen (DE). **MÜHLENBROCK, Ludger**;
Langobardenstr. 1, 45665 Recklinghausen (DE). **KLEIN-
HITPASS, Thorsten**; Neusser Wall 54, 50668 Köln (DE).
- (74) Anwälte: **WOLFF, Felix** et al.; Theodor-Heuss-Ring 23,
50668 Köln (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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, 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, ST,
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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VEHICLE SEAT HEIGHT ADJUSTER HAVING LESS PLAY

(54) Bezeichnung : SPIELREDUZIERTER HÖHENVERSTELLER EINES FAHRZEUGSITZES

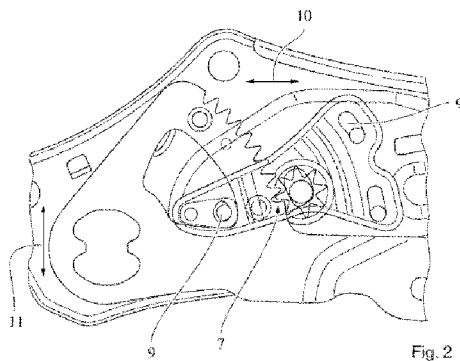


Fig. 2

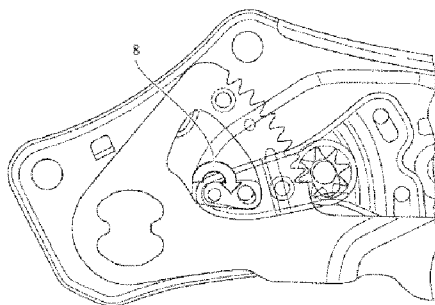


Fig. 3

(57) Abstract: The invention relates to a height adjuster for a vehicle seat, comprising a drive mechanism (3) which is located on a lateral part (1) of the vehicle seat and cooperates positively and/or non-positively with a vehicle body-mounted part (2) and thereby adjusts the height of the vehicle seat; the lateral part has at least one cavity (9) through which at least a portion of the drive mechanism protrudes. The invention further relates to a vehicle seat and a method for mounting a height adjuster on the lateral part.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft einen Höhenversteller für einen Fahrzeugsitz mit einem Antrieb (3), der an einem Seitenteil (1) des Fahrzeugsitzes vorgesehen ist und der mit einem karosseriefesten Bauteil (2) form- und/oder kraftschlüssig zusammenwirkt und dadurch den Fahrzeugsitz in seiner Höhe verändert, wobei das Seitenteil mindestens eine Ausnehmung (9) aufweist, die der Antrieb zumindest teilweise durchragt. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung einen Fahrzeugsitz und ein Verfahren zur Montage eines Höhenverstellers an dem Seitenteil.

WO 2016/016064 A1

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Spielreduzierter Höhenversteller eines Fahrzeugsitzes

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Höhenversteller für einen Fahrzeugsitz mit einem Antrieb, der an einem Seitenteil des Fahrzeugsitzes vorgesehen ist und der mit einem karosseriefesten Bauteil form- und/oder kraftschlüssig zusammenwirkt und dadurch den Fahrzeugsitz in seiner Höhe verändert, wobei das Seitenteil mindestens eine Ausnehmung aufweist, die der Antrieb zumindest teilweise durchragt. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung einen Fahrzeugsitz und ein Verfahren zur Montage eines Höhenvertellers an dem Seitenteil.

Derartige Höhenverteller sind aus dem Stand der Technik hinlänglich bekannt und werden dazu eingesetzt, die Sitzfläche des Sitzes eines Kraftfahrzeugs anzuheben und/oder die Neigung der Sitzfläche zu verändern. Die Höhenverteller gemäß dem Stand der Technik haben jedoch den Nachteil, dass sie ein vergleichsweise großes Spiel aufweisen, was sich insbesondere bei der Geräusentwicklung negativ auswirkt.

Es war deshalb die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Höhenversteller eines Fahrzeugsitzes zur Verfügung zu stellen, der die Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist.

Gelöst wird die Aufgabe mit einem Höhenversteller für einen Fahrzeugsitz mit einem Antrieb, der an einem Seitenteil des Fahrzeugsitzes vorgesehen ist und der mit einem karosseriefesten Bauteil form- und/oder kraftschlüssig zusammenwirkt und dadurch den Fahrzeugsitz in seiner Höhe verändert, wobei das Seitenteil mindestens eine Ausnehmung aufweist, die der Antrieb zumindest teilweise durchragt, und der Antrieb in dieser Ausnehmung spielbehaftet vorgesehen ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft den Höhenversteller des Fahrzeugsitzes eines Kraftfahrzeuges, der dazu dient, die Sitzfläche, insbesondere des Fahrer- und/oder des Beifahrersitzes, zu erhöhen, um den Fahrzeugsitz an den jeweiligen Sitzinsassen anzupassen. Die Sitzfläche kann dabei insgesamt in ihrer Höhe verändert werden und es wird nur der Bereich, in dem sich das Gesäß des Sitzinsassen befindet, angehoben oder abgesenkt. Der Höhenversteller ist an dem Seitenteil, insbesondere des Rahmens der Sitzfläche, angeordnet und wirkt mit einem karosseriefesten Bauteil, insbesondere mit einem sogenannten Quadranten, form- und/oder kraftschlüssig zusammen. Insbesondere erfolgt der Antrieb über ein Zahnrad, das mit einer entsprechenden Gegenverzahnung an dem

karosseriefesten Bauteil zusammenwirkt. Durch das Zusammenspiel von Antrieb und karosseriefestem Bauteil wird die Sitzfläche des Fahrzeugsitzes angehoben oder abgesenkt.

Erfindungsgemäß durchragt der Antrieb eine Ausnehmung in dem Seitenteil des Fahrzeugsitzes zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig, wobei diese Ausnehmung absichtlich so groß ausgebildet wird, dass der Antrieb relativ zu dem Seitenteil beweglich vorgesehen ist. Dieses absichtlich vorgesehene Spiel, das nicht toleranzbedingt ist, wird dazu eingesetzt, das Spiel zwischen dem Antrieb und dem karosseriefesten Bauteil zu reduzieren. Insbesondere wird es dazu eingesetzt, den Form- und/oder Kraftschluss zwischen dem Ritzel des Antriebs und der Verzahnung des karosseriefesten Bauteils zu verbessern.

Vorzugsweise ist die Ausnehmung mindestens ein Langloch, das sich im Wesentlichen parallel zu der Längsausdehnung des Seitenteils erstreckt. Die Längsausdehnung des Seitenteils ist dessen Ausdehnung in und gegen die Fahrriechtung des Kraftfahrzeuges. In der Regel ist diese Längsausdehnung die größte Ausdehnung des Seitenteils. Insbesondere muss das Langloch so vorgesehen sein, dass der Abstand zwischen dem Antrieb und dem karosseriefesten Bauteil veränderbar ist. Dadurch kann ein unvollständiger Form- und/oder Kraftschluss zwischen den beiden Teilen verbessert werden.

In der Regel weisen die Höhenversteller eine Sicherung auf, die insbesondere bei einem Unfall den Form- und/oder Kraftschluss zwischen dem Antrieb und dem karosseriefesten Bauteil sichert. So wird verhindert, dass der Fahrzeugsitz in einer Unfallsituation unkontrolliert seine Lage verändert. Diese Sicherung wird in der Regel an dem Seitenteil montiert, insbesondere so, dass sich der Antrieb, insbesondere dessen Abtriebsteil, also beispielsweise das Ritzel, zwischen dem Seitenteil und der Sicherung befindet.

Vorzugsweise ist der Antrieb an der Sicherung gelagert, wobei dieses Lager vorzugsweise ebenfalls absichtlich spielbehaftet ist.

Vorzugsweise ist der Antrieb des Höhenverstellers nicht nur an dem Seitenteil gelagert, sondern weist auch eine form- und/oder kraftschlüssige Verbindung mit der Sicherung auf.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das Lager in der Sicherung parallel zur Längserstreckung des Seitenteils und/oder in einem Winkel zur Längserstreckung des Seitenteils spielbehaftet. Vorzugsweise ist das Lager jeweils ein Langloch und/oder eine längliche Prägung in dem Material der Sicherung.

