

미국과 한국의 진보성 판단에 관한 비교법적 고찰



박시영

현) 특허법원 기술심리관
특허청 정밀기계심사과장, 특허심판원 심판관
미국 뉴욕주, 뉴저지주 변호사

목 차

- I. 서론
- II. 진보성 판단에 대한 심사기준

- 1. 미국의 심사기준
 - 가. 미국특허상표청의 2007년 가이드라인
 - 나. 미국특허상표청의 2010년 가이드라인

- 2. 우리나라의 심사기준
 - 가. 일반적인 경향
 - 나. 통상의 기술자의 통상의 창작능력의 발휘에 해당하는 것

III. 진보성 판단에 관한 사례

- 1. 미국의 사례
 - 가. 진보성이 부정된 사례
 - 나. 진보성이 인정된 사례
- 2. 우리나라의 사례
 - 가. 진보성이 부정된 사례
 - 나. 진보성이 인정된 사례

IV. 결론

III. 진보성 판단에 관한 사례

1. 미국의 사례

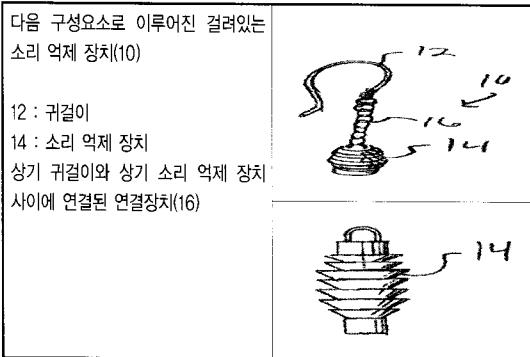
가. 진보성이 부정된 사례

미국특허상표청의 심사관 교육 자료를 중심으로 진보성이 부정되는 사례를 살펴보되, 그 중에서도 비교적 기술내용이 간단한 사례를 소개 한다.²⁰⁾

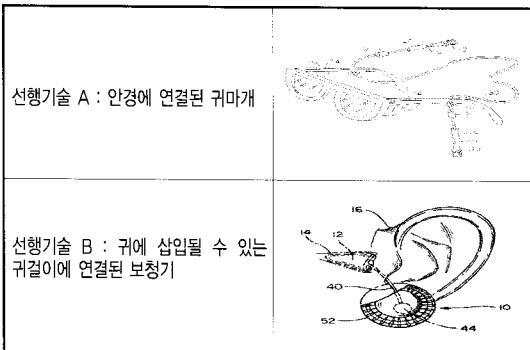
- (1) 유형 1 : 선행기술요소를 알려진 방법으로 결합하여 예측 가능한 효과만 거두는 경우

(가) 출월발명

20) http://www.uspto.gov/patents/law/exam/ksr_training_materials.jsp (2011. 1. 28. 최종접속)



(나) 선행기술

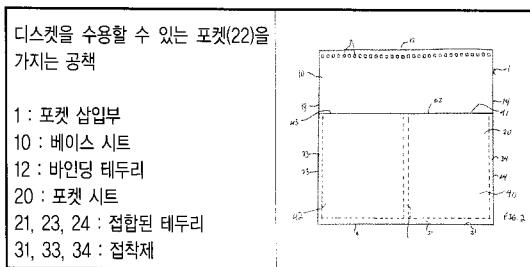


(다) 논리 적용

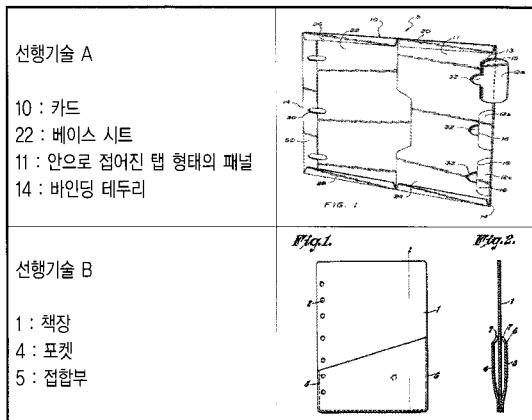
- ① 선행기술에 모든 구성요소가 기재되어 있음.
- ② 출원발명은 소리 억제 장치를 지지하는데 귀걸이를 사용하는 반면에 선행기술 A는 안경을 사용하는 것인데, 귀걸이에 보청기를 지지하는 것은 선행기술 B에 이미 알려진 것임.
- ③ 모든 구성요소가 결합된 이후에도 원래의 방식대로 작동할 것이므로, 통상의 기술자는 결합의 결과를 예측할 수 있을 것임.

(2) 유형 2 : 하나의 알려진 요소를 다른 요소로 단순히 대체하여 예측 가능한 효과만 거두는 경우

(가) 출원발명



(나) 선행기술

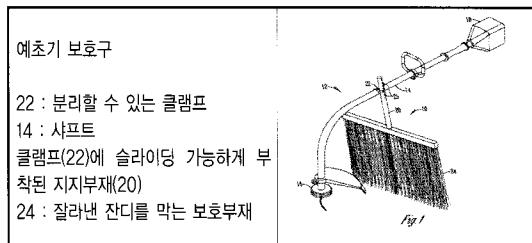


(다) 논리 적용

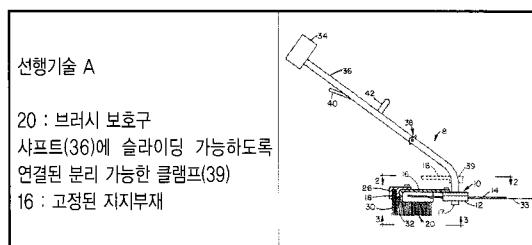
- ① 선행기술 A를 선행기술 B의 포켓으로 대체한 경우로,
- ② 대체된 선행기술 B의 포켓의 구조과 그 효과는 이미 알려져 있고,
- ③ 선행기술 A로부터 베이스 시트에 탭을 형성시키는 것과 선행기술 B로부터 테두리에 포켓 시트를 만드는 것은 통상의 기술자가 대체할 수 있고, 대체의 결과도 예측 가능함.

