

# 進歩性判斷에 있어 2次的인 2次的 要因중심 美國의 非自明性 判

## I. 머리말

美國聯邦巡迴抗告裁判所(CAFC)는 최근 判決에서 先行技術에 비추어 自明한 (Obvious)發明이라도 商業的인 성공, 타인이 아직껏 성공하지 못한 사실 등 2次的인 요인에 따라 特許되는 것도 있을 수 있으며, 그러한 2次的인 요인은 非自明性(Unobviousness, 우리나라에서는 「進歩性」이라 한다) 判斷에 있어 매우 중요하다고 判示하였다(本誌 6月號 9面 參照).

그와 같은 美國의 非自明性(進歩性)判斷基準은 우리에게도 많은 참고가 될 것으로 생각되어 2次的인 요인을 중심으로 美國의 非自明性 判斷基準을 소개하고자 한다. [보다 상세한 내용은 筆者의 譯書 「發明과 特許의 世界」(1987)를 참고하기 바람].

## II. 美國特許法에 있어 “自明한”의 意味

“自明한”(Obvious)이라는 단어 때문에 美國特許法 第103條를 해석하는데 어려움을 느끼는 사람도 많다. 또 대부분의 辨理士와 審査官 및 判事들이 이 用語의 의미에 대하여 의견의 일치를 보지 못하고 있다.

法院에서 自明성에 대한 많은 테스트가 사용되고 있고 또 배척당하고 있다.

法院은 가끔 “천재의 섬광”(Flash of genius), “上昇 効果” (전체는 부분의 합보다 낫다) 또는 다른 화려한 用語를 사용해왔다. 또 어느 法院은 發明이 “특이하고 놀라운 効果”(Unusual and surprising results)를 가져올 때는 自明하지 않음이 명백하다고 하였다.

그러나 이제는 그러한 테스트들이 사용되지 않고 있다.

그 이유는 U.S. Supreme Court(美聯邦 大法院)이

유명한 Graham V. John Deere(1966년) 사건을 통하여 美國特許法 第103條는 다음과 같은 단계를 거쳐서 해석되어야 한다고 判決하였기 때문이다.

- 1) 先行技術의 範圍와 內容을 정한다.
- 2) 發明의 新規性을 判斷한다.
- 3) 그 分野의 技術者의 技術水準을 判斷한다.
- 4) 이러한 背景과 대비하여 發明 主體의 自明性 또는 非自明性을 判斷한다.
- 5) 商業的인 성공, 오랫동안 느껴 왔지만 해결한지 못한 욕구의 해결, 他人이 실패한 것의 성공과 같은 2次的인 요인도 고려한다.

大法院이 이론적으로는 결정적인 말을 하였으나 불행히도 실제에 있어서는 “自明性”과 “非自明性”에 대한 이해에 아무런 도움을 주지 못하고 있다.

왜냐하면 결정적인 단계(제4단계)에서 定義하고자하는 바로 그 用語(自明性, 非自明性)를 단지 반복하고 있기 때문이다. 그래서 대부분의 辨理士나 審査官은 發明이 自明한지 여부를 判斷할 때 새로운 특징으로부터 새롭고 예기치 못한 效果가 나오는지를 계속 찾고 있다.

大法院이 “自明한”이라는 用語를 定義하는 데는 실패하였으나 “非自明性”의 判斷基準이 되는 중요한 단계를 設定하였다. 즉 제5단계에서 特許廳이나 法院이 發明이 自明한지 여부를 결정할 때는 객관적인 사항도 고려하여야 한다고 명확히 말하고 있다.

大法院이 언급한 객관적인 사항 3가지는 상업적인 성공, 오랫동안 느껴왔으나 해결하지 못한 욕구의 해결, 타인의 실패한 것의 성공이다.

따라서 그 分野에서 通常의 知識을 가진 사람의 눈으로 볼 때 發明에 새롭고 예기치 못한 效果가 없다고 하여도 예를 들어 상업적인 성공을 누려온 것이 입증되면 그 發明은 自明하지 않은 것으로 인정될 것이다.

# 考察

## 斷 基 準



鄭 襪 燮

<特許廳 電氣審査擔當官>

John Deere事件에 대한 大法院의 判決에 따르던 發明이 自明한지 여부를 判斷하기 위해서는 먼저 判決分野에서 通常의 知識을 가진 사람의 眼으로 새롭고 예기치 못한 效果가 있는지를 살펴야 한다. 만약 그렇다면 特許性 테스트에 合格한 것이지만 아직도 疑問이 있을 경우에는 이를 보강키 위하여 외부사항(2次的인 요인)을 적용할 수 있다.

### Ⅲ. 自明한 것과 自明하지 아니한 것의 例

發明이 自明하지 않는 것으로 간주되기 위해서는 대개 현저한 구조적인 변경이 있어야 하지만, 어떤 때는 아주 조그만 현상, 기술기, 크기 또는 材料의 변경이 전혀 다르게 作用하고 전혀 예기치 못한 效果를 가져오는 發明으로 이끌어 特許를 받게 되는 경우도 있다.

예로써 구멍이 뚫린 수직벽과 구멍이 없는 강판(가는 판)바닥으로된 회전바스켓이 있는 원래의 원심채소 쥬스기를 생각해 보자.

당근같은 채소가 강판바닥으로 내려 놀리던 微細한 조각으로 갈라져서 원통 모양 바스켓의 수직벽에 내평 개쳐져서 수직벽에 달라붙는다.

그에 따라 바스켓의 무게가 점점 무거워지고 쥬스의 통과가 점점 어렵게 된다. 따라서 비교적 적은 量의 쥬스만을 만들어 내면 作動이 不可能하게 된다.

그런데 어떤 사람이 바스켓의 수직벽을 바깥 쪽으로 경사지게 만들었다.

따라서 쥬스는 바스켓의 수직벽의 구멍을 통하여 추출되지만 果肉은 수직벽에 달라붙지 않고 경사벽을 따라 위로 밀려 올려져서 꼭대기에서 별도의 容器에 담겨진다.

그래서 새로운 쥬스기는 果肉을 치우지 않고 계속하여 作動시킬 수 있다. 아주 적은 구조적인 차이, 즉

# 論 壇 解 說

## 目 次

- I. 머리 말
- II. 美國特許法에 있어 「自明한」의 意味
- III. 自明한 것과 自明하지 아니한 것의 例
- IV. 2次的인 要因
- V. 組合發明에 대한 2次的인 要因
- VI. 特許性플로우 차트

<이번號에 全載>

바스켓의 수직벽의 경사도를 변경시킨 것만의 차이임에도 불구하고 그 效果는 확실히 새롭고 예기치 못한 것이므로 特許를 받을만한 것이다.

새로운 用途의 發明은 이전의 하드웨어에 구조적인 변경을 가한 것이 아니다. 그러나 그 새로운 用途는

1) 이미 알려진 어떤 하드웨어나 方法의 다른 用途이어야 하고

2) 그 다른 用途가 새롭고 예기치 못한 效果를 가져오는 것이어야 한다.

예로써 播種機로 사용되는 베네치안 블라인드 청소기와 成長促進劑로 사용되는 아스피린은 그 새로운 用途가 아주 다른 것이고 전혀 예기치 못한 效果를 가져왔다. 따라서 特許를 받을 수 있었다.

또 새로운 用途에 대한 흥미있는 事件이 Washington에 있는 特許裁判所에서 다루어진 적이 있다.

빨리 건조시키기 위하여 옥수수 열매의 중심부를 깨틀어 제거시키는 것에 비하여 빨리 얼리거나 녹이기 위하여 중심부를 제거시키는 것은 自明하지 않다고 判決하였는데 法院의 論旨는 다음과 같다.

옥수수처리 分野에서 通常의 知識을 가진 사람은 중심부를 제거하면 빨리 건조된다는 것을 알았을 뿐 빨리 얼리고 녹이는 데도 이용될 수 있다는 것을 깨닫지 못하였다.

이와 같은 새로운 效果(빠른 냉동과 해빙)가 先行技術에 記述 또는 提案이 되어 있지 아니한 것이므로 기대되지 않았던 것이다. 즉 自明하지 않은 것이다.

