

태양광 발전-모듈 [전지판,셀]

- 소유권변동분석 보고서



KEA 한국전자정보통신산업진흥회
i-PAC 특허지원센터

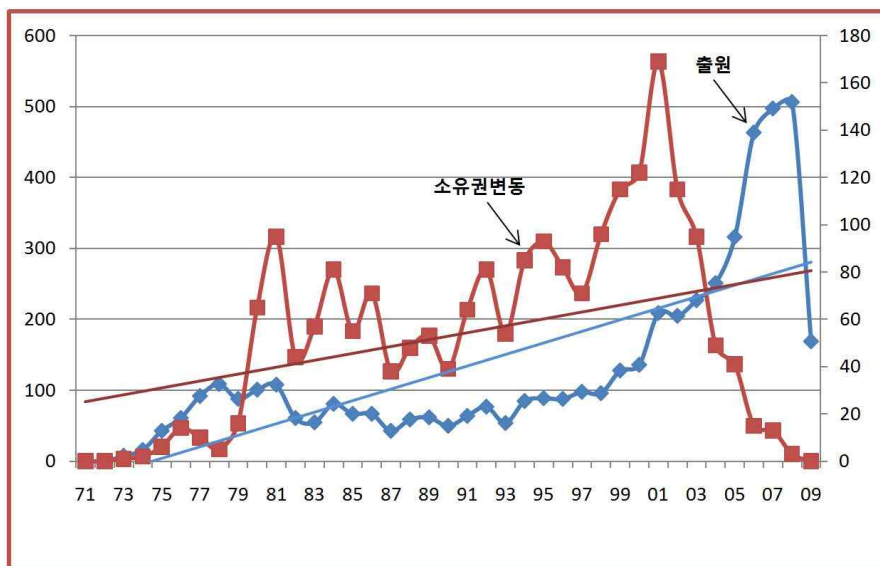
1. 품목별 소유권변동분석

본 절에서는 [표1]에 나타난 품목별 소유권변동을 5개의 테마로 분석하였다. 해당 품목은 태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀)에 관한 것이다.

[표1] 품목별 리스트

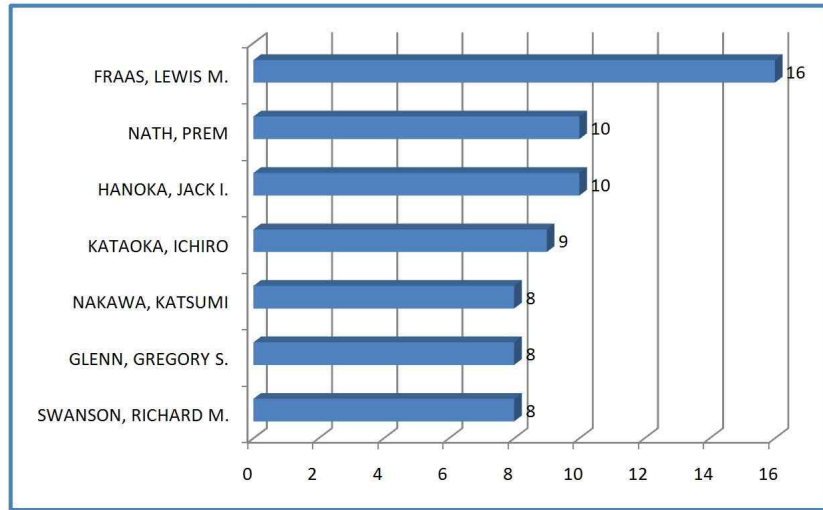
순번	품목	분류	순번	품목	분류
1	DVR	영상	26	임베디드SW	전자
2	FPCB	통신	27	자전거	기계
3	GSM휴대폰	통신	28	전기자동차	자동차
4	IC&Board용 계측기	전자	29	전기전자 계측기 일반	전자
5	IPTV	전자	30	전자종이	전자
6	LCD_BLU	전자	31	전자책	전자
7	LED chip	전자	32	지능형 로봇(청소로봇 제외)	전자
8	LED 조명	전자	33	진동모터	기계
9	PMP-DMB	전자	34	차량용 블랙박스	기계
10	Smart grid	통신	35	차량용무선랜즈프리	통신
11	가정용세정기_식기세척기	기계	36	칩바리스터	전자
12	경제운전시스템	자동차	37	카메라폰용 렌즈	영상
13	광트랜시버	통신	38	컴바인	기계
14	굴삭기	기계	39	콘덴서	기계
15	당뇨병_치료제	의학	40	태양광 발전_모듈(전지판,셀)	에너지
16	모바일FlashPlayer	통신	41	태양광 발전_시스템일반	에너지
17	반도체메모리테스터	전자	42	태양광 발전_인버터(PCS)	에너지
18	블루투스&지그비모듈	통신	43	터치스크린	전자
19	비디오폰	통신	44	통신 방송용 계측기	통신
20	살포기	기계	45	트랙터	기계
21	세라믹콘덴서	전자	46	풍력발전_동력	에너지
22	스마트카드	전자	47	풍력발전_제어및응용시스템	에너지
23	스크린 골프	전자	48	홈네트워크월패드	통신
24	이양기	기계	49	휴대폰결제	통신
25	이차전지	전자	50	휴대폰용 안테나	통신