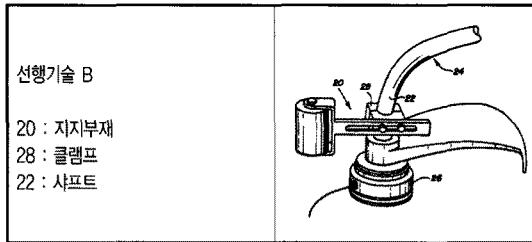
(3) 유형 3 : 알려진 기술을 사용하여 유사한 장치를 동일한 방식으로 개선하는 경우

(가) 출원발명



(나) 선행기술



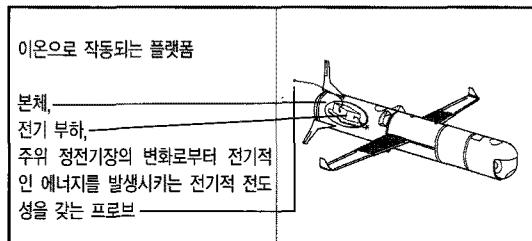


(다) 논리 적용

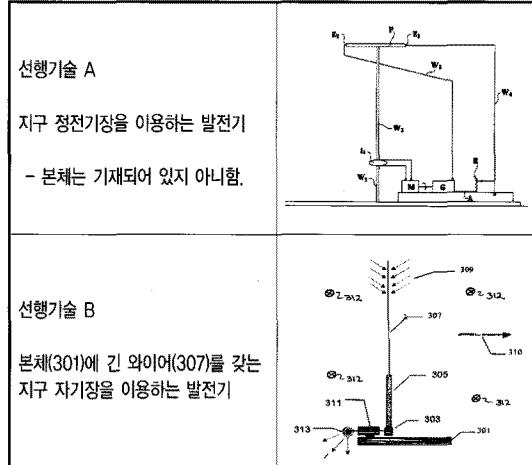
- ① 특허출원한 발명이 기초로 삼은 기구가 선행기술 A에 존재하고,
- ② 특허출원한 발명과 같은 방식으로 슬라이딩 가능한 방식으로 개선된 기구가 선행기술 B에 존재하며,
- ③ 이미 선행기술 B에서 알려진 기술을 기초로 삼은 기구에 적용할 수 있고, 그 효과도 예측 가능함.

(4) 유형 4 : 알려진 기술을 개선이 예견된 장치에 적용하여 예측 가능한 효과만 거두는 경우

(가) 출원발명



(나) 선행기술

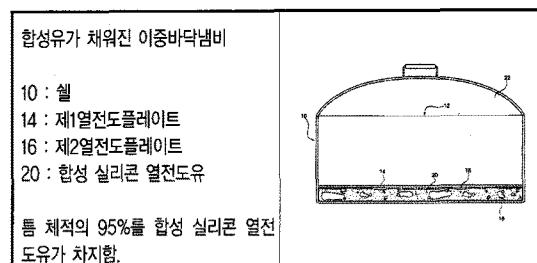


(다) 논리 적용

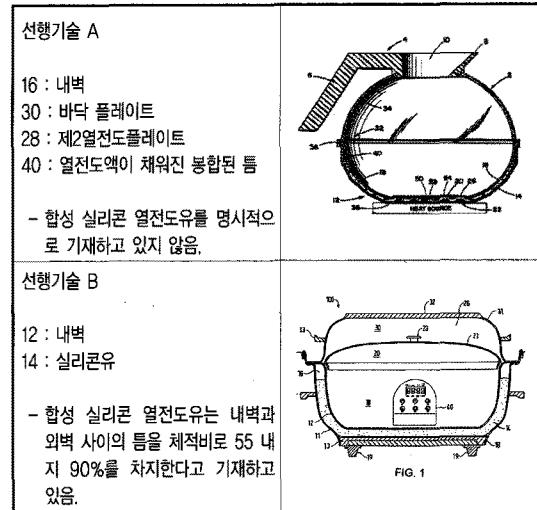
- ① 선행기술에 모든 구성요소가 기재되어 있음.
- ② 출원발명은 전도성을 갖는 프로브가 본체에 있는 반면에 선행기술 A는 프로브가 지상에 고정되어 있어 프로브 길이에 제한이 있을 수 있음. 선행기술 B처럼 본체에 프로브를 설치하는 경우에는 중력 등에 의한 길이의 제한이 없어 더 많은 에너지를 발생시킬 수 있음. 통상의 기술자라면 전도성 프로브를 본체에 설치하여 길이를 더 길게 하는 개선을 할 수 있을 것으로 보임.
- ③ 프로브의 길이를 늘임으로써 에너지 발생이 늘어난다는 예측가능한 결과만을 나타낼 것임.

