차량용 자동 변속기의 기어 트레인

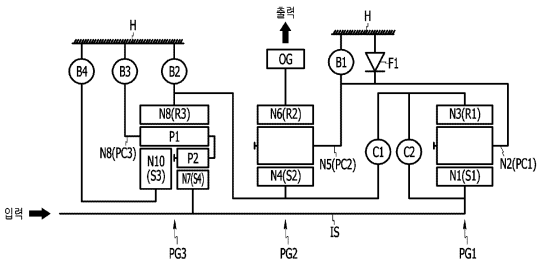
최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	장욱진!공진형
출원번호	KR20090057872A	출원일	2009.06.26
등록번호	KR1080798B1	등록일	2011.11.01
만료예정일	2029.06.26	Family국가	KR

기술 적용분야

변속기

기술의 특장점

2개의 단순 유성기어셋트로 이루어지는 제1,2 유성기어셋트와, 복합 유성기어셋트로 이루어지는 제3 유성기어셋트를 마찰요소인 2개의 클러치와 4개의 브레이크로 조합하여 전진 8속과 후진 1속의 변속단을 구현하여 동력 전달 성능을 향상시키고 연비를 향상시킬 수 있게 됨. 그리고 점유 공간이 큰 클러치 보다는 점유 공간이 상대적으로 적은 브레이크를 많이 적용함으로써, 변속기 내부의 공간을 효과적으로 이용할 수 있게 됨. 또한, 각 변속단에서 2개의 마찰요소가 작동하면서 변속이 이루어지도록 함으로써, 오일펌프의 용량 축소와 유압 제어효율을 높일 수 있게 됨.

대표도면	기술개요
	각각 3개의 회전요소를 구비하는 단순유성기어셋트로 이루어지는 제1, 2 유성기어셋트와, 4개의 회전요소를 구비하는 복합 유성기어셋트로 이루어지는 제3 유성기어셋트의 조합으로 이루어지는 차량용 자동 변속기의 기어 트레인에 있어서, 상기 제1 유성기어셋트는 입력축과 직접 연결되어 항시 입력요소로 작동하는 제1 회전요소와, 선택적인 출력요소 및 고정요소로 작동하는 제2 회전요소와, 선택적인 고정요소 및 출력요소 작동하는 제3 회전요소를 포함하되, 상기 3개의 회전요소 중 어느 2개의 회전요소를 선택적으로 연결하여 직결의 상태를 유지할 수 있도록 하는 직결 제어수단을 보유하고, 상기 제2 유성기어셋트는 상기 제3 회전요소와 선택적으로 연결되는 제4 회전요소와, 상기 제2 회전요소와 직접 연결되는 제5 회전요소와, 출력기어와 직접 연결되어 출력요소로 작동하는 제6 회전요소를 포함하며, 상기 제3 유성기어셋트는 입력축과 직접 연결되는 제7 회전요소와, 상기 제4 회전요소와 직접 연결되며 선택적으로 출력 및 고정요소로 작동하는 제8 회전요소와, 선택적인 고정요소로 작동하는 제9 회전요소와 선택적인 고정요소로 작동하는 제10 회전요소를 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 차량용 자동 변속기의 기어 트레인.