

Resumen

La invención, concierne a un sistema que a través de los datos que recibe desde el sistema predictivo en ruta, calcula la energía cinética necesaria para desplazar óptimamente el vehículo entre dos puntos en los sucesivos trayectos de la vía ahorrando la energía depositada en el vehículo. El cálculo preciso de la energía a transferir minimiza el uso del sistema de frenado. El sistema implica la capacidad de acoplar un compresor de aire en descensos, en ralentí o cuando frena el vehículo. Este aire acumulado se usa en la combustión de los motores térmicos, en el aire acondicionado o para mover un generador eólico. También, reemplazará los gases de escape cuando el motor diésel este apagado para proteger el sistema de lubricación del turbo cargador. La invención tiene la capacidad de acelerar automáticamente el vehículo y apagar sus sistemas de propulsión estando estático o en movimiento para ahorrar energía, si están dados los parámetros para ello; establece el uso de un sistema de comunicaciones vehículo a vehículo usando luz visible del sistema de luces del vehículo; el uso de un sistema de video estereográfico que reconoce las señales lumínicas del semáforo, así como del código de señales lumínicas emitidas por el sistema de luces de los vehículos ubicados por delante y por atrás; el uso del sistema de navegación calcula el vector desplazamiento en tres dimensiones que también efectúa corrección del posicionamiento satelital para corregir el error de posición dado por el sistema de posicionamiento.