(5) 유형 5 : 시도의 자명

(가) 출원발명



(나) 선행기술



(다) 논리 적용

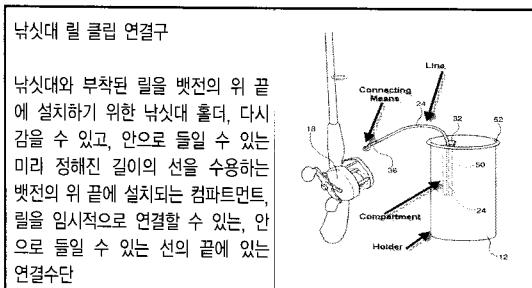
- ① 설계변경에 관한 수요가 있고, (열효율을 높이기 위한 적합한 열전도 물질의 선택)
- ② 한정된 숫자의 예측가능한 해결책이 존재하며,

(합성 실리콘 열전도유의 사용)

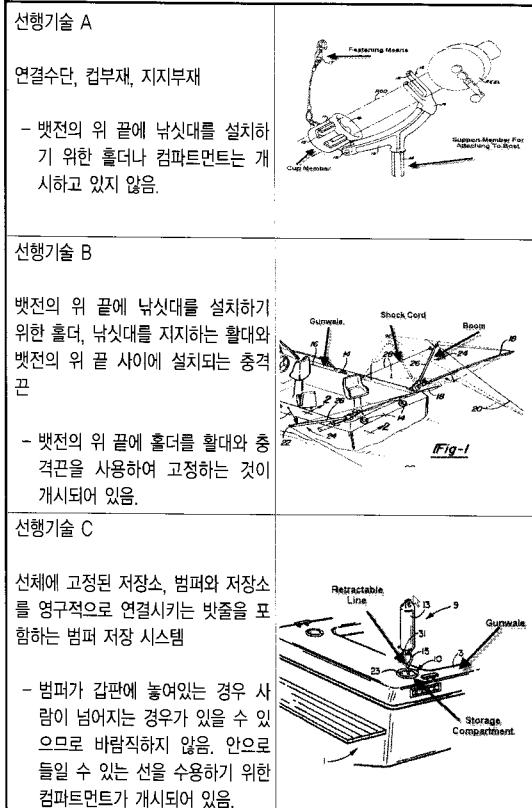
- ③ 알려진 해결책을 합리적인 정도의 성공가능성을 가지고 선택하는 경우임.

(6) 유형 6 : 한 분야에서의 알려진 작업을 동일한 분야 또는 다른 분야에서 디자인 동기 또는 시장요구에 의하여 변형시킨 것이 통상의 기술자에게 예측 가능한 경우

(가) 출원발명



(나) 선행기술



(다) 논리 적용

- ① 동일한 분야에서 비슷한 기구가 존재하고,

② 알려진 기구를 변형하려는 시장요구가 있으며(선행기술 A의 경우 지지부재와 선체사이의 연결이 없어, 손실의 우려가 있으므로, 지지부재와 선체를 선행기술 B처럼 연결하는 것이 필요할 것임)

③ 특허출원된 발명과 선행기술과의 차이점은 이미 알려진 변형임(통상의 기술자라면, 선행기술 C의 빗줄 선을 수용하는 저장소와 선행기술 A의 낚싯대 지지부재를 결합시키고, 낚시 중에 낚싯대를 연결하는 수단을 제공하기 위하여 선행기술 C처럼 변경할 수 있을 것임)

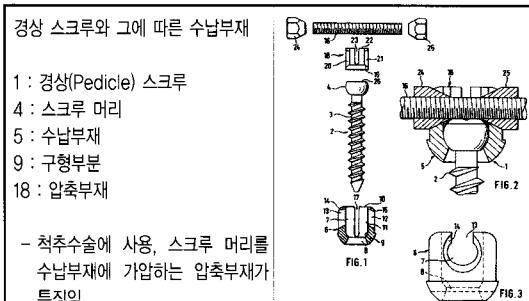
④ 시장요구에 비추어보아 변형을 줄 수 있으며, 그 변형이 예측 가능한 경우임.

나. 진보성이 인정된 사례

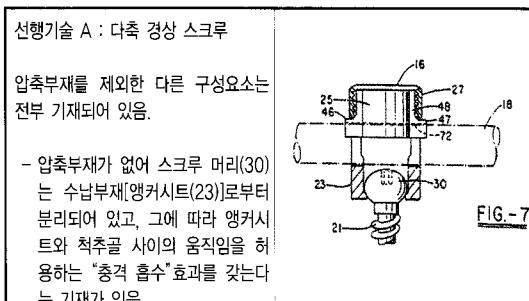
2009년 및 2010년 CAFC 판결 중에서 진보성이 인정된 사례를 중심으로 살펴본다.