法院은 이미 알려진 組合의 한 構成要素를 비슷하게 作用하는 다른 要素로 對替(Substitution)한 것은 새로운 發明이지만 特許될 수 없는 것이라는 立場을 취하여 왔다.

예로써 트랜지스터의 出現 후인 1950년대 이전의 燈

幅回路의 眞空管을 트랜지스터로 對替한 것을 생각해 보자.

이러한 알려진 要素의 새로운 組合이 엄청난 効果(電力消費 및 重量의 減小)를 가져오므로 언뜻보면 特許될 수 있는 對替로 보일지도 모른다.

그러나 트랜지스터의 전력소비 및 무게의 減小 利點은 트랜지스터가 태어나자 마자 알려진 것이므로 그 엄청난 效果가 새로운 것이라 하여도 완전히 예측할 수 있는 것이었다.

따라서 眞空管 대신에 트랜지스터로 對替하는 것은 예기치 못한 새로운 效果를 가져오는 것이 아니었다.

그래서 特許廳의 Board of Appeals(抗告審判部)는 그 組合 당시에 通常의 知識을 가진 사람에게 自明한 것이라고 判斷하였다.

마찬가지로 特許廳은 이미 알려진 論理回路에 있어 한 그룹의 트랜지스터를 IC로 對替하는 것이나 알려진 라디오 지지 브레이크를 확성기함을 지키기 위하여 사용하는 것을 自明한 것으로 생각할 것이다.

또 特許廳은 알려진 아이디어를 단순히 이용한 것 또는 形態나 정도(Degree)를 변경한 것으로서 새로운 效果가 없는 것은 自明한 것으로 볼 것이다.

예를 들어 어느 發明家가 불잡기 종도록 V자 모양의 흡을 自動車 팬들의 안쪽에 많이 새기는 것을 생각해 냈다하여도 같은 目的의 비슷한 흡이 中世의 칼자루에도 있었으므로 그 아이디어는 自明한 것으로 취급될 것이다.

반면에 어느 發明家는 제지기의 한 部品の 기술기를 단순히 변경시킨 결과 예기치 못한 극적인 새로운 效果, 즉 生産量의 25%증대를 가져왔으며 그 결과로 特許를 받았다.

요약하면 特許廳은 다른 材料로의 對替는 대개 自明한 것으로 보지만 그 對替가 예기치 못한 새로운 效果를 가져올 때는 自明하지 않은 것으로 본다. 또 法院과 特許廳은 새로운 效果가 없는 한 어느 部品을 이 중으로 하는 것도 自明한 것으로 본다.

예를 들어, 自動車에 있어 6시린더와 1카부레터의 構成을 3시린더와 2카부레터의 構成으로 對替하는 것은 自明한 것으로 인정된다.

그 새로운 構成으로 예기치 못한 效果가 발생하지 않기 때문이다.

그러나 배아링에 대한 축방향의 추력(Thrust)을 제거하기 위하여 수류(Flow)가 교차되도록 2개의 수차(Water turbine)를 사용하는 것은 하나의 수차를 사

용하는 것에 비하여 自明하지 아니한 것으로 인정된다. 예기치 못한 새로운 效果가 있기 때문이다.

마찬가지로 移動可能하게 하거나 部品을 더 크게 또는 작게 하거나, 보다 더 빠르거나 느리게 하거나 (볼베어링 대신 로울러 베어링과 같이)대등한 것으로 對替하거나 部品을 通合 또는 分離시키거나, 構成要素를 造成할 수 있게 하는 것과 같은 잘 알려진 技術은 알려진 效果 이외에 새롭고 예기치 못한 效果가 나타나지 않는 한 自明한 것으로 인정된다.

#### IV. 2次的인 要因

發明이 새롭고 예기치 못한 效果에 있어 한계선상에 있다하더라도 그 發明에 非自明性을 뒷받침하는 하나 이상의 2次的인 要因이 있다는 것을 내 세울 수 있다면 特許를 받을 수 있다.

