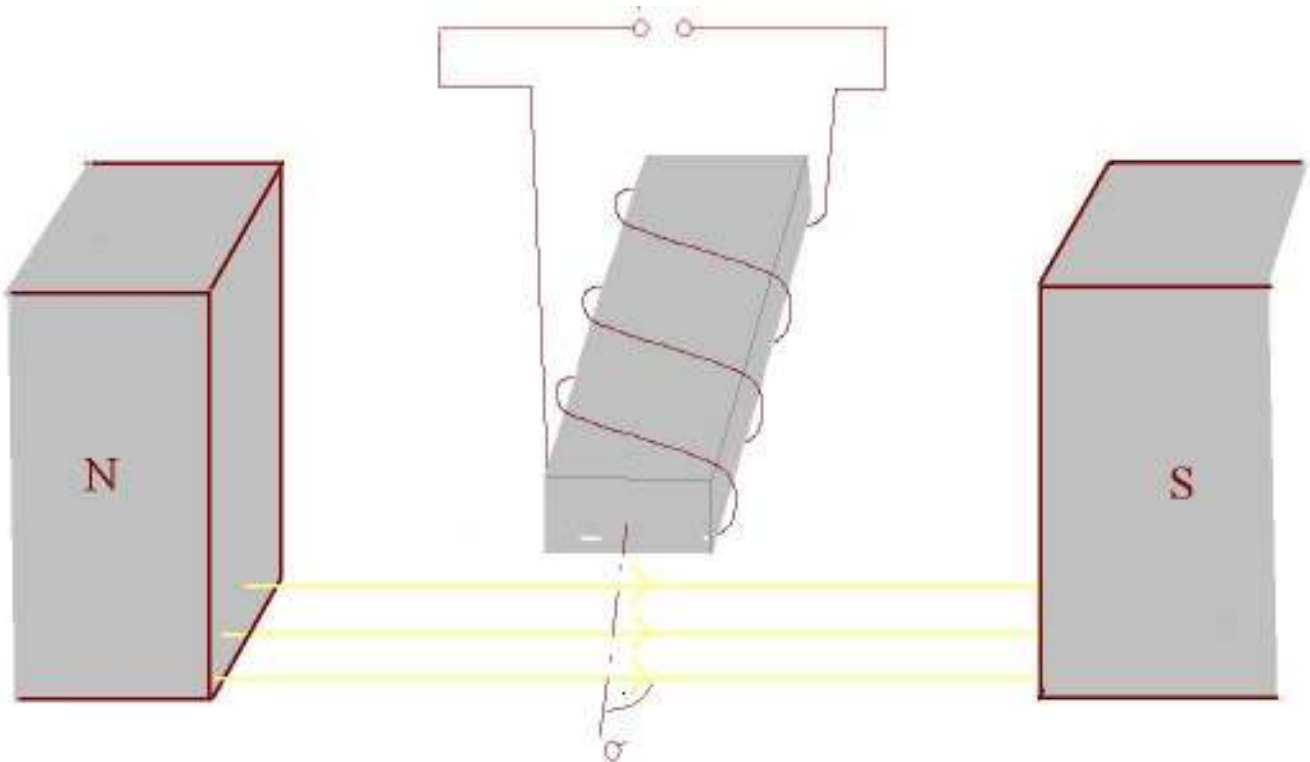


### 1.3. PŮSOBENÍ MAGNETICKÉHO POLE NA CÍVKU S PROUDEM

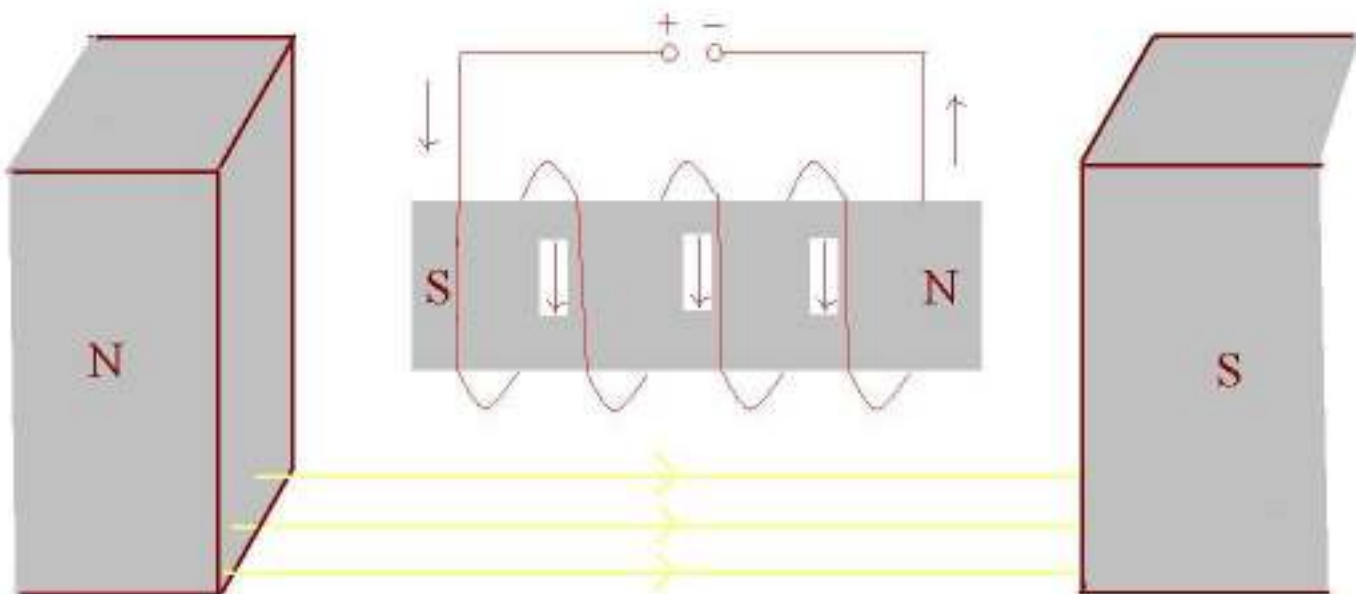
Do stejnorodého magnetického pole umístíme cívku otáčivou kolem osy, kterou může procházet el. proud.

- a) cívku neprochází el. proud – osa cívky je kolmá na mag. ind. čáry toho vnějšího stejnorodého mag. pole



- b) začne-li cívku procházet el. proud, vznikne kolem ní magnetické pole, stane se magnetem se svým severním a jižním pólem, který určíme pomocí PPP

- c) najednou budeme mít u sebe dva magnety a víme, že na sebe navzájem budou působit. Severní pól vnějšího stejnorodého mag. pole bude odpuzovat severní pól cívky a přitahovat její jižní pól. Díky tomu se cívka otočí o  $90^\circ$  tak, aby severní pól vnějšího pole byl u jižního pólu cívky a naopak.



Tedy:

**Cívka s elektrickým proudem a otáčivá kolem osy kolmé k mag. ind. čarám vnějšího stejnorodého mag. pole, se ustálí vždy tak, že naproti sobě budou nesouhlasné póly jednotlivých magnetických polí (cívky a vnějšího mag. pole)**

Pokud změním polaritu zdroje, póly cívky si vymění pozici a celá cívka se díky tomu otočí o 180°.

Využití – magnetoelektrické měřicí přístroje, které se používají k měření proudu a napětí.