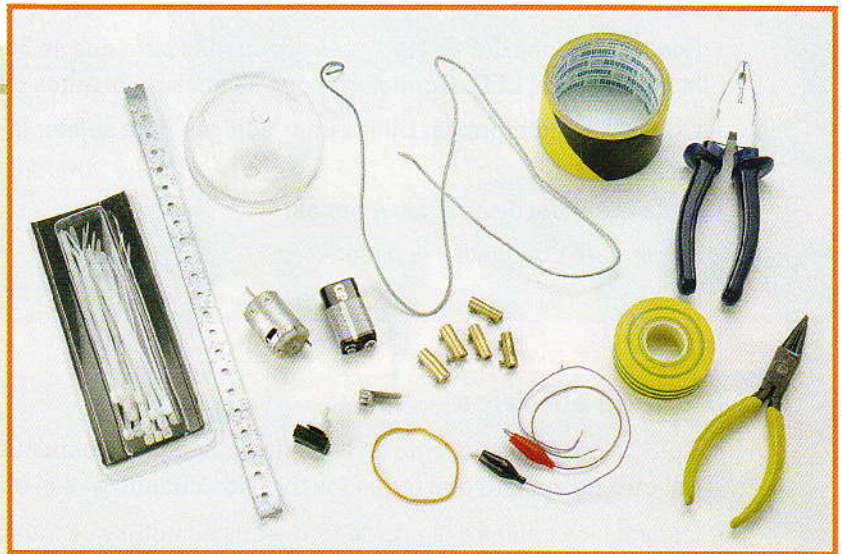


Si te plantean la posibilidad de utilizar un motor eléctrico para que se desplace un determinado artefacto, seguro que tu primera iniciativa será la de colocarle ruedas y que sean estas las que al girar hagan moverse el objeto. Vamos a intentar aprovechar el giro de un motor para dar movilidad a un «insecto metálico» creado por nosotros, sin tener que recurrir a las tópicas ruedas.

1

Lo que necesitas

- Un motor eléctrico.
- Una pila de 9 V.
- Cables y un interruptor.
- Alambre y una pletina de aluminio perforada.
- Una esfera de plástico (de las de los juguetes para niños).
- Bridas.
- 5 prolongadores de ejes y una excéntrica.
- Alicates, destornillador.
- Cinta adhesiva, tela y otros elementos de decoración.



2

Las patas

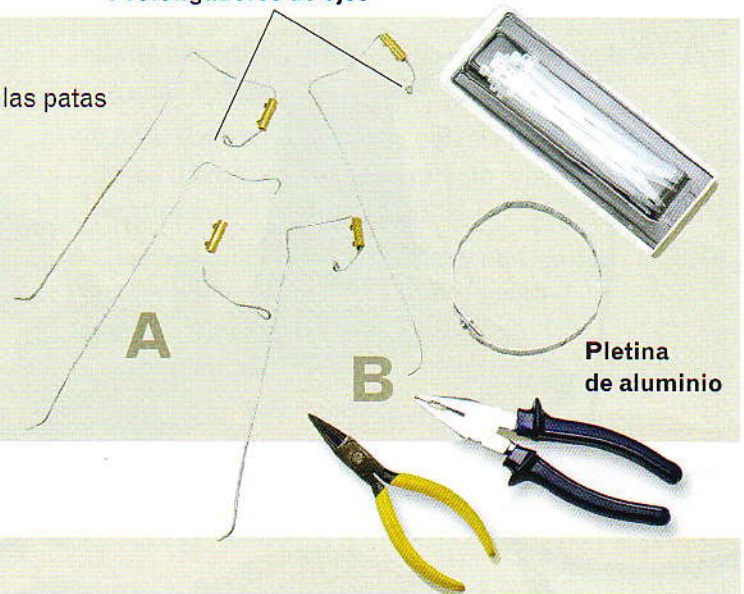
Corta con los alicates cuatro trozos de alambre para las patas y otros cuatro más pequeños para sujetar el motor.

Dales forma con los alicates según la figura.

Une con ayuda de los prolongadores de ejes las dos piezas **A** y **B**.

Con la pletina de aluminio tienes que hacer un anillo del diámetro de la esfera de plástico; une los extremos con un tornillo y una tuerca.

Prolongadores de ejes

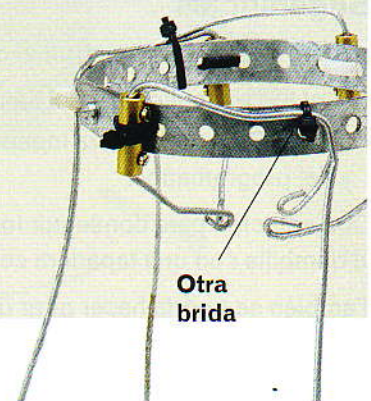


Pletina de aluminio

3

El esqueleto

Con ayuda de las bridas sujeta cada uno de los conjuntos de pata y soporte del motor que has montado antes al anillo de aluminio. Procura que queden equidistantes unas de otras y, si es necesario, fija la parte horizontal de las patas al anillo con más bridas.

