

(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  
20. April 2017 (20.04.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2017/063008 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation:  
*B62J 1/02* (2006.01) *B62J 1/12* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2016/000090
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Oktober 2016 (14.10.2016)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
A 675/2015 16. Oktober 2015 (16.10.2015) AT
- (71) Anmelder: PARMULA GMBH [AT/AT]; St. Helenenweg 14, 9900 Lienz (AT).
- (72) Erfinder: STEINHAUSER, Max; St. Helenenweg 14, 9900 Lienz (AT). AUER, Daniel; Graf Leonhard-Straße 22, 9990 Nußdorf-Debant (AT).
- (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, DE, DJ, 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, KW, 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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SEAT SYSTEM FOR MOTORIZED TWO-WHEELED VEHICLES

(54) Bezeichnung : SITZSYSTEM FÜR MOTORISIERTE ZWEIRÄDER

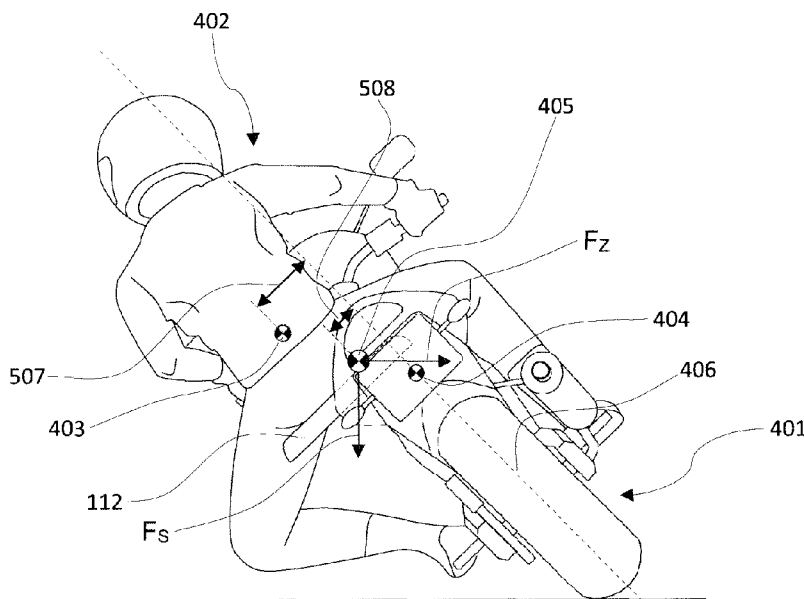


Fig. 5

(57) Abstract: The present invention relates to a seat system (100) for a motorized two-wheeled vehicle (401). The seat system (100) has a control unit (114) which can be arranged in or on a motorized two-wheeled vehicle (401), said control unit (114) being coupled to an actuating device (113) such that a seat pad (112), which is held by the base platform (110) by means of a guide unit (111), is able to adapt automatically according to the driving state of the motorized two-wheeled vehicle (401).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Sitzsystem (100) für ein motorisiertes Zweirad (401). Das Sitzsystem (100) weist eine Steuerungseinheit (114) auf, welche in oder an einem motorisierten Zweirad (401) anordbar ist, wobei die Steuerungseinheit (114) mit einer Stellvorrichtung (113) derart gekoppelt ist, dass sich eine Sitzplatte (112), welche über eine Führungseinheit (111) von der Grundplatte (110) gehalten wird, je nach Fahrzustand des motorisierten Zweirades (401), automatisch

anzupassen vermag.

WO 2017/063008 A1

- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

5

---

Sitzsystem für motorisierte Zweiräder

---

Technisches Gebiet

10 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Sitzsystem, insbesondere ein Sitzsystem für motorisierte Zweiräder, sowie ein Verfahren zur Gesamtschwerpunktanpassung während der Fahrt eines motorisierten Zweirades.