John Deere 事件의 判決에서 大法院은 오직 3가지만을 學論하였지만 特許廳과 法院이 실제로 고려하고 있는 11가지 2次的인 要因을 說明하고자 한다. 또 다음 第5項에서는 發明이 2이상의 先行技術을 組合하여서 된 경우에 非自明性을 뒷받침하여 줄 8가지 추가 要因을 說明하겠다. 다음에 說明하는 2次的인 要因 중 어떤 것들은 서로 비슷하게 보일지 모르나 法院이 이들 사이에 약간의 차이를 인정하고 있다.

##### 1) 이전에 실현시키지 못한 技術

發明이 이전에 실현시킬 수 없는 것이라고 생각되었으나 判明된 技術의 채용에 성공하여 이전의 關聯 發明(先行技術)의 결과를 뒤엎는 것이라면 非自明性的主張에 큰 도움이 될 것이다.

예를 말면, 수개의 先行技術에는 정전기적인 方法으로는 寫眞複寫가 不可能하다고 되어 있었으나 Chester Carlson은 정전기적인 方法을 寫眞複寫에 이용하는 데 성공하였다. 이 성공이 그의 전식(Xerographic) 寫眞複寫 方法의 特許性을 強化시켜 주었다.

##### 2) 認識되지 못한 問題의 解決

이 경우 發明의 정수(Essence)는 문제의 해결보다는 問題의 認識일 것이다.

수온이 초과될 경우에는 자동적으로 물이 끊기는 샤워헤드를 생각해 보자.

先行技術에 문제가 제기된 적이 없었으므로 그 해결은 特許될 수 있었을 것이다.

### 3) 解決되지 않은 問題의 解決

수년동안 그 分野에서 通常의 知識을 가진 사람들이 努力해 왔으나 해결에 실패하였고 先行技術이나 文獻이 실패담으로 꼭 차 있다고 하자.

그런데 이의 해결에 매달려 결국 效果가 있는 解決 方案(예 : 보통 감기의 治療法)을 찾아냈다면 特許를 받게 될 것이다.

### 4) 商業的인 성공

特許성에 대한 결정이 이루어질 때까지 發明이 商業的인 成功을 거두었다면 이는 特許性 判斷에 좋은 영향을 미칠 것이다.

### 5) 성숙된 技術分野

전기접속기(소켓) 또는 자전거와 같이 技術이 성숙되고 特許도 많은 分野의 發明은 새로 피어나는 技術 分野의 發明에 비하여 보다 쉽게 特許성을 認定받을 수 있다. 즉 조그마한 進歩이더라도 特許를 받을 가망이 있게 된다.

### 6) 構成要素의 省略

性能을 減小시키지 않고 先行發明에서 構成要素를 줄일 수 있다면 많은 價値가 있을 것이다.

왜냐하면 部品이 많을수록 비싸지고 信賴性이 떨어지며 무거워지고 勞動力이 많이 들기 때문이다.

### 7) 提案되지 않은 變更

제지기에 있어 기울기를 증가시킨다면 지 원심쥬스기에 있어 바스켓에 경사부를 만드는 것과 같이 이전에 提案되지 않은 方式으로 이전의 發明을 변경시킬 수 있다면 그것 自體가 特許성이 있는 것으로 간주 될 것이다.

### 8) 느껴보지 못한 利點

發明이 이전에 전혀 느껴 보지 못한 利點을 提供한다면 중요한 것이 될 수 있다. 최근의 예로서 비트는 方式으로 삽입시킬 수 있는 (이전에는 그렇게 하지 못하였다) 가스 캡(Gas cap)이 特許될 수 있는 것으로 認定되었다.

이전에 느껴보지 못했던 利點이 있기 때문이다.

### 9) 이전에는 作用하지 않은 것의 해결

이전에는 作用하지 않은 사실 밖에 없는 것에 作用

되는 결과를 가져왔다면 特許를 받을 좋은 機會이다.

예를 들면 비행기 추락시에 큰 火災를 防止시킬 수 있는 가스런 添加材를 생각해 있다면 特許를 받을 수 있을 것이다. 이전의 모든 火災 抑制 添加劑는 크게 성공하지 못했기 때문이다.