Vorzugsweise ist an dem Seitenteil ein Lager, insbesondere ein Drehlager, vorgesehen, um das die Sicherung relativ zu dem Seitenteil bewegbar, insbesondere drehbar, ist. Diese Bewegung der Sicherung wird vorzugsweise eingesetzt, um vor der endgültigen Festlegung der Lage des Antriebs an dem Seitenteil dessen form- und/oder kraftschlüssige Verbindung mit dem karosseriefesten Bauteil zu verbessern.

Der Höhenversteller ist Teil eines Fahrzeugsitzes. Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist deshalb ein Fahrzeugsitz aufweisend den erfindungsgemäßen Höhenversteller.

Noch ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Montage des Antriebs eines Höhenverstellers, insbesondere nach einem der voranstehenden Ansprüche, an dem Seitenteil eines Fahrzeugsitzes, bei dem an einem Seitenteil eines Kraftfahrzeugsitzes der Antrieb des Höhenverstellers an dem Seitenteil vorgesehen und mit dem karosseriefesten Bauteil in Eingriff gebracht wird und bei dem ein eventuell vorhandenes Spiel beim Eingriff zwischen dem Antrieb und dem karosseriefesten Bauteil zumindest teilweise reduziert wird, bevor der Antrieb mit dem Seitenteil fest verbunden wird.

Erfindungsgemäß wird der Antrieb zunächst so an dem Seitenteil montiert, dass er noch im Rahmen einer festgelegten Führung bewegbar ist. Diese Bewegung des Antriebs, insbesondere parallel zu der Längsausdehnung des Seitenteils, wird dazu verwendet, den Form- und/oder Kraftschluss zwischen dem Antrieb und dem karosseriefesten Bauteil zu verbessern, d. h. eventuell vorhandenes Spiel zu reduzieren. Erst dann wird der Antrieb fest mit dem Seitenteil verbunden. Diese Verbindung erfolgt vorzugsweise mit einer oder mehreren Schrauben.

Vorzugsweise wird der Antrieb zur Spielreduzierung entlang von in dem Seitenteil befindlichen Langlöchern verschoben. Diese Langlöcher stellen eine Führung für die Bewegung des Antriebs relativ zu dem Seitenteil dar.

Insbesondere erfolgt die Reduzierung des Spiels durch eine Bewegung der Sicherung relativ zu dem Seitenteil. Diese Bewegung der Sicherung ist vorzugsweise eine Drehung um eine Drehachse, die senkrecht zu der Längserstreckung der Langlöcher vorgesehen ist. Durch diese Drehung wird der Antrieb, der vorzugsweise in einem Langloch in der Sicherung gelagert ist, parallel zu dem Seitenteil verschoben, wodurch das Spiel zwischen dem Antrieb und dem karosseriefesten Bauteil vermindert werden kann.

Im Folgenden werden die Erfindungen anhand der Figuren 1 – 3 erläutert. Diese Erläuterungen sind lediglich beispielhaft und schränken den allgemeinen Erfindungsgedanken nicht ein. Die Erläuterungen gelten für alle Gegenstände der vorliegenden Erfindung gleichermaßen.

Figur 1 zeigt schematisch den erfindungsgemäßen Fahrzeugsitz mit dem erfindungsgemäßen Höhenversteller.

Figuren 2 und 3 zeigen die Reduzierung des Spiels zwischen dem Antrieb des Höhenverstellers und dem karosseriefesten Bauteil.

