

Klantentoepassing nr. 78: Drijvend kompas

Auteur: T. und J. Staub, Binningen, Zwitserland

Een magnetisch principe - in je eigen soepbord aan te tonen

Men heeft het volgende nodig:

- 3-10 kleine kubusmagneten, bijv. W-05-N (www.supermagnete.de/dut/W-05-N)
- Een goed drijvend object (kurk o.i.d.)
- Een soepbord

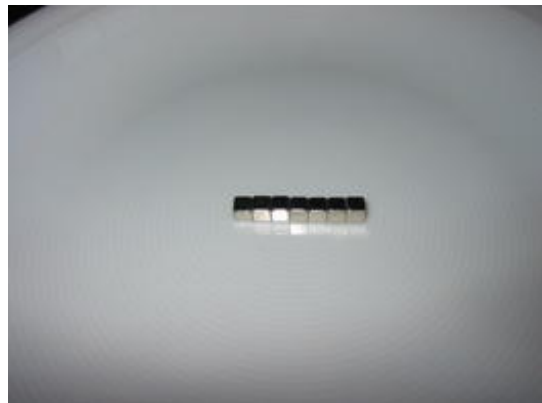


De benodigdheden

Het kompas wordt in twee stappen gebouwd:

1. Een homogeen gepoolde magneetstaaf maken
2. De magneetstaaf op het in het soepbord drijvende voorwerp (drijflichaam) plaatsen

De homogeen gepoolde magneetstaaf kan als volgt worden gemaakt: Men laat de verschillende kubusmagneetjes zo vrij als mogelijk op elkaar stoten. Zo zullen die kubuszijden tegen elkaar komen te liggen, die elkaar het sterkste aantrekken; de positieve pool van de ene kubus komt automatisch tegen de negatieve pool van de andere kubus.



Homogeen gepoolde magneetstaaf

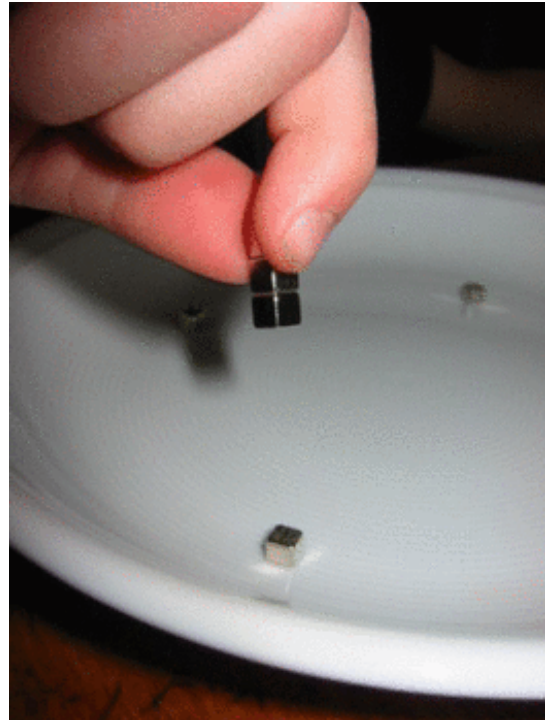
De eenvoudigste methode is de volgende: Leg de kubusmagneetjes elk apart op het bord. Beweeg dan twee kubusjes naar elkaar toe, totdat de ene vanzelf naar de andere toevliegt.



Begin van de magneetstaaf

Nu het zo ontstane kubuspaar als een lucifer in de vingers nemen en het over de andere kubusjes bewegen - deze worden dwars door de lucht aangetrokken en zo vormt zich automatisch een homogeen gepoolde magneetstaaf. Het geheel doet een beetje aan stofzuigen denken.

Opmerking van het supermagnete-team: Let u erop, dat de magneten splinteren kunnen wanneer ze zo door de lucht vliegen. De splinters kunnen zeer scherp zijn en uw handen en ogen beschadigen. Bent u daarom bij dit gebeuren bijzonder voorzichtig.



De volgende magneten aan de staaf 'stofzuigen'

Vervolgens het soepbord met water vullen en het drijflichaam zo erop leggen, dat het zich vrij kan bewegen.



Bord en drijflichaam klaarleggen...

Dan voorzichtig de magneetstaaf op het drijvende voorwerp leggen (oppassen dat het zaakje niet kentert!). En klaar is het kompas!



... en de magneetstaaf erop leggen.

De magneetstaaf zal zich samen met het drijvend voorwerp vanzelf naar het noorden richten.



Nu zijn we het noorden niet meer kwijt!

Wordt nóg een magneet in de buurt van de naald gebracht, dan wordt het aardmagnetisch veld gestoord en richt zich nu de naald naar de pool van de magneet.



Sterker dan het aardmagnetisch veld :-)

Gebruikte artikelen

10 x W-05-N (www.supermagnete.de/dut/W-05-N)

Online sinds: 18.04.2008

Heeft u ook een interessante toepassing voor onze supermagneten gevonden? Schrijf ons wat u gedaan heeft! Wanneer wij uw verhaal hier publiceren, ontvangt u een **supermagnete waardebon ter waarde van EUR 30**. Verdere informatie: www.supermagnete.de/dut/project_terms.php

Het auteursrecht op de complete inhoud van deze bladzijde (teksten, foto's, video's, documenten enz.) ligt bij de auteur respectievelijk bij supermagnete.com. Zonder uitdrukkelijke toestemming mag de inhoud noch worden gecopieerd, noch elders worden gebruikt.