



- (51) 국제특허분류:
B29C 51/10 (2006.01) B29C 51/20 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/008730
- (22) 국제출원일: 2011년 11월 15일 (15.11.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2010-0113293 2010년 11월 15일 (15.11.2010) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **주식회사 영테크 (YOUNGTECH CO., LTD.)** [KR/KR]; 충청남도 천안시 서북구 성거읍 문덕리 143번지, 790-902 Chungcheongnam-do (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **강명순 (KANG, Myeong-Soon)** [KR/KR]; 충청남도 천안시 서북구 성거읍 문덕리 143, 790-902 Chungcheongnam-do (KR). **김준범 (KIM, Jun-Beom)** [KR/KR]; 서울시 서초구 반포본동 961번지 반포아파트 107동 202호, 137-811 Seoul (KR).
- (74) 대리인: **고홍열 (GO, Hong-Yeol)**; 경기도 군포시 당정동 476-3 대준빌딩 502호, 435-030 Gyeonggi-Do (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 역내 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).

공개:

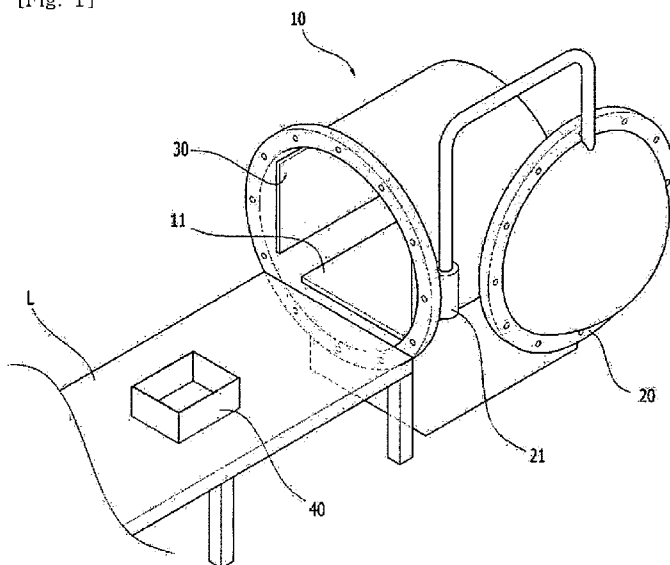
- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: DEVICE FOR VACUUM MOLDING HAVING GOOD WORKABILITY

(54) 발명의 명칭 : 작업성이 양호한 진공성형장치

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a device for continuous vacuum molding for easily inserting a mold for molding a liquid raw material resin in a vacuum state into a vacuum tank, and for opening or closing the door of the vacuum tank without impacting a workbench, wherein the vacuum tank of the device for continuous vacuum molding comprises a floor plate which is formed as a flat surface, and a sliding door portion that slides vertically, which is equipped on the front surface of the vacuum tank. As a result, working speed can be enhanced as the door of the vacuum tank can be opened/closed without being impacted by the workbench that is installed on the front surface of the vacuum tank, and vacuum efficiency can be enhanced by minimizing free space when the mold is inserted into the inner space of the vacuum tank of the device for continuous vacuum molding.

(57) 요약서: 본 발명은 액상의 원료수지를 진공 상태에서 성형하기 위한 몰드를 진공탱크에 쉽게 삽입하고, 작업대에 영향을 받지 않고 진공탱크의 도어를 개방 또는 차단할 수 있는 진공성형장치에 관한 발명으로서, 본 발명은 진공성형장치의 진공탱크에 있어서, 상기 진공탱크의 바닥판은 평면으로 형성되고, 진공탱크의 전면

에는 상하로 슬라이딩 작동하는 슬라이딩도어부가 구비되어 구현 가능하다. 따라서, 본 발명은 진공탱크 전면에 설치된 작업대에 영향을 받지 않고 진공탱크의 도어를 개폐할 수 있으므로 작업 속도가 향상되며, 진공형성장치의 진공탱크 내부 공간에 몰드가 삽입되면 여유공간이 최소화되어 진공효율이 향상되는 효과가 있다.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/008730**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****B29C 51/10(2006.01)i, B29C 51/20(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)

B29C 51/10; F16J 13/24; B29C 35/02; B22D 17/00; B01L 1/02; B29C 39/10; B29C 33/18; B29C 44/12

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: vacuum tank, sliding door, pentagone

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2007-0074548 A (OC OERLIKON BALZERS AG) 12 July 2007 See claims 1-14	3
A	KR 10-0980007 B1 (BEACON CO., LTD.) 13 September 2010 See claim 1, figure 2	1-7
A	KR 10-2005-0036081 A (KO, DONG GEUN) 20 April 2005 See claims 1-2	1-7
A	KR 10-0980317 B1 (KIM, YO SEOB et al.) 06 September 2010 See claims 1-6	1-7



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

20 JUNE 2012 (20.06.2012)

Date of mailing of the international search report

02 JULY 2012 (02.07.2012)

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/KR2011/008730

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0074548 A	12.07.2007	CA 2576367 A1 CN 101014406 A CN 101014406 B EP 1778391 A1 JP 2008-509359 A US 2006-0033061 A1 WO 2006-015505 A1	16.02.2006 08.08.2007 13.07.2011 02.05.2007 27.03.2008 16.02.2006 16.02.2006
KR 10-0980007 B1	13.09.2010	NONE	
KR 10-2005-0036081 A	20.04.2005	NONE	
KR 10-0980317 B1	06.09.2010	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) B29C 51/10(2006.01)i, B29C 51/20(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) B29C 51/10; F16J 13/24; B29C 35/02; B22D 17/00; B01L 1/02; B29C 39/10; B29C 33/18; B29C 44/12 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: 진공탱크, 슬라이딩 도어, 5각형		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2007-0074548 A (오씨 외플리콘 발처스 악티엔게젤샤프트) 2007.07.12 청구항 1-14 참조	3
A	KR 10-0980007 B1 (주식회사 비콘) 2010.09.13 청구항 1, 도면 2 참조	1-7
A	KR 10-2005-0036081 A (고동근) 2005.04.20 청구항 1-2 참조	1-7
A	KR 10-0980317 B1 (김요섭 외 1명) 2010.09.06 청구항 1-6 참조	1-7
☐ 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 2012년 06월 20일 (20.06.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 07월 02일 (02.07.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 이병진 전화번호 82-42-481-8294

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-2007-0074548 A

2007.07.12

CA 2576367 A1

2006.02.16

CN 101014406 A

2007.08.08

CN 101014406 B

2011.07.13

EP 1778391 A1

2007.05.02

JP 2008-509359 A

2008.03.27

US 2006-0033061 A1

2006.02.16

WO 2006-015505 A1

2006.02.16

KR 10-0980007 B1

2010.09.13

없음

KR 10-2005-0036081 A

2005.04.20

없음

KR 10-0980317 B1

2010.09.06

없음