Figur 1 zeigt schematisch den erfindungsgemäßen Fahrzeugsitz, der ein Sitzteil und eine Rückenlehne aufweist. Das Sitzteil hat einen Rahmen, der in der Regel aus zwei Seitenteilen besteht, die durch zwei Querträger miteinander verbunden sind. An einem der beiden Seitenteile 1 ist der Höhenversteller 4 angeordnet, der im Wesentlichen aus einem Antrieb 3 und einem karosseriefesten Bauteil 2 besteht, die form- und/oder kraftschlüssig miteinander in Verbindung stehen, wodurch die Höhenverstellung erfolgt. In dem vorliegenden Fall weist der Antrieb ein Abtriebsritzels auf, das in Eingriff mit einer korrespondierenden Verzahnung an dem karosseriefesten Bauteil, hier einem sogenannten Quadranten, steht. Durch eine Drehung des Ritzels, das manuell oder motorisch angetrieben sein kann, wird das Seitenteil angehoben oder abgesenkt. In der Regel weist der Höhenversteller eine Sicherung 6 auf, die sicherstellt, dass auch in einer Unfallsituation der Antrieb in Eingriff mit dem karosseriefesten Bauteil bleibt. Dadurch wird sichergestellt, dass das Sitzteil keine unfallbedingten, unkontrollierten Bewegungen vollführt, die zu einer Verletzung des Sitzinsassen führen könnten. Erfindungsgemäß ist der Antrieb nun so an dem Seitenteil angeordnet, dass ein eventuell vorhandenes Spiel zwischen dem Antrieb, hier dem Abtriebsritzels, und dem karosseriefesten Bauteil, insbesondere dessen Verzahnung, reduziert werden kann. In dem vorliegenden Fall ist der Antrieb in einem oder mehreren, hier drei, Langlöchern gelagert, deren Längserstreckung sich entlang der Haupterstreckungsrichtung 10 des Seitenteils erstreckt. Dadurch kann der Antrieb in Richtung des karosseriefesten Bauteils bewegt werden und dadurch eventuell vorhandenes Spiel reduziert werden.

Des Weiteren ist an dem Seitenteil ein Drehlager 5 vorgesehen, um das die Sicherung 6 gedreht werden kann. Dieses Drehlager ist vorzugsweise Teil einer Distanzhülse, die vorzugsweise zwischen dem Seitenteil und der Sicherung vorgesehen wird. Der Antrieb 3 ist nicht nur an dem Seitenteil, sondern ebenfalls an der Sicherung gelagert, wobei auch diese Lagerung ebenfalls absichtlich spielbehaftet ist. Insbesondere ist das Spiel so vorgesehen,

dass die Sicherung relativ zu dem Antrieb gedreht werden kann und sich dabei der Antrieb in Richtung des karosseriefesten Bauteils verschiebt.

Wie insbesondere **Figur 2** entnommen werden kann und was durch den Pfeil 7 gekennzeichnet ist, ist zwischen dem Ritzel des Antriebs 3 und der Verzahnung des karosseriefesten Bauteils 2 ein Spiel vorhanden.

Wie **Figur 3** entnommen werden kann, wird dieses Spiel reduziert, indem die Sicherung 6, die gleichzeitig als Positionierhilfe dient, hier im Uhrzeigersinn, um das Drehlager 5 gedreht wird. Durch diese Drehbewegung wird das Ritzel des Antriebs in Richtung der Verzahnung des karosseriefesten Bauteils 2 so lange verschoben, bis dieser Eingriff spielfrei ist. Erst dann werden der Antrieb und die Sicherung fest mit dem Seitenteil verbunden. Dies erfolgt vorzugsweise durch eine Schraubverbindung.

Bezugszeichenliste:

- 1 Seitenteil
- 2 karosseriefestes Bauteil, Quadrant
- 3 Antrieb
- 4 Höhenversteller
- 5 Lager, Distanzhülse
- 6 Positionierhilfe, Sicherung
- 7 Spiel
- 8 Einstellbewegung, Drehung
- 9 Langloch, Lager
- 10 Längsausdehnung des Seitenteils
- 11 Querausdehnung des Seitenteils

Patentansprüche:

1. Höhenversteller (4) für einen Fahrzeugsitz mit einem Antrieb (3), der an einem Seitenteil (1) des Fahrzeugsitzes vorgesehen ist und der mit einem karosseriefesten Bauteil (2) form- und/oder kraftschlüssig zusammenwirkt und dadurch den Fahrzeugsitz in seiner Höhe verändert, wobei das Seitenteil (1) mindestens eine Ausnehmung aufweist, die der Antrieb (3) zumindest teilweise durchragt, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb in dieser Ausnehmung spielbehaftet vorgesehen ist.
2. Höhenversteller (4) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung ein Langloch ist, das sich im Wesentlichen parallel zu der Längsausdehnung (10) des Seitenteils (1) erstreckt.
3. Höhenversteller (4) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Sicherung (6) aufweist, die den Form- und/oder Kraftschluss zwischen dem Antrieb (3) und dem karosseriefesten Bauteil (2) sichert.
4. Höhenversteller (4) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Seitenteil (1) ein Lager (5), insbesondere ein Drehlager, vorgesehen ist, um das die Sicherung (6) relativ zu dem Seitenteil (1) bewegbar ist.
5. Höhenversteller (4) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb an der Sicherung (6) gelagert ist.
6. Höhenversteller (4) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Lager (9) parallel zur Längserstreckung des Seitenteils und/oder in einem Winkel zur Längserstreckung (10) des Seitenteils spielbehaftet ist.
7. Höhenversteller (4) nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Lager (9) ein Langloch ist.
8. Fahrzeugsitz aufweisend den Höhenversteller (4) gemäß einem der voranstehenden Ansprüche.
9. Verfahren zur Montage des Antriebs (3) eines Höhenverstellers, insbesondere nach einem der voranstehenden Ansprüche, an dem Seitenteil eines Fahrzeugsitzes, bei

dem an einem Seitenteil eines Kraftfahrzeugsitzes der Antrieb (3) des Höhenverstellers an dem Seitenteil vorgesehen und mit dem karosseriefesten Bauteil (2) in Eingriff gebracht wird, dadurch gekennzeichnet, dass eventuell vorhandenes Spiel (7) zumindest reduziert wird, bevor der Antrieb mit dem Seitenteil fest verbunden wird.

10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb zur Spielreduzierung entlang von in dem Seitenteil befindlichen Langlöchern verschoben wird.

