7속 자동변속기의 파워 트레인

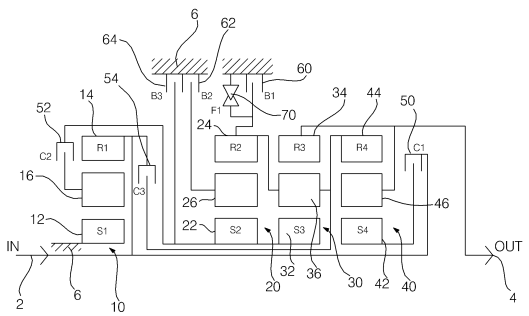
최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	심휴태
출원번호	KR20060025794A	출원일	2006.03.21
등록번호	KR0812443B1	등록일	2008.03.04
만료예정일	2026.03.21	Family국가	KR

기술 적용분야

변속기

기술의 특장점

7속 자동변속기의 파워트레인은 4개의 유성기어세트와, 3개의 클러치와, 2개의 브레이크와, 그리고 1개의 원웨이 클러치로 7속을 구현할 수 있고, 2단 및 3단 스킵 시프트가 용이하며, 제3브레이크, 제2클러치 및 제2,3,4선 기어의 상대속도가 저감됨은 물론, 변속비 및 단간비가 성능에 유리한 이점이 있음.

대표도면	기술개요
	제1 선 기어가 자동변속기 하우징에 고정되고, 제1 링 기어가 자동변속기 입력축에 직결되며, 상기 제1 선 기어와 상기 제1 링 기어 사이에 개재된 제1 캐리어가 제2 선 기어로 감속비를 출력하는 제1유성기어세트와; 상기 제2 선 기어가 상기 제1유성기어세트로부터 출력된 감속비를 선택적으로 연결받는 제2유성기어세트와; 제3 선 기어가 상기 제2 선 기어와 일체로 연결된 제3유성기어세트와; 제4 링 기어가 상기 제2유성기어세트의 제2 링 기어 및 상기 제3유성기어세트의 제3 캐리어와 일체로 연결되고, 제4 캐리어가 상기 제3유성기어세트의 제3링 기어와 일체로 연결되어 자동변속기 출력축과 연결된 제4유성기어세트와; 상기 제1유성기어세트의 제1링 기어 및 자동변속기 입력축이 상기 제4유성기어세트의 제4선 기어와 선택적으로 연결되게 하는 제1클러치와; 상기 제1유성기어세트의 제1캐리어가 상기 제2선 기어 및 제3선 기어와 선택적으로 연결되게 하는 제2클러치와; 상기 제1링 기어 및 자동변속기 입력축이 상기 제3캐리어 및 제4링 기어와 선택적으로 연결되게 하는 제3클러치와; 상기 제2링 기어를 구속하는 제1브레이크와; 상기 제2유성기어세트의 제2캐리어를 구속하는 제2브레이크와; 상기 제2선 기어 및 제3선 기어를 구속하는 제3 브레이크와; 상기 제2링 기어와 자동변속기 하우징 사이에 설치된 원웨이 클러치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 7속 자동변속기의 파워 트레인.