15 Hintergrund der Erfindung

Im Zweiradsektor wird den verschiedensten Einsatzgebieten und Vorlieben der Benutzer durch eine Vielzahl an unterschiedlichen Modellen Sorge getragen. Die Industrie greift dabei auf eine Vielzahl von Fahrzeugkonzepten zurück, um  
20 den jeweiligen Einsatzbereich gezielter bedienen zu können. Um den Fahrer dem Zweck entsprechend am motorisierten Zweirad zu positionieren, verfügen die Modelle über ergonomisch angebrachte Sitzflächen, welche in ihrer Ausgestaltung sehr unterschiedlich sein können. Bei einigen Modellen beispielsweise sind sie über ein Scharnier hochklappbar oder abnehmbar, um  
25 zu einem daruntergelegenen Staufach zu gelangen.

Sobald ein Fahrer sich mit seinem motorisierten Zweirad in Bewegung setzt, bleibt das Fahren auf zwei Rädern immer ein Balanceakt physikalischer Größen, welcher aktiv durch den Piloten ausgeführt werden muss. Dies kann  
30 mitunter durch Kippen des motorisierten Zweirades in eine entsprechende Neigungsposition, durch Gewichtsverlagerung des Fahrers selbst oder eine Kombination daraus erfolgen.

Zum sicheren umsteuern beispielsweise einer Kurve müssen daher die  
35 Schwerkraft und die Zentrifugalkraft, welche auf Fahrer und Fahrzeug gleichermaßen wirken, durch Schwerpunktverlagerung zur Kurveninnenseite

- 2 -

hin, in Balance gehalten werden, damit das motorisierte Zweirad weder aus der Kurve geschleudert wird, noch zur Kurveninnenseite hin umfällt. Die Schwerpunktverlagerung kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass das motorisierte Zweirad in eine bestimmte Schräglagenposition gebracht wird, wobei sie auch durch einen Versatz des Fahrers im Bezug zur Zweiradmitte unterstützt werden kann.

#### Darstellung der Erfindung

10 Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, den Gesamtschwerpunkt eines sich in Fahrt befindlichen motorisierten Zweirades, durch Bewegen dessen Fahrers, automatisch hinsichtlich dessen Fahrzustandes anzupassen.

Diese Aufgabe wird mit einem Sitzsystem für ein motorisiertes Zweirad, sowie  
15 einem Verfahren zur automatisch selbstregelnden Gesamtschwerpunktanpassung eines motorisierten Zweirads während der Fahrt gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

Gemäß eines ersten Aspekts der vorliegenden Erfindung wird ein Sitzsystem  
20 für motorisierte Zweiräder beschrieben. Das Sitzsystem aufweisend eine Grundplatte, eine Führungseinheit, eine Steuerungseinheit, welche in oder an einem motorisierten Zweirad anordbar ist, wobei die Steuerungseinheit mit einer Stellvorrichtung derart gekoppelt ist, dass sich eine Sitzplatte, je nach Lageposition des motorisierten Zweirades, automatisch anzupassen vermag.

25 Gemäß eines weiteren Aspekts der vorliegenden Erfindung kann das Sitzsystem für motorisierte Zweiräder ersichtlich aktiviert oder deaktiviert sein.

30 Gemäß eines weiteren Aspekts der vorliegenden Erfindung kann das Sitzsystem aktiv, beispielsweise je nach Verwendungszweck, zugeschaltet,

sowie in dem Ausmaß seiner Bewegungen eingestellt und somit angepasst werden.

Die Sitzplatte stellt jenen Teil des Sitzsystems dar, welcher vorgesehen ist, um  
5 eine oder mehrere Personen auf einem motorisierten Zweirad aufzunehmen und einen Sitzplatz zu bieten. Diese Sitzplatte kann beispielsweise gepolstert oder ungepolstert sein und in ihrer Bauform sowie Größe variieren.

Ferner kann dieses Sitzsystem bei den unterschiedlichsten Bauarten von  
10 motorisierten Zweiräder angebracht sein. Als motorisiertes Zweirad kann beispielsweise ein Allrounder, Cafe Racer, Chopper, Cruiser, Leichtkraftrad, Leichtmotorrad, Motorroller, Naked Bike, Reiseenduro, Reisemotorrad, Roadster, Scrambler, Sporttourer, Streetfighter, Superbike, Supersportler, Tourer, Kleinkraftrad, Kleinmotorrad, Leichtmofa, Mofa, Moped, Motorfahrrad,  
15 Eisspeedway, Enduro, Minibike, Motocross, Speedway, Supermoto so wie Custombike verstanden werden.

Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform der vorliegenden Erfindung kann die Grundplatte in dem Sitzsystem derart ausgeführt sein,  
20 dass sie mittels der Führungseinheit die bewegbare Sitzplatte aufnimmt. Sie kann beispielsweise auch in das motorisierte Zweirad integriert sein. Dabei kann die Grundplatte verschiedenste Formen aufweisen, insbesondere dass ein Einklemmen durch die bewegbare Sitzplatte vermieden wird und aus den unterschiedlichsten Materialien bestehen.

25 Die Führungseinheit kann beispielsweise als Gleitlagerführung, Rollenführung oder Kugelumlauführung ausgeführt sein. Sie kann geradlinig, gekrümmt, geschwungen oder aber ein Bogen oder Halbkreis beschreiben. Ferner kann die Führungseinheit auch weitere Formen aufweisen. Als Führungseinheit kann  
30 hier jede Art von Führung verstanden werden, die bauartbedingt geeignet ist um die Sitzplatte mit Zusatzgewicht zu tragen und sie zu führen.

- 4 -

Die Stellvorrichtung kann beispielsweise einen elektrischen, hydraulischen oder pneumatischen Antrieb aufweisen. Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform kann die Stellvorrichtung als Spindelantrieb, Zahnstangenantrieb oder Schneckenradantrieb ausgeführt sein. Ferner kann  
5 die Stellvorrichtung eine Selbsthemmung aufweisen, wodurch, sofern kein Steuerbefehl der Steuereinheit eingeht, keine Stellkraft aufgebracht werden muss, um die Sitzplatte in Position zu halten.

Die Steuereinheit kann beispielsweise verschiedene Sensoren, welche  
10 Beschleunigungen, Drehraten und Objekte erfassen, umfassen, um mit deren Werten passende Steuerbefehle an die Stellvorrichtung auszugeben. Dies kann über einen internen oder externen Microprozessor erfolgen, welcher über verschiedenste Programme zur automatischen Positionierung der Sitzeinheit verfügen kann.

15 Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform kann der Microprozessor auch auf andere Fahrzeugparameter, beispielsweise über einen CAN – Bus, zugreifen und diese mit in die Berechnungen hinzunehmen.

20 Gemäß einer weiteren beispielhaften Ausführungsform kann die Steuereinheit gezielt Fahrzustände, wie beispielsweise die Schräglage eines motorisierten Zweirades über Sensoren erfassen und einen entsprechenden Steuerbefehl an die Stellvorrichtung zur seitlichen Ausstellung der Sitzplatte ausgeben, wobei die Ausstellung entlang der von der Führungseinheit vorgegebenen  
25 Richtungsbahn erfolgen kann.

Es wird darauf hingewiesen, dass die hier beschriebenen Ausführungsformen lediglich eine beschränkte Auswahl an möglichen Ausführungsvarianten der Erfindung darstellt. So ist es möglich, die Merkmale einzelner  
30 Ausführungsformen in geeigneter Weise miteinander zu kombinieren, so dass für einen Fachmann mit hier expliziten Ausführungsvarianten eine Vielzahl von

verschiedenen Ausführungsformen als offensichtlich offenbart anzusehen sind. Insbesondere sind einige Ausführungsformen der Erfindung mit Vorrichtungsansprüchen und andere Ausführungsformen der Erfindung mit Verfahrensansprüchen beschrieben. Dem Fachmann wird jedoch bei der

5 Lektüre dieser Anmeldung sofort klar werden, dass, sofern nicht explizit anders angegeben, zusätzlich zu einer Kombination von Merkmalen, die zu einem Typ von Erfindungsgegenstand gehören, auch eine beliebige Kombination von Merkmalen möglich ist, die zu unterschiedlichen Typen von Erfindungsgegenständen gehören.

10

#### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Im Folgenden werden zur weiteren Erläuterung und zum besseren Verständnis der vorliegenden Erfindung Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die

15 beigefügten Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

20

Fig. 1 eine schematische Darstellung des Sitzsystems gemäß einer beispielhaften Ausführungsform, wobei die Sitzplatte zu einer Seite verschwenkt dargestellt ist.

