

可変 Shaded-pole 角電動機의 動作特性에 關하여

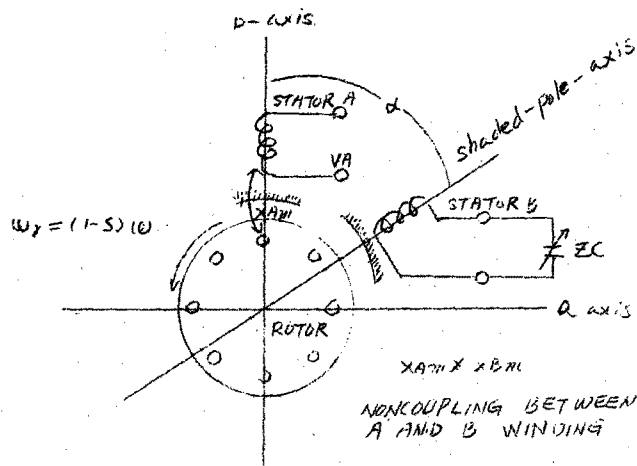
釜山大 黃煥文

Shaded-pole은 變角 單相機에서, 回轉子에 對하여 移動磁界를 만들기 위하여 設置하는 것으로 主磁界軸에 對하여 一定한 角을 갖게 한다. 分相角은 Shaded-pole 角이 90° 인 Shaded-pole 卷線으로 볼 수 있으며 起動時의 Torque를 갖게 하며, 카파시턴스의 크기 및 他印加高源은 그 크기를 크게 하고서 하는 역할이라고 볼 수 있다. 그러나 이러한 電動機는 위와 같은 效果가 定常 Torque 特性에 나쁜 結果를 갖게 한다. 더욱이 $100^\circ \sim 120^\circ$ 사이의 分相角을 갖을 때가 90° 때 보다 좋은 起動特性을 갖는 경우가 있어 高印加 Shaded-pole 角을 선정하기란 어려운 것이다.

~80~

発表者は 単相 Twin stator 誘導의 兩卷과 그 特性解析에서, 이상의 效果를 shaded-pole 效果와 1次電源電圧調整效果로 나누어 생각한 바 있지만 와 여기서 是 shaded-pole 效果만을 강조한 형태의 電動機構의 1種인 可變 shaded-pole 自電動機에 대하여 解析코려 한다.

電動機構의 구조는 그림과 같이 固定子를 双成으로 하되, 그 固定子 사이에는 電磁的인 結合은 직접으로는 없고, 共同回轉子를 통하여서 만이 갖게 된다. 그리하여, 可動軸固定子巻線을 短絡하되



特性調整用으로, 2개의 固定子軸 사이再과 Shaded-pole
角巻線의 定數調整用의 直列 카파시턴스의 값을 交
化시켰을 때의 動作特性을 解析하였다. 一種의 새
로운 單相電動機拂의 實用性 開發을 아울러 조사 하였다.