

109.829

Wiebelspin "Thekla"



Benodigd gereedschap:

Potlood
Liniaal
Priem
Schroevendraaier
Figuurzaag of decoupeerzaag
Boortjes ø 4+5 mm
Vijl + schuurpapier
Alleslijm
Lijmpistool
Verf en penseel

Let op!

Opitec bouwpakketten zijn na afbouw geen speelgoed, maar leermiddelen als ondersteuning in het pedagogisch vakgebied. Dit bouwpakket mag door kinderen en jongeren alleen onder toezicht van een volwassene worden gebouwd en gebruikt. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

Stuklijst				
	Aantal	Afm. (mm)	Omschrijving	Nr.
Multiplex	1	115x65x5	Grondplaat	1
Chenilledraad	4	500x9	Benen + lichaam	2
PVC-slang transparant	1	ø 6	Wiebel-benen	3
Batterijhouder	1		Stroombron	4
Micro-schuifschakelaar	1		Schakelaar	6
Motor	1		Aandrijving	7
Klem van veerstaal	1		Motorbevestiging	8
Schakeldraad	1	500	Verbinding	9
Lichtdioden rood	2	ø5	Ogen	10
Platkopschroef	1		Motorbevestiging	11
Cilinderkopschroef	2	3x10	Draaielement (disbalans)	12
Cilinderkopschroef	3	4x16	Benen	13
Kroonsteen met dwarsgat	1		Draaielement (disbalans)	14

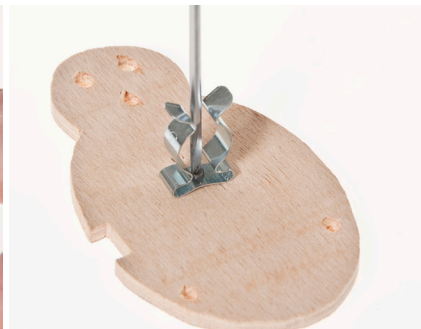
Bouwbeschrijving



1. Neem de omtrek van het lichaam van de spin m.b.v. het sjabloon (pagina 5) over. Markeer de middelpunten van de te boren gaten met een priem. Zaag de spin uit m.b.v. een figuurzaag of een decoupeerzaag. Werk de zaagsneden netjes af met schuurpapier.



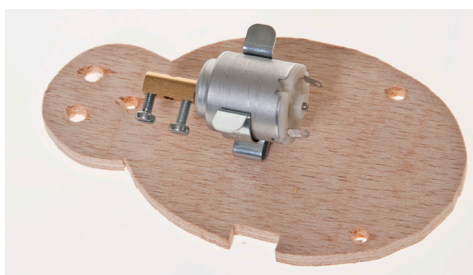
2. Boor de gaten voor de ogen (5 mm). (zie sjabloon pagina 5)
Boor de 3 gaten voor de poten; indien gewenst kan de spin nu worden geverfd.



3. Bevestig de klem van veerstaal (7) met de schroef (10) in het midden (markering) op de onderkant van de spin.



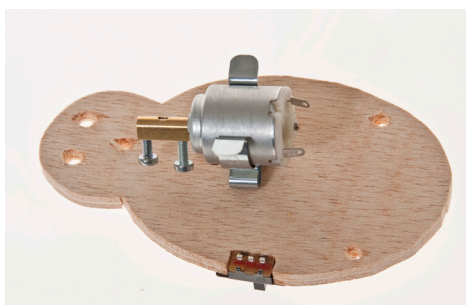
4. Bevestig de kroonsteen (13) met de beide cilinderkopschroeven (11) op de as van de motor (6).



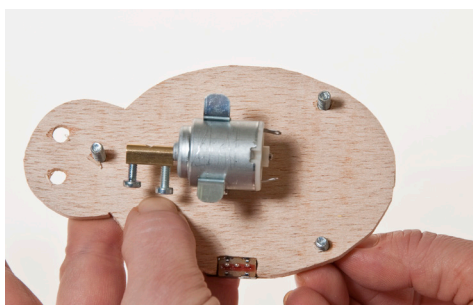
5. Duw de motor (6) in de motorhouder (klem) zoals op de afbeelding is te zien.



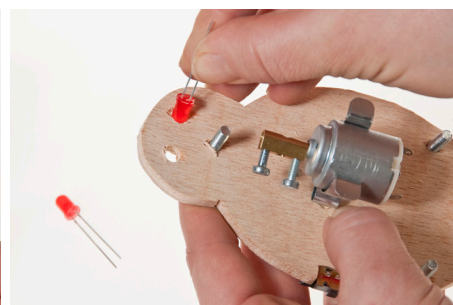
6. Breng alleslijm aan op de uitsparing voor de micro-schuifschakelaar (5).