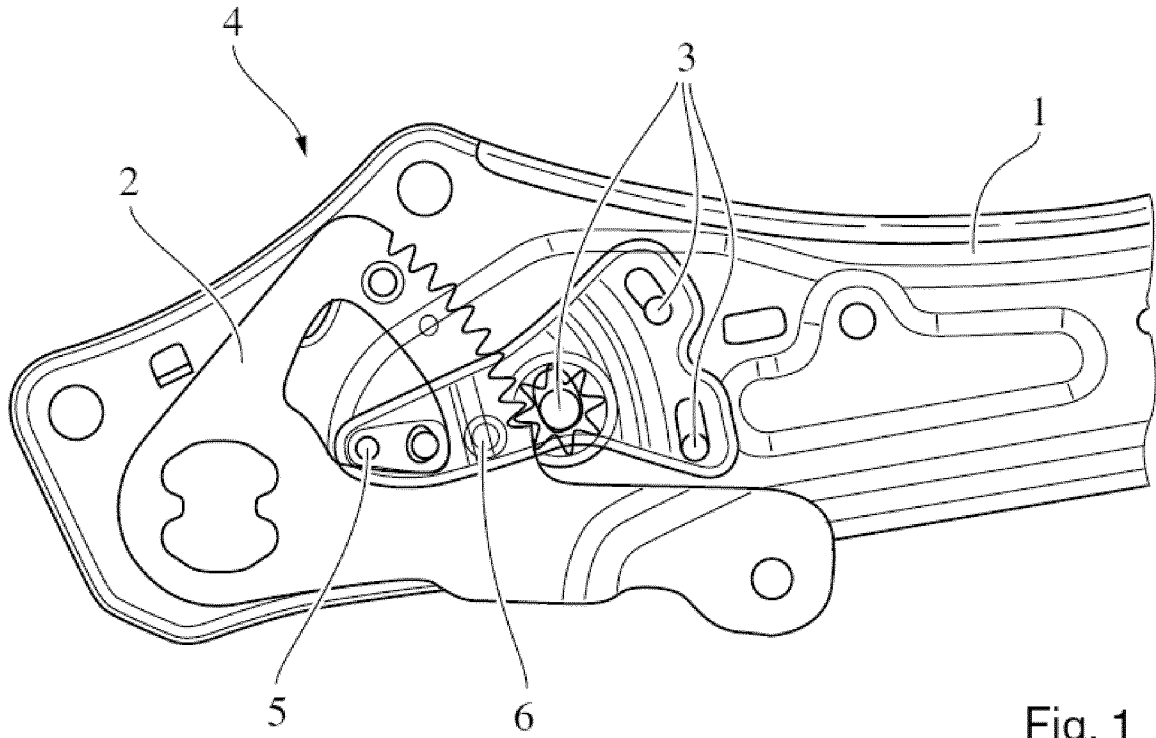
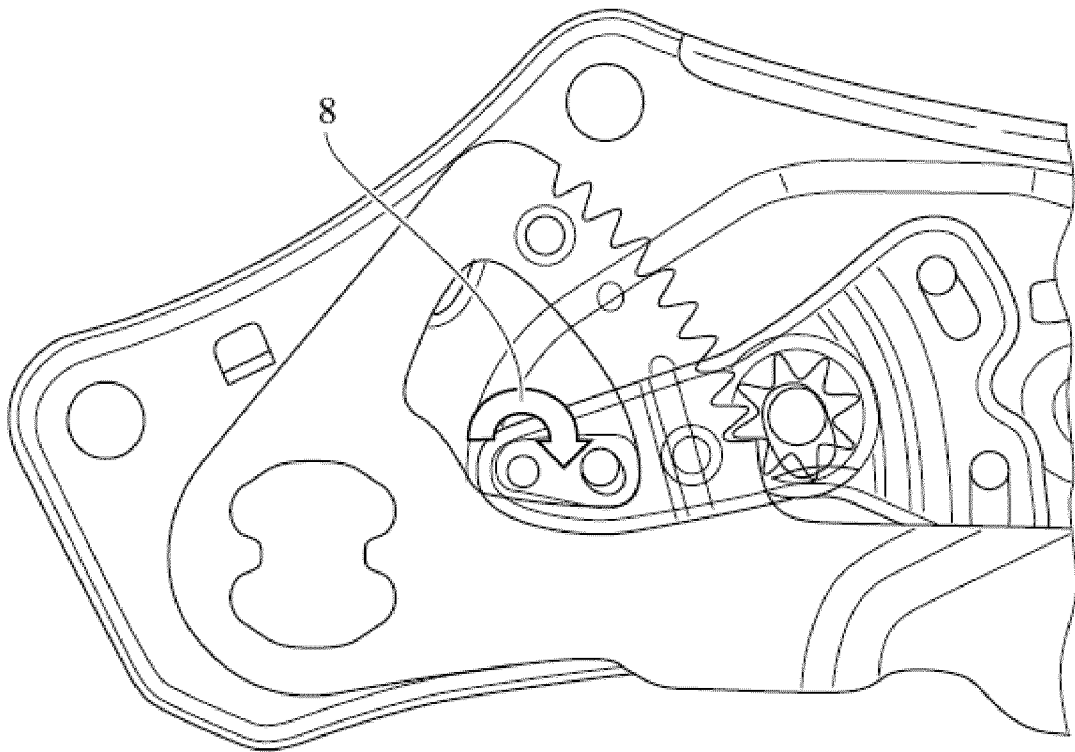
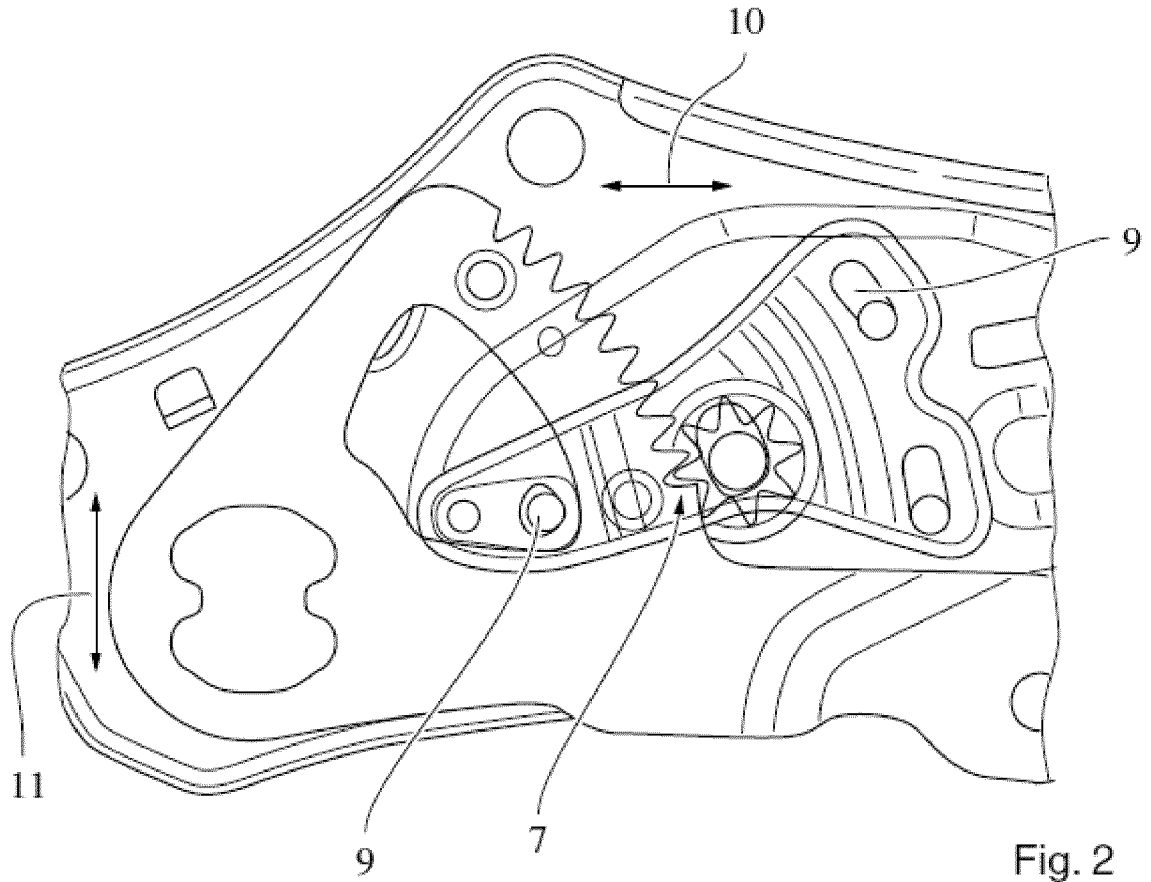