① 품목 출원 vs 특허소유권 변동동향



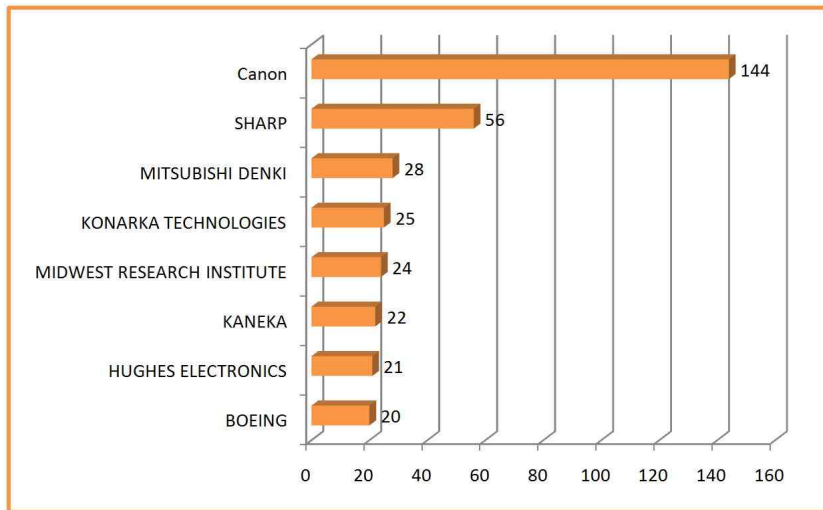
태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀)과 관련된 특허출원 및 소유권변동 동향을 살펴보면, 특허출원의 경우 최근까지 꾸준히 상승세를 유지하고 있고, 소유권변동의 경우는 2000년대 초반까지 상승세였다가 그 이후 감소하는 경향을 나타내고 있다. 따라서 전체적인 추세선은 특허출원과 소유권변동 양쪽 모두 증가하는 것으로 나타났다. 태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀)의 수요가 차츰 증가하여 그에 따른 특허출원도 많아 2008년에 정점에 이르렀고, 2009년의 특허출원 수는 미공개된 특허출원이 있음을 가만하면 비유효 데이터로 볼 수 있으므로 앞으로 특허출원은 증가할 것으로 보인다.