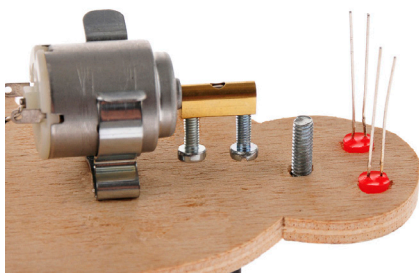
7. Lijm de micro-schuifschakelaar in de uitsparing.



8. Steek de 3 cilinderkopschroeven (12) als op de afbeelding door de gaten die je reeds hebt geboord.



9. Steek de lichtdioden (9) als ogen door de daarvoor bestemde gaten in de kop van de spin. (zie afbeelding)

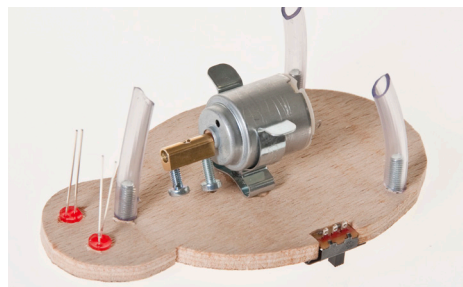
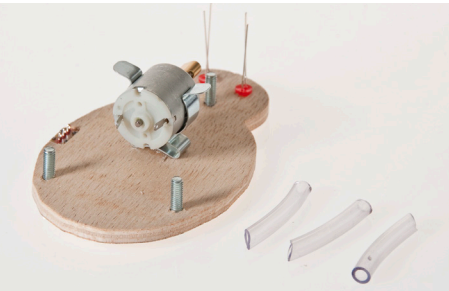


10. Let er bij het aanbrengen van de lichtdioden op dat de beide anoden (lange poot) en de beide kathoden (korte poot) naast elkaar komen. (de afgeplatte kant wijst naar de onderkant van de kop van de spin)

Bouwbeschrijving



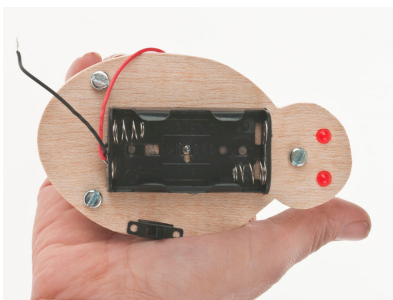
11. Knip van de pvc-slang (3) drie stukken van ca. 40 mm lengte af en knip deze aan één uiteinde met een schaar ca. 45° schuin af.



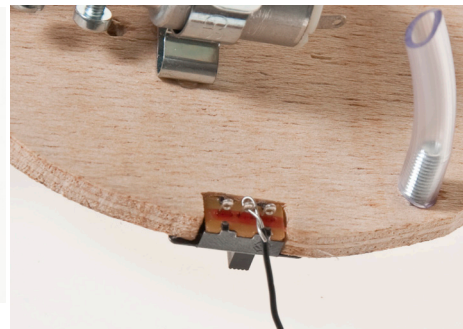
12. Steek de stukken slang zoals op de afbeelding is te zien op de cilinderkopschroeven. Als de slangetjes te los zitten kan je dit verhelpen door een stuk plakband om de schroeven wikkelen.



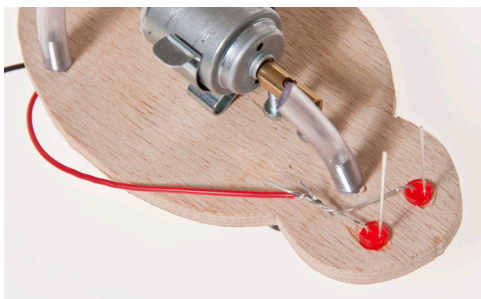
13. Smeer de batterijhouder in met alleslijm (zie afbeelding).



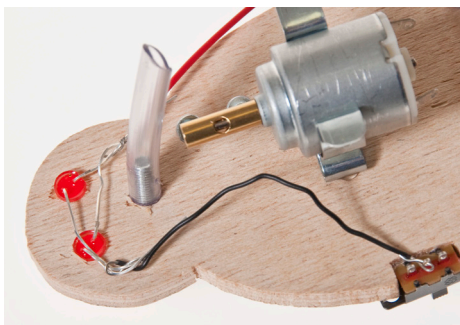
14. Lijm de batterijhouder (4) in het midden van de bovenkant van de spin.



