

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de transmisión (10) que comprende:

un sistema de propulsión de engranajes de cambios (35) incluyendo:
un tambor de cambios (40), donde el mencionado tambor de cambios (40) tiene una superficie periférica exterior (40B) con una pluralidad de estrías de activador (40A) que pueden trabajar con los respectivos variadores (47A, 47B, 47C); y
un activador de cambio de engranaje (35);
en donde una unidad de control, con una estrategia de control predeterminada, controla la operación del activador de cambio de engranaje (35) para mantener el mencionado tambor de cambios (40) en la posición requerida sin el uso de un mecanismo de freno o tapón.
2. El sistema de transmisión (10) de la reivindicación 1 en donde la mencionada posición seleccionada del tambor de cambios posición corresponde a una relación de engranaje seleccionada o a una posición en neutro deseada.
3. El sistema de transmisión (10) de la reivindicación 1 o 2 incluye una unidad de control donde, un detector angular de cambio de marchas (411) detecta un movimiento angular del tambor de cambios (40) cuando se requiere un cambio de marcha, y envía retroalimentación a la unidad de control de la transmisión para ordenar acciones correctivas y reducir el error entre la posición real y la posición requerida del tambor de cambio 40.
4. El sistema de transmisión (10) de la reivindicación 3 en donde tal activador de cambio de engranaje (35) incluye un motor eléctrico de

activación (120) que incluye un engranaje reductor para girar tambor de cambios (40) que opera de conformidad con la estrategia de control predeterminada en donde el engranaje reductor tiene un tren de engranaje de reducción que engrana directamente con el tambor de cambios (40) sin que sea necesario tener otras articulaciones.

5. El sistema de transmisión (10) de cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde las estrías del activador (40A) se extienden sobre 300° de la circunferencia del tambor de cambio.
6. El sistema de transmisión (10) de la reivindicación 5 donde las estrías del activador (40A) se extienden sobre 330° de la circunferencia del tambor de cambio.
7. El sistema de transmisión (10) de cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde un ángulo índice (I) que es la extensión angular entre las posiciones seleccionadas supera los 60 grados para una transmisión de 6 velocidades y supera los 72 grados para una transmisión de 5 velocidades y supera los 90 grados para una transmisión de 4 velocidades.
8. El sistema de transmisión (10) de la reivindicación 7 en donde el ángulo índice (I) máximo para una transmisión de 6 velocidades es de 65 grados y el ángulo índice máximo para una transmisión de 4 velocidades es de 108 grados.
9. El sistema de transmisión (10) de la reivindicación 7 en donde el mencionado ángulo índice (I) supera los 80 grados para una transmisión de 5 velocidades.

10. El sistema de transmisión (10) de cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde un ángulo de cierre (D) que es una extensión angular en la cual una posición seleccionada del tambor de cambios (40) es mantenida para un tamaño de tambor dado está en el rango de -3 grados a +3 grados de su posición.
11. El sistema de transmisión (10) de cualquiera de la reivindicación 10 en donde un ángulo de cierre (D) está en el rango de -4 grados a +4 grados de su posición.
12. El sistema de transmisión (10) de cualquiera de la reivindicación 11 en donde un ángulo de cierre (D) está in el rango de -8 grados a +8 grados de su posición.
13. El sistema de transmisión de cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde un ángulo de inclinación de rampa (R) por debajo de alrededor de 40° grados es seleccionado para una posición seleccionada.
14. El sistema de transmisión (10) de cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la posición neutra está situada entre dos posiciones de engranaje a lo largo de una estría del activador (40B).
15. El sistema de transmisión (10) de la reivindicación 14 en donde dicha estría del activador (40B).comprende una pluralidad de posiciones en neutro.
16. El sistema de transmisión (10) de la reivindicación 15 en donde cada posición en neutro está situada entre cada posición de engranaje a lo largo de por lo menos una estría del activador (40B).

17. El sistema de transmisión (10) de cualquiera de las reivindicaciones precedentes que es una transmisión de malla constante o malla deslizante o malla de golpe.
18. Un motor acoplado con un sistema de transmisión (10) según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
19. Un vehículo incluyendo el sistema de transmisión (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16 y / o el motor de la reivindicación 18.