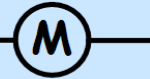


Stejnoseměrný elektromotor



Faraday (1820) - první pokusný elektromotor



Jacobi (1838) - němec, první užitečný elektromotor (Rusko)

Je elektrický stroj na stejnosměrný proud v němž se přeměňuje elektrická energie na energii mechanickou (pohybovou energii rotoru).

1) Konstrukce stejnosměrného elektromotoru

- 1) **stator** (trvalé magnety nebo elektromagnety)
- 2) **rotor** (cívky s jádrem z magneticky měkké oceli)
- 3) **komutátor**

konstrukce

vodivé poloprstence odděleny izolantem, vedou I do rotoru
kartáčky - dva pevné kontakty (přivádějí I do poloprstenců

komutátoru)

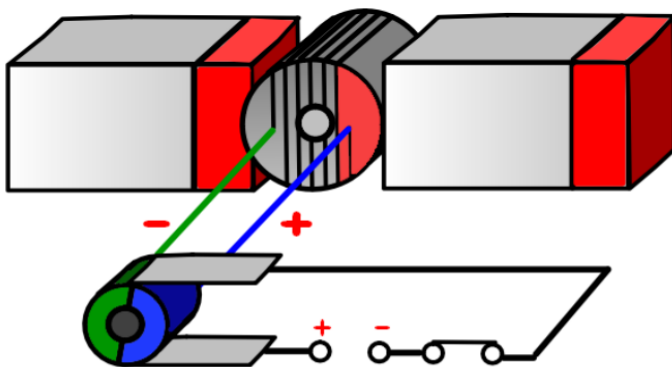


funkce



mění směr I v cívkce rotoru v polohách, kdy jsou stator a rotor přivráceny opačnými póly (jinak by se motor zastavil) => opačné póly se změní na stejné a stejné póly se odpudí => rotor se dále točí princip

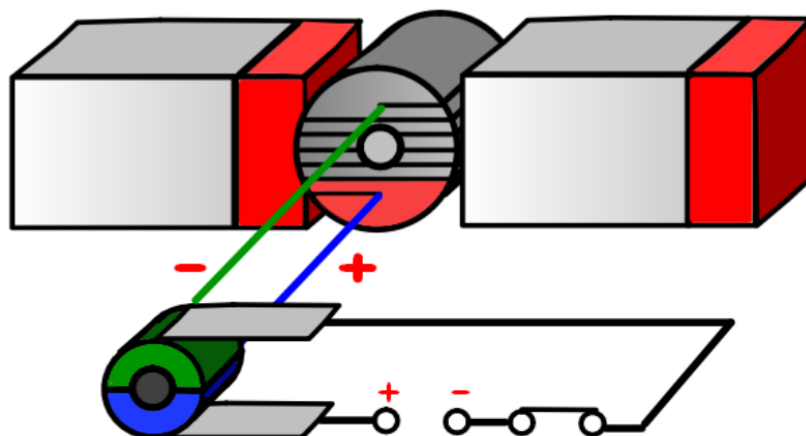
2) Princip stejnosměrného elektromotoru



1. Výchozí pozice
2. