

Fabricação de cortador de isopor

07

Experimento

Esboço do experimento

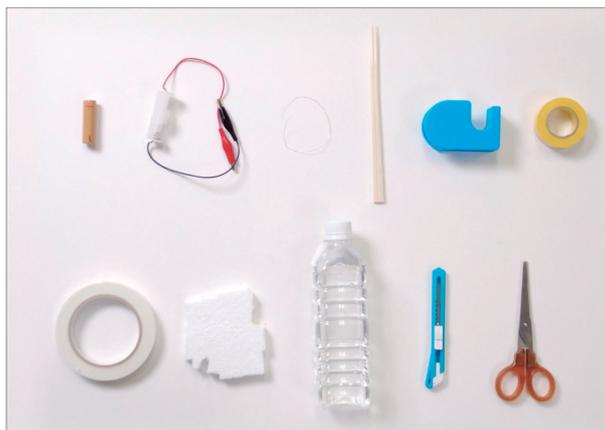
Fabricar um cortador de isopor com fio de nicromo, pilha e garrafa PET.

Objectivo do experimento

Fabricar uma ferramenta para cortar isopor com mais facilidade

Materiais do experimento

- Pilha AA
- Caixa de suporte para pilha AA com cliques
- Fio nicromo (uns 20 cm)
- Bastão de madeira×2
- Fita adesiva
- Fita de vinil
- Fita adesiva dupla face (grossa)
- Pedacos de isopor
- Garrafa PET de 0,5ℓ
- Xizato
- Tesoura
- Base de corte

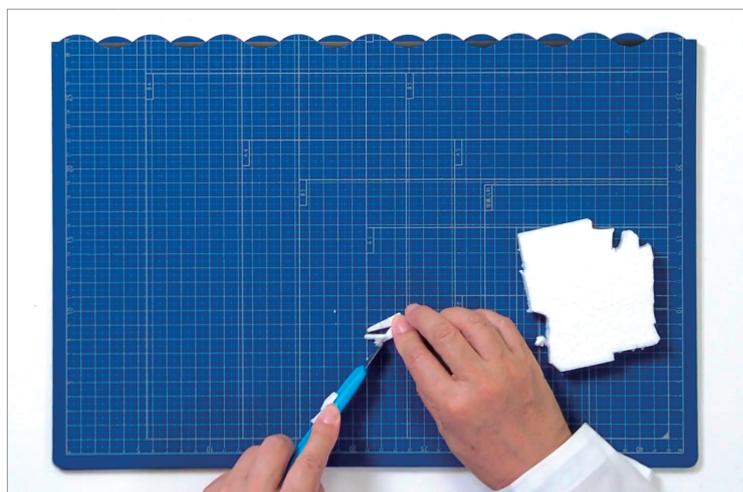


Passos

① Preparar um pedaço de isopor



O pedaço de isopor será utilizado para confirmar que a energia eléctrica se converteu em energia térmica.



② Fixação dos bastões



③ Ajuste do fio nicromo



④ Instalar a caixa suporte de pilhas



Se não tiver a caixa suporte para pilha e fita adesiva dupla face, poderá prender a pilha directamente na garrafa PET com uma fita adesiva de celofane.

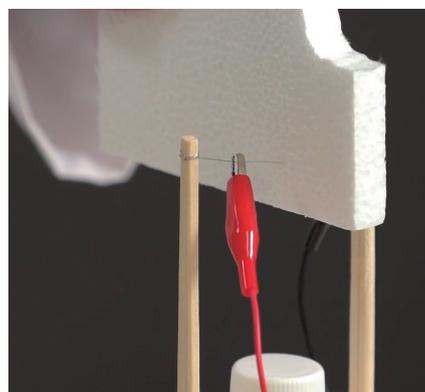
⑤ Montar um circuito



⑥ Cortar um pedaço de isopor



⑦ Cortar um isopor de tamanho maior



Cuidado, está quente



Se o isopor for grosso ou não corte bem, reduzir o espaço entre os cliques que prendem o fio de nicromo para cortar melhor.

Resultado(s) do experiment e O que gostaria que entendam por meio deste experimento

- Usando pilhas, ao gerar calor, é possível cortar isopores.
- "O cortador de isopor" é uma ferramenta prática para cortar e recortar isopores nas formas desejadas.

Informação adicional

- ★ O cortador de isopor fabricado é portátil e poderá levá-lo para onde desejar, basta segurar a parte da garrafa PET. Também é possível cortar isopor em várias formas.
- ★ Se não dispor de fio de nicromo, poderá usar fio de cobre que está dentro de cabos eléctricos, mas como pode gerar mais calor que o fio de nicromo, deverá testá-lo cuidadosamente de antemão. Para este experimento, consultar o "Experimento No.68 Corrente eléctrica e geração térmica".