

Bobina Girante

Funcionamento:

Coloque a bobina na horizontal, entre os braços da armação metálica em “U” onde estão fixados os ímãs, que também deve estar disposta na horizontal; Pressione o interruptor e observe o movimento da bobina; Com a manivela, vire a armação em “U” e everta a posição dos ímãs; Pressione novamente o interruptor: A bobina agora gira no sentido oposto ao anterior.

Explicações:

Quando o interruptor é ligado, a bobina é percorrida por uma corrente elétrica contínua que percorre os ramos paralelos aos ímãs em sentidos opostos;

Por essa razão, as forças que aparecem nesses ramos da bobina, resultantes da interação da corrente elétrica com o campo magnético entre ímãs, têm também sentidos opostos, o que faz a bobina virar (note que os contatos da fonte também estão em sentidos opostos, o que faz a bobina virar (note que os contatos da fonte com a bobina são deslizantes dessa forma, a corrente só percorre a bobina quando ela está na horizontal e o momento das forças que nessa atuam produzem rotação em um só sentido). A inversão da posição dos ímãs inverte o sentido do campo magnético e o sentido das forças de interação, invertendo também o sentido de rotação da bobina.

