

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

| | | | |
|--|---|--|------------------|
| Applicant's or agent's file reference kpcpct | FOR FURTHER ACTION | | See item 4 below |
| International application No. PCT/KR2015/010143 | International filing date (<i>day/month/year</i>) 25 September 2015 (25.09.2015) | Priority date (<i>day/month/year</i>) 31 August 2015 (31.08.2015) | |
| International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237 | | | |
| Applicant AN, Jang Hong | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------|--------------------------|------------|----------|--------------------------|-------------|--|--------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------|---|--------------------------|------------|-------------------------|--------------------------|-------------|--|--------------------------|--------------|---|
| <p>1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <table> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table> <p>4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. I | Basis of the report | <input type="checkbox"/> | Box No. II | Priority | <input type="checkbox"/> | Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability | <input type="checkbox"/> | Box No. IV | Lack of unity of invention | <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement | <input type="checkbox"/> | Box No. VI | Certain documents cited | <input type="checkbox"/> | Box No. VII | Certain defects in the international application | <input type="checkbox"/> | Box No. VIII | Certain observations on the international application |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. I | Basis of the report | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Box No. II | Priority | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Box No. IV | Lack of unity of invention | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VI | Certain documents cited | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VII | Certain defects in the international application | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VIII | Certain observations on the international application | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| | Date of issuance of this report 06 March 2018 (06.03.2018) |
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland | Authorized officer Kihwan Moon |
| Facsimile No. +41 22 338 82 70 | e-mail: pct.team1@wipo.int |

특허협력조약

발신: 국제조사기관

PCT

국제조사기관의 견해서
(PCT규칙 43의2.1)

수신:
최경수

대한민국 41948 대구시 중구 달구벌대로 2199 4층(삼덕동, 세기헬스마트)

발송일 (일/월/년) 2016년 04월 25일 (25.04.2016)

출원인 또는 대리인의 서류참조기호
kpcpct

추가적인 조치
아래 2를 참조

국제출원번호
PCT/KR2015/010143

국제출원일 (일/월/년)
2015년 09월 25일 (25.09.2015)

우선일 (일/월/년)
2015년 08월 31일 (31.08.2015)

국제특허분류(IPC)
F16K 5/06(2006.01)i, F16K 5/08(2006.01)i, F16K 5/20(2006.01)i, F16K 27/06(2006.01)i

출원인
안장홍

1. 본 견해서는 다음 기재란에 관한 내용을 포함합니다.

- 제1기재란 견해서의 기초
- 제2기재란 우선권
- 제3기재란 신규성, 진보성 및 산업상이용가능성에 관한 견해 부작성
- 제4기재란 발명의 단일성 결여
- 제5기재란 신규성, 진보성 또는 산업상이용가능성에 관한 견해(PCT규칙 43의2.1(a)(i)), 이를 뒷받침하는 인용문헌 및 설명
- 제6기재란 특이 인용문헌
- 제7기재란 국제출원의 흠결
- 제8기재란 국제출원에 관한 의견

2. 추가적인 조치

국제예비심사가 청구되면, 본 견해서는 국제예비심사기관("IPEA")의 견해서로 간주될 것입니다. 다만, 출원인이 본 기관 이외의 기관을 IPEA로 선택하고, 그 선택된 IPEA가 PCT규칙 66.1의2(b)에 따라 본 국제조사기관의 견해서가 위와 같이 간주되지 않을 것임을 국제사무국에 통보한 경우에는 그러하지 않습니다.

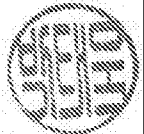
본 견해서가 상기와 같이 IPEA의 견해서로 간주되는 경우, 출원인은 서식 PCT/ISA/220의 발송일로부터 3월 또는 우선일 부터 22월 중 늦게 만료되는 날 이전에 의견서 및 보정서(해당하는 경우)를 IPEA에 제출할 수 있습니다.

다른 선택사항에 대하여는 서식 PCT/ISA/220에 대한 안내문을 참조하십시오.

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스번호 +82-42-481-8578

본 견해서의 완료일
2016년 04월 23일 (23.04.2016)

심사관
박태욱
전화번호 +82-42-481-3405



제1기재란 본 견해서의 기초

1. 언어와 관련하여, 본 견해서는 아래에 기초하여 작성되었습니다.
 - 출원시의 언어로 된 국제출원
 - 국제조사를 위하여 _____ 로 번역되어 제출된 국제출원의 번역문 (PCT규칙 12.3(a) 및 23.1(b))
2. 본 견해서는 PCT규칙 91에 따라 당해 기관이 허가하였거나 당해 기관에 통보된 **명백한 잘못의 정정**을 고려하여 작성되었습니다(PCT규칙 43의2.1(a)).
3. 국제출원에 게시된 핵산염기 및/또는 아미노산 서열과 관련하여, 본 견해서는 아래에 기초하여 작성되었습니다.
 - a. 아래의 형태로 출원시 국제출원의 일부를 구성하는 서열목록
 - 부록 C/ST.25 텍스트 파일
 - 서면 혹은 이미지 파일
 - b. PCT 규칙 13의3.1(a)에 따라 국제출원과 함께 국제조사만을 목적으로 부록 C/ST.25 텍스트 파일의 형태로 제출된 서열목록
 - c. 국제조사만을 목적으로 국제출원일 이후에 아래 형태로 제출된 서열목록
 - 부록 C/ST.25 텍스트 파일 (규칙 13의3.1(a))
 - 서면 혹은 이미지 파일 (규칙 13의3.1(b) 및 시행세칙 713)
4. 추가로 서열목록에 대하여 하나 이상의 버전이나 사본이 제출된 경우, 후속 버전 또는 추가된 사본에 기재되어 있는 정보가 출원시 출원의 일부를 구성하는 정보와 동일하거나 또는 출원시의 게시범위를 벗어나지 않는다는 진술서가 제출되었습니다.
5. 추가 의견:

제5기제란 신규성, 진보성 또는 산업상이용가능성에 관한 견해(PCT규칙 43의2.1(a)(i)), 이를 뒷받침하는 인용문헌 및 설명

1. 견해

| | | | |
|----------------|-----|-----|----|
| 신규성 (N) | 청구항 | 1-2 | 있음 |
| | 청구항 | 없음 | 없음 |
| 진보성 (IS) | 청구항 | 없음 | 있음 |
| | 청구항 | 1-2 | 없음 |
| 산업상 이용가능성 (IA) | 청구항 | 1-2 | 있음 |
| | 청구항 | 없음 | 없음 |

2. 인용문헌 및 설명:

참고한 인용문헌은 다음과 같습니다.

D1: KR 10-0449779 B1 (김교철 등) 2004.09.22

D2: US 4890643 A (OLIVER, JOHN P.) 1990.01.02

D3: KR 10-1445670 B1 (고등기술연구원연구조합) 2014.10.01

1. 신규성 및 진보성

1.1 독립항: 청구항 제1항

청구항 제1항에 기재된 발명과 가장 근접한 인용문헌 D1에는 밸브실(13)과 배출통로(12)를 포함하며 상단에 스템(7)이 연결된 밸브몸체(1); 배출통로(12)와 연통하는 유입통로(11)가 형성되어 있으며, 밸브몸체(1)에 탈부착 가능케 결합되는 연결몸체; 유입통로(11)와 배출통로(12)의 연통을 제어하는 유체통로(61)를 형성하여 밸브실(13) 내부에 설치되는 볼(6); 밸브몸체(1)와 볼(6), 그리고 연결몸체와 볼(6) 사이에 각각 개재되어 볼(6)의 원형돌출부(9)와 접촉하면서 볼(6)의 회전을 가능케 하는 시트(2); 볼(6)의 상단에 연결되어 볼(6)을 회전시키는 스템(7); 및 스템상단에 결합되는 핸들(8)을 포함하여 구성된 볼밸브에 있어서, 밸브실(14)의 내측면에 형성된 단층부(15)와 지지원판(3) 사이에는 지지원판(3)에 설치되는 시트(2)를 볼(6) 쪽으로 가압하는 접시스프링인 탄성스프링(4)을 단층부(15)와 지지원판(3) 사이에 설치하고, 연결부재의 내측면에는 시트(2)가 설치되는 지지원판(3)이 형성된 것을 특징으로 하는 볼밸브가 제시되어 있습니다(청구항 1-2항 및 도면 1, 3 참조). 다만, 인용문헌 D1에는 청구항 제1항의 특징인 메인보디의 밸브실 입구와 제2안착부의 입구가 접하는 메인보디와 서브보디의 내측에는 상호 대향하는 요입홈을 각각 형성하며, 제2시트링의 외주면은 밸브실의 내주면과 제2안착부의 내주면에 동시에 밀착되게 하되, 외주면에는 요입홈에 삽입되는 환상의 실링부를 일체로 형성하는 특징이 기재되어 있지 않다는 점에서 차이가 있지만, 상기 차이는 인용문헌 D2의 두 개의 외부바디(12, 13)가 접하는 내측에는 상호

추가 기재란에 계속

추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

제5 기재란의 연속

대향하는 카운터보어(52, 53)를 각각 형성하며, 시팅 표면(25, 26)을 포함하는 중간바디(14)의 외주면은 두 개의 외부바디(12, 13)의 내주면에 동시에 밀착되게 하되, 외주면에는 카운터보어(52, 53)에 삽입되는 플레이트부(51)가 일체로 형성된 볼벨브에 제시되어 있습니다(컬럼 3, 라인 4 - 컬럼 4, 라인 35 및 도면 1 참조). 따라서 인용문헌 D1에 기재된 발명과 인용문헌 D2에 기재된 상기 특징을 결합하는 것은 통상의 기술자에게 자명하므로, 청구항 제1항에 기재된 발명은 진보성이 없습니다(PCT 제33조(3)).

1.2 종속항: 청구항 제2항

청구항 제2항에 기재된 추가적인 특징은 개폐볼의 구면과 접하는 제1시트링과 제2시트링의 접촉면 모서리 부분에는 개폐볼의 구면에 부착되는 이물질을 긁어서 제거하는 스크레이퍼부를 형성하는 것입니다. 상기 특징은 인용문헌 D1 및 인용문헌 D2에는 기재되어 있지 않으나, 인용문헌 D3의 볼(120)의 표면과 접하는 팽창 시트(130)의 접촉부(131)의 모서리 부분에 설치된 스크레이퍼(150, 160)에 제시되어 있습니다(문단번호 [0029], [0033] 및 도면 3 참조). 따라서 청구항 제2항에 기재된 발명은 인용문헌 D1 내지 인용문헌 D3에 의해 자명하므로 진보성이 없습니다(PCT 제33조(3)).

2. 산업상 이용가능성

청구항 제1항 내지 제2항에 기재된 발명은 산업상 이용가능합니다(PCT 제33조(4)).