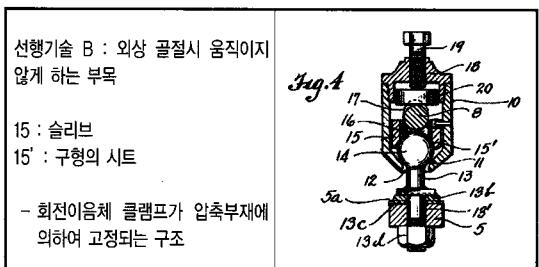
(1) 선행기술요소를 알려진 방법으로 결합하는 유형 1 종
발명으로부터 멀어지는 방향으로의 가르침에 관한 사례 : DePuy Spine, Inc. v. Medtronic Sofamor Danek, Inc., 567 F.3d 1314 (Fed. Cir. 2009)

(가) 특허발명



(나) 선행기술





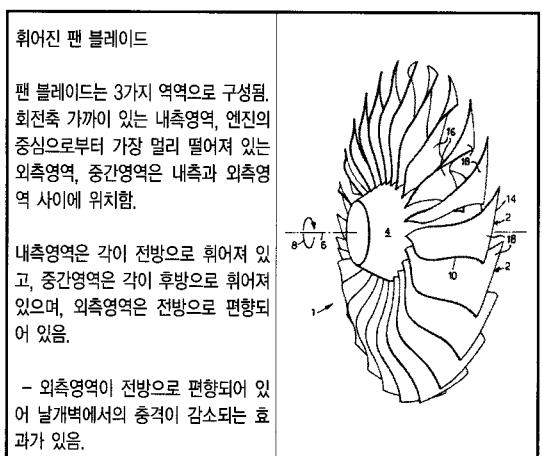
(다) CAFC의 판단

진보성 판단에서의 결합 가능성은 선행기술의 구성요소가 결합되는 것이 가능하다는 것과 의도된 목적대로 결합된 구성요소가 작동할 것이라는 것을 의미한다. 만약 선행기술의 가르침이 통상의 기술자가 그러한 결합을 하게 되는 이유를 손상시키는 경우라면 그러한 결합이 자명하다고 할 수 없다.

선행기술 A에는 스크루를 수납부재에 강하게 밀착시키는 경우 스크루의 파손이 일어나 의도된 목적대로 작동하지 않을 수 있다는 기재가 있고, 이는 발명으로부터 멀어지는 방향으로의 가르침에 해당한다. 선행기술 A와 B를 결합시키기 위해서는 스크루의 경직되게 고정시키는 방향으로 발명을 하여야 하나, 선행기술 A는 이와 반대되는 방향으로 기술을 하고 있다. 따라서 선행기술 A와 B의 결합으로 진보성이 부정된다고 할 수 없다.

(2) 시도의 자명[유형 5]의 사례 : Rolls-Royce, PLC v. United Technologies Corp., 603 F.3d 1325 (Fed. Cir. 2010)

(가) 특허발명



(나) 선행기술

선행기술은 외측영역이 전방이 아닌 후방으로 편향되어져 있고, 날개벽에서의 충격 감소에 대한 언급이 없다.

(다) CAFC의 판단

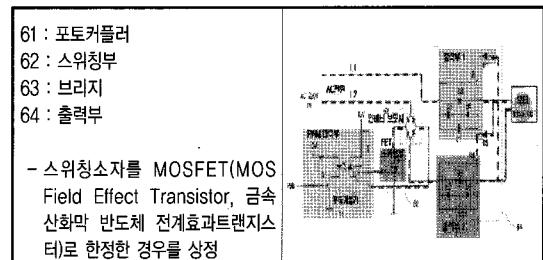
시도의 자명으로 진보성을 부정하기 위해서는 발명의 목적이 달성하고자 하는 시도 가능한 한정된 옵션들이 이미 알려져 있어야 한다. 이 사건의 선행기술에서는 편향각을 바꾸어 날개벽에서의 충격을 감소시키는 것에 대한 시사가 전혀 없으므로, 시도의 자명이라는 유형을 적용시킬 수 없다.

2. 우리나라의 사례

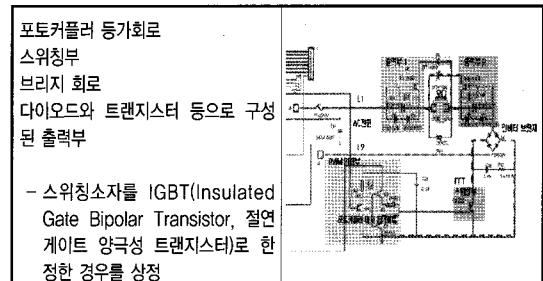
가. 진보성이 부정된 사례

(1) 유형 2에 대응될 수 있는 균등물에 의한 치환 사례 : 팬필터 유닛 제어장치

(가) 특허발명



(나) 비교대상발명



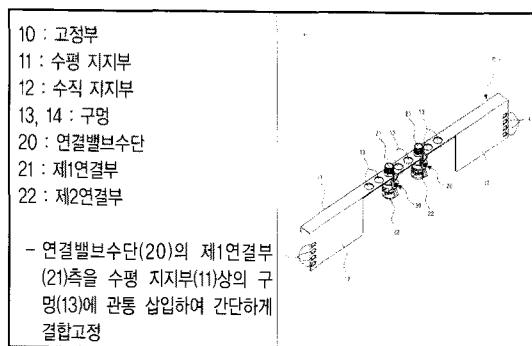
(다) 판단

교류전동기의 제어를 위한 스위칭소자로서 특허발명은 MOSFET를 비교대상발명은 IGBT를 사용한 차

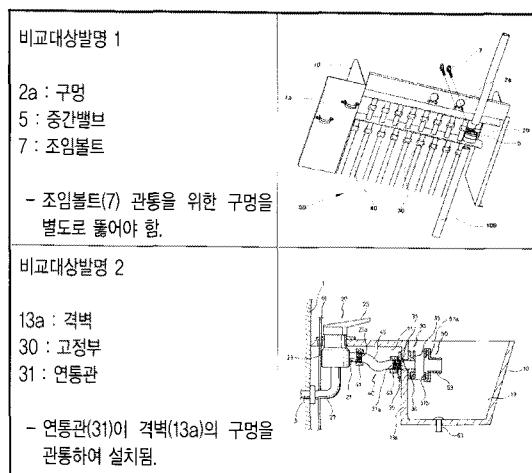
이가 있으나, 양자는 모두 PWM(Pulse Width Modulation) 방식의 제어에 사용되는 소자로서, MOSFET는 IGBT보다 작은 전압 환경에서 사용되는 소자라는 점만이 다르므로 이는 균등물에 의한 치환이라 할 것이다.