② 품목 특허소유권 상위양도인



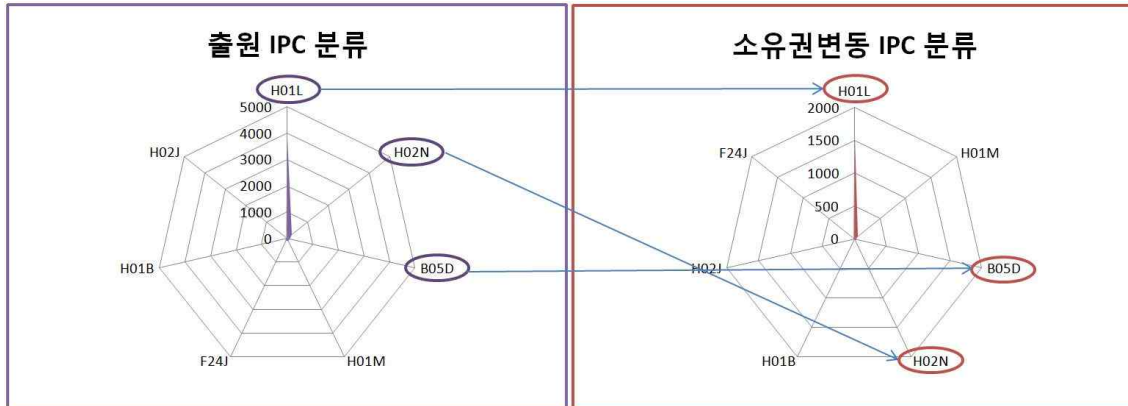
태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀)와 관련한 특허소유권 양도인의 현황을 보면 상위 양도인의 선정 기준은 Reel Frame을 기준으로 하는 방식과 양도한 특허수를 기준으로 하는 방식이 있으나 이 보고서는 양도한 특허수를 기준으로 작성하였다. Reel Frame을 기준으로 하는 방식은 양도한 횟수가 기준이 되는 방식이며 양도한 특허수를 기준으로 하는 방식은 횟수와 상관없이 양도한 특허수를 기준으로 하는 방식이다. 선정된 방식에 따라 10건 이상의 특허를 양도한 양도인은 제 1 양도인(FRAAS, LEWIS M.)은 16건을 양도하였고 제 2 양도인(NATH, PREM; HANOKA, JACK I.)은 각각 10건을 양도하였다.

③ 품목 특허소유권 상위양수인



태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀)와 관련한 특허소유권 양수인의 현황을 보면, 상위 양수인의 선정 기준은 Reel Frame을 기준으로 하는 방식과 양수한 특허수를 기준으로 하는 방식이 있으나 이 보고서는 양수한 특허수를 기준으로 작성하였다. Reel Frame을 기준으로 하는 방식은 양수한 횟수가 기준이 되는 방식이며 양수한 특허수를 기준으로 하는 방식은 횟수와 상관없이 양수한 특허수를 기준으로 하는 방식이다. 선정된 방식에 따라 100건 이상의 특허를 양수한 양수인은 1곳인 것으로 Canon사가 144건의 특허를 양수한 것으로 나타났고, 그 뒤를 이어 SHARP사와 MITSUBISHI DENKIS가 각각 56건, 28건의 특허를 양수한 것으로 나타났다.

