


Generador hidroeléctrico de circuito cerrado

 Low-tech with Refugees - Low-tech & Réfugiés



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/G%C3%A9n%C3%A9rateur_d%27%C3%A9lectricit%C3%A9_hydrolique_%C3%A0_boucle_ferm%C3%A9

Dernière modification le 17/08/2024

 Difficulté **Moyen**

 Durée **3 jour(s)**

 Coût **10 EUR (€)**

Description

El objetivo de este prototipo es generar electricidad a partir del agua. El sistema funciona en circuito cerrado, lo que significa que no se pierde agua y que ésta puede reutilizarse.

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Fabricación de la rueda y su base

Étape 2 - Fabricación de la base del bidón

Étape 3 - Modificación del bidón

Étape 4 - Ensamblaje de los componentes

Commentaires

Introduction

Usando la física, estamos planeando fabricar una bomba automática. El principio es sencillo: un bidón con un agujero en el fondo vacía el agua en un recipiente. Un tubo sube desde este recipiente hasta la parte superior del bidón. El resto del bidón se cierra herméticamente. El vacío creado por la cascada permite bombear el agua de nuevo al bidón. El objetivo es crear un ciclo que dure para siempre.

Matériaux

Bidón
Rueda de bicicleta
Cucharas de metal
Madera
Bloque de cemento/perpiaño
Tubo

Outils

Prensa taladradora
Destornillador
Desarmador

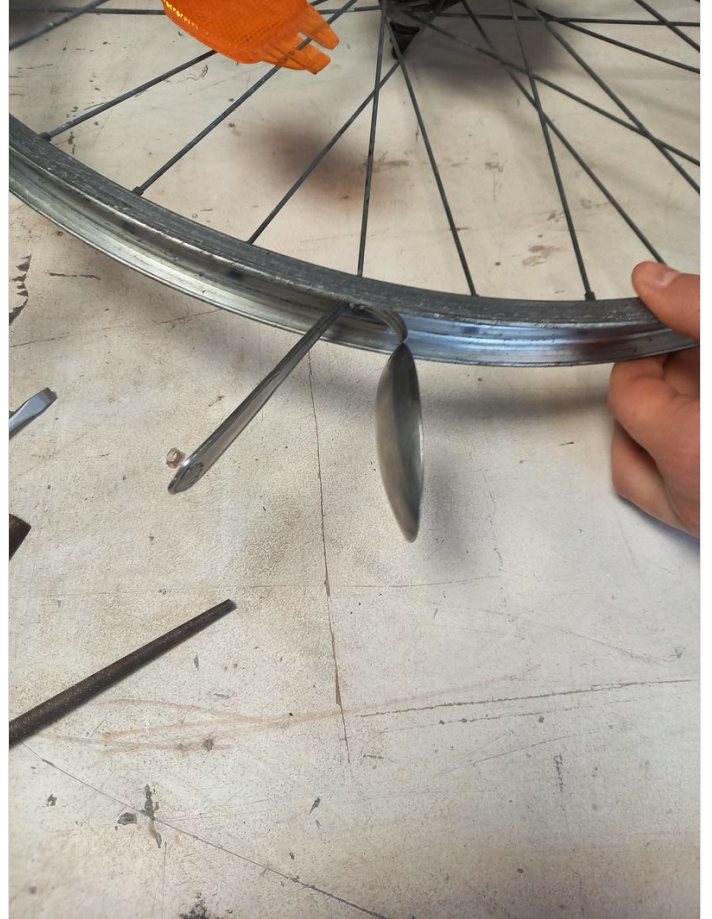
Étape 1 - Fabricación de la rueda y su base

Para este paso, empezamos cogiendo una rueda de bicicleta y quitándole el neumático. Los radios están atornillados a la rueda y teníamos la opción de desatornillarlos para insertar unas cucharas metálicas que previamente habíamos taladrado con un taladro de columna, y luego volver a atornillarlas. Las doblamos para no tener que cortarles la cola.

Para la base, cogimos un tablón de madera, lo cortamos y lo atornillamos como se muestra en la foto.







Étape 2 - Fabricación de la base del bidón

Empezamos cogiendo un palé y deshuesándolo con una palanca. Después hicimos una base triangular. Luego usamos bloques de cemento para hacer la altura.



Étape 3 - Modificación del bidón

Conseguimos un bidón que limpiamos cuidadosamente. Empezamos colocando una válvula en el orificio existente en la parte superior del bidón. Después, taladramos otro agujero en el fondo del bidón para insertar un racor para cables. Para poder atornillarlo por ambos lados, tuvimos que rectificar parte del fondo del bidón.



Étape 4 - Ensamblaje de los componentes

Para la paso final, utilizamos una piscina hinchable como barreño. Atornillamos los tubos al barril, instalamos los bloques de cemento, el bidón y la rueda. La piscina no es muy adecuada, sería mejor un segundo bidón cortado por arriba.



