

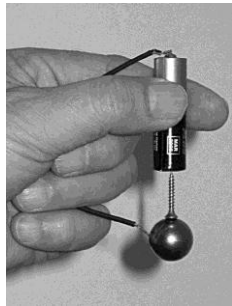
### Spiritistische boodschappen

Verberg een ringmagneet in een wasbakstop en hang die op aan een draad. Plak magneten onder een plaat en letters er bovenop. Laat de ringmagneet boven de letters pendelen en je kunt als medium optreden.



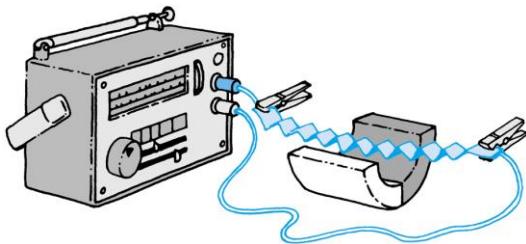
### De simpelste motor

Met een bolmagneet van [www.supermagnete.de](http://www.supermagnete.de) kun je zo'n motortje maken. De bol is voorzien van een geleidende coating. De punt van de schroef werkt met de onderkant van de batterij als lager. Zoek uit wat de positie van de schroef is op de bol.



### Een luidspreker

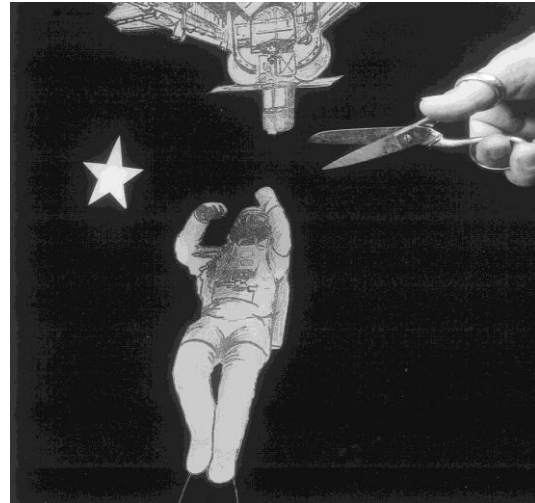
Sluit een strip aluminiumfolie aan op de uitgang van een radio en houd er een magneet vlak naast. Je hoort dan muziek. Onderzoek met een toongenerator en een versterker de resonantiefrequenties van deze luidspreker.



### Veldlijnen doorknippen

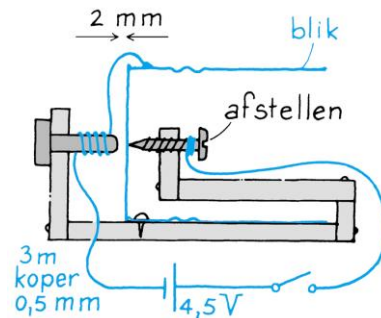
Een astronaut zit met een draad aan de grond vast en een kleine magneet is hoog tegen de achterkant geplakt. Met een verstopte tweede magneet houd je de astronaut zwevend terwijl je iets mompelt over antigravitatie.

Als je met een grote schaar een knipbeweging maakt in de ruimte boven zijn hoofd, valt hij.



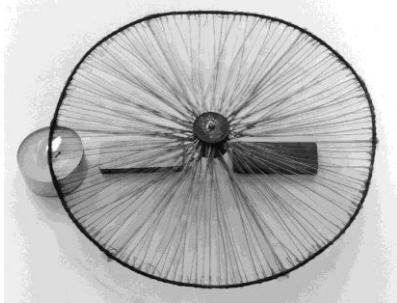
### Een rommelpot voor luilak

Maak van een conservenblik en 3 m koperdraad (0,5 mm dik) een rommelpot. Je moet ervoor zorgen dat de bodem steeds terugveert zodat die weer contact maakt met de schroef.



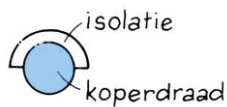
### Een seebeckmotor

Dit rad draait dankzij de thermostroom die door het waxinelichtje wordt opgewekt (zie p. 153 van deel 1). De ring is van dik constantaan, de spaken zijn van *geïsoleerd* koperdraad gemaakt. De thermostroom steekt via een spaak over en passeert daarbij twee magneten, de eerste met de noordpool en de tweede met de zuidpool omhoog.



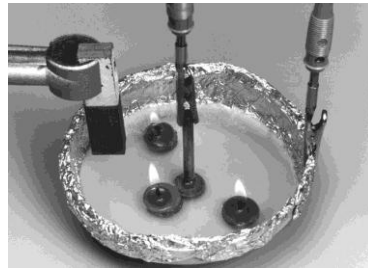
### Een wankelmotor

Deze 'motor' draait na een zetje. De verticale steunen zijn gemaakt van installatiedraad. Het spoeltje bestaat uit vijf windingen van geïsoleerd draad met een diameter van ongeveer 5 cm. Eén van de uitsteeksels van het spoeltje is helemaal blank, het andere is nog voor de helft geïsoleerd. Als de motor het eenmaal doet, moet je de isolatie van het tweede uitsteeksel ook eens wegkrabben. Onderzoek waarom het draaien gewoon doorgaat.



### Een draaikolk

In een diep bord met zout water plaats je een metalen stift. De rand van het bord bekleed je met aluminiumfolie. Verbind de stift en de rand met de polen van een accu of van een speelgoed-transformator met een gelijkspanningsaansluiting. Breng een staafmagneet boven het bord en de vloeistof gaat draaien. Je kunt dat aantonen met meel, geraspte kurk of kaarsjes. Zoek uit of de draairichting klopt met de richtingen van  $\vec{I}$  en  $\vec{B}$ .



### Een spiegelgalvanometer

Span een dunne koperdraad heen en weer tussen de polen van een hoefijzermagneet. Of gebruik twee losse magneten. Plak een stukje aluminiumfolie op de draden en sluit A en B aan op een batterij. Het spiegelgetje zal draaien. Gebruik je wisselspanning van een paar volt, dan zal het spiegelgetje met 50 Hz gaan trillen. Je kunt dat goed zien door er een lichtstraal op te richten. Neem deze spiegelgalvanometer bijvoorbeeld op in de leiding naar een luidspreker.

