

REIVINDICACIONES

1. Un carro que comprende:

una rueda;

un motor de accionamiento acoplado a la rueda de manera que una salida del motor de accionamiento haga que la rueda rote y propulse el carro;

un dispositivo computacional de carro comunicativamente acoplado al motor de accionamiento, donde el dispositivo computacional de carro genera una señal de control para ajustar el funcionamiento del motor de accionamiento; y

un módulo de sensores comunicativamente acoplados al dispositivo computacional de carro, donde el módulo de sensores:

en un primer modo, genera una señal y la transmite al dispositivo computacional de carro en respuesta a un evento detectado;

en un segundo modo, transmite una primera señal de comunicación en respuesta a la primera señal de comunicación generada por el dispositivo computacional de carro, y

en un tercer modo, recibe una segunda señal de comunicación en respuesta a una fuente externa al carro que está transmitiendo la segunda señal de comunicación al carro.

2. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, donde el primer, segundo y tercer modo funcionan durante períodos de tiempo individuales.

3. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, donde el primer modo funciona durante un primer período de tiempo y el segundo y el tercer modo funcionan durante un segundo período de tiempo diferente del primer período de tiempo.

4. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, donde la primera señal de comunicación o la segunda señal de comunicación corresponde a una información de estado del carro.

5. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, donde la información de estado incluye información relativa a algún desperfecto del carro.

6. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, donde la primera señal de comunicación o la segunda señal de comunicación corresponde a una o más instrucciones para controlar el funcionamiento del carro.

7. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, donde el dispositivo computacional de carro genera la primera señal de comunicación en base a la señal generada por el módulo de sensores en respuesta al evento detectado.

8. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, donde el dispositivo computacional de carro genera y transmite la señal de control al motor de accionamiento para hacer que el motor de accionamiento funcione en base a la señal generada por el módulo de sensores en respuesta a la segunda señal de comunicación recibida por el módulo de sensores.

9. El carro de acuerdo con la reivindicación 1, donde el módulo de sensores comprende un transmisor infrarrojo y un emisor infrarrojo.

10. Un sistema que comprende:

una pista;

un primer carro soportado sobre la pista, que comprende:

una rueda acoplada al primer carro y soportada sobre la pista;

un motor de accionamiento acoplado a la rueda de modo tal que una potencia de salida del motor de accionamiento haga que la rueda rote y propulse el primer carro;

un dispositivo computacional de carro computacionalmente acoplado al motor de accionamiento, donde el dispositivo computacional de carro genera una señal de control para ajustar un funcionamiento del motor de accionamiento; y

un módulo de sensores comunicativamente acoplado al dispositivo computacional de carro; y

un segundo carro soportado sobre la pista, que comprende:

una rueda acoplada al segundo carro y soportada sobre la pista;

un motor de accionamiento acoplado a la rueda de modo tal que una potencia de salida del motor de accionamiento haga que la rueda rote y propulse el segundo carro;

un dispositivo computacional de carro comunicativamente acoplado al motor de accionamiento, donde el dispositivo genera una señal de control para ajustar el funcionamiento del motor de accionamiento; y

un módulo de sensores comunicativamente acoplado al dispositivo computacional de carro, donde:

el módulo de sensores del primer carro genera una primera señal en respuesta a un primer evento detectado y transmite la primera señal al dispositivo computacional del primer carro,

el módulo de sensores del primer carro transmite una primera señal de comunicación generada por el dispositivo computacional de carro del primer carro al módulo de sensores del segundo carro, y

el módulo de sensores del segundo carro recibe la primera señal de comunicación y transmite la primera señal de comunicación al dispositivo computacional de carro del segundo carro.

11. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, donde el primer evento detectado corresponde a detectar, con el módulo de sensores del primer carro, la presencia del segundo carro y la primera señal generada por el módulo de sensores del primer carro corresponde a una distancia entre el primer y segundo carro.

12. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, donde:

el módulo de sensores del segundo carro genera una segunda señal en respuesta a un segundo evento detectado y transmite la segunda señal al dispositivo computacional de carro del segundo carro,

el módulo de sensores del segundo carro transmite una segunda señal de comunicación generada por el dispositivo computacional de carro del segundo carro al módulo de sensores del primer carro, y

el módulo de sensores del primer carro recibe la segunda señal de comunicación y la transmite al dispositivo computacional de carro del primer carro.

13. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, donde el dispositivo computacional de carro del primer carro genera la primera señal de comunicación en base a la primera señal generada por el módulo de sensores del primer carro en respuesta a un primer evento detectado.

14. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, donde el dispositivo computacional de carro del primer carro genera y transmite la señal de control al motor de accionamiento del primer carro para hacer que el motor de accionamiento del primer carro funcione en base a una segunda señal de comunicación recibida por el módulo de sensores del primer carro.

15. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, donde:

el módulo de sensores está acoplado al primer carro de modo tal que el módulo de sensores genera la primera señal en respuesta al primer evento detectado detrás del primer carro,

el primer evento detectado corresponde a la detección de la presencia del segundo carro detrás del primer carro sobre la pista,

la primera señal corresponde a una distancia entre el primer carro y el segundo carro, y

el dispositivo computacional de carro del primer carro genera la señal de control para ajustar el funcionamiento del motor de accionamiento del primer carro en respuesta a la primera señal para mantener una posición relativa al segundo carro.

16. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, donde:

el módulo de sensores está acoplado al primer carro de modo tal que el módulo de sensores genere la primera señal en respuesta al primer evento detectado delante del primer carro,

el primer evento detectado corresponde a la detección de la presencia de un segundo carro delante del primer carro en la pista,

la primera señal corresponde a la distancia entre el primer carro y el segundo carro,

el dispositivo computacional de carro del primer carro genera la señal de control para ajustar el funcionamiento del motor de accionamiento del primer carro en respuesta a la primera señal para mantener una posición relativa al segundo carro.

17. Un sistema que comprende:

una pista;

un módulo de sensores de pista acoplado a la pista;

un controlador maestro comunicativamente acoplado al módulo de sensores de pista; y

un carro soportado sobre la pista, donde el carro comprende:

una rueda acoplada al carro y soportada sobre la pista;

un motor de accionamiento acoplado a la rueda de modo tal que una salida de potencia del motor de accionamiento haga que la rueda rote y propulse el carro;

un dispositivo computacional de carro comunicativamente acoplado al motor de accionamiento, donde el dispositivo computacional de carro genera una señal de control para ajustar el funcionamiento del motor de accionamiento; y

un módulo de sensores comunicativamente acoplado al dispositivo computacional de carro, donde el módulo de sensores:

genera una señal y transmite la señal al dispositivo computacional de carro en respuesta a un evento detectado,

transmite una primera señal de comunicación en respuesta a la primera señal de comunicación generada por el dispositivo computacional de carro, y

recibe una segunda señal de comunicación en respuesta a una fuente externa al carro que transmite la segunda señal de comunicación al carro.

18. El sistema de acuerdo con la reivindicación 17, donde el módulo de sensores comprende un sensor ortogonal configurado para transmitir la primera

señal de comunicación al módulo de sensores de la pista y recibir la segunda señal de comunicación del módulo de sensores de la pista.

19. El sistema de acuerdo con la reivindicación 18, donde el módulo de sensores de la pista transmite la primera señal de comunicación al controlador maestro y la primera señal de comunicación corresponde a la información de estado del carro.

20. El sistema de acuerdo con la reivindicación 18, donde el controlador maestro genera la segunda señal de comunicación y la segunda señal de comunicación corresponde a una o más instrucciones para controlar el funcionamiento del carro.