### 10) 예로부터의 아이디어의 成功的인 遂行

가장 좋은 예는 Wright 兄弟의 비행기이다. 人間은 날고 싶어서 오랫동안 많은 試圖를 해 왔으나 그때까지는 실패하였었다.

이러한 오래된 욕망의 성공적인 수행은 特許를 받게 데 막대한 영향을 주게 된다.

### 11) 오랫동안 느껴온 慾求의 充足

自動車 충돌을 防止하는 方法을 찾아 낸다면 열렬한 욕구를 충족하는 것이므로 特許를 받을 수 있을 것이다

## V. 組合發明에 대한 2次的인 要因

先行技術에 의하여 알려진 2이상의 構成要素를 組合(Combination)하에서 된 發明도 그 組合이 새로운 것이고 새롭고 예기치 못한 效果가 있으면 自明하지 않은 것으로 認定되어 特許를 받을 수 있다. 사실 진짜로 새로운 것은 극소수이기 때문에 대부분의 特許는 이러한 組合發明에 부여된다.

組合發明의 特許性 判斷에 특히 利用되는 몇가지 要因을 檢討하여 보자.

#### 1) 上昇效果

어떤 組合에 個別效果의 습보다 큰 效果가 있다면 이는 非自明性을 나타내는 것이다. 電子링(Magnetic ring)을 끼워야만 권총이 발사되도록 한 권총의 安全 裝置에 있어서의 效果(경찰의 安定性 증대)는 마그네트, 링 및 권총의 개별적인 效果의 습을 능가한다.

다른 예로서 어느 化學者가 實驗을 통하여 密度를 높이지 않고도 強度를 높일 수 있는 방향으로 몇가지 金屬을 組合하였다하자. 그러한 上昇效果가 야금가가 예견할 수 없는 것이라던 그 새로운 合金에 대하여 特許를 받을 수 있을 것이다.

일반적으로 化學的 化合物은 그 構成要素 각각의 效果의 습보다 그 效果가 크다.

上昇效果가 없어 特許될 수 없는 組合의 예로서 하나의 하우싱에 라디오, 와플굽는 틀(Waffle iron) 및

믹서를 조합한 것을 생각해 보자.

새롭고 유용하기는 하지만 이 조합에는 上昇効果나 새로운 協力作用이 없기 때문에 自명한 것으로 各構成要素가 가지는 효과가 합쳐진 효과가 있을 뿐이며 各構成要素는 個別的으로 各々作用하고 다른 構成要素의 作用을 強化시키지 아니한다.

반면에 지우개와 연필의 조합에서는 2構成要素가 협력하여 전체적인 쓰기 속도를 증가시키기 때문에 (즉 上昇效果가 있기 때문에) 이 조합에는 特許性이 있다.

## 2) 提案되지 않은 조합

先行技術에 그 조합에 대한 명시적 또는 묵시적인 提案이 없다면 이는 特許性에 도움이 된다. 審査官들이 特許出願의 クレ임이 自명한 것이라 하여 拒絶하면서 여러자료를 조합시켜 인용하는 일이 자주 있으나, 法은 出願人の 出願書가 아닌 資料自體에 그러한 조합이 提案되어 있지 않는 한 그러한 拒絶이 적합하지 않음을 분명히 하고 있다.

예를 들어, 과자형틀에 대한 特許出願을 하였고, 그 出願發明의 2構成要素 중 하나씩이 각각 나타나 있는 신발틀에 대한 特許와 과자형틀에 대한 特許를 審査官이 인용하여 拒絶하였다 하자. 이들은 서로 연관이 없는 분야에서 각각 온 것이고 따라서 이들을 조합하는 것은 自明하지 않을 것이므로 이들 2資料를 조합시켜 그 出願을 拒絶하는 것은 適合하지 않을 것이다.

몇개의 技術을 조합시켜도 自명한 것이라고 法이 認定하는 예로서 탄소섬유 합금으로 된 자전거를 들 수 있다. 즉 가벼운 탄소섬유합금으로 자전거를 만든 결과 자전거가 이전의 것 보다 가볍게 되었을 경우 自明하지 않다고 할 것인가?

