



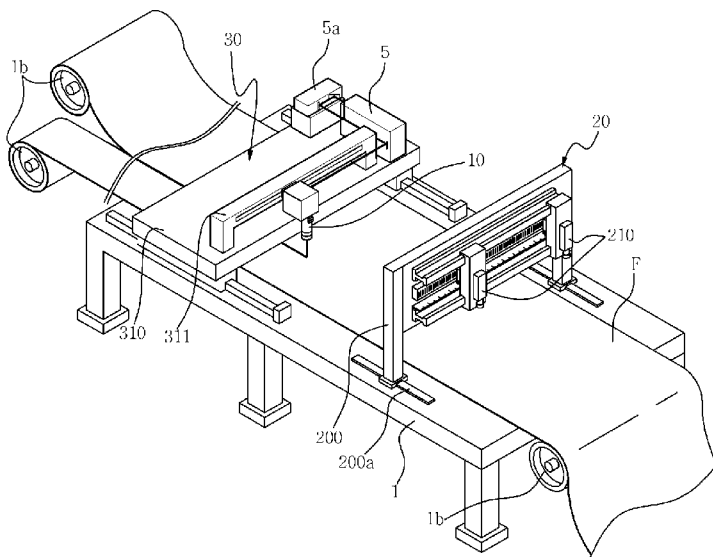
- (51) 국제특허분류:
B23K 26/38 (2006.01) B23K 26/42 (2006.01)
B23K 26/08 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001170
- (22) 국제출원일: 2012년 2월 16일 (16.02.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0017330 2011년 2월 25일 (25.02.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): (주)에스와이리더 (SYLEADER CO.,LTD) [KR/KR]; 충청북도 청원군 오창읍 가좌리 산 40 번지, 363-888 Chungcheongbuk-do (KR).
- (72) 발명자: 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 조원익 (CHO, Won-Ik) [KR/KR]; 충청북도 청주시 흥덕구 분평동 분평주공아파트 714-1004, 361-201 Chungcheongbuk-do (KR).
- (74) 대리인: 고헌옥 (KO, Kwang-Ok); 서울시 서초구 서초동 1623-10 영진벤처빌딩 3층, 137-878 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: DEVICE FOR SLITTING

(54) 발명의 명칭 : 슬리팅 장치

[Fig. 2]



(57) Abstract: The present invention relates to a device for slitting, and more specifically, to a device for slitting a product that is continuously transferred in the direction of transfer, comprising: a transfer unit, having a transfer frame on which a product is mounted and transferred, for transferring the product that is mounted on the transfer frame from one side to the other side; a laser beam generator, which is provided on the transfer frame, for generating a laser beam for slitting the product; a cutting head, which is installed on the transfer frame, for irradiating the laser beam generated by the laser beam generator on the product so as to cut the product at a predetermined width along the direction of transfer; and a detector, which is installed on the transfer frame, for measuring the size of the product, detecting the measurement for the widthwise or lengthwise directions of the product using the positions of end portions on both sides of the product, the positions verified by verifying each of the ends on the both sides of the product, or for detecting the

length of a sectional portion of the product using the positions of the end portions on the both sides of the product, the length of the sectional portion of the product verified by verifying both end portions of the sectional portion of the product. According to the present invention, by measuring the size of the product in real-time by means of the detector that verifies the position of the both ends of the product and cutting the product using the cutting head, all of the portions of the product being cut can be measured to detect defective portions, thereby reducing the defect rate of the finished product that is cut.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012 년 11 월 1 일

