

특허협력조약

발신: 국제조사기관

PCT

국제조사기관의 견해서
(PCT규칙 43의2.1)

수신:
특허법인 메이저

대한민국 06235 서울시 강남구 테헤란로20길 10, 3층
(역삼동, 쓰리엠타워)

발송일 (일/월/년) 2018년 12월 07일 (07.12.2018)

출원인 또는 대리인의 서류참조기호
PP18-1293

추가적인 조치
아래 2를 참조

국제출원번호
PCT/KR2018/010292

국제출원일 (일/월/년)
2018년 09월 04일 (04.09.2018)

우선일 (일/월/년)
2017년 09월 07일 (07.09.2017)

국제특허분류(IPC)
C08L 23/16(2006.01)i, C08L 83/00(2006.01)i, C08J 3/24(2006.01)i, C08J 3/28(2006.01)i, C08K 9/06(2006.01)i, C08K 3/22(2006.01)i, C08K 5/00(2006.01)i, B29B 9/12(2006.01)i, B29B 9/10(2006.01)i, H01B 13/14(2006.01)i

출원인
주식회사 경신전선

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
2018년 12월 06일 (06.12.2018)

심사관
권용경
전화번호 +82-42-481-3371



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	1-9	있음
	청구항	없음	없음
진보성 (IS)	청구항	없음	있음
	청구항	1-9	없음
산업상 이용가능성 (IA)	청구항	1-9	있음
	청구항	없음	없음

2. 인용문헌 및 설명:

참고한 인용문헌은 다음과 같습니다.

D1: JP 2016-533623 A (JIANGSU DASHENG POLYMER CO., LTD.) 2016.10.27

D2: KR 10-1496967 B1 (주식회사 경신전선) 2015.03.18

1. 신규성 및 진보성

1.1 청구항 제1항 내지 제8항

1.1.1 독립항: 청구항 제1항

청구항 제1항의 발명과 가장 가까운 선행기술로 조사된 인용문헌 D1에는 에틸렌 프로필렌 디엔 고무 5-20 중량부, 폴리에틸렌 0-25 중량부 및 실리콘 마스터 배치 1-5 중량부를 포함하는 케이블용 조사 가교 조성물이 기재되어 있습니다(청구항 1 참조).

다만 청구항 제1항의 EPDM(Ethylene propylene diene monomer), PO(Polyolefine) 수지 및 실리콘 고무의 중량부(차이점 1); 및 난연제, 가교촉진제, 가교 조제, 산화방지제 및 활제를 포함하고 중량부를 한정하는 점(차이점 2)에서 인용문헌 D1과 차이가 있습니다. 그러나 상기 차이점 1은 통상의 기술자가 반복적인 실험을 통해 최적화 가능한 사항으로 판단됩니다. 또한, 상기 차이점 2와 관련하여 인용문헌 D2에는 실리콘 엘라스토머 30-75 중량% 및 폴리올레핀계 엘라스토머 25-70 중량%로 구성된 베이스 수지 100 중량부에 대하여 난연제 5-30 중량부, 가교촉진제 0.1-10 중량부, 가교 조제 0.1-10 중량부, 산화방지제 0.1-15 중량부 및 활제 0.01-10 중량부를 포함하는 케이블 제조용 조사 가교 조성물이 기재되어 있습니다(요약; 단락 [0067], [0068], [0076], [0077], [0108]; 및 청구항 1 참조). 인용문헌 D1 및 D2 모두 케이블용 조사 가교 조성물에 관한 동일 기술분야인 점을 고려하면, 통상의 기술자가 인용문헌 D1의 에틸렌 프로필렌 디엔 고무를 포함하는 조사 가교 조성물의 물성을 높이기 위한 목적으로, 인용문헌 D2의 첨가제들을 선택 및 적용하고 그 함량을 한정하는데 특별한 어려움이 예상되지 않으며, 그 효과도 충분히

추가 기재란에 계속

추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

제5 기재란의 연속

예측 가능한 정도입니다. 따라서 청구항 제1항은 인용문헌 D1 및 D2의 결합으로부터 자명한 것이므로 PCT 제33조(3)에 따른 진보성이 없습니다.