25

Fig. 2 eine schematische Darstellung des Sitzsystems gemäß einer beispielhaften Ausführungsform, wobei die Sitzplatte zu einer Seite verschwenkt dargestellt ist.

30

Fig. 3 eine schematische Darstellung des Sitzsystems gemäß einer beispielhaften Ausführungsform, wobei die Sitzplatte in einer neutralen Ausgangsposition dargestellt ist.

Fig. 4 eine schematische Darstellung eines lotrecht zu einer ebenen Fahrbahn stehenden motorisierten Zweirads mit einem aufrecht mittig sitzenden Fahrer.

Fig. 5 eine schematische Darstellung einer Kurvenfahrt eines motorisierten Zweirads mit seinem Fahrer, wobei ein zu einer ebenen Fahrbahn geneigter Fahrzustand und der Fahrer in einer außermittigen schwerpunktangepassten Sitzposition dargestellt wird.

5

#### Detaillierte Beschreibung von exemplarischen Ausführungsformen

Gleiche oder ähnliche Komponenten in unterschiedlichen Figuren sind mit gleichen Bezugsziffern versehen. Die Darstellungen in den Figuren sind

10

**Fig. 1, Fig. 2** und **Fig. 3** zeigen jeweils eine beispielhafte Ausführungsform des Sitzsystems 100 für ein motorisiertes Zweirad 401, wobei in Fig. 1 und Fig. 2 das Sitzsystem 100 mit einer zur Seite hin geschwenkten Sitzplatte 112 und in Fig. 3 eine Draufsicht mit einer sich in einer neutralen, insbesondere

15

mittigen Position, befindlichen Sitzplatte 112, dargestellt ist.

In Fig. 1, Fig. 2 und Fig. 3 wird somit ein Sitzsystem 100 dargestellt, dessen Funktion weiter unten beschrieben wird.

20

Das Sitzsystem 100, anordbar an einem motorisierten Zweirad 401, weist eine Grundplatte 110 auf, an die über eine Führungseinheit 111 eine Sitzplatte 112 derart gekoppelt ist, dass sie durch eine Stellvorrichtung 113 in eine bestimmte Position gebracht werden kann. Die Stellvorrichtung weist einen Zahnstangenantrieb auf, welcher durch einen Elektromotor angetrieben wird.

25

Ferner weist das Sitzsystem 100 eine Steuerungseinheit 114 auf, welche derart an die Stellvorrichtung gekoppelt ist, sodass eine Positionierung der Sitzplatte 112 automatisch selbstregelnd erfolgt. Die Steuerungseinheit umfasst Sensoren, insbesondere Beschleunigungs und Drehratensensoren, zur

30

Erfassung des Fahrzustandes des motorisierten Zweirades 401, sowie Errechnung beispielsweise der Schräglage des motorisierten Zweirades 401,

auf, wodurch sie beispielsweise unter Zuhilfenahme zusätzlicher Fahrzeugparameter Steuerbefehle an die Stellvorrichtung 113 ausgibt.

**Fig. 4** zeigt ein motorisiertes Zweirad 401 mit seinem Fahrer 402, wobei ein  
5 zu einer ebenen Fahrbahn lotrechter Fahrzustand dargestellt wird. Der Fahrer befindet sich Mittig auf dem motorisierten Zweirad 401. Somit wirkt die Schwerkraft  $F_S$  an dem sich aus dem Fahrerschwerpunkt 403 und dem Schwerpunkt des motorisierten Zweirades 404 ergebenden Gesamtschwerpunkt 405 in einer Wirklinie parallel zur Mittenebene des  
10 motorisierten Zweirades 406 auf den Untergrund.