15. Knip een ca. 80 mm lang stuk van de elektriciteitsdraad en strip de beide uiteinden. Sluit één van de uiteinden aan op de middelste aansluiting van de micro-schuifschakelaar.



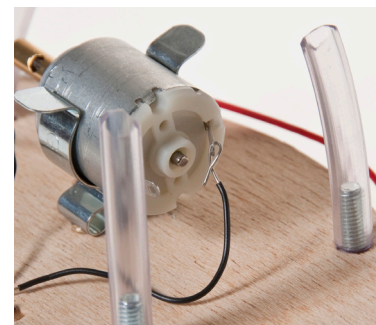
16. Pak de rode kabel van de batterijclip en haal deze van de bovenkant naar de onderkant van de spin. Verbind de draad met de beide anoden van de LED's. Draai de 3 stukjes kabel in elkaar.



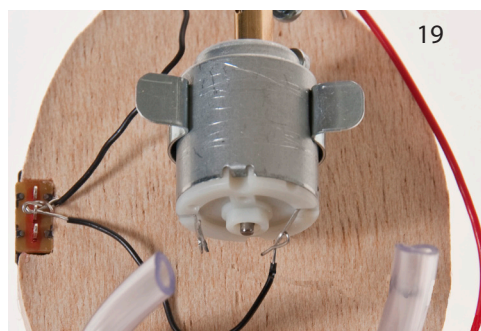
17. Verbind de kabel die aan de schuifschakelaar is aangesloten aan met de beide kathoden van de LED's.

Tip:

Let erop dat de kathoden en anoden elkaar niet raken!



18. Knip een 40-50 mm lang stuk van de Y-draad (8); strip de uiteinden en verbind één uiteinde aan de min-pool van de motor.



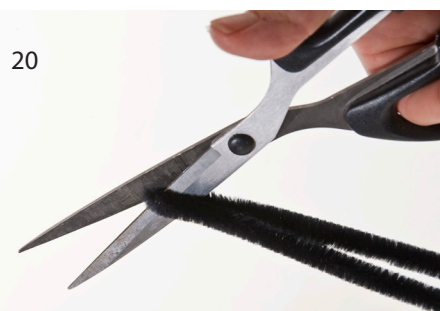
19

19. Breng de kabel van de motor (6) naar de micro-schuifschakelaar (5) en verbind deze ook met de middelste pool van de schakelaar.

20. Buig 2 stukken chenilledraad in het midden om en knip deze met behulp van een schaar in tweeën. (zie afbeelding rechts)

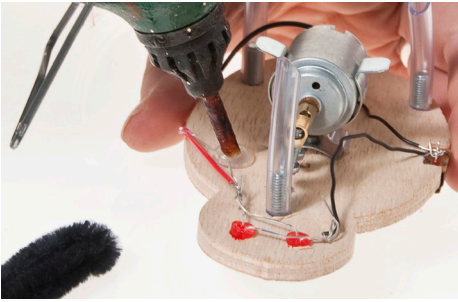
Tip:

De pluspool van de motor (7) is te herkennen aan de punt die onder de pool in het metaal is geslagen.

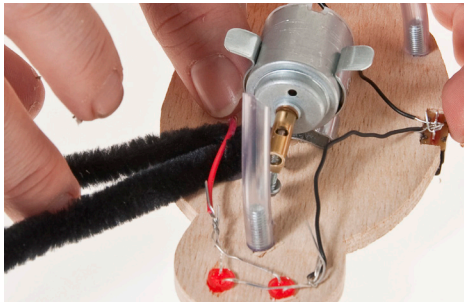


20

Bouwbeschrijving

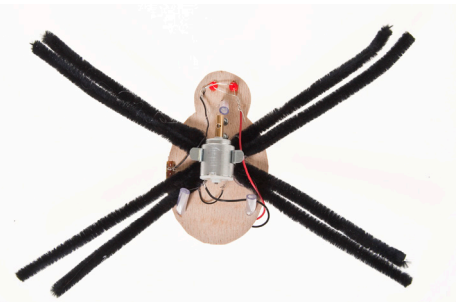


21. Maak een knik in het midden van de stukken chenilledraad en breng met het lijmpistool lijm aan op de daarvoor bestemde plekken.



