(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2011 년 3 월 10 일 (10.03.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/027962 A3

(51) 국제특허분류:
B26B 21/22 (2006.01) *B26B 21/08* (2006.01)
B26B 21/24 (2006.01) *B26B 21/40* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2010/003897

(22) 국제출원일: 2010 년 6 월 17 일 (17.06.2010)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2009-0082142 2009 년 9 월 1 일 (01.09.2009) KR

(71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **주식회사 도루코 (DORCO CO., LTD.)** [KR/KR]; 경기도 용인시 고림동 931 번지, 449-923 Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자; 겸

(75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **문현석 (MOON, Hyun Seok)** [KR/KR]; 경기도 군포시 산본동 주공 1 차아파트 901-1101, 435-040 Gyeonggi-do (KR). **이경식 (LEE, Kyung Sik)** [KR/KR]; 경기도 안산시 상록구 사동 1319-29, 426-170 Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: **성낙훈 (SEONG, Nak Hoon)**; 서울특별시 강남구 역삼 1 동 642-9 송촌빌딩 16 층, 135-910 Seoul (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, 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.

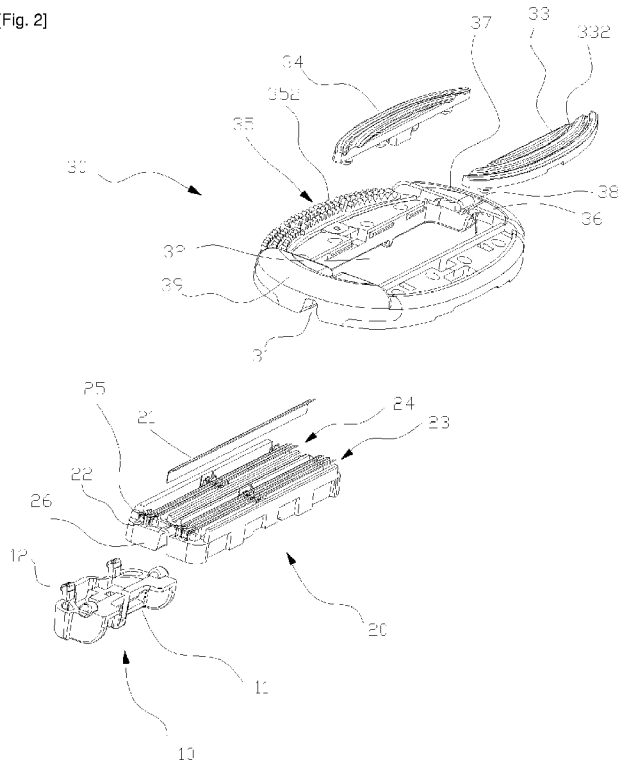
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,

[다음 쪽 계속]

(54) **Title**: RAZOR CARTRIDGE

(54) **발명의 명칭** : 면도기 카트리지

[Fig. 2]



(57) **Abstract**: The present invention relates to a razor cartridge capable of simultaneously shaving flat and sharply curved surfaces, said razor cartridge comprising: a blade housing, on which a plurality of razor blades are formed; and an upper housing coupled to the blade housing and defining a rectangular opening for outwardly exposing the edges of the razor blades to enable the latter to contact the skin, wherein the blade housing includes a first razor blade mounting portion and a second razor blade mounting portion that define a plurality of slots to which the razor blades are coupled, and a hinge portion connects the first razor blade mounting portion and the second razor blade mounting portion.

(57) **요약서**: 본 발명은 평평한 면과 굴곡이 심한 면을 동시에 면도할 수 있는 면도기 카트리지에 관한 것으로서, 다수의 면도날이 형성되는 날하우징과 상기 날하우징과 결합하고 상기 면도날의 에지가 외부로 노출되어 피부와 접촉할 수 있도록 장방형의 개구부가 형성되어 있는 상부하우징을 포함하는 면도기 카트리지에 관한 것으로서, 상기 날하우징은 상기 면도날이 결합될 수 있도록 다수의 슬롯이 형성된 제 1 면도날안착부 및 제 2 면도날안착부를 포함하고, 상기 제 1 면도날안착부 및 제 2 면도날안착부를 연결하는 힌지부를 포함한다.

WO 2011/027962 A3

TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) 국제조사보고서 공개일: 2011 년 4 월 28 일

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2010/003897

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B26B 21/22(2006.01)i, B26B 21/24(2006.01)i, B26B 21/08(2006.01)i, B26B 21/40(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)

B26B 21/22; B26B 21/24; B26B 21/08; B26B 21/40

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
Japanese Utility models and applications for Utility models

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: blade housing, upper housing, cartridge, hinge unit, curve

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2006-0277769 A1 (COFFIN, DAVID et al.) 14 December 2006 See paragraphs 26, 27, 31, 32 and figures 2, 10.	1-19
Y	KR 10-0669144 B1 (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.) 15 January 2007 See figures 2, 3.	1-19
A	US 6141875 A1 (ANDREWS, EDWARD A.) 07 November 2000 See column 42 line 31 - column 48 line 19 and figures 48-56.	1-19
A	US 2003-0033717 A1 (CECIL, CORBETT W.) 20 February 2003 See abstract and figure 4.	1-19
A	WO 2004-037037 A2 (EVEREADY BATTERY COMPANY, INC.) 06 May 2004 See abstract and figure 6.	1-19

☐ 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	Date of mailing of the international search report
25 JANUARY 2011 (25.01.2011)	**31 JANUARY 2011 (31.01.2011)**

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 application No.
PCT/KR2010/003897