**Fig. 5** zeigt ein motorisiertes Zweirad 401 mit seinem Fahrer 402, wobei ein zu einer ebenen Fahrbahn geneigter Fahrzustand und der Fahrer 402 mitsamt Sitzplatte 112 in einer außermittigen Lage, gemessen an der Mittenebene des  
15 motorisierten Zweirades 406, dargestellt wird. Der Versatz des Fahrers 402 ergibt zugleich einen Versatz des Fahrerschwerpunktes 507 und somit auch einen neuen Gesamtschwerpunkt 405, welcher nun einen Versatz zur Mittenebene des motorisierten Zweirades 401 aufweist. Durch diesen Versatz muss das motorisierte Zweirad 401 selbst weniger in Schräglage gebracht  
20 werden, um der Zentrifugalkraft  $F_Z$  ausgleichend entgegenzuwirken.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass „umfassend“ keine anderen Elemente oder Schritte ausschließt und „eine“ oder „ein“ keine Vielzahl ausschließt. Ferner sei darauf hingewiesen, dass Merkmale oder Schritte, die mit Verweis  
25 auf eines der obigen Ausführungsbeispiele beschrieben worden ist, auch in Kombination mit anderen Merkmalen oder Schritten anderer oben beschriebener Ausführungsbeispiele verwendet werden können. Bezugszeichen in den Ansprüchen sind nicht als Einschränkung anzusehen.

Bezugszeichenliste:

	100	Sitzsystem
5	110	Grundplatte
	111	Führungseinheit
	112	Sitzplatte
	113	Stellvorrichtung
	114	Steuerungseinheit
10		
	401	motorisiertes Zweirad
	402	Fahrer
	403	Fahrerschwerpunkt
	404	Schwerpunkt motorisiertes Zweirad
15	405	Gesamtschwerpunkt
	406	Mittenebene des motorisiertes Zweirad
	507	Versatz Fahrerschwerpunkt
	508	Versatz Gesamtschwerpunkt
20		
	$F_S$	Schwerkraft
	$F_Z$	Zentrifugalkraft

Patentansprüche

1. Sitzsystem (100) für ein motorisiertes Zweirad (401), wobei eine Sitzplatte (112), welche über eine Führungseinheit (111) von der Grundplatte (110) gehalten wird, durch eine Stellvorrichtung (113) und eine Steuerungseinheit (114) bewegt werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Sitzplatte (112) während des Fahrens automatisch selbstregelnd positioniert.  
5
- 10 2. Sitzsystem (100) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerungseinheit (114) konfiguriert ist die Schräglage des motorisierten Zweirades (401) zu erfassen und einen entsprechenden Steuerbefehl an die Stellvorrichtung (113) zur seitlichen Ausstellung der Sitzplatte (112) auszugeben, wobei die Ausstellung entlang der von der Führungseinheit (111) vorgegebenen Richtungsbahn durchführbar ist.  
15
3. Sitzsystem (100) gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungseinheit (111) eine geradlinige, gekrümmte, geschwungene, gebogene oder halbkreisförmige Führung aufweist.  
20
4. Sitzsystem (100) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungseinheit (111) eine Gleitführung, eine Rollenführung oder eine Kugelumlaufführung aufweist.  
25
5. Sitzsystem (100) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerungseinheit (114) durch Sensoren Beschleunigungen, Drehraten und umliegende Objekte erfasst.  
30
6. Sitzsystem (100) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5,

- 10 -

**dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellvorrichtung (113) einen elektrischen, hydraulischen oder pneumatischen Antrieb aufweist.

7. Verfahren zur automatisch selbstregelnden
- 5 Gesamtschwerpunktanpassung eines motorisierten Zweirades (401) während der Fahrt, das Verfahren aufweisend
- Feststellen eines Fahrzustandes eines motorisierten Zweirades (401) mittels einer Steuerungseinheit (114) und
- Steuern einer Stellvorrichtung (113) mittels der Steuerungseinheit
- 10 (114), derart, dass eine Positionierung der Sitzplatte (112) automatisch selbstregelnd erfolgt.

