차량용 자동 변속기의 기어 트레인

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	김우열
출원번호	KR20070082380A	출원일	2007.08.16
등록번호	KR0887965B1	등록일	2009.03.03
만료예정일	2027.08.16	Family국가	KR

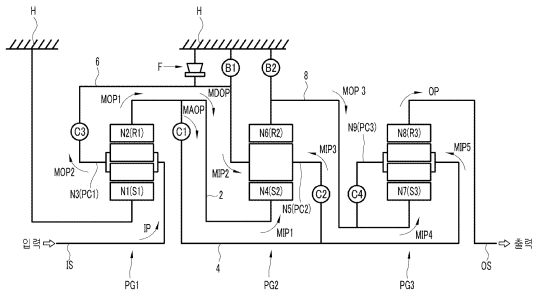
기술 적용분야

변속기

기술의 특장점

3개의 단순 유성기어세트를 마찰요소인 4개의 클러치와 2개의 브레이크로 조합하여 전진 6속과 후진 2속의 변속단을 구현하여 동력 전달 성능을 향상시키고 연비를 향상시킬 수 있게 됨. 그리고 후진은 2속화함으로써, 후진 주행성능을 향상시킬 수 있으며, 상기 마찰요소를 분산 배치함으로써 유로의 구성이 용이하게 할 수 있음. 또한, 각 변속단에서 2개의 마찰요소가 작동하면서 변속이 이루어지도록 함으로써, 오일펌프의 용량 축소와 유압 제어효율을 높일 수 있게 됨.

대표도면



기술개요

3개의 회전요소를 구비하는 단순 유성기어셋트로서, 항시 고정요소로 작동하는 제1 회전요소와, 입력축과 연결되고 입력경로를 형성함과 동시에 동속 출력이 이루어지는 제2 중간 출력경로를 형성하는 제3 회전요소와, 상기 제3 회전요소로 입력되는 회전동력을 감속되어 출력이 이루어지는 제1 중간 출력경로를 형성하는 제2 회전요소를 포함하는 제1 유성기어셋트와; 3개의 회전요소를 구비하는 단순 유성기어셋트로서, 상기 제1 중간 출력경로로부터 항상 동력을 전달받는 제1 중간 입력경로를 형성하는 제4 회전요소와, 상기 제2 중간 출력경로로부터 가변적으로 동력을 전달받는 제2 중간 입력경로를 형성함과 동시에 상기 제2 중간 출력경로와 가변적으로 연결되어 동력을 전달받거나 제2중간 입력경로로 입력되는 회전동력을 출력하는 제3 중간 입력경로를 형성하는 제5 회전요소와, 상기 제1,2,3 중간 입력경로를 통해 입력되는 회전 동력을 선택적으로 역회전 및 증속 출력하는 제3 중간 출력경로를 형성하는 제6 회전요소를 포함하는 제2 유성기어셋트와; 3개의 회전요소를 구비하는 단순 유성기어셋트로서, 상기 제3 중간 출력경로부터 동력을 전달받는 제4 중간 입력경로를 형성하는 제7 회전요소와, 항시 최종 출력요소로 작동하면서 상기 제7 회전요소와 선택적으로 가변 연결되는 제8 작동요소와, 상기 제1 중간 출력경로와 가변적으로 연결됨과 동시에 상기 제5 회전요소와 가변적으로 연결되는 제5 중간 입력경로를 형성하는 제9 작동요소를 포함하는 제3 유성기어셋트를 포함하여 이루어지는 차량용 자동 변속기의 기어 트레인.