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2006-0277769 A1	14.12.2006	AU 2005-210662 A1	18.08.2005
		EP 1708855 A1	11.10.2006
		JP 2007-519500 A	19.07.2007
		US 2004-0128835 A1	08.07.2004
		US 2004-0261271 A1	30.12.2004
		US 2006-0032056 A1	16.02.2006
		US 7086160 B2	08.08.2006
		WO 2005-075162 A1	18.08.2005
KR 10-0669144 B1	15.01.2007	CN 1198707 C0	27.04.2005
		CN 1337899 A0	27.02.2002
		EP 1163089 A1	19.12.2001
		EP 1163089 B1	26.03.2003
		JP 2003-515401 A	07.05.2003
		US 2004-0216310 A1	04.11.2004
		US 6671961 B1	06.01.2004
		US 6877227 B2	12.04.2005
		WO 01-39937 A1	07.06.2001
US 6141875 A1	07.11.2000	AU 2000-55973 A1	28.12.2000
		CA 2393299-A1	14.12.2000
		EP 0964775 A1	22.12.1999
		EP 0964775 A1	15.11.2000
		EP 0964775 A4	08.03.2000
		EP 0964775 B1	18.12.2002
		EP 1200235 A1	02.05.2002
		EP 1200235 A4	28.05.2003
		US 5343622 A1	06.09.1994
		US 5522137 A1	04.06.1996
		US 5568688 A1	29.10.1996
		US 5865189 A1	02.02.1999
		US 5979056 A1	09.11.1999
		US 5983499 A1	16.11.1999
		US 6082007 A1	04.07.2000
		US 6161288 A1	19.12.2000
		US 6434828 B1	20.08.2002
		US 6505403 B1	14.01.2003
		WO 00-74903 A1	14.12.2000
		WO 98-18604 A1	07.05.1998
US 2003-0033717 A1	20.02.2003	US 6550148 B2	22.04.2003
		WO 03-016001 A1	27.02.2003
WO 2004-037037 A2	06.05.2004	AU 2003-301663 A1	13.05.2004
		EP 1553856 A2	20.07.2005
		JP 2006-503648 A	02.02.2006
		JP 2009-006157 A	15.01.2009
		WO 2004-037037 A3	10.06.2004

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2010/003897

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

B26B 21/22(2006.01)i, B26B 21/24(2006.01)i, B26B 21/08(2006.01)i, B26B 21/40(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
B26B 21/22; B26B 21/24; B26B 21/08; B26B 21/40

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 날하우징, 상부하우징, 카트리지, 힌지부, 굴곡

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	US 2006-0277769 A1 (COFFIN, DAVID et al.) 2006.12.14 문단 26, 27, 31, 32 및 도면 2, 10 참조.	1-19
Y	KR 10-0669144 B1 (코닌클리케 필립스 일렉트로닉스 엔.브이.) 2007.01.15 도면 2, 3 참조.	1-19
A	US 6141875 A1 (ANDREWS, EDWARD A.) 2000.11.07 컬럼 42 라인 31-컬럼 48 라인 19 및 도면 48-56 참조.	1-19
A	US 2003-0033717 A1 (CECIL, CORBETT W.) 2003.02.20 요약 및 도면 4 참조.	1-19
A	WO 2004-037037 A2 (EVEREADY BATTERY COMPANY, INC.) 2004.05.06 요약 및 도면 6 참조.	1-19

☐ 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	국제조사보고서 발송일
2011년 01월 25일 (25.01.2011)	**2011년 01월 31일 (31.01.2011)**

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 선사로 139,
정부대전청사
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관
이은주
전화번호 82-42-481-5469

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2010/003897

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2006-0277769 A1	2006.12.14	AU 2005-210662 A1	2005.08.18
		EP 1708855 A1	2006.10.11
		JP 2007-519500 A	2007.07.19
		US 2004-0128835 A1	2004.07.08
		US 2004-0261271 A1	2004.12.30
		US 2006-0032056 A1	2006.02.16
		US 7086160 B2	2006.08.08
		WO 2005-075162 A1	2005.08.18
KR 10-0669144 B1	2007.01.15	CN 1198707 C0	2005.04.27
		CN 1337899 A0	2002.02.27
		EP 1163089 A1	2001.12.19
		EP 1163089 B1	2003.03.26
		JP 2003-515401 A	2003.05.07
		US 2004-0216310 A1	2004.11.04
		US 6671961 B1	2004.01.06
		US 6877227 B2	2005.04.12
		WO 01-39937 A1	2001.06.07
US 6141875 A1	2000.11.07	AU 2000-55973 A1	2000.12.28
		CA 2393299-A1	2000.12.14
		EP 0964775 A1	1999.12.22
		EP 0964775 A1	2000.11.15
		EP 0964775 A4	2000.03.08
		EP 0964775 B1	2002.12.18
		EP 1200235 A1	2002.05.02
		EP 1200235 A4	2003.05.28
		US 5343622 A1	1994.09.06
		US 5522137 A1	1996.06.04
		US 5568688 A1	1996.10.29
		US 5865189 A1	1999.02.02
		US 5979056 A1	1999.11.09
		US 5983499 A1	1999.11.16
		US 6082007 A1	2000.07.04
		US 6161288 A1	2000.12.19
		US 6434828 B1	2002.08.20
		US 6505403 B1	2003.01.14
		WO 00-74903 A1	2000.12.14
		WO 98-18604 A1	1998.05.07
US 2003-0033717 A1	2003.02.20	US 6550148 B2	2003.04.22
		WO 03-016001 A1	2003.02.27
WO 2004-037037 A2	2004.05.06	AU 2003-301663 A1	2004.05.13
		EP 1553856 A2	2005.07.20
		JP 2006-503648 A	2006.02.02
		JP 2009-006157 A	2009.01.15
		WO 2004-037037 A3	2004.06.10