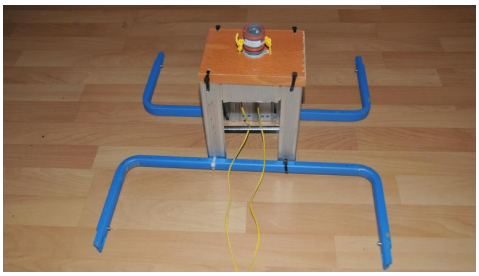
SOUMIS PAR
AndiFl

ON
23/01/2024

Keine Stimmen

Rampe de lancement pour fusée à eau



Cet article décrit la construction d'une rampe de lancement pour la fusée à eau, dont vous trouverez également les instructions de construction ici sur Youngstarswiki.

AVERTISSEMENT

Avant de commencer, une dernière remarque :

ATTENTION : cette fusée peut voler jusqu'à 40 m de haut et a une grande force à l'impact au sol, il faut donc faire attention à l'endroit où l'on lance la fusée ! De plus, selon la précision de la construction et le vent, la fusée ne vole pas toujours en ligne droite, mais peut aussi atterrir à 40, 50... mètres de distance. Veille à ce qu'il n'y ait pas d'objets ou de personnes à proximité qui pourraient être endommagés par la fusée. Toute responsabilité incombe à l'exploitant de la fusée à eau.

Matériau

Raccord de tuyau Gardena / morceau de tuyau d'arrosage / bride de tuyau / valve de pneu de voiture / serre-câble / ficelle / boîtier en bois, métal, plastique,... / pompe à vélo pour valve Schrader

Le boîtier présenté ici a été assemblé à partir du boîtier métallique d'un vieil appareil, de son étrier métallique, d'un vieux panneau de bois collé et de colliers de serrage. Il doit servir d'exemple pour montrer comment on peut construire une rampe de lancement presque sans frais.

Remarque : la pompe à vélo utilisée doit disposer d'un manomètre, mais ne pas être de la marque la plus chère, car un peu d'eau pénètre inévitablement dans le tuyau de la pompe lors du gonflage, ce qui peut à la longue endommager la pompe.

Première étape



La valve de voiture est travaillée au niveau du talon jusqu'à ce qu'elle s'adapte parfaitement au morceau de tuyau d'arrosage. La valve est insérée dans le tuyau jusqu'à ce que seule la partie métallique dépasse et la valve est maintenant fixée dans le tuyau à l'aide de deux brides. L'autre extrémité du tuyau est insérée dans le raccord de tuyau Gardena et bloquée. Fixer ensuite un cordon à gauche et un cordon à droite au col du raccord de tuyau à l'aide du serre-câble. Ceux-ci doivent avoir une longueur de plusieurs mètres.

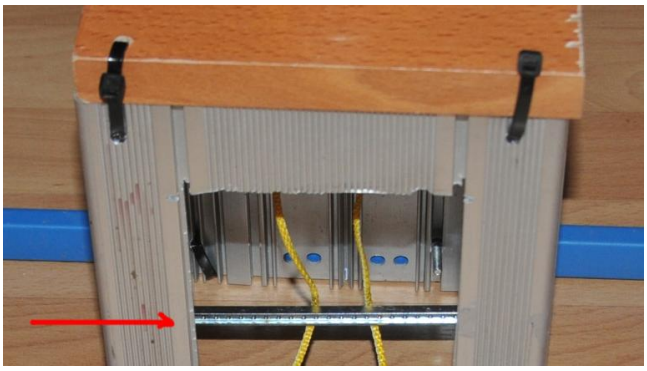


Deuxième étape

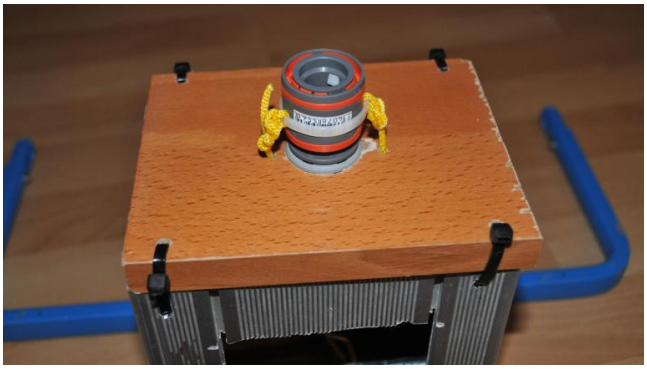


Un trou de la taille de la partie inférieure du raccord de tuyau Gardena est percé dans le boîtier en bois, en métal ou en plastique sur la face supérieure. La partie inférieure du raccord, en gris clair sur la photo, doit s'adapter parfaitement dans le trou sans gêner la mobilité de la partie supérieure. A gauche et à droite du trou, on perce encore deux trous plus petits, ceux-ci sont destinés au passage du cordon.

