차량용 자동 변속기의 7속 파워 트레인

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	김홍열, 장욱진
출원번호	KR20060121562A	출원일	2006.12.04
등록번호	KR0887956B1	등록일	2009.03.03
만료예정일	2026.12.04	Family국가	KR

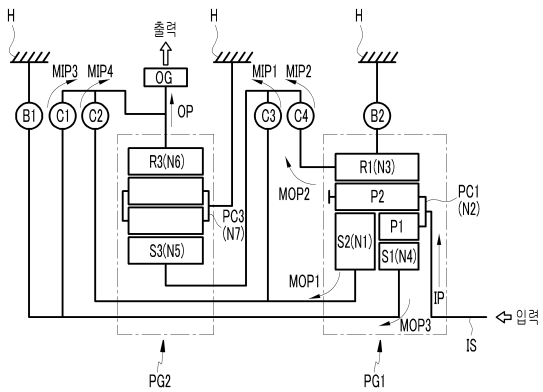
기술 적용분야

변속기

기술의 특장점

1개의 단순 유성기어셋트와 1개의 복합 유성기어셋트를 4개의 클러치와 2개의 브레이크로 조합하여 전진 7속과 후진 1속을 구현하되, 각 변속단에서 2개의 마찰요소가 작동하면서 변속이 이루어지도록 함으로써, 오일펌프의 용량 축소와 유압 제어효율을 높일 수 있는 발명인 것임.

대표도면



기술개요

싱글 및 더블 피니언 유성기어셋트를 조합하되, 링기어와 유성캐리어를 공유하는 복합 유성기어셋트로서, 롱 피니언과 치합되어 제1 중간 출력경로를 형성하는 제2 선기어와, 항시 입력요소로 작동할 수 있도록 입력경로를 통해 입력축과 직접적으로 연결되는 제1 유성 캐리어와, 선택적인 고정요소로 작동함과 동시에 제2 중간 출력경로를 형성하는 제1 링기어와, 숏 피니언과 치합되어 제3 중간 출력경로를 형성하는 제1 선기어를 포함하며, 상기 입력축으로부터 1개의 입력경로를 통해 입력되는 회전동력을 변속하여 3개의 중간 출력경로를 통해 출력하도록 엔진측에 배치되는 제1 유성기어셋트와; 더블 피니언 유성기어셋트로서, 제1,2 중간 입력경로를 통해 제1,2 중간 출력경로와 가변적으로 연결되는 제3 선기어와, 제3, 4 중간 입력경로를 통해 제1, 3 중간 출력경로와 가변적으로 연결되며, 최종 출력이 이루어질 수 있도록 출력기어와 연결되는 제3 링기어와, 항시 고정요소로 작동할 수 있도록 변속기 하우징과 가변적으로 연결되는 제3 유성캐리어를 포함하며, 상기 제1 유성기어셋트의 중간 출력경로부터의 회전동력을 4개의 중간 입력경로를 통해 전달받아 동속 및 감속 변속하여 최종 출력경로를 통해 출력하도록 상기 제1 유성기어셋트의 후측에 배치되는 제2 유성기어셋트를 특징으로 함.