

Aplicación de clientes n.º 788: Tren de levitación magnética a propulsión

Autor: Mirko Pafundi, Asti, Italia

Prototipo de tren magnético con ventilador como propulsor

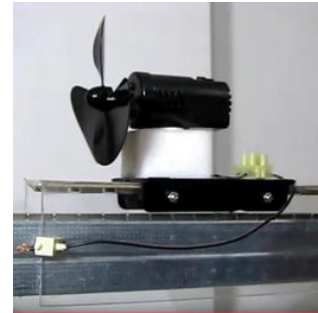
YouTube Video: www.youtube.com/watch?v=0ZulG487Z08

Esta aplicación no es exactamente igual al auténtico tren de levitación magnética (www.supermagnete.de/spa/ https://es.wikipedia.org/wiki/Tren_de_levitaci%C3%B3n_magn%C3%A9tica) pero se parece bastante. El experimento fue todo un reto pero al final quedé muy satisfecho con él.

El tren levita sobre las vías gracias a la repulsión que se genera entre dos potentes bloques magnéticos. Dos placas de plexiglás adheridas al tren sirven para estabilizarlo.

De la propulsión eólica se encarga un ventilador de coche de 12 V. La corriente se transmite al tren mediante contactos deslizantes.

El vídeo muestra todos los pasos para su construcción. Como se puede ver, empleé sólo materiales de uso cotidiano.



Material para el tren

- Cartón rígido (al que fijé los imanes)
- Placa de plexiglás (4 mm de grosor)
- La base de un NAS (la pieza de plástico a la que se atornillan las placas de plexiglás)
- Un ventilador de coche de 12 V
- Un tubo de cartón en el que se introduce el ventilador
- Un embalaje de plástico en el que se introduce el tubo de cartón
- Cinta adhesiva de doble cara
- 2 cables eléctricos para los contactos deslizantes
- Un terminal eléctrico
- 20 imanes de neodimio del tipo Q-15-04-04-MN (www.supermagnete.de/spa/Q-15-04-04-MN)

Material para los raíles magnéticos de 3 metros

- Barras de chapa de las que se usan para elaborar paredes de cartón yeso
- Cinta aislante
- 360 imanes de neodimio del tipo Q-15-04-04-MN (www.supermagnete.de/spa/Q-15-04-04-MN)

Indicaciones importantes

- Los dos raíles deben estar aislados eléctricamente para evitar cortocircuitos.
- Los imanes sobre los raíles deben estar colocados con una distancia mínima de 2 mm.
- La distancia entre las placas de plexiglás y el tren deber ser 1-2 mm superior que el ancho de los raíles.

Nota del equipo de supermagnete: este proyecto es muy similar a los proyectos anteriores "Tren de levitación (modelo)" (www.supermagnete.de/spa/project235), "Antigrav: tren de levitación magnética" (www.supermagnete.de/spa/project665) y "Coche flotante "Flycar"" (www.supermagnete.de/spa/project615).

Artículos empleados

380 x Q-15-04-04-MN: Bloque magnético 15 x 4 x 4 mm (www.supermagnete.de/spa/Q-15-04-04-MN)

En línea desde: 31.03.2016

Todo el contenido de este sitio está protegido por derechos de autor. Si no se cuenta con una autorización expresa, el contenido no se puede copiar ni emplear de ninguna otra manera.