Troisième étape

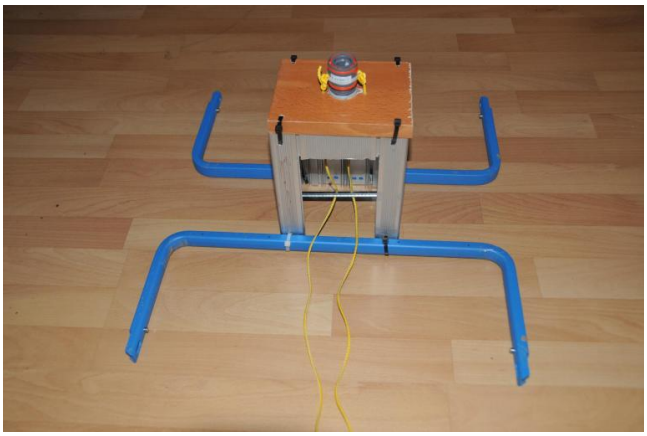


Sur le côté du boîtier, une ouverture permet de faire sortir la corde et de faire entrer le tuyau de la pompe à vélo. De plus, une tige est placée à l'intérieur du boîtier et sert à dévier le cordon



Le cordon est ensuite enfilé à travers les deux petits trous et le module d'accouplement des tuyaux est introduit dans le trou et pressé. Il s'est avéré utile de ne pas coller ce module, de sorte qu'il peut toujours être retiré à des fins de réparation.

Cinquième étape



La dernière étape consiste à fixer des équerres sur le boîtier afin que la rampe de lancement puisse être fixée au sol à l'aide d'anneaux de tente et ne se renverse pas. J'ai utilisé pour cela les étriers métalliques d'un vieil appareil. Cette construction ne gagnera pas de prix de beauté, mais elle remplit l'objectif souhaité ;)

La rampe de lancement est maintenant terminée et peut être testée à sec : lorsqu'elle est fixée dans l'herbe à l'aide d'anneaux de tente et que l'on tire ensuite sur la ficelle, la valve Gardena devrait s'ouvrir.

Lancement de la fusée



Pour le lancement de la fusée, la rampe de lancement est maintenant placée et fixée sur un terrain approprié. La pompe à vélo est raccordée à la valve de la voiture et la fusée est remplie d'eau à hauteur d'un tiers du volume de la bouteille. Ensuite, la bouteille est placée sur la rampe de lancement avec un mouvement de bascule rapide, si possible sans perte d'eau.

La bouteille peut alors être mise sous pression à l'aide de la pompe. Si la bouteille n'est pas endommagée, une pression de 4 bars est possible, j'ai déjà fait fonctionner des fusées avec 5 bars, mais cela se fait, comme toute l'utilisation de la rampe de lancement et de la fusée, sous la responsabilité de chacun.

Le grand moment est arrivé et le propriétaire de la fusée peut la lancer en tirant fermement sur le cordon. Il faut maintenant observer le vol de la fusée et, si nécessaire, éviter l'atterrissage de la fusée. Comme la fusée ne possède pas de parachute, il est conseillé d'emporter du ruban adhésif pour réparer sur place les éventuels dommages causés à l'atterrissage, afin que le prochain lancement puisse avoir lieu immédiatement !

Amusez-vous bien !

Weitere Informationen

Categories
Technologie et activités de plein air

Tags
Instructions
Artisanat d'art
Eau
Technique
Fusée

Vieux
8 à 12 ans
13 à 16 ans
à partir de 16 ans

Nombre de participants
Aucune donnée disponible.

Bible
Cette information manque.

Durée
Aucune donnée disponible.

Matériau
Beaucoup de travail

Téléchargement du fichier
Pas de téléchargement de fichiers

KI Generierter Inhalt
Contenu
Categories
Tags
Vieux
Nombre de participants
Bible
Durée
Matériau

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/fr/wiki/art/rampe-de-lancement-pour-fusee-eau