

Tipos de transmisión de autos

La transmisión en automóviles, es un sistema de las piezas que conectan el motor con las ruedas. El esfuerzo de torsión conveniente, o la fuerza que da vuelta, es generado por el motor solamente dentro de una gama estrecha de las velocidades del motor, es decir, las tarifas en las cuales el cigüeñal están dando vuelta. Sin embargo, las ruedas deben dar vuelta con el esfuerzo de torsión conveniente sobre una amplia gama de velocidades. Mientras que su velocidad se lleva a cabo áspero constante, el motor da vuelta a un eje de la entrada en la transmisión que eje de salida se puede ajustar a la vuelta las ruedas a una velocidad apropiada.

En los automóviles de tracción trasera se traslada a través del árbol de transmisión hasta el diferencial, que impulsa las ruedas traseras por medio de los palieres o flechas. En los de tracción delantera, que actualmente constituyen la gran mayoría, el diferencial está situado junto al motor, con lo que se elimina la necesidad del árbol de transmisión.

Las transmisiones más simples son transmisiones manuales, y consista en un sistema de ruedas dentadas que se enclavijan. Se arreglan estas ruedas de modo que funcionando una palanca el conductor pueda elegir uno de varios cocientes de la velocidad entre el eje de la entrada y el eje de salida. Estos cocientes se llaman los engranajes, primer engranaje que es el arreglo que da la velocidad más baja de la salida, segundo engranaje el más bajo siguiente, y así sucesivamente. Para permitir cambiar de puesto liso a partir de un engranaje a otro, un embrague se proporciona para desunir el motor de la transmisión. El embrague seco comúnmente usado del solo disco tiene un disco de acero con una guarnición de la fricción que se intercale entre una rueda volante en el eje del motor y una placa de presión en el eje de la entrada de la transmisión. Cuando el conductor toma su pie del pedal del embrague, los resortes exprimen el disco de fricción en el espacio entre la rueda volante y la placa de presión, permitiendo al eje del motor dar vuelta a la transmisión.

Para muchos coches y para las condiciones que conducen normales una transmisión con tres engranajes delanteros y una marcha atrás es suficiente. En los coches que tienen transmisiones pequeñas de los motores con cuatro o cinco velocidades delanteras se utilizan; los coches de carreras tienen a menudo tanto como seis velocidades delanteras. Una transmisión del synchromesh es una transmisión manual en la cual todas las ruedas delanteras del engranaje se sostienen en acoplamiento siempre. Utilizado en la mayoría de los coches americanos con una transmisión manual, permite el conductor cambie de puesto los engranajes más suavemente y hace que el coche funciona más reservado.

La transmisión automática, introducido en 1939, interruptores al engranaje óptimo sin la intervención del conductor a excepción de comenzar y de ir en revés. El tipo de transmisión automática usado en los coches americanos actuales consiste en generalmente un dispositivo fluido llamado un convertidor del esfuerzo de torsión y un sistema de engranajes planetarios. El convertidor del esfuerzo de torsión transmite la energía del motor a la transmisión usando el líquido hidráulico para hacer la conexión. Para una operación más eficiente a las altas velocidades, una placa de embrague se aplica para crear una conexión mecánica directa entre la transmisión y el motor.

La introducción de sensores electrónicos microprocesador-controlados todavía ha realizado el funcionamiento de transmisiones automáticas más. Los datos sobre velocidad del motor, la presión del extractor, y otras características de funcionamiento se envían a un procesador que controle cambiar de los engranajes y de la placa de embrague en el convertidor del esfuerzo de torsión vía los interruptores eléctricos, o a los solenoides. Los nuevos acercamientos al diseño de la transmisión combinan las mejores características de transmisiones manuales y automáticas para proporcionar maneras más eficientes de acanalar energía del motor a las ruedas. Una transmisión manumatic es una transmisión automática con agregado manual-cambia de puesto modo; típicamente, un desplazador floor-mounted ofrece una trayectoria alternativa del selector suplida por los botones montados en la rueda de manejo. Una transmisión continuamente variable (CVT) utiliza una correa que conecte dos poleas del variable-dia'metro para proporcionar un número ilimitado de los cambios del cociente y de la energía ininterrumpida a las ruedas; Las transmisiones de CVT ofrecen una eficacia de combustible mejor que las transmisiones automáticas convencionales, que cambian el cociente de la transmisión cambiando de puesto los engranajes. Una caja de engranajes manual secuencial (SMG), desarrollada para los coches del fórmula uno, utiliza los actuadores controlados por ordenador para funcionar el embrague y para cambiar los engranajes cuando es incitada por el conductor; los modos manuales y automáticos son posibles, y no hay pedal del embrague. La transmisión dual del embrague (DCT), también llamada la caja de engranajes directa de la cambio (DSG), substituye los embragues duales para el embrague single-sided convencional para transferir energía del motor a través de dos trayectorias paralelas; las características de la caja de engranajes dos sistemas de engranajes, idénticos a éstos en las transmisiones manuales convencionales -- un sistema que es los engranajes impares (1ros, 3ro, 5tos) y el otro los engranajes uniformes (2dos, 4tos, 6th) -- los engranajes se deben cambiar de puesto en secuencia, y la energía a las ruedas nunca se interrumpe.

[gallery link="file" orderby="title"]