

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 9월 2일 (02.09.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/098620 A3

- (51) 국제특허분류:
B60J 5/04 (2006.01) B60R 21/00 (2006.01)
B60R 21/34 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/001229
- (22) 국제출원일: 2010년 2월 26일 (26.02.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0016213 2009년 2월 26일 (26.02.2009) KR
- (71) 출원인 (US을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 재단법인 대구경북과학기술원 (DAEGU GYEONGBUK INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY) [KR/KR]; 대구광역시 달서구 호산동 711, 704-230 Daegu (KR). 영남이공대학 산학협력단 (YE-UNGNAM COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY INDUSTRY ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION) [KR/KR]; 대구광역시 남구 대명동 1737번지, 705-030 Daegu (KR). 계명대학교 산학협력단 (KEIMYUNG UNIVERSITY INDUSTRY ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION) [KR/

KR]; 대구광역시 달서구 신당동 1000번지, 704-919 Daegu (KR).

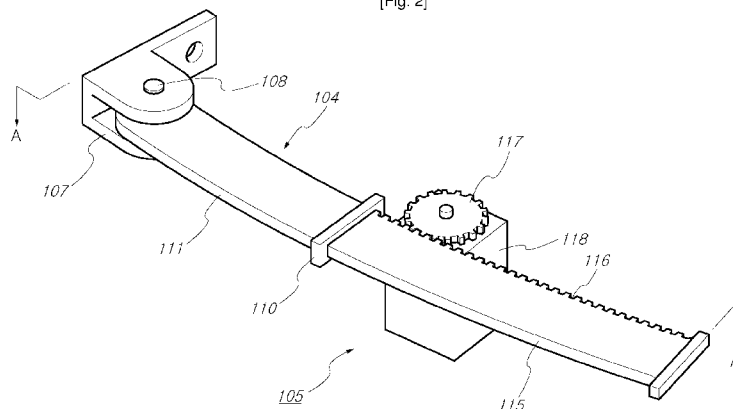
- (72) 발명자: 겸
- (73) 발명자/출원인 (US에 한하여): 이동하 (LEE, Dong Ha) [KR/KR]; 대구광역시 수성구 범어 4동 효성백년가약궁 101-1805, 706-014 Daegu (KR). 박민규 (PARK, Min Kyu) [KR/KR]; 대구광역시 수성구 노변동 수성월드메르디앙 104-501, 706-230 Daegu (KR). 성금길 (SUNG, Kum Gil) [KR/KR]; 대구광역시 수성구 만촌 1동 메트로팔레스아파트 108-603, 706-746 Daegu (KR). 이병수 (LEE, Byoung Soo) [KR/KR]; 대구광역시 수성구 범어동 897, 범어동일하이빌 101-502, 704-766 Daegu (KR).
- (74) 대리인: 최경수 (CHOI, Kyeong Su); 대구광역시 중구 남산동 333-7번지 2층, 700-442 Daegu (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: AUXILIARY APPARATUS FOR OPENING/CLOSING A VEHICLE DOOR

(54) 발명의 명칭: 자동차용 도어 개,폐 보조장치

[Fig. 2]



(57) Abstract: The present invention relates to an auxiliary apparatus for opening/closing a vehicle door, which can prevent negligent accidents caused by the sudden opening/closing of a vehicle door. The auxiliary apparatus of the present invention comprises: tilt-sensing means for sensing the tilt angle of a vehicle; external-pressure-sensing means for sensing the external pressure applied to the open vehicle door; balancing means installed in a checker which limits the range of opening of the vehicle door; and a controller which receives information from the tilt-sensing means and the external-pressure-sensing means to operate the balancing means. The controller, upon receiving information from the tilt-sensing means and the external-pressure-sensing means, enables the balancing means to keep the balance of forces at a state in which the vehicle door is stopped, when the vehicle door is opened on a steep road or when external pressure is applied to the open vehicle door. Subsequently, a user naturally opens/closes the vehicle door by applying a force to the vehicle door for which the balance of forces is being kept. After that, the controller enables the balancing means to release the balanced state of the vehicle door.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2010/098620 A3



OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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,

