

Hoe ga je te werk voor een bibberspiraal?



Dit heb je nodig:

- 1 schoenendoos
- 1 zoemer
- 1 batterij van 4,5 volt
- 1 meter rode geïsoleerde (stijve) elektriciteitsdraad
- 50 cm zwarte geïsoleerde (soepele) elektriciteitsdraad
- 3 krokodillenklemmen
- plakband



Maak eerst 3 gaatjes in het deksel van de schoenendoos.



Neem daarna een zwarte geïsoleerde elektriciteitsdraad van +/- 50 cm. Verwijder voorzichtig 2,5 cm van de isolatie aan de 2 uiteinden. Doe dit met een striptang.



Knip 20 cm van de rode draad. Verwijder de isolatie. Maak er een lus mee. Verbind de lus met de zwarte draad.



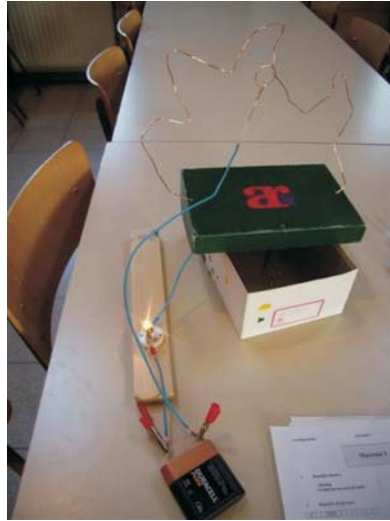
Neem dan het andere uiteinde van de zwarte geïsoleerde draad. Steek dat door het middelste gaatje van het deksel van de schoenendoos. Neem nu de rest van de rode geïsoleerde draad en verwijder de isolatie. Buig de draad in drie bochten. Steek de lus op de kronkelende draad.



Duw nu de 2 uiteinden van de kronkelende draad door de buitenste gaatjes van het deksel. Plak de 2 uiteinden met plakband vast aan de onderzijde van het deksel. Eén van de 2 uiteinden moet 10 cm lang blijven.



Draai daarna het lange uiteinde van de kronkelende draad rond de draad van de zoemer. Bevestig hierop een krokodillenklem. Neem nu het uiteinde van de ontblote zwarte geïsoleerde draad. Bevestig dit aan een pool van de batterij met een krokodillenklem. Bevestig op dezelfde manier de andere pool van de batterij aan de draad van de zoemer.



Test de zoemer door de lus tegen de kronkelende draad te houden. Hoort je de zoemer niet? Kijk dan even na of de draden goed aangesloten zijn. Hoort je de zoemer nog niet? Kijk dan met behulp van een lampje na of de batterij niet leeggelopen is. Werkt de zoemer? Verstop dan de zoemer en de batterij in de schoenendoos.



Start met de lus aan een kant van de kronkelende draad. Houd de lus in één hand en probeer die naar het andere einde van de kronkelende lijn te brengen. Doe dat zonder de kronkelende draad te raken. Je kunt aan de start en het einde van de kronkelende draad een beetje plakband bevestigen. Dan maakt de zoemer geen geluid als het spel beëindigd wordt.



Geef de kronkelende draad verschillende (moeilijke) bochten.

Geef de kronkelende draad de vorm van een figuur, bijvoorbeeld een clown.



Je kunt aan de hand van een al dan niet zelfgemaakte, eenvoudige werktekening of handleiding het geschikte materiaal en gereedschap kiezen en daarmee de constructieactiviteit stap voor stap juist en veilig uitvoeren.

Je werkt nauwkeurig, veilig en hygiënisch.

Je kunt aantonen wat de functie is van elk onderdeel van de bibberspiraal.