

Chameleon Zenuwspiraal - behendigheidsspel

De Chameleon kan gebruikt worden voor allerlei spelletjes, voor sommige spelletjes moet er even wat geknutseld worden. Een uitdaging voor de creatieve Scout!

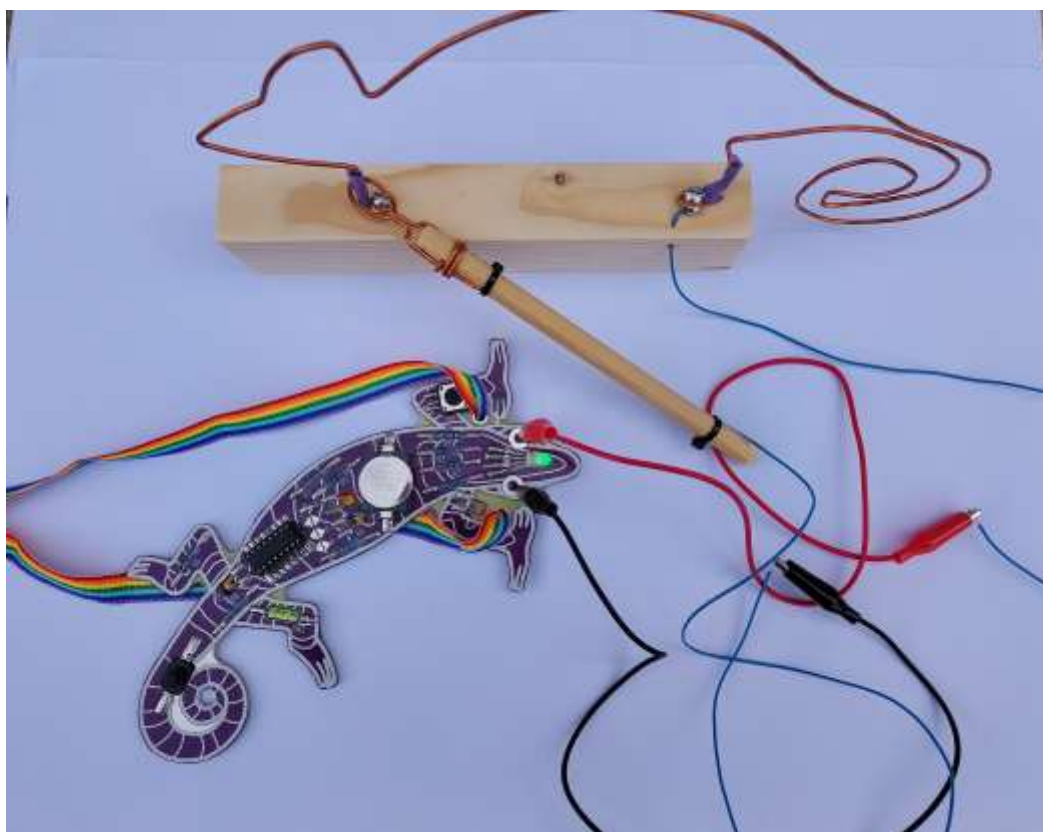
De ogen van de Chameleon zijn twee gaten, voorzien van metaal. Wanneer er een elektrische verbinding tussen de ogen tot stand komt, zal de Chameleon ook van kleur veranderen. Hiermee kunnen proefjes gedaan worden om te onderzoeken of bepaalde materialen elektriciteit geleiden. Verbind twee (soepele) draden met de Chameleon-ogen en raak met de draden het te onderzoeken voorwerp aan; verandert de Chameleon van kleur, dan geleidt het voorwerp elektriciteit.

Van dit principe kan gebruik gemaakt worden om een “zenuwspiraal” te maken. Een zenuwspiraal bestaat uit een metalen staaf (stevige draad) die in een uitdagende vorm is gebogen en een draad die in een ring is gebogen. De ring moet over de metalen staaf bewogen worden, zonder deze aan te raken. Raakt de ring wel de staaf, dan gaat in het oorspronkelijke spel een zoemer af. Bij deze versie met de Chameleon, dan verandert bij contact de kleur van de Chameleon.

