

로터리엔진의 眞價

—世界有數企業들이 角逐—

日本の 東洋工業은 1960년에 西獨의 NSU 會社 및 번켈會社와 技術提携아래 自動車의 로터리엔진(RE)의 企業化에 着手했다. 이 엔진型은 카보너팩 실로서 이를 搭載한 자동차는 1967년 5월에야 市販을 시작하기에 이르렀다.

이 엔진의 原型은 1879년의 獨逸特許第8689號이며 킬피호프의 權利이고 1901년에는 英國의 클레이가 獨逸特許第15617 2號와 프랑스의 센서드라보가 프랑스特許第853807號, 英國의 마이다드가 英國特許第583075號, 1957년에는 西獨의 번켈이 日本特許公告 第9201號 (DKM型), 1958년에 第15102號(KK M型)로 登錄되었다.

한편 1960년에 NSU와 交換한 技術提携條件은 開發技術을 相互公開發하므로써의 RE의 共通開發目標아래 RE·퍼밀러를 만들자는 것이며 契約期間은 10년이었다.

그후 1970년에는 계약대로 그 기간이 끝났으나 契約를 更新하는 過程에서 異見이 露出되었다. 그 原因인즉 美國에서 大氣淨化法이 制定됨에 따라 各國에서 自動車公害防止規制值을 規定했기 때문이다.

이 규제치인 CO와 HC에 대한 對策은 觸媒使用이나 그의

의 方法으로 可能하나 NO에 대한 대책은 RE가 有利할뿐더러 RE는 高速回轉時에도 엔진 소리가 낮고 同一馬力으로는 形態와 占有容積이 작으며 公害對策裝置도 收容할 여유가 있는 利點이 있는 것이다.

이 更新契約料는 500億圓으로 傳해지고 있으나 그 가운데 54%는 NSU, 36%는 번켈研究所, 나머지 10%는 美 커티스·라이트會社가 受領하게 되어 있다.

그러나 NSU와 基本特許에 대한 實施契約을 한 日產自動車와의 사이에 100億圓이나 投入한 改良特許의 紛爭이 벌어지고 있다.

이 RE는 엔진으로서 排氣가스以外에 熱効率, 資源의 有効利用, 使用材料, 資材의 有効利用, 製造容易, 原價, 重量, 크기, 形狀, 信賴性, 補修의 容易性등이 列擧될 수 있다.

또한 RE는 그 構造上 크랭크軸에 動力을 傳達하는 連結棒이 不必要하며 로터의 回轉力은 엔진샤프트를 直接回轉시키게 된다. 또 벨브도 필요치 않고 1회전으로 燃料과 空氣의 混合氣를 吸入하여 壓縮하며 點火 燃燒, 排氣하여 프로세스를 完結한다. RE로터의 1회전으로 엔진샤프트는 3회

전하며 피스톤엔진(PE)은 1사이클로서 크랭크샤프트는 2회전한다. RE는 2배의 파워 스톱록이 있으며 RE는 PE의 切半의 重量과 形狀이면 된다. 瓣이 없으므로 高速回轉이 용이하여 鉛을 添加하지 않는 연료이면 燭價는 80~85로도 充分하다.

이같은 利點으로서 프론트를 작게하고 視界를 밝게하며 前輪驅動을 가능케 한다. 또한 연료탱크를 安全한 位置에 둘 수 있으며 車全體가 가벼워진다. 또 小型化되면 運轉性能이 좋아지고 騒音도 적어지며 道路를 保全할 뿐더러 燃料消費를 줄여 原價가 싸지게 든다는 것이다.

따라서 美 GM은 1970년 11월에 RE의 美國特許權者인 커티스·라이트會社와 西獨의 NSU로부터 5,000萬弗에 RE의 製造權을 買入키로 契約하여 1,500萬弗을 先拂했다. 이는 RE의 모든 發明을 獨占하려는 意圖이다.

한편 東洋工業은 NSU와 제휴하여 1961년에 2로타方式으로 改良하는데 成功했으며 9萬時間과 70億圓을 들여서 RE에 대한 200件以上の 特許와 實用新案權을 取得했다.