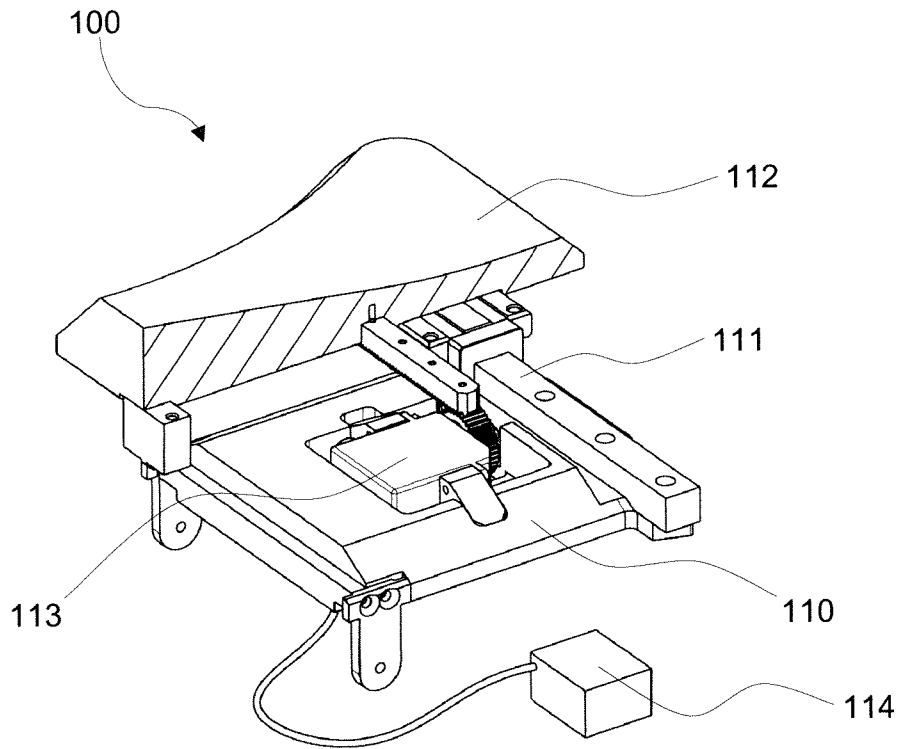


Fig. 1

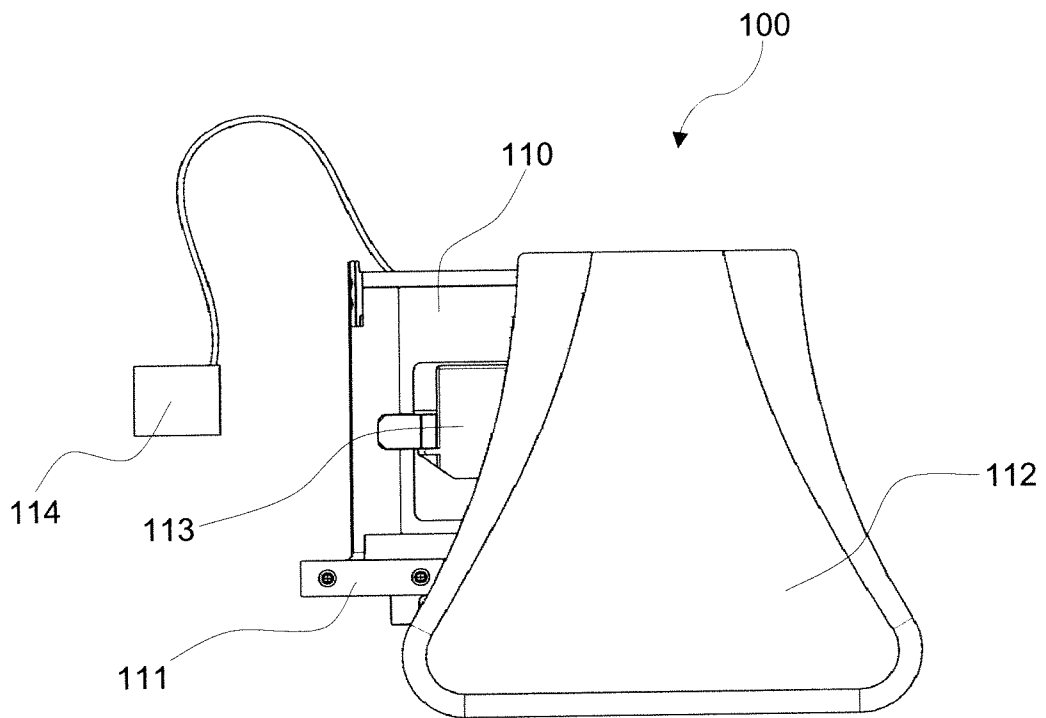


Fig. 2

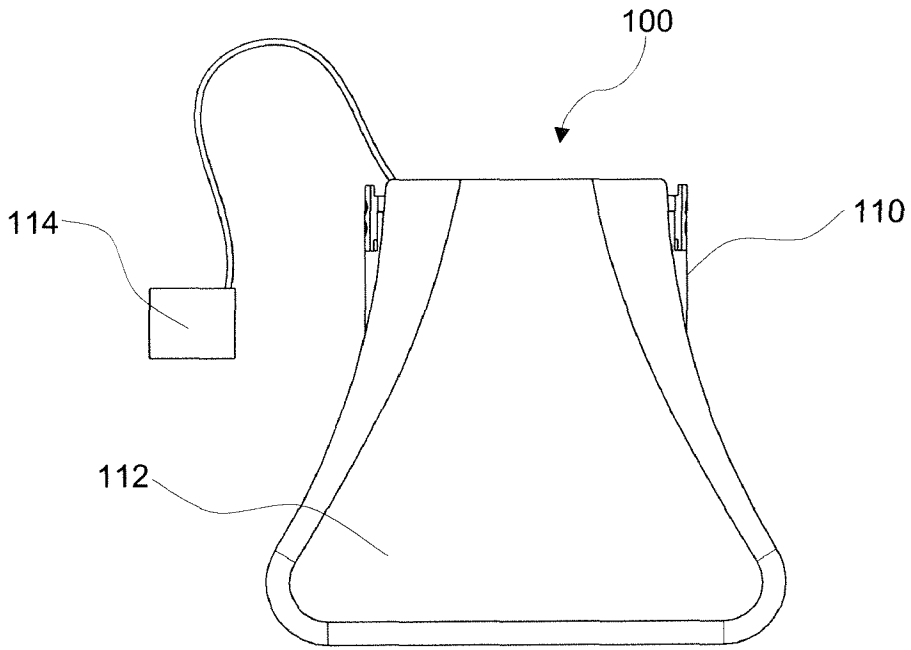


Fig. 3

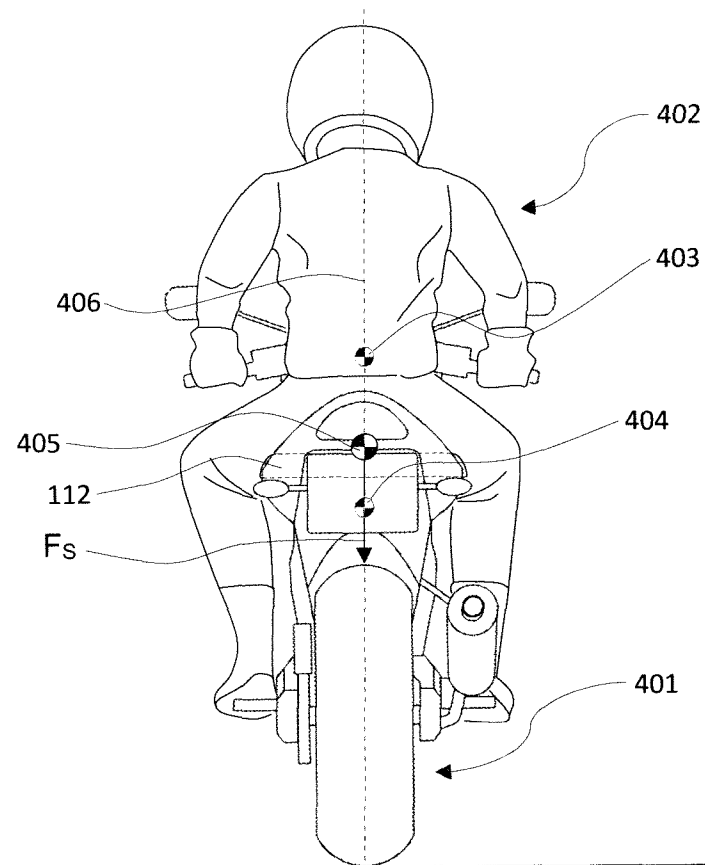


Fig. 4

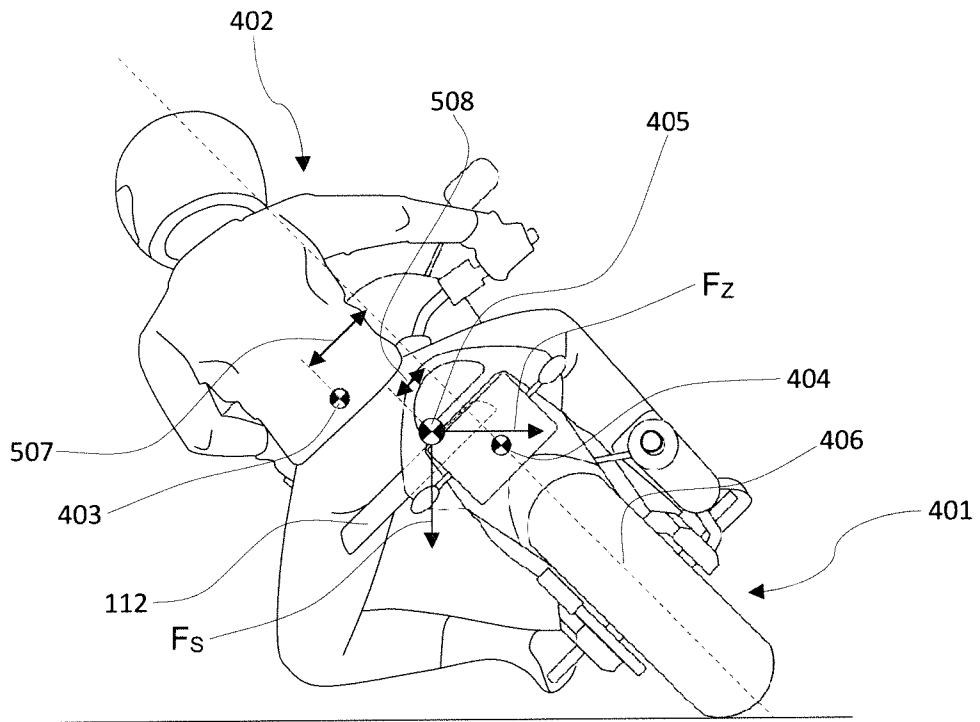


Fig. 5

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/AT2016/000090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. B62J1/02 B62J1/12  
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)  
B62J  
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 2007 000182 A1 (AISIN SEIKI KABUSHIKI KAISHA K [JP]) 4 October 2007 (2007-10-04)	1-6
A	paragraphs [0006], [0025], [0026]; figures 1,2	7
X	DE 10 2009 005325 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 22 July 2010 (2010-07-22)	1,3,5-7
A	paragraphs [0024], [0025], [0026], [0027]; figures 1,4,5	2,4

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 <b>23 February 2017</b>	Date of mailing of the international search report <b>02/03/2017</b>
