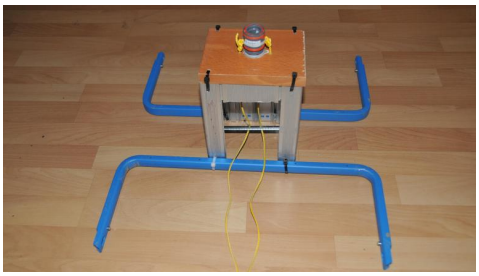
INGEDIEND DOOR
AndiFl

ON
23-01-2024

Keine Stimmen

Lanceerplatform voor waterraket



Dit artikel beschrijft de bouw van een lanceerplatform voor de waterraket, waarvoor je ook de bouwinstructies hier op Youngstarswiki kunt vinden.

WAARSCHUWING

Nog één opmerking voordat we beginnen:

LET OP: deze raket kan tot 40 meter hoog vliegen en heeft behoorlijk wat kracht als hij de grond raakt, dus wees voorzichtig waar je hem lanceert! Bovendien vliegt de raket, afhankelijk van de nauwkeurigheid van de constructie en de wind, niet altijd recht omhoog, maar kan hij ook ruim 40, 50... meter verderop landen. Zorg ervoor dat er geen objecten of mensen in de buurt zijn die door de raket beschadigd kunnen worden. Alle aansprakelijkheid blijft bij de operator van de waterraket.

Materiaal

Gardena slangkoppeling / stuk tuinslang / slangklemmen / autobandventiel / kabelbinders / koord / behuizing van hout, metaal, plastic,... / fietspomp voor Schrader ventiel

De hier getoonde behuizing is samengesteld uit de metalen behuizing van een oud apparaat, de metalen beugel, een oud gelamineerd houten paneel en kabelbinders. Het is bedoeld als een voorbeeld van hoe je vrijwel gratis een lanceerplatform kunt bouwen.

Let op: de gebruikte fietspomp moet een manometer hebben, maar moet niet van het duurste merk zijn, omdat er onvermijdelijk een beetje water in de pompslang komt als je de druk opvoert en dit kan de pomp op de lange termijn beschadigen.

Eerste stap



De kraal van het autoventiel wordt bewerkt tot hij precies in het stuk tuinslang past. Het ventiel wordt zo ver in de slang geduwd dat alleen het metalen deel nog uitsteekt en het ventiel wordt nu met twee slangklemmen in de slang vastgezet. Het andere uiteinde van de slang wordt in de Gardena slangkoppeling geschoven en vastgezet. Aan de hals van de slangkoppeling wordt nu een koord bevestigd met de kabelbinder links en rechts. Deze moeten enkele meters lang zijn.

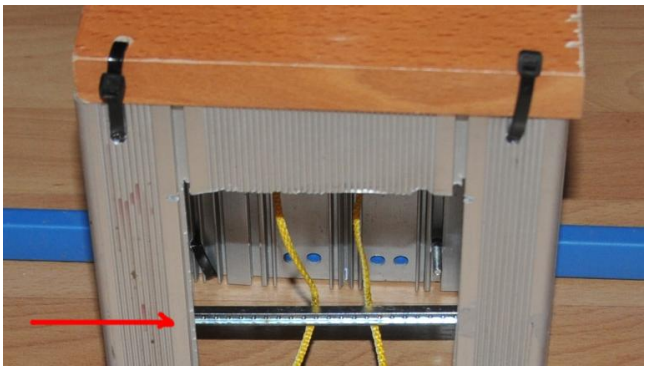


Tweede stap

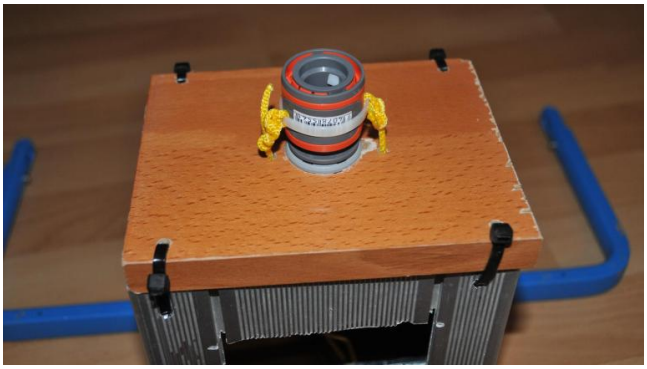


In de bovenkant van de houten, metalen of kunststof behuizing wordt een gat geboord ter grootte van het onderste deel van de Gardena slangkoppeling. Het onderste deel van de koppeling (lichtgrijs op de foto) moet goed in het gat passen zonder de beweging van het bovenste deel te belemmeren. Links en rechts van het gat worden twee kleinere gaten geboord om het snoer door te voeren.

