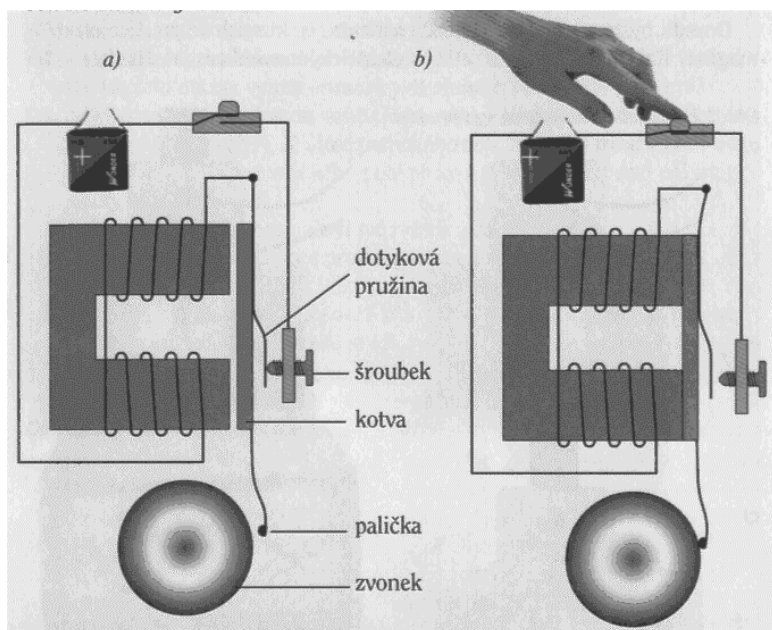


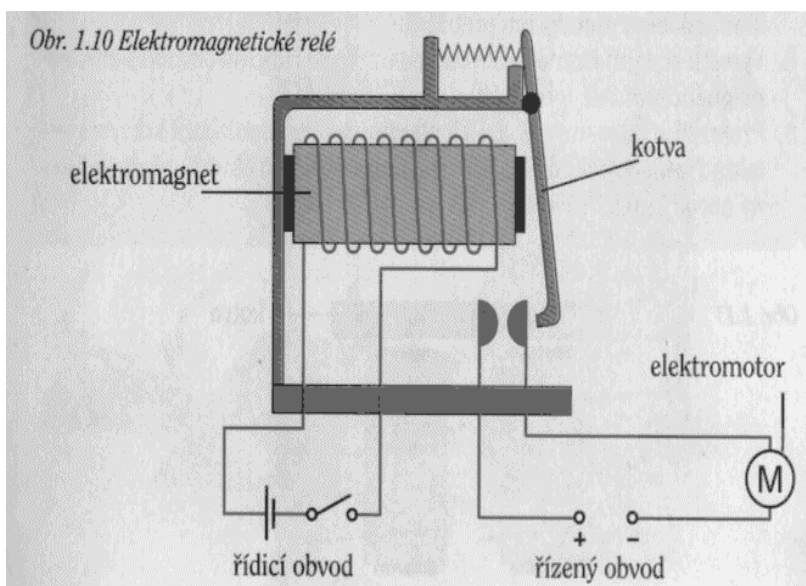
PŘÍSTROJE VYUŽÍVAJÍCÍ ELEKTROMAGNET

ELEKTRICKÝ ZVONEK



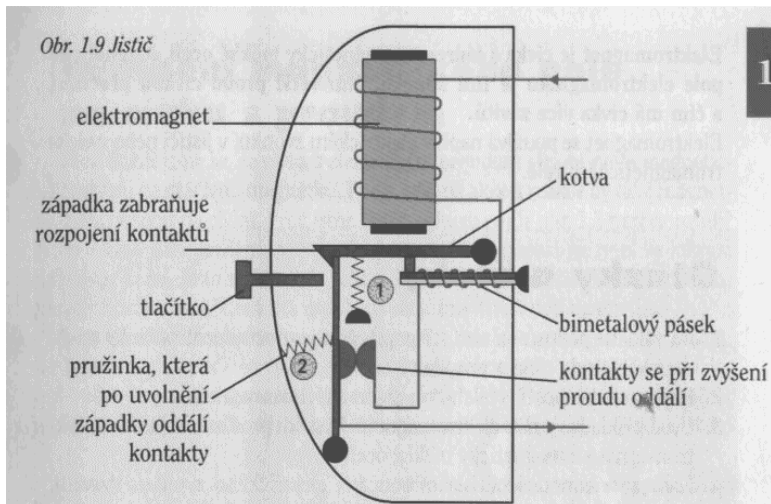
Jestliže zapneme vypínač bude el. proud procházet z baterie, přes cívku, kotvu, dotykovou pružinku, šroubek zpět do baterie. Jestliže cívku prochází elektrický proud, vytvoří se kolem ní magnetické pole. To si k sobě přitáhne kotvu a palička cinkne do zvonku. Přitáhnutá kotva způsobí rozpojení obvodu v místě mezi dotykovou pružinkou a šroubkem. Rozpojeným obvodem přestane protékat proud, cívka ztratí své magnetické vlastnosti, přestane přitahovat kotvu a ta se vrátí do původní polohy. V této chvíli se dotyková pružinka dotkne šroubku, obvod se opět spojí a děj se opakuje.

ELEKTRICKÉ RELÉ



je to spínač řízený elektromagnetem, který se často používá ke spínání nebezpečných nebo vzdálených obvodů. Sepneme – li vypínač v řídicím obvodu, začne cívku protékat proud a v jejím okolí se vytvoří magnetické pole, které si k sobě přitáhne kotvu. Přitažená kotva spojí pružné kontakty a řízeným obvodem začne protékat proud (v našem případě se začne točit motor). Jestliže vypneme vypínač v řídicím obvodu, přestane cívku protékat proud a ta ztratí své magnetické vlastnosti. Pružinka vrátí kotvu do původní polohy, pružné kontakty řízeného obvodu se oddálí a řízeným obvodem přestane protékat proud.

ELEKTROMAGNETICKÝ JISTIČ



Elektromagnetický jistič je zařízení, které má ochránit elektrické obvody před velkými proudy (které vznikají například při zkratu) a před dlouhodobým proudovým přetížením (který způsobuje nežádoucí zahřívání vodičů). Začne-li obvodem procházet velký proud, vytvoří se v okolí cívky tak velké magnetické pole, že k sobě přitáhne kotvu, která je spojena s pružinkou 1. Tím se uvolní západka a pružinka 2 způsobí oddálení kontaktů a přerušení obvodu.

Při dlouhodobém proudovém přetížení proud, který prochází cívkou, nevytvoří natolik silné magnetické pole aby přemohl pružinku 1. Vodič,

který je v jističi omotaný okolo bimetalu, však zahřeje bimetalový pásek natolik, že dojde k jeho zkroucení směrem nahoru. Bimetalový pásek posune kotvu nahoru a celý obvod se rozpojí. Po odstranění závady můžeme tlačítkem jistič zapnout.

Velikost proudu, při kterém jistič obvod rozpojí závisí na síle pružinky 1. Čím větší proudy má jistič vydržet, tím silnější pružinku 1 do něj umístíme.