22. Lijm de stukken chenilledraad vast. (zie afbeelding)

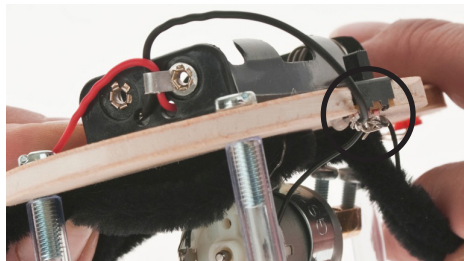
Let op: de hete lijm kan brandwonden veroorzaken!



23. Breng alle 4 de stukken chenilledraad aan zoals op de afbeelding is te zien.

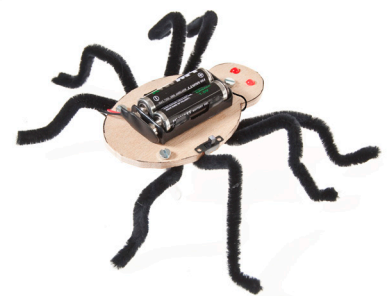


24. Knip een ca. 60-70 mm lang stuk van de schakeldraad (8) en strip de beide uiteinden. Bevestig één uiteinde aan de nog vrije aansluiting van de motor. (6) Sluit het andere uiteinde aan op de minpool (aan de veer) van de batterijhouder (4) aan de bovenkant.



25. Trek de zwarte draad van de batterijhouder van boven naar beneden en verbind deze met de rechter aansluiting van de micro schuifschakelaar. Let er op dat de draden tussen de aansluitingen elkaar niet raken.

26. Doe de batterijen in de houder en controleer de werking!



27. Buig de vastgelijmde stukken chenilledraad in de vorm van spinnenpoten en richt ze uit.

Tip::

De poten raken de grond niet!



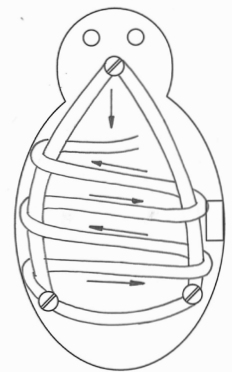
28. Leg de beide overgebleven stukken chenilledraad aan de uiteinden op elkaar en draai deze in elkaar zodat het één lang stuk draad wordt.



29. Draai één van de schroeven een stukje los en wikkel een uiteinde van de chenilledraad om deze schroef; draai hem daarna weer vast.



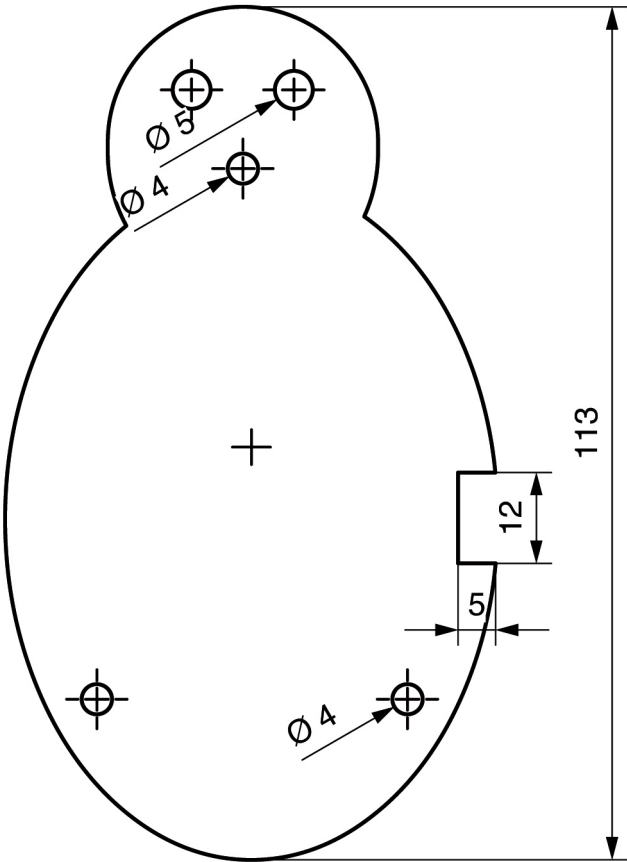
30. Draai de beide andere schroeven los en wikkel daar de chenilledraad om zoals op de afbeelding is te zien. Draai de schroeven daarna weer vast. Draai de rest van de chenilledraad om de batterijhouder zoals afgebeeld.



31. Afhankelijk van het uitruchten van de stukken pvc-slang loopt de spin als hij wordt aangezet vooruit, achteruit of in een cirkel. Dit kan worden ingesteld door aan de stukken slang op de schroeven te draaien.

Bouwbeschrijving

Sjabloon
schaal: 1:1



schema

