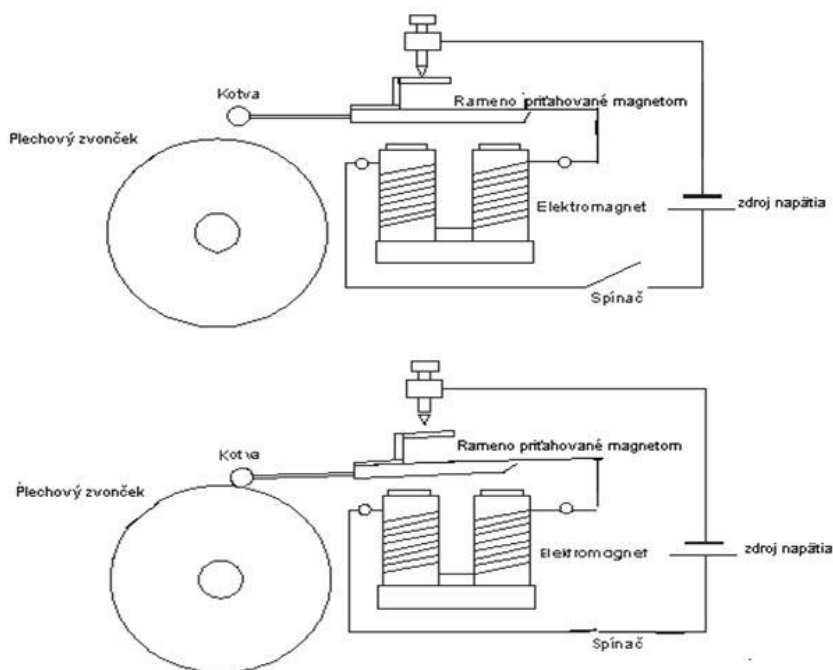


Elektrický zvonček

Úloha : vyrobiť a preskúmať princíp elektrického zvončeka

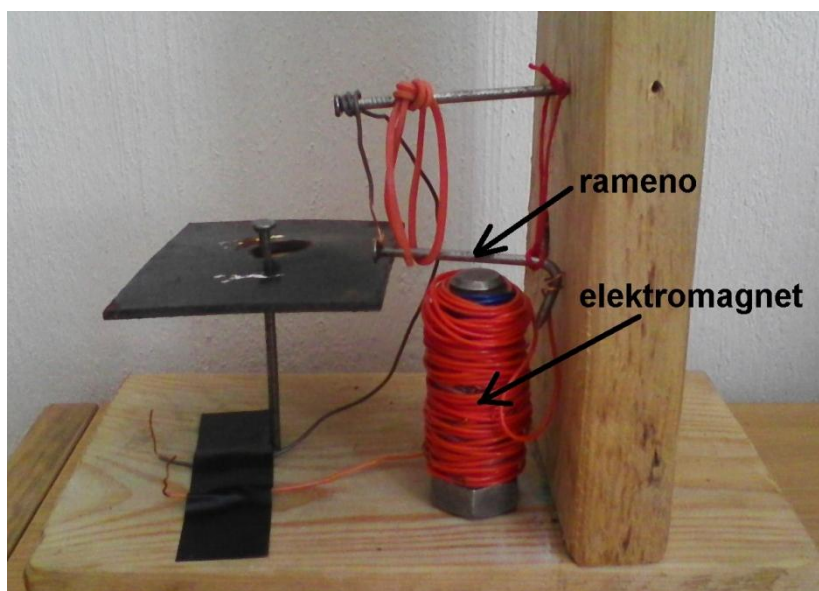
Pomôcky : drevená podložka v tvare písmena L, 3 klince, korková zátka, kus kovu (kovový pliešok s dierou v strede), železná skrutka, medené vodiče s izoláciou, šnúrka, gumička, lepiaca páska

Teória:

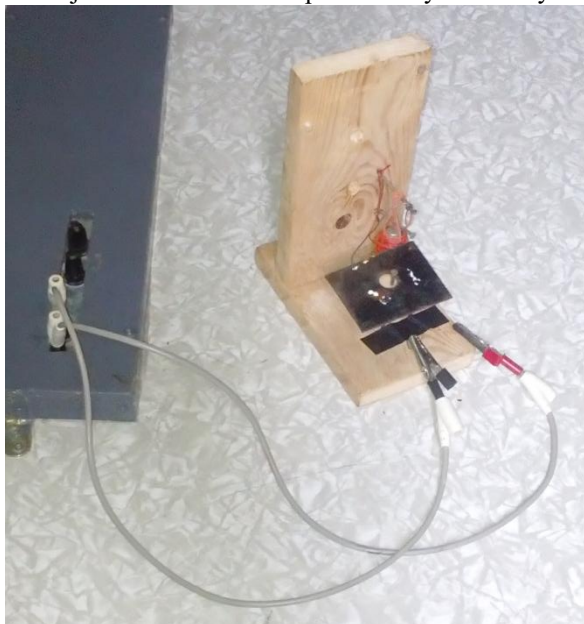


Po pripojení k elektrickému prúdu (po zapnutí spínača) vytvorí elektromagnet (cievka) magnetické pole. Prítiahnutím ramena (kotvy) sa preruší prívod elektrického prúdu do elektromagnetickej cievky. Prerúšením prúdu prestane jadro elektromagnetickej cievky prítahovať rameno a to sa vďaka pružine vráti do pôvodnej polohy, čím sa znovu spojí elektrický obvod. Tento cyklus prebieha dovtedy, kým do elektrického obvodu prúdi elektrický prúd. Kmitajúca kotva naráža do plechového zvončeka a tieto nárazy spôsobujú zvukový efekt.

- Postup :**
1. Navinutím medených vodičov na skrutku vytvoríme elektromagnet.
 2. Do drevenej podložky zatlačíme 2 klince (ako na obrázku dole).
 3. Na kliniec, ktorý je horizontálne zavesíme pomocou šnúrky a gumičky ďalší kliniec (rameno) tak, aby bol trochu nad elektromagnetom (cca 3mm) a na druhý kliniec pripevníme kovový pliešok (pomocou zátky).
 4. Elektromagnet spojíme s ramenom.
 5. Ďalší medený vodič pripevníme o horný kliniec a spojíme ho s ramenom tak, aby sa po prítiahnutí ramena elektromagnetom spojenie prerušilo; druhý koniec tohto vodiča a druhý koniec elektromagnetu pripevníme lepiacou páskou – budeme na nich pripájať zdroj el. napätia.



Výsledok pokusu: Po pripojení k elektrickému prúdu som pozorovala nielen zvukový efekt, ale aj záblesky – elektrické výboje vznikajúce v mieste kde bol prerušovaný elektrický obvod.



Záver: Týmto pokusom som demonštrovala premenu elektrickej energie na zvuk, ktorý je vytváraný rýchlymi údermi kladívka na rezonančnú kovovú časť.