(2) 유형 3, 4, 6에 대응될 수 있는 기술의 구체적 적용에 따른 단순한 설계변경 사례 : 온수분배기를 이용한 싱크대 급수전의 배관 연결구

(가) 특허발명



(나) 비교대상발명



(다) 판단

특허발명은 연결밸브수단이 수평 지지부에 형성된 구멍을 통해 상하로 결합되는 구조인 반면에 비교대상 발명 1은 수직으로 형성된 보조강판에 형성된 구멍에 중간밸브를 고정하는 구조라는 차이점이 있다.

한편, 비교대상발명 2에는 배관을 연결할 수 있는 고정부재(고정부)가 배관의 진행방향으로 볼 때 수직

으로 형성된 판부재(격벽)의 구멍을 관통하여 설치되는 구성이 기재되어 있다.

비교대상발명 2의 기술사상을 비교대상발명 1의 대응구성에 단순 적용하여 특허발명과 같이 연결밸브가 수평의 보조강판에 형성된 구멍을 통해 상하로 결합되도록 하는 구조로 손쉽게 변경할 수 있다.

(라) 유형 3[알려진 기술을 사용하여 유사한 장치를 동일한 방식으로 개선하는 경우] 논리 적용

① 특허발명이 기초로 삼은 기구가 비교대상발명 1로 존재

- 온수분배기를 이용한 싱크대 급수전의 배관 연결구가 비교대상발명 1에 존재

② 특허발명과 같은 방식으로 개선된 기구가 비교대상 발명 2로 존재

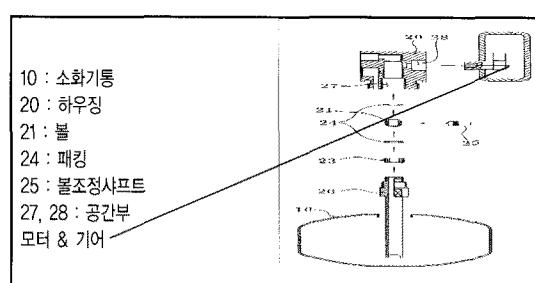
- 비교대상발명 2에는 배관을 연결할 수 있는 고정부재(고정부)가 배관의 진행방향으로 볼 때 수직으로 형성된 판부재(격벽)의 구멍을 관통하여 설치되는 구성이 기재되어 있음.

③ 이미 알려진 개선기술을 같은 방식으로 기초로 삼은 기구에 적용할 수 있고, 그 효과가 예측 가능한 것으로 인식될 수 있음.

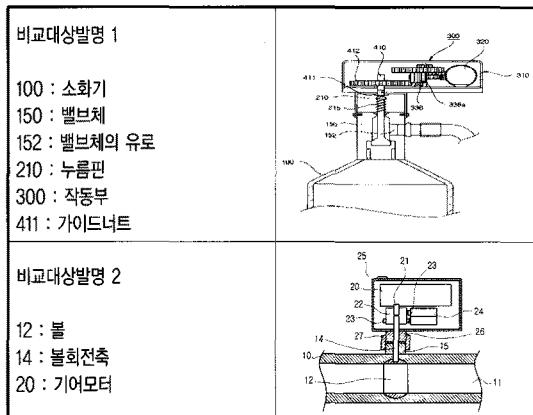
- 비교대상발명 2의 기술사상을 비교대상발명 1의 대응구성에 단순 적용, 그에 따른 효과도 예측 가능함.

(3) 유형 3, 4, 6에 대응될 수 있는 공지기술의 일반적인 적용 사례 : 자동식 소화기

(가) 특허발명



(나) 비교대상발명



(다) 판단

특허발명은 구조를 단순화하고 소화기통내의 축압된 기밀을 유지한 상태로 매우 간단한 구조로 형성시킴과 아울러 정확한 작동으로 빠른 속도로 소화액을 분출 시킬 수 있는 자동식 소화기를 제공하는데 있다.

비교대상발명 2의 볼 밸브는 일반적으로 직경이 작은 파이프의 개폐에 사용되는 것으로서 특허발명과 같이 소화액의 분출을 통제하는 기술에 쉽게 응용될 수 있고, 유로를 개폐하는 볼을 갖는 밸브몸체, 볼회전축을 회전시키는 기어모터가 구비된 전동 볼밸브를 구체적인 구성으로 하고 있어 특허발명이 해결하고자 하는 과제인 유로의 신속한 개폐, 확실한 기밀유지 등을 해결하기 위해 유용하게 이용될 수 있는 기술적 구성을 채택하고 있다.

