차량용 7속 자동 변속기의 파워 트레인

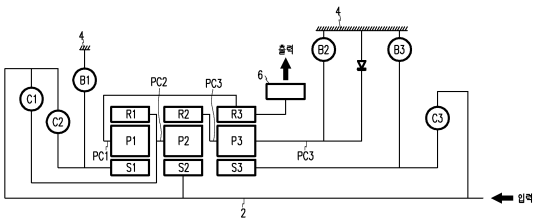
최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	심휴태
출원번호	KR20040015707A	출원일	2004.03.09
등록번호	KR0559335B1	등록일	2006.03.03
만료예정일	2024.03.09	Family국가	CN, DE, JP, KR, US

기술 적용분야

변속기

기술의 특장점

부피 및 중량면에서 유리한 종래 6속 파워 트레인의 3개의 싱글 피니언 유성기어셋트의 조합에 1매의 클러치만을 추가함으로써, 변속시 작동요소를 줄이며, 간단하게 전진 7단화를 실현할 수 있음. 또한, 싱글 피니언 유성기어셋트만으로 조합하여 유성기어의 내구력을 확보하고, 생산성 및 설계 자유도를 확보하며, 전진 4, 5, 6, 7 변속단에서, 3단 이내의 스킵 시프트가 가능하여 응답성을 향상시킴으로써, 자동변속기의 성능을 향상시킬 수 있음. 또한, 제3브레이크의 위치를 전방으로 배치하여 실제 레이아웃 설계시 제1,2클러치에 작동압을 공급하는 유로를 방해하는 종래 문제점을 해소할 수 있는 등의 효과가 있음.

대표도면	기술개요
	입력축 상에 제1,2,3싱글 피니언 유성기어셋트와 다수개의 작동요소를 조합하여 이루어지는 전륜구동 차량용 자동 변속기의 파워 트레인에 있어서, 제1링기어와 제2유성 캐리어, 제2링기어와 제3유성 캐리어, 제3링기어와 제1유성 캐리어를 각각 고정적으로 연결하여 조합하고, 제1선기어는 입력축과 변속기 케이스와의 사이에 각각 제2클러치와 제1브레이크를 개재하여 선택적으로 연결 및 고정되도록 하고, 제2선기어는 상시 입력요소로 작동하도록 입력축에 고정 연결하고, 제3선기어는 입력축과 변속기 케이스와의 사이에 각각 제3클러치와 제3브레이크를 개재하여 선택적으로 연결 및 고정되도록 하며, 제2유성 캐리어는 타측에서 입력축과의 사이에 제1클러치를 개재하여 선택적으로 연결되도록 하고, 제3유성캐리어는 타측에서 제2브레이크와 원웨이 클러치를 통하여 변속기 케이스에 선택적으로 고정 및 연결되도록 하고, 제3링기어는 타측에서 출력기어와 연결하여 구성함을 특징으로 하는 차량용 7속 자동 변속기의 파워 트레인.