--	---

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 <b>Huber, Florian</b>
--	---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2016/000090

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102007000182 A1	04-10-2007	DE 102007000182 A1	04-10-2007
		JP 2007261522 A	11-10-2007
		US 2007276568 A1	29-11-2007
-----			
DE 102009005325 A1	22-07-2010	DE 102009005325 A1	22-07-2010
		EP 2379401 A1	26-10-2011
		US 2011193375 A1	11-08-2011
		WO 2010083950 A1	29-07-2010
-----			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2016/000090

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 INV. B62J1/02 B62J1/12  
 ADD.  
 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**  
 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
 B62J

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 2007 000182 A1 (AISIN SEIKI KABUSHIKI KAISHA K [JP]) 4. Oktober 2007 (2007-10-04)	1-6
A	Absätze [0006], [0025], [0026]; Abbildungen 1,2	7
X	DE 10 2009 005325 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 22. Juli 2010 (2010-07-22)	1,3,5-7
A	Absätze [0024], [0025], [0026], [0027]; Abbildungen 1,4,5	2,4

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  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>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>
--	---

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
23. Februar 2017	02/03/2017

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  Huber, Florian
--	---

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2016/000090

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007000182 A1	04-10-2007	DE 102007000182 A1	04-10-2007
		JP 2007261522 A	11-10-2007
		US 2007276568 A1	29-11-2007
-----			
DE 102009005325 A1	22-07-2010	DE 102009005325 A1	22-07-2010
		EP 2379401 A1	26-10-2011
		US 2011193375 A1	11-08-2011
		WO 2010083950 A1	29-07-2010
-----			