특허발명의 기술적 구성은 자동식 소화기에 있어서 기본적으로 구비되는 요소들인 비교대상발명 1의 대응구성에 볼밸브 구조를 통하여 유로를 개폐하는 방식을 취하고 있는 비교대상발명 2의 대응구성을 결합한 점에 있다. 그런데, 비교대상발명 1이 종래기술과 같이 누름핀 구조를 통해 유로를 개폐시키는 방식을 채택하고 있으나, 화재시 신속하면서도 정확한 작동으로 소화액을 분출시키는 것은 소화기 분야의 기본과제라 할 것이고, 비교대상발명 2가 속하는 볼밸브 기술은 유로의 기밀을 유지하고 있다가 신속하고 정확하게 유로를 개방할 필요가 있는 장치에서 일반적으로 사용되는 기술인 점에 비추어 볼 때, 자동식 소화기 제조분야에 있어서 통상의 기술자라면 비교대상발명 1을 기초로 하여 화재시 신속하면서도 정확한 작동으로 소화액을 분출시키기 위하여 비교대상발명 2에 개시된 전동 볼밸브의 구성을 결합하려고 할 것으로 보인다. 또한 그와

같은 결합은 위와 같은 필요에 따라 비교대상발명 1의 누름핀 구성부분을 비교대상발명 2의 볼밸브 구성부분으로 대체함으로써 쉽게 달성할 수 있다.

(라) 유형 6[한 분야에서 알려진 작업을 동일한 분야 또는 다른 분야에서 디자인 동기 또는 시장요구에 의하여 변형시킨 것이 통상의 기술자에게 예측 가능한 경우] 논리 적용

① 동일한 분야에서 비슷한 기구가 비교대상발명 1로 존재하고,
– 비교대상발명 1도 자동식 소화기임.

② 알려진 기구를 변형하려는 디자인 동기 또는 시장 요구가 있으며,
– 화재시 신속하면서도 정확한 작동으로 소화액을 분출

③ 특허발명과 비교대상발명 1과의 차이점이 이미 비교대상발명 2에 의하여 알려진 원리이고,
– 비교대상발명 2에 유로를 개폐하는 볼을 갖는 밸브몸체, 볼회전축을 회전시키는 기어모터가 구비된 전동 볼밸브가 기재되어 있음.

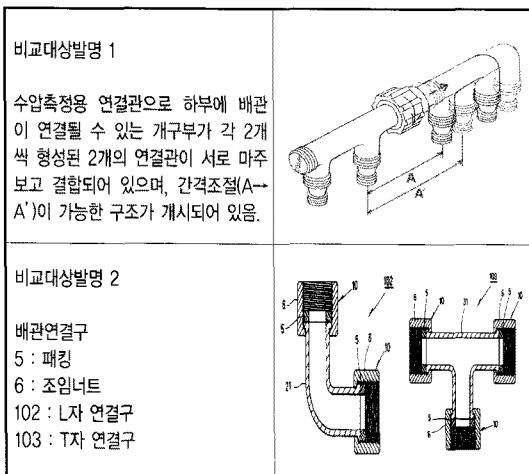
④ 디자인 동기 또는 시장요구에 비추어보아 변형을 줄 수 있으며, 그 변형이 예측 가능한 경우임.
– 비교대상발명 1을 기초로 하여 화재시 신속하면서도 정확한 작동으로 소화액을 분출시키기 위하여 비교대상발명 2에 개시된 전동 볼밸브의 구성을 결합하려고 할 것으로 보임.

(4) 유형 1 내지 4에 연관되는 더 나은 효과의 고려 사례
: 보일러 하부 배관 수압검사장치

(가) 특허발명

10 : 제1접속부재 12 : 게이지 접속구 20 : 제2접속부재 30 : 연결관 200 : 하부배관	
– 수압검사장치를 다수 개로 분할하여 각각의 일단을 보일러 하부배관에 접속하고 타단은 연결관으로 연결도록 함으로서 이격거리를 달리 하는 각종 보일러에 대응할 수 있도록 함.	

(나) 비교대상발명



(다) 판단

특허발명은 비교대상발명 1의 조절구를 돌려서 연결관 사이의 이격거리를 조절하는 구성과 서로 대응된다. 양 구성은 하부배관에 관 접속되어 검사의 대상인 보일러 하부배관의 개구된 단부를 막도록 하고, 노출된 보일러 하부배관의 이격거리 등에 대응하여 사용할 수 있다는 점에서 실질적으로 동일하다 할 것이다. 다만, 특허발명은 접속부재의 타단 개구부에 일정 직경을 갖는 연결관이 소정의 깊이로 내삽되어 패킹과 결합구로 결합되는 구조로 되어 있어서, 적절한 길이나 구조를 갖는 연결관을 필요에 따라 접속부재로부터 간단히 분리 및 교체함으로써 보일러 하부배관의 이격거리에 대응하여 사용할 수 있는데 반하여, 비교대상발명 1은 개구부가 각 2개씩 형성된 2개의 연결관을 서로 마주보게 구성한 다음, 연결관 사이의 결합위치를 조절할 수 있도록 설치된 조절구를 돌려서 보일러 하부배관의 이격거리에 대응하여 사용한다는 점에서 차이가 있다.