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2010 년 10 월 21 일

본 발명은 급격한 도어 개,폐에 따른 안전사고의 우려를 배제할 수 있도록 한 자동차용 도어 개,폐 보조장치에 관한 것으로서, 자동차의 경사각을 감지하는 경사감지수단과, 개방된 도어에 가하여지는 외압을 감지하는 외압감지수단과, 자동차의 도어 개방범위를 제한하는 체커에 설치하는 평형유지수단과, 상기 경사감지수단과 외압감지수단의 정보를 인가받아 평형유지수단을 작동시키는 제어부로 구성하고, 상기 경사감지수단과 외압감지수단의 정보를 인가받은 제어부가 평형유지수단으로 하여금 경사지에서 도어 개방시 또는, 개방된 도어에 외압이 가하여질 때 도어를 정지시킨 상태에서 힘의 평형을 유지시키고, 힘의 평형이 유지된 도어에 이용자가 힘을 가하여 도어를 자연스럽게 개,폐한 후 평형유지수단의 평형상태를 해제하도록 한 것이 특징이다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2010/001229**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****B60J 5/04(2006.01)i, B60R 21/34(2006.01)i, B60R 21/00(2006.01)i**

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)

B60J 5/04; E05C 17/18; E05C 17/22; E05F 3/14

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

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: "door" and "checker"

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2006-0230574 A1 (MURAYAMA et al.) 19 October 2006 See claims 1-4 and figure 2	1,2
A	KR 10-2004-0058518 A (HYUNDAI MOTOR COMPANY) 05 July 2004 See abstract, figures 1-4 and claims 1, 2	1,2
A	KR 10-2003-0092229 A (HYUNDAI MOTOR COMPANY) 06 December 2003 See abstract and figure 3	1,2
A	US 2003-0037411 A1 (SEUNG-WOO SEO) 27 February 2003 See figure 1 and paragraphs [002] - [005]	1,2



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

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 JUNE 2010 (23.06.2010)

Date of mailing of the international search report

13 JULY 2010 (13.07.2010)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2010/001229

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2006-0230574 A1	19.10.2006	CA 2541656 C CA 2541656-A1 CN 100416034 C0 CN 1847595 A0 JP 2006-291559 A US 7506406 B2	08.12.2009 11.10.2006 03.09.2008 18.10.2006 26.10.2006 24.03.2009
KR 10-2004-0058518 A	05.07.2004	NONE	
KR 10-2003-0092229 A	06.12.2003	NONE	
US 2003-0037411 A1	27.02.2003	KR 10-2003-0016658 A KR 20030016658A	03.03.2003 03.03.2003

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

B60J 5/04(2006.01)i, B60R 21/34(2006.01)i, B60R 21/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

B60J 5/04; E05C 17/18; E05C 17/22; E05F 3/14

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: "door" and "checker"

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 2006-0230574 A1 (MURAYAMA et al.) 2006.10.19 청구항 1-4 및 도면 2 참조	1,2
A	KR 10-2004-0058518 A (현대자동차주식회사) 2004.07.05 요약, 도면1-4 및 청구항 1, 2 참조	1,2
A	KR 10-2003-0092229 A (현대자동차주식회사) 2003.12.06 요약 및 도면3 참조	1,2
A	US 2003-0037411 A1 (SEUNG-WOO SEO) 2003.02.27 도면 1 및 문단 [002] - [005] 참조	1,2

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일

2010년 06월 23일 (23.06.2010)

국제조사보고서 발송일

2010년 07월 13일 (13.07.2010)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 선사로 139,
정부대전청사
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

함중현

전화번호 82-42-481-5458



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2006-0230574 A1	2006. 10. 19	CA 2541656 C CA 2541656-A1 CN 100416034 C0 CN 1847595 A0 JP 2006-291559 A US 7506406 B2	2009. 12. 08 2006. 10. 11 2008. 09. 03 2006. 10. 18 2006. 10. 26 2009. 03. 24
KR 10-2004-0058518 A	2004. 07. 05	없음	
KR 10-2003-0092229 A	2003. 12. 06	없음	
US 2003-0037411 A1	2003. 02. 27	KR 10-2003-0016658 A KR20030016658A	2003. 03. 03 2003. 03. 03