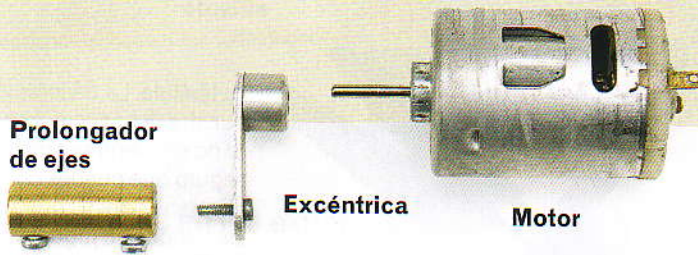
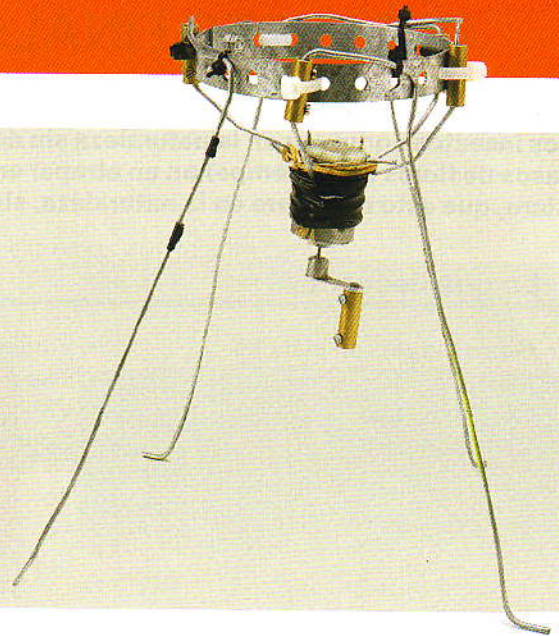


Otra brida

4 El corazón

Para obtener el movimiento que deseamos, tienes que acoplar al eje del motor la **excéntrica** y el **prolongador de ejes** como muestra la fotografía. Lo que vas a conseguir con este conjunto es hacer que el centro de gravedad del bicho vaya describiendo un círculo, la inercia hará el resto.

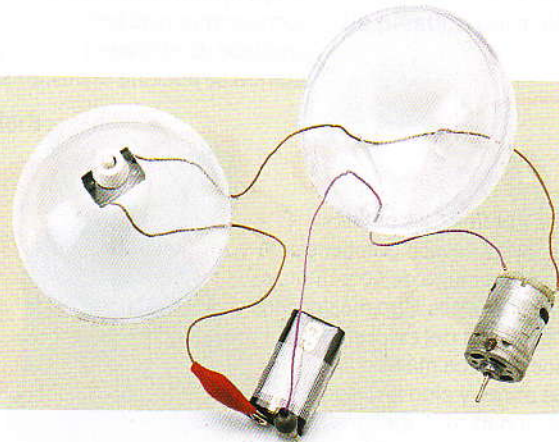
Una vez montado el conjunto, fija el motor a los soportes de alambre que habías previsto. Puede servir cinta adhesiva o aislante.



5 El circuito eléctrico

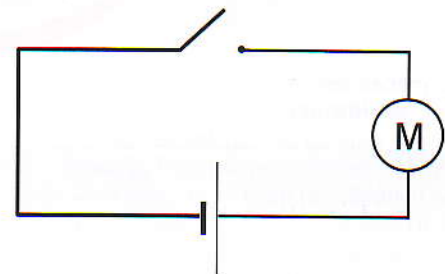
Monta el circuito para poner en marcha y parar el motor. La pila y los cables, así como el interruptor, irán alojados en la esfera de plástico, que a su vez se sujeta en el anillo de aluminio.

Si quieres, puedes complicar algo el circuito colocando unas bombillas que podrán ser los ojos del bicho. ¿Cómo debes colocarlas: en serie o en paralelo?



6 El vestuario

Solo falta decorar y vestir a tu gusto el «bicho vibrante», ponlo en marcha y... ¡¡a bailar!!



La «plaga marchosa»

Si formáis grupos en la clase y cada uno construye su propio bicho, podéis comprobar cuál es el que mejor se desplaza o más fuerza tiene a la hora de echar de la mesa al contrario (prueba a variar el largo de las patas o el tamaño y peso de la excéntrica), o cuál es el que tiene un aspecto más «sugerente».