

【技術分類】 13 - 4 - 2 自動車ブレーキシステム / リターダ / 電磁式

【 F I 】 H02K49/02@B

【技術名称】 13 - 4 - 2 - 1 エディカレントリターダ

【技術内容】

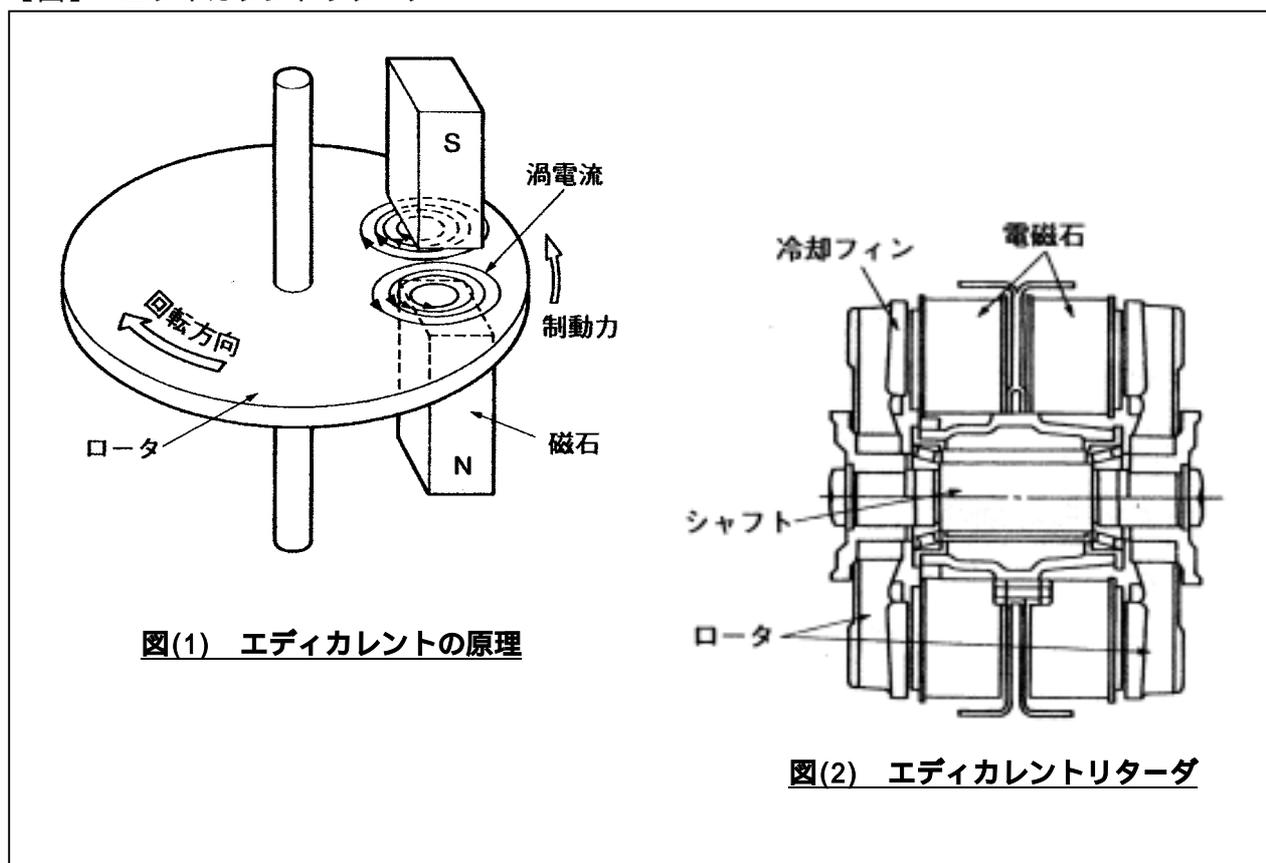
エディカレントリターダは、渦電流の特性を利用した減速装置で、トランスミッション後部に取り付けられ、ブレーキの補助装置として用いられる。

図(1)はこの原理を示したものである。磁束線の中でロータ（円板状の導体）を回転させると、電磁誘導作用によりロータ内に渦電流が流れ、導体が減速される効果を利用したものである。

図(2)はエディカレントリターダの例を示したもので、プロペラシャフトと一体で回転するロータと、トランスミッションに固定され、電流を流して磁束を発生させる電磁石とで構成されている。

走行中、リターダスイッチを入れ作動状態にすると、コイルに電流が流れて磁束が発生し、回転している前後のロータに渦電流が発生する。渦電流が発生すると、ロータには磁力の作用により制動力が発生し、これがプロペラシャフトに伝えられて減速を行なう。ロータに渦電流が流れると、ロータ内部の電気抵抗により発熱するので、これを放熱するため外周部には冷却用のフィンが多数設けられている。

【図】 エディカレントリターダ



出典：図(1)- 図(2)-「シャシ構造 2-3 訂 (自動車教科書)」、(2004/4/5) 全国自動車整備専門学校著、山海堂発行 頁 74-図 6-136、 頁 74-図 6-137

【出典 / 参考資料】

「シャシ構造 2-3 訂 (自動車教科書)」、(2004/4/5) 全国自動車整備専門学校著、山海堂発行  
「自動車技術ハンドブック 2-設計編」、(1991/3/1) 自動車技術会編著、自動車技術会発行