1.1.2 종속항: 청구항 제2항 내지 제8항

청구항 제2항의 추가적인 특징과 관련하여, 인용문헌 D1에는 에틸렌 프로필렌 디엔고무가 5-에틸리텐-2-노보넨을 1-3 질량% 포함하며, 100도에서의 무니 점도가 30-70 Pa·s, 쇼어 A 정도가 20-50인 것으로 기재되어 있습니다(청구항 4 참조). 다만 청구항 제2항의 경도 범위 및 TR-10이 인용문헌 D1 및 D2에는 기재되어 있지 않아 차이가 있으나, 단량체의 함량으로부터 경도의 범위를 조절하고 TR-10 값을 한정하는 것은 통상의 기술자가 반복적인 실험을 통해 최적화 가능한 사항으로 판단됩니다.

청구항 제3항의 추가적인 특징과 관련하여, 인용문헌 D1에는 에틸렌초산비닐공중합체가 기재되어 있으며(청구항 1 참조), 인용문헌 D2에는 폴리올레핀계 엘라스토머(청구항 1 참조)가 기재되어 있습니다.

청구항 제4항의 추가적인 특징과 관련하여, 인용문헌 D2에 기재된 쇼어 A 정도가 50-75인 실리콘 엘라스토머를 고려하면(단락 [0034] 참조), 실리콘 고무의 쇼어 A 정도는 통상의 기술자가 반복적인 실험을 통해 최적화 가능한 사항으로 판단됩니다.

청구항 제5항의 추가적인 특징과 관련하여, 인용문헌 D2에는 난연제가 브롬계 유기 난연제인 것으로 기재되어 있습니다(단락 [0041] 참조).

청구항 제6항의 추가적인 특징과 관련하여, 인용문헌 D2에는 가교촉진제가 ZnO 및 MgO인 것으로 기재되어 있습니다(단락 [0067] 참조).

청구항 제7항의 추가적인 특징과 관련하여, 인용문헌 D2에는 가교 조제로 TAIC(Triallyl Isocyanurate)가 기재되어 있습니다(단락 [0057] 참조).

청구항 제8항의 추가적인 특징과 관련하여, 인용문헌 D2에는 페놀계, 인계 등의 산화방지제를 혼합하여 사용하는 점 및 실리콘계 활제가 기재되어 있습니다(단락 [0049], [0076] 참조).

따라서 청구항 제2항 내지 제8항은 인용문헌 D1 및 D2의 결합으로부터 자명한 것이므로

다음 페이지에 계속

추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

이전 기재란의 연속

PCT 제33조(3)에 따른 진보성이 없습니다.

1.2 청구항 제9항

1.2.1 독립항: 청구항 제9항

청구항 제9항은 청구항 제1항 내지 제8항 중 한 항에 따른 조사가교 EPDM 조성물로 제조된 케이블에 관한 것입니다. 앞서 살펴본 바와 같이, 청구항 제1항 내지 제8항에 따른 조사가교 EPDM 조성물은 인용문헌 D1 및 D2의 결합으로부터 자명한 사항입니다. 또한, 인용문헌 D2에는 조성물을 니이더(kneader) 및 롤밀을 이용하여 혼련하는 단계; 압출기를 이용하여 1차 압출하여 압출물을 제조하고 펠렛화하는 단계; 펠렛화된 1차 압출물을 전선 압출기를 이용하여 2차 압출하여 압출성형체를 제조하는 단계; 및 압출성형체를 전자선 가속기를 이용해 조사 가교하여 절연체를 제조하는 단계에 의해 제조된 케이블이 기재되어 있습니다(단락 [0107], [0108]; 및 청구항 13 참조).

다만 청구항 제9항의 혼련된 조성물을 롤 밀에 의해 2차 혼련하는 단계가 인용문헌 D1 및 D2에는 기재되어 있지 않아 차이가 있으나, 상기 차이는 통상의 기술자가 필요에 따라 선택 가능한 사항으로 판단됩니다. 따라서 청구항 제9항은 인용문헌 D1 및 D2의 결합으로부터 자명한 것이므로 PCT 제33조(3)에 따른 진보성이 없습니다.

2. 산업상 이용 가능성

청구항 제1항 내지 제9항에 기재된 발명은 PCT 제33조(4)에 따른 산업상 이용 가능성이 있습니다.