답은 No이다. 왜냐하면 先行技術에 보다 더 가벼운 자전거에 대한 욕구와 새로운 合金의 가벼운 點이 擧論되어 있는 사실이 암암리에 그러한 조합을 提案하고 있기 때문이다.

더욱이 그러한 조합에 의하여 얻어진 効果는 기존의 자전거와 새롭고 가벼운 合金을 검토하면 기대할 수 있는 效果이기 때문이다. 달리 말하면, 자전거 엔지니어는 항상 자전거를 가볍게 하는 것을 궁리하고 있으므로 通常의 知識을 가진 자전거 엔지니어가 가볍고 새로운 合金을 알게 되면 그 合金으로 자전거를 만들려고 할 것이 明白하기 때문이다.

## 3) 조합이 不可能하였던 것

조합의 構成要素 각각은 先行技術에 나타나 있으나

이들을 조합하는 것은 物理적으로 不可能한 것으로 보였던 경우이다. 달리 말하면 物理적으로 不可能해 보였던 것을 달성하는 方案을 찾아있다면 特許를 받을 수 있다.

예를 들어 반지에 內藏시키는 자석식 권총안전장치를 發明하였는데 先行技術로서 대포의 방패에 부착되는 거대한 자석식 발포안전장치가 있다 하자.

대포에서 조그마한 권총까지는 커다란 틈이 存在하고 있으므로 物理적으로 적합하지 않음이 特許를 받게 할 것이다. 즉 대포에 사용되는 거대한 자석장치를 조그만 하고 모양이 꼭 다른 질계 손가락 반지에 적용시키는 것은 物理적으로 不可能하게 보였을 것이다.

그러나 단지 크기만을 변경시킴으로서 커다란 것을 조그마한 것에 적합하게 이용할 수 있는 경우도 더러 있다는데 유의할 필요가 있다.

## 4) 相異한 조합

發明은 A, B, C의 조합이고 先行技術은 다르기는 하지만 혼동될 정도로 비슷한 조합, 예를 들어 A', B, C의 조합이라 하자. 發明이 이전에 創作된 적이 없으므로 기존의 것과 비슷하더라도 特許를 받을 수도 있을 것이다.

앞에서 이야기한 자석식 安全裝置에 대하여 생각하여 보자.

대포의 방패에도 자석식 발포안전장치가 부착되어 있으나 이 방패는 반지와는 크게 다르므로 先行技術의 조합은 이 發明의 조합과 다른 것으로 認定되어야 한다.

## 5) 조합되더라도 作用하지 않는 先行技術

先行技術은 조합되더라도 適合性이 缺如되어 올바르게 作用하지 않는 경우이다. 튜너와 앰프의 조합장치와 스피커로 구성되는 라디오 리시버를 發明하였는데 크리스탈튜너가 기재되어 있는 特許와 대형스피커에 대한 廣告가 先行技術이라 하자.

미약한 크리스탈튜너가 그 스피커를 적합하게 구동시킬 수 없으므로 이를 先行技術이 조합되더라도 作用하지 않을 것이다. 이렇게 先行技術의 조합이 作用하지 않는다면 特許性의 主張에 도움이 된다.