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

본 발명은 슬라이딩 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 연속적으로 이송되는 제품을 이송방향을 따라 슬라이딩하는 장치에 있어서, 상기 제품이 장착되어 이송되는 이송프레임을 가지며, 상기 이송프레임에 장착된 상기 제품을 일측에서 타측을 향해 연속적으로 이송시키는 이송유닛; 상기 이송프레임에 마련되고, 상기 제품을 슬라이딩하기 위한 레이저빔을 발생시키는 레이저빔 발생기; 상기 이송프레임에 설치되고, 상기 레이저빔 발생기에 의해 발생된 상기 레이저빔을 상기 제품에 조사하여 상기 제품을 이송방향을 따라 설정된 폭으로 절단하는 절단헤드; 및 상기 이송프레임에 설치되어 상기 제품의 치수를 측정하며, 상기 제품의 양측 단부를 각각 확인하여 확인된 양측 단부의 위치를 통해 상기 제품의 폭방향이나 길이방향의 치수를 검출하거나, 상기 제품상의 일부구간의 양측 단부를 확인하여 확인된 양측 단부의 위치를 통해 상기 제품상의 일부구간의 거리를 검출하는 디텍터;를 포함하는 슬라이딩 장치에 관한 것이다. 본 발명에 의하면, 제품의 양측 단부의 위치를 확인하는 디텍터가 마련되어 연속적으로 공급되는 제품의 치수를 실시간으로 측정하고 절단헤드를 통해 절단함으로써, 제품의 모든 부분을 측정하여 불량부분을 검출할 수 있으므로, 절단된 완성품의 불량률이 감소될 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/001170**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****B23K 26/38(2006.01)i, B23K 26/08(2006.01)i, B23K 26/42(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)

B23K 26/38; B23K 26/02; G01B 11/02; G01B 11/04; B23K 26/00; G02F 1/1335

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: cutting, slitting, distance, detection, measuring

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	KR 10-2009-0122534 A (DOON PHO CO, LTD.) 01 December 2009 See abstract, paragraphs 20-48, figures 1-3.	1-4,9-12 5-8
Y	JP 11-281329 A (SUMITOMO METAL IND., LTD.) 15 October 1999 See abstract, paragraphs 21-43, figures 1-2.	1-4,9-12
Y	KR 10-0694320 B1 (KOREA ATOMIC ENERGY RESEARCH INSTITUTE) 14 March 2007 See abstract, pages 3-5, figure 1.	4
Y	KR 10-0495329 B1 (SEOUL LASER DIEBOARD SYSTEM CO.,LTD.) 13 June 2005 See abstract, pages 3-7, figures 1-8.	11-12



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

12 SEPTEMBER 2012 (12.09.2012)

Date of mailing of the international search report

14 SEPTEMBER 2012 (14.09.2012)

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/KR2012/001170

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0122534 A	01.12.2009	NONE	
JP 11-281329 A	15.10.1999	NONE	
KR 10-0694320 B1	14.03.2007	NONE	
KR 10-0495329 B1	13.06.2005	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

B23K 26/38(2006.01)i, B23K 26/08(2006.01)i, B23K 26/42(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

B23K 26/38; B23K 26/02; G01B 11/02; G01B 11/04; B23K 26/00; G02F 1/1335

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: 절단, 슬리팅, 거리, 검출, 측정

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	KR 10-2009-0122534 A ((주)둔포기계) 2009.12.01 요약, 단락 20-48, 도면 1-3 참조.	1-4, 9-12 5-8
Y	JP 11-281329 A (SUMITOMO METAL IND., LTD.) 1999.10.15 요약, 단락 21-43, 도면 1-2 참조.	1-4, 9-12
Y	KR 10-0694320 B1 (한국원자력연구소) 2007.03.14 요약, 페이지 3-5, 도면 1 참조.	4
Y	KR 10-0495329 B1 (주식회사 서울레이저발형시스템) 2005.06.13 요약, 페이지 3-7, 도면 1-8 참조.	11-12

☐ 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

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

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

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

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

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

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

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2012년 09월 12일 (12.09.2012)

국제조사보고서 발송일

2012년 09월 14일 (14.09.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

우귀애

전화번호 82-42-481-5523



국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-2009-0122534 A

2009. 12. 01

없음

JP 11-281329 A

1999. 10. 15

없음

KR 10-0694320 B1

2007. 03. 14

없음

KR 10-0495329 B1

2005. 06. 13

없음