Met de Chameleon kan op verschillende manieren gespeeld worden:

1. De Chameleon staat uit wanneer men begint, gaat de Chameleon licht geven, dan is men af.
2. De Chameleon heeft een groene kleur, is het lampje uiteindelijk uit, dan is men af. Met deze manier van spelen heeft men een “aantal levens”.

De uitdaging: Wie komt het verst met het volgen van de staaf? Of: wie kan de vorm het snelst volgen?!



Hoe maak je jouw eigen zenuwspiraal?

Je kunt een zenuwspiraal op verschillende manieren maken. Deze beschrijving gaat uit van een zenuwspiraal gemaakt van materialen die makkelijk te vinden zijn. Welke materialen heb je nodig:

- blank of geïsoleerd koperdraad (installatiedraad), ca. 1 meter
- 2 houtschroeven
- balkje
- stukje rondhout
- tape / PVC isolatie-tape
- soepel elektriciteitsdraad, ca. 2 meter
- voorbeeldtekening van een kameleon (bijvoorbeeld een kleurplaat)

Welk gereedschap heb je nodig?

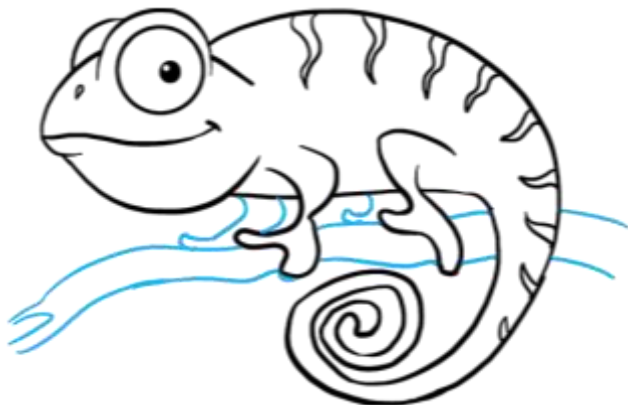
- stanley-mes
- schroevendraaier
- kniptang, platbektang
- accu-boormachine of handboor
- soldeerbout en soldeertin

Stappenplan

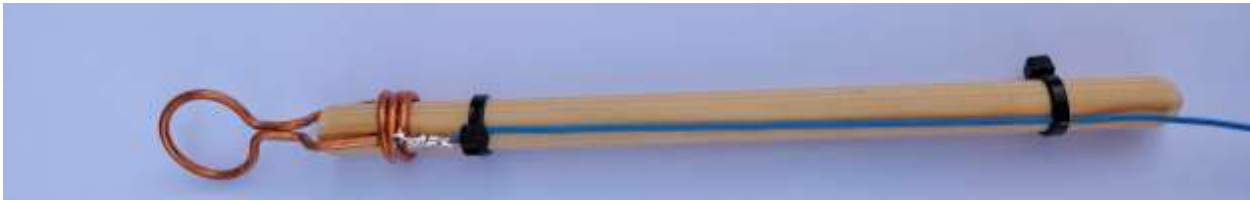
1. We beginnen met het installatiedraad. Als je geïsoleerd elektriciteitsdraad hebt, zul je dat eerst moeten ontdoen van de isolatie. Dat kan door de isolatie in de lengte-richting door te snijden en van het koperdraad af te pellen.

2. Je kunt de ongeïsoleerde draad netjes recht maken, door deze aan 1 kant vast te klemmen of vast te houden met een platbektang. De andere kant zet je vast in de accuboormachine (of handboormachine). Door deze langzaam te laten draaien, wordt de draad langzaam maar zeker recht getrokken.

3. Buig de draad in de vorm van een kameleon. De tekening/kleurplaat kan hierbij als “mal” gebruikt worden. Buig aan de uiteinden een oogje. Dit oogje gebruik je om de draad straks vast te schroeven op het balkje.