## 6) 發明을 拒絶하려면 3개 이상의 先行技術이 필요한 경우

發明을 이루려면 3개 이상의 先行技術이 필요하다면 그것은 特許性 主張에 도움이 된다. 그러나 강력한 論

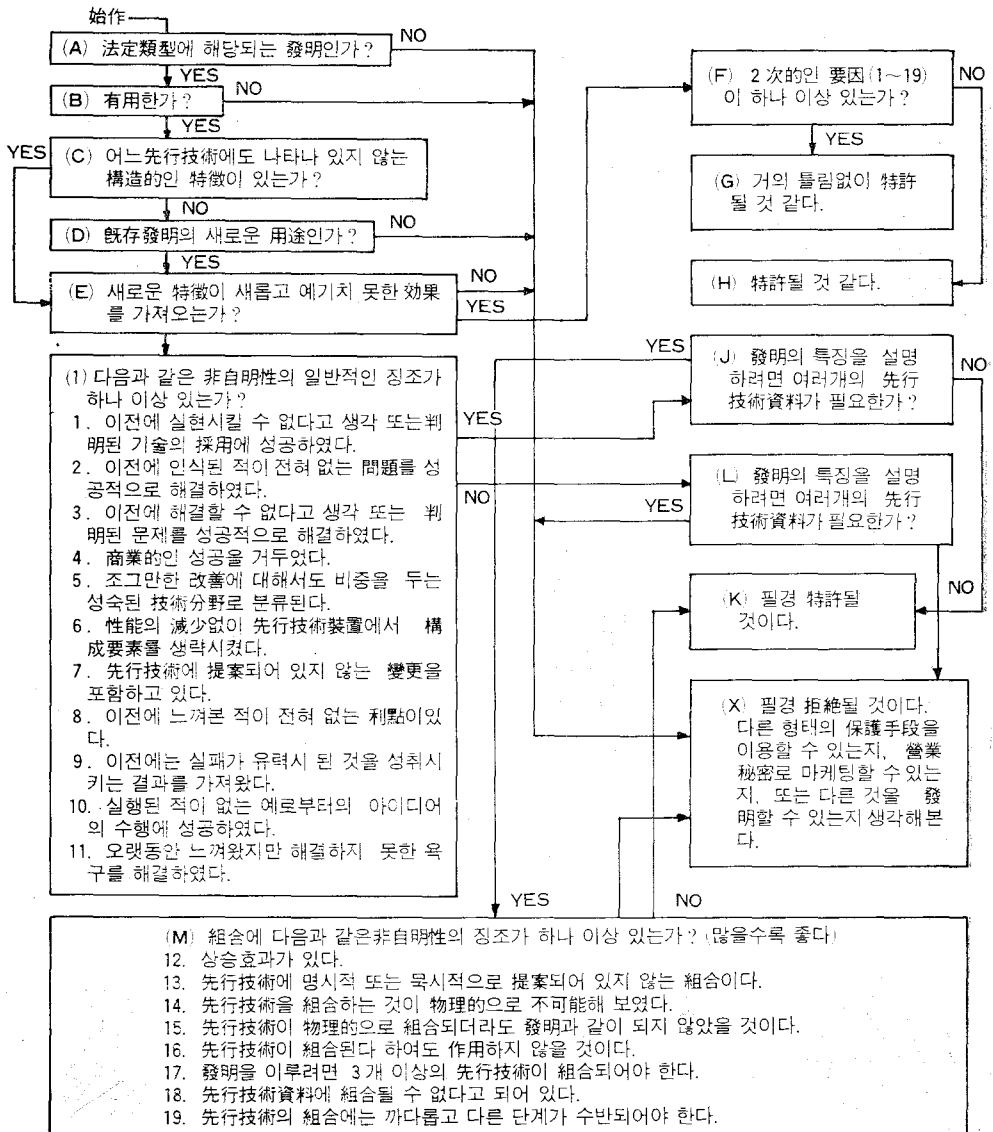
뜻은 되지 못한다.

7) 조합될 수 없다고 기재되어 있는 경우

先行技術資料上에는 조합될 수 없다고 되어 있는 것을 조합하였다면 特許性 主張에 도움이 된다.

예를 들어, 先行技術資料 上에 탄소섬유합금은 급격한 충격을 받지 않는 構造物에만 사용될 수 있다고記載되어 있는데 급격한 충격을 받는 자전거 프레임에 사용하는데 성공 하였다면 特許를 받을 수 있을 것이다.

8) 까다롭고 다른 것이 수반되는 조합



發明의 進步的인 組合을 위해서 3개의 이전特許의 構造를 따오되 하나는 보다 작게, 다른 하나는 形像을 다르게, 또 다른 하나는 다른 材料를 사용해야 한다던 特許性 主張에 도움이 된다.

VI. 特許性 플로우 차트

끝으로 다음 플로우 차트가 發明에 대한 美國特許法 上의 特許性 判斷에 도움이 될 것으로 생각되어 紹介한다.