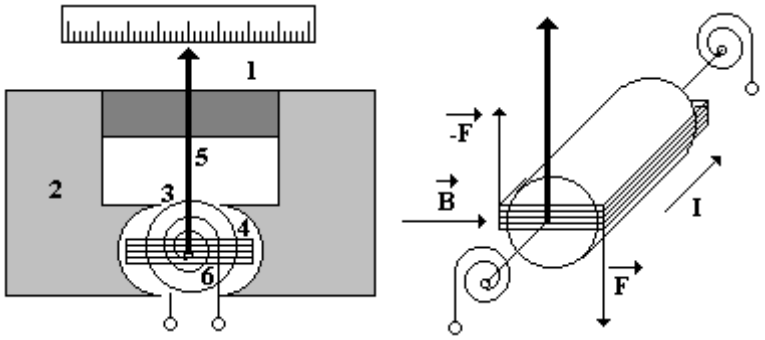
Měřící přístroj s otočnou cívkou

Princip přístroje spočívá v působení dvojice sil na cívku s proudem v magnetickém poli. Měřící přístroj je znázorněn na obr. 141, v jehož pravé části je detailní pohled na válec s cívkou. Zdrojem magnetického pole je magnet (*1*). Mezi jeho pólovými nástavci (*2*) z měkké oceli je umístěn válec (*3*) rovněž z měkké oceli. V mezeře mezi nástavci a válcem je otočná cívka (*4*), s níž je pevně spojena ručka (*5*) měřícího přístroje. Prochází-li cívkou proud, vzniká v ní magnetické pole. Cívka je ale umístěná v magnetickém poli permanentího magnetu. Toto vnější magnetické pole je příčinou vzniku magnetické síly (resp. dvojice sil). Velikost momentu této dvojice je přímo úměrná velikosti proudu v cívce. Do klidové polohy se snaží cívku vrátit spirálové pružiny (*6*), které na ní působí dvojicí sil s opačným momentem. Velikost tohoto momentu je přímo úměrná úhlové výchylce cívky s ručkou.

Ustálená výchylka ručky měřidla odpovídá rovnosti velikosti momentů obou dvojic sil a je přímo úměrná proudu v cívce. Proto je stupnice měřidla rovnoměrná.

Měřící přístroje s otočnou cívkou se nazývají **magnetoelektrické** nebo **deprézské** (jejich princip navrhl francouzský elektrotechnik Marcel Depréz).



Obr. 141

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.