④ 품목 출원 IPC분류 vs 소유권변동 IPC분류

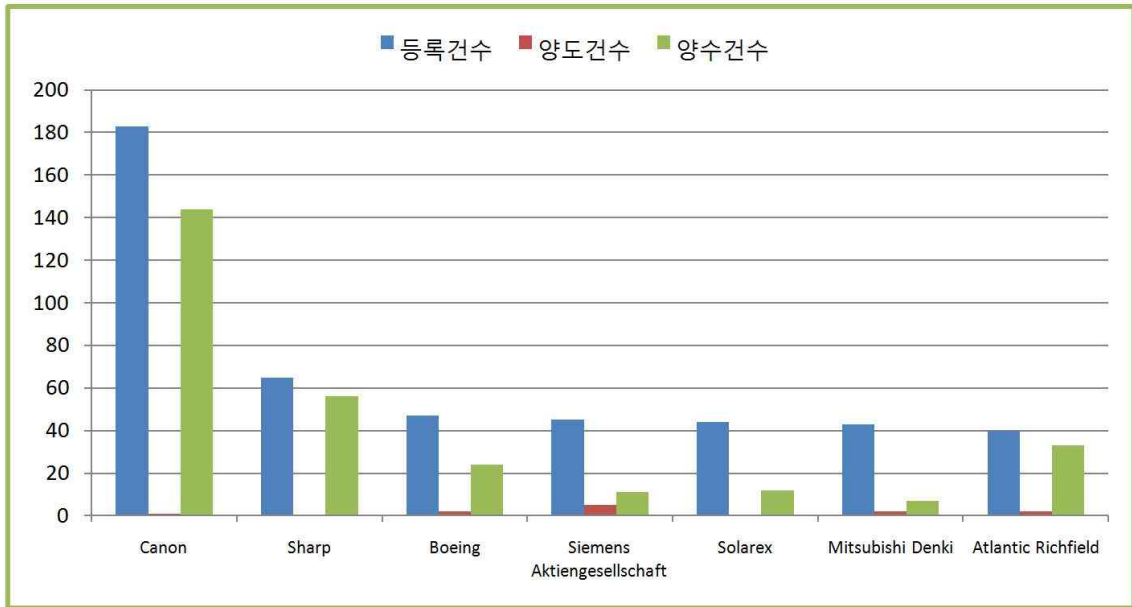


태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀) 관련하여 출원된 국제특허분류를 살펴보면 다출원된 IPC와 소유권이 자주 변동된 IPC가 H01L 분류의 기술로 나타났다. H01L 분류는 반도체 장치와 관련된 기술이다. 그 뒤를 이어 정전발전기 등 일반 전기와 다른 전기와 관련된 H02N 분류의 기술과 액체 등을 표면에 작용시키기 위한 공정과 관련된 B05D 기술의 변동이 잦아진 것으로 나타났다.

[표2] 태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀) 출원 및 소유권 변동의 IPC 분석

출원 IPC 분류		소유권변동 IPC분류		IPC분류 내용	
IPC	건수	IPC	건수	IPC	내용
H01L	4145	H01L	1801	H01L	반도체 장치; 다른 곳에 속하지 않는 전기적 고체 장치
H02N	225	H01M	73	H02N	타류에 속하지 않는 전기
B05D	105	B05D	31	B05D	액체 또는 타유동성 물질을 표면에 작용시키기 위한 공정일반
H01M	104	H02N	24	H01M	화학적 에너지 전기적 에너지 직접 변환하기 위한 방법 또는 수단, 예. 전지
F24J	83	H01B	19	F24J	달리 분류되지 않는 열의 발생 또는 사용
H01B	64	H02J	15	H01B	케이블; 도체; 절연체; 도전성, 절연성 또는 유전성 특성에 대한 재료의 선택
H02J	30	F24J	14	H02J	전력급전 또는 전력배전을 위한 방식; 전기에너지 축적하기 위한 방식

⑤ 품목 주요출원인 등록 vs 소유권변동 동향



태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀) 관련하여 주요출원인들의 양도 및 양수동향을 살펴보면, Canon사 183건, Sharp사 65건 및 Boeing사 47건의 특허를 등록하였고, 관련 기술의 특허권을 양수한 경우는 Canon사가 144건으로 가장 많았고, 그 다음으로 Sharp사가 56건으로 나타났다. 또한, 상기 기술의 특허권을 양도한 경우는 Siemens Aktiengesellschaft사가 5건으로 가장 많은 것으로 나타났다. 태양광 발전 중 모듈(전지판, 셀) 분야에서 특허 출원 및 양수 활동이 가장 활발한 기업은 Canon사로 나타나 관련 제품의 시장 확보력이 가장 높고 기술력의 수준도 높은 것으로 예상된다.