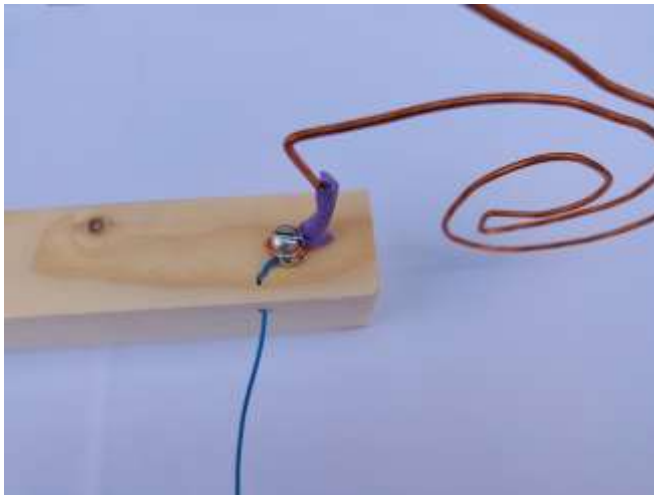
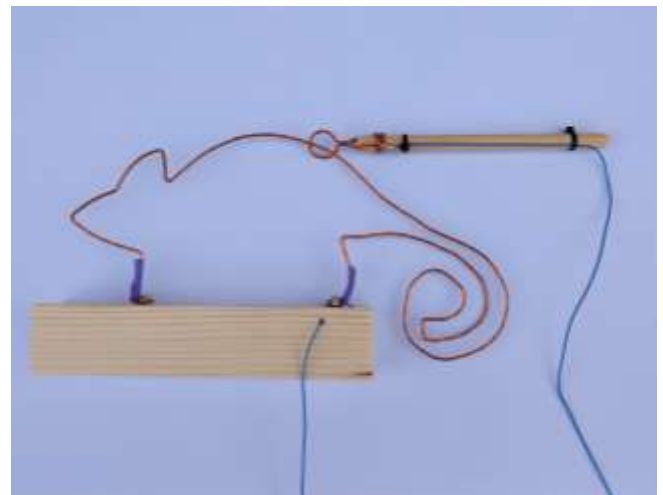
4. Het restant van de draad kun je gebruiken om een oogje te buigen. Diameter van het oog, ongeveer 1 cm. Buig de draad vast om het stukje rondhout.



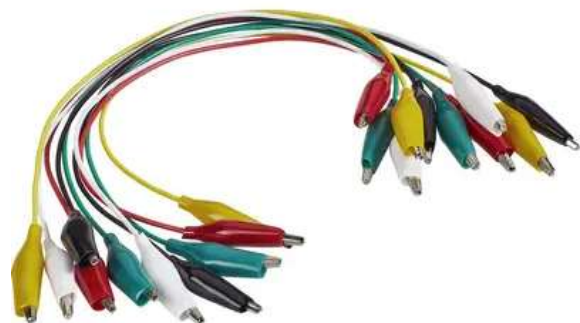
5. Soldeer aan de kameleon vorm en het stuk draad met het oogje een stuk soepel draad. Beide draden zijn ca. 1 meter lang.

6. Schroef de draad in de vorm van de kameleon vast op het balkje. Vergeet niet de draad in de vorm van de ring om de draad te doen voor je hem vastschroeft!

7. Isoleer de uiteinden van draad die je in de vorm van de kameleon heb gebogen met isolatie-tape. Als je wilt kun je ook nog “rustpunten” maken door op andere plekken een stukje van de kameleon-draad te isoleren.



8. Sluit de draden aan op de oogjes van je Chameleon.



Op de foto hierboven zie je hoe je draden met aan de uiteinden krokodillen-klemmen kunt gebruiken voor het aansluiten van de zenuwspiraal. Je kunt de uiteinden van de soepele draden ook rechtstreeks door de ogen steken en elke draad in elkaar te draaien.

Veel speel-plezier!