그런데, 비교대상발명 2에 특허발명과 마찬가지로 배관과 접속부재를 누수의 발생없이 체결시키기 위해서 관을 필요에 따라 접속부재로부터 간단하게 분리 및 교체할 수 있는 구성이 개시되어 있으므로, 위 차이점에 대응되는 구성은 비교대상발명 2에 개시되어 있다 할 것이다. 그렇다면, 특허발명이 속하는 보일러 배관의 수압 검사 분야의 통상의 기술자라면 비교대상발명 2의 구성을 비교대상발명 1의 대응구성에 적용함으로써 적절한 길이나 구조를 갖는 연결관을 접속부재에 간단히 교체함으로써 보일러 하부배관의 이격거리 등에

적절히 대응할 수 있는 작용효과를 가지는 특허발명을 용이하게 발명할 수 있는 것으로 판단된다.

특허발명의 하부배관의 이격거리 등에 대응하여 사용할 수 있도록 하는 작용효과는 비교대상발명 1 및 2의 단순한 결합을 통하여 충분히 예전 가능할 것이므로, 통상의 기술자가 예상할 수 있는 범위를 뛰어 넘는 증진된 작용효과가 있다고 인정되지 아니한다.

(라) 유형 4[알려진 기술을 개선이 예견된 장치에 적용하여 예측 가능한 효과만을 거두는 경우] 논리 적용

① 비교대상발명 1에 기초가 되는 기구가 존재하고,

- 하부배관에 관 접속되어 검사의 대상인 보일러 하부배관의 개구된 단부를 막도록 하고, 노출된 보일러 하부배관의 이격거리 등에 대응하여 사용할 수 있음.

② 비교대상발명 2에 알려진 기술이 존재하며, 알려진 기술이 기초가 되는 기구인 비교대상발명 1에 적용 가능하고,

- 비교대상발명 2에 배관과 접속부재를 누수의 발생없이 체결시키기 위해서 관을 필요에 따라 접속부재로부터 간단하게 분리 및 교체할 수 있는 구성이 개시되어 있으며, 이러한構성을 비교대상발명 1의 대응구성에 적용 가능함.

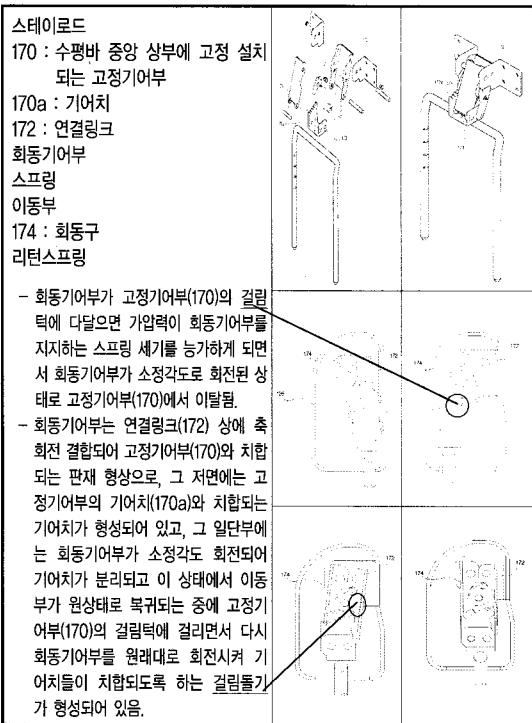
③ 통상의 기술자가 알려진 기술이 예측 가능한 결과를 나타낼 것이라고 인식할 수 있음.

- 적절한 길이나 구조를 갖는 연결관을 접속부재에 간단히 교체함으로써 보일러 하부배관의 이격거리 등에 적절히 대응함.

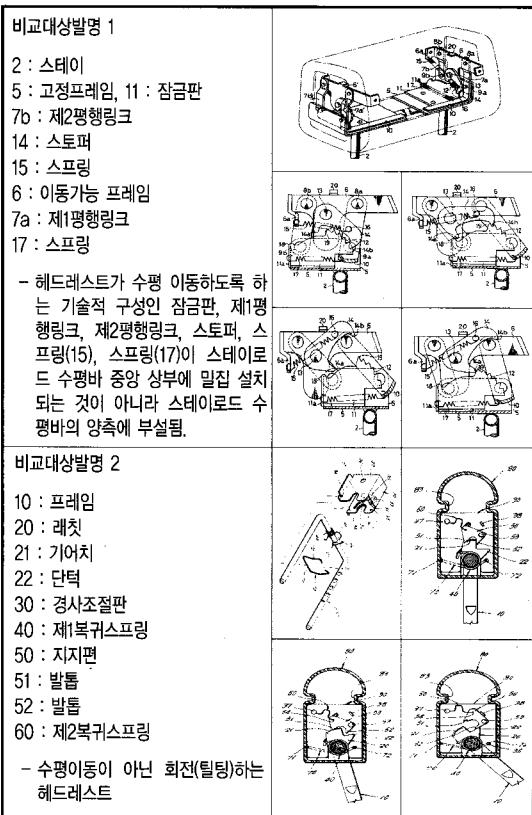
나. 진보성이 인정된 사례

(1) 유형 3, 4, 6에 대응될 수 있는 기술의 구체적인 적용에 따른 단순한 설계변경 사례 : 수평 이동하는 자동차용 헤드레스트

(가) 특허발명



(나) 비교대상발명



(다) 판단

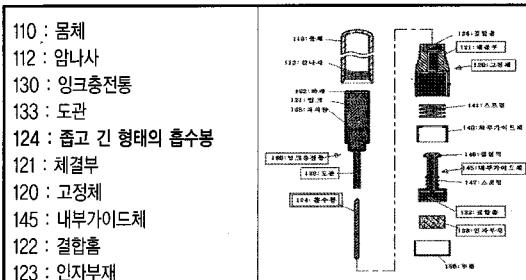
비교대상발명 1에서 헤드레스트를 수평 이동하도록 하는 구성을 특허발명과 같이 스테이로드의 수평바 중앙 상부에 밀집 설치하기 위해서는, 수평바의 양 측면에 설치된 고정프레임(5)과 잠금판(11)들을 하나의 부재로 합쳐서 이를 스테이로드의 수평바 중앙 부분에 설치하여야 하고, 고정프레임(5) 위에 설치될 잠금판(11), 평행링크(7a, 7a', 7b, 7b'), 스토퍼(14), 스프링(15) 등이 서로를 간섭하지 않으면서 제 기능을 제대로 수행하도록 그 구조를 변경하여야 할 필요성이 있다.

