자동변속기의 6속 파워 트레인

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	소병호
출원번호	KR20040050650A	출원일	2004.06.30
등록번호	KR0551317B1	등록일	2006.02.03
만료예정일	2024.06.30	Family국가	KR

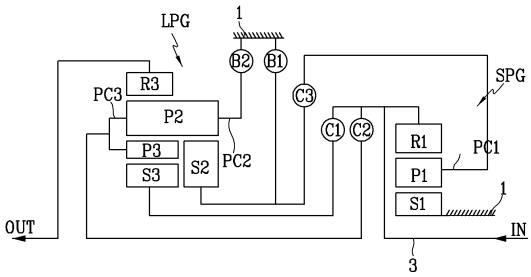
기술 적용분야

변속기

기술의 특장점

전방의 싱글 피니언 유성기어셋트의 2가지 입력 속도비(직결비와 감속비)를 후방의 라비뉴 유성기어셋트에 다양하게 입력하여 상호간에 직결단을 포함하도록 함으로써, 3개의 유성기어가 동력을 받으며 회전하는 단이 제3속단 1개이고, 2개의 유성기어가 동력을 받으며 회전하는 단이 제2속단, 제5속단으로 2개이며, 1개의 유성기어만이 동력을 받으며 회전하는 단이 제1속단 및 제6속단으로 2개이며, 유성기어가 일체로 회전하는 제4속단이 형성됨. 이에, 전 유성기어가 상호 직결되는 단을 포함하도록 하여 전체적인 자동변속기의 동력전달효율의 측면에서 기어의 구름효율의 영향으로 인한 동력손실이 그만큼 줄어들게 되며, 이에 따른 기어효율의 측면에서 동력전달효율을 향상시킬 수 있는 효과가 있음.

대표도면



기술개요

전방에 제1선기어를 제1작동요소로, 제1유성 캐리어를 제2작동요소로, 제1링기어를 제3작동요소로 하여 구성되는 싱글 피니언 유성기어셋트와, 그 후방에서 제2,3선기어를 각각 제4,5작동요소로, 제2,3유성 캐리어를 제6작동요소로, 하나의 링기어를 출력요소인 제7작동요소로 하여 구성되는 라비뉴 유성기어셋트를 상호 조합하여 이루어지는 자동 변속기의 파워 트레인에 있어서, 제1작동요소는 변속기 케이스에 고정하고, 제4작동요소는 변속기 케이스와 제2작동요소에 제1브레이크와 제3클러치를 통하여 각각 가변 연결하고, 제5작동요소는 제1클러치를 통하여 제3작동요소와 가변 연결하고, 상기 제3작동요소는 다시 제2클러치를 통하여 제6작동요소의 일측과 가변 연결하고, 다시 제6작동요소는 타측에서 변속기 케이스에 제2브레이크와 연결하여 조합되는 것을 특징으로 하는 자동변속기의 6속 파워 트레인.