Derde stap

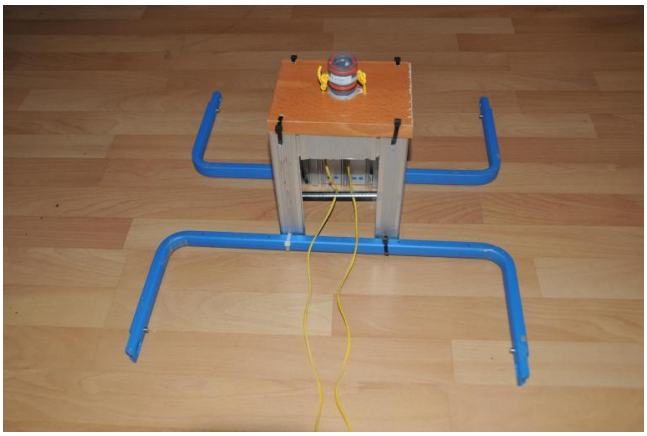


Aan de zijkant van de behuizing is een opening gemaakt waar het snoer uit kan en de slang van de fietspomp in kan. Bovendien is in de behuizing een staaf aangebracht om het snoer af te buigen



Het snoer wordt nu door de twee kleinere gaten gehaald en de slangkoppelingsmodule wordt in het gat gestoken en vastgedrukt. Het is handig gebleken om deze module niet te lijmen, zodat hij altijd kan worden verwijderd voor reparatiedoeleinden.

Vijfde stap



De laatste stap is om beugels aan de behuizing te bevestigen zodat het lanceerplatform met tentharingen aan de grond kan worden vastgemaakt en niet kan omvallen. Ik heb hiervoor de metalen beugels van een oud apparaat gebruikt. Deze constructie zal geen schoonheidsprijzen winnen, maar het voldoet aan het gewenste doel ;)

Nu is de lanceerhelling klaar en kan hij droog worden getest: als hij met tentharingen aan de grond wordt bevestigd en er vervolgens aan het koord wordt getrokken, moet de Gardena klep opengaan.

Raketlancering



Om de raket te lanceren, wordt het lanceerplatform nu op een geschikte plek geplaatst en vastgezet. De fietspomp wordt aangesloten op het autoventiel en de raket wordt gevuld met water tot een derde van het volume van de fles. De fles wordt dan met een snelle kantelbeweging op het lanceerplatform geplaatst, indien mogelijk zonder water te verliezen.

De fles kan nu op druk worden gebracht met de pomp. Met onbeschadigde flessen is een druk van 4 bar mogelijk, ik heb ook raketten gebruikt met 5 bar, maar dit is, net als het hele gebruik van het lanceerplatform en de raket, op eigen risico.

Nu is het grote moment aangebroken en kan de eigenaar van de raket de raket lanceren met een stevige ruk aan het touwtje. De vlucht van de raket moet nu worden geobserveerd en indien nodig moet de landing van de raket worden voorkomen. Omdat de raket geen parachute heeft, is het raadzaam om plakband bij je te hebben om eventuele schade aan de landing ter plekke te repareren, zodat de volgende lancering meteen kan beginnen!

Veel plezier!

Weitere Informationen

Categorieën
Technologie en buitenactiviteiten

Tags
Handleiding
Kunstnijverheid
Water
Techniek
Raket

Leeftijd
8–12 jaar
13–16 jaar
vanaf 16 jaar

Aantal deelnemers
Er zijn geen gegevens beschikbaar.

Bijbel
Deze informatie ontbreekt.

Duur
Er zijn geen gegevens beschikbaar.

Materiaal
Een hoop werk

Bestanden downloaden
Geen downloads

KI Generierter Inhalt
Inhoud
Categorieën
Tags
Leeftijd
Aantal deelnemers
Bijbel
Duur
Materiaal

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/nl/wiki/art/lanceerplatform-voor-waterraket