그리고 비교대상발명 2에는 래칫기구가 수평바 중앙 부분에 설치되는 구성이 기재되어 있는 하나, 이는 하나의 래칫에 맞물려 수평이동하는 헤드레스트에 관한 것으로, 비교대상발명 1의 기어치에 맞물려 수평이동하는 헤드레스트의 구성을 수평바의 중앙 상부에 밀집 설치할 수 있음을 시사한다고 보기는 어렵다.

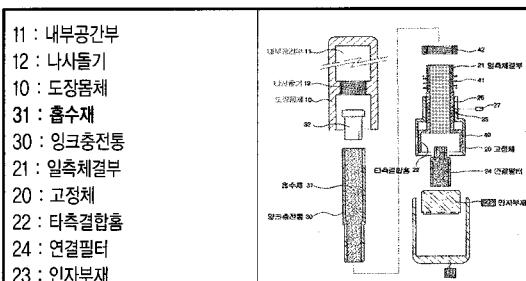
특허발명은 헤드레스트의 구조가 간단하게 되고, 그에 따라 제작비용을 절감하고 작업능률을 향상시키는 효과도 있으므로, 특허발명은 비교대상발명 1, 2의 대응구성으로부터 용이하게 도출할 수 있는 구성이라고 할 수 없다.

(2) 유형 1 내지 4에 연관되는 더 나은 효과의 고려 사례
: 잉크 내장 도장

(가) 특허발명



(나) 비교대상발명



(다) 판단

비교대상발명의 흡수재(31)는 잉크를 저장하는 구성인 반면에, 특허발명의 흡수봉은 좁고 긴 형태로 구성되어 잉크충전통에 저장된 잉크를 흡수하여 인자부재에 잉크를 전달하는 구성이라는 차이가 있고, 이러한 차이로 인하여 비교대상발명은 흡수재에 저장된 잉크가 인자부재로 전달될 때 과도한 양의 잉크가 전달될 가능성이 있지만, 특허발명의 흡수봉은 좁고 긴 형태로 되어 있어 잉크충전통의 잉크가 새거나 불규칙하게 공급되는 현상이 차단되고 적정량의 잉크만이 인자부재로 전달되는 효과가 있을 것으로 보이고, 잉크충전통은 액상의 흘러내림을 방지하기 위한 별도의 필터가 필요 없게 됨과 동시에 잉크만을 내재하여 체적대비 충진량이 늘어나고 사용기간 또한 길어지는 작용효과도 있을 것으로 보인다.

IV. 결론

미국연방대법원의 KSR 판결은 종래기술에 비하여 진보의 폭이 높지 않은 특허가 다양으로 등록되는 경우 특허제도가 오히려 과학기술의 발전에 걸림돌이 될 수 있다는 우려에서 비롯된 것으로, 진보성 인정의 폭을 엄격히 함으로써 질이 낮은 특허를 차단하겠다는 의지의 산물이라고 할 수 있다.

그러나 이렇게 진보성 인정의 폭을 엄격하게 적용할 경

우, 특허명세서를 청사진으로 하여 선행기술문헌의 결합이 자명하다고 판단하는 사후적 고찰의 함정에 빠질 수 있는 확률 또한 높아지는 것도 사실이다.

따라서 일관성 있는 진보성 판단을 통하여 산업발전에 이바지한다는 특허제도 본연의 목적을 달성함과 아울러 출원인들에게 예측가능성과 신뢰성을 주기 위해서는 특허업체에 종사하는 모든 분들의 노력이 필요하다 할 것이다. 그러한 노력의 일환으로 미국의 경우 진보성 판단을 위한 구체적인 사안을 유형화하고, 각 유형에 진보성을 판단한 실제사례나 판례를 계속 구축해나가고 있다.

앞에서도 살펴보았듯이 우리나라의 실제사례 중 진보성이 부정된 경우는 미국의 논리적 접근방법을 대입하여도 같은 결과가 나온 것을 보았다. 따라서 어떻게 유형을 구분할지는 각 나라가 처한 상황에 맞추어 설계할 수 있을 것이다.

근본적으로 진보성 판단이란 정확하게 선을 긋기 어려운 회색지대에 선을 긋는 작업과 비슷하다는 점에서 다양한 실제사례 연구를 통하여 많은 경험을 축적하는 것이 비교적 정확한 판단에 이르게 하는 중요한 요소라고 볼 수 있다. 따라서 앞으로도 각 기술분야 별로 진보성이 인정된 사례와 부정된 사례를 지속적으로 축적하며, 이를 다양한 유형별로 분류 및 정리하고, 교육하는 노력이 계속되기를 기대해 본다. 2011. 7 |