Fig. 1

2/2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2015/066769

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60N2/16
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2005 054503 B3 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH [DE]) 6 June 2007 (2007-06-06) figures 1-3 -----	1-10
X	DE 10 2006 026194 B3 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH [DE]) 28 June 2007 (2007-06-28) figures 1,3 -----	1-10
X	DE 10 2011 109640 A1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 7 February 2013 (2013-02-07) figure 1 -----	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 3 November 2015	Date of mailing of the international search report 11/11/2015
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Schneider, Josef
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2015/066769

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102005054503 B3	06-06-2007	NONE	

DE 102006026194 B3	28-06-2007	DE 102006026194 B3	28-06-2007
		FR 2901751 A1	07-12-2007

DE 102011109640 A1	07-02-2013	CN 103347736 A	09-10-2013
		DE 102011109640 A1	07-02-2013
		WO 2013020695 A1	14-02-2013

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B60N2/16 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B60N		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2005 054503 B3 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH [DE]) 6. Juni 2007 (2007-06-06) Abbildungen 1-3 -----	1-10
X	DE 10 2006 026194 B3 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH [DE]) 28. Juni 2007 (2007-06-28) Abbildungen 1,3 -----	1-10
X	DE 10 2011 109640 A1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 7. Februar 2013 (2013-02-07) Abbildung 1 -----	1-10
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
3. November 2015		11/11/2015
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Schneider, Josef

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/066769

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005054503 B3	06-06-2007	KEINE	
DE 102006026194 B3	28-06-2007	DE 102006026194 B3 FR 2901751 A1	28-06-2007 07-12-2007
DE 102011109640 A1	07-02-2013	CN 103347736 A DE 102011109640 A1 WO 2013020695 A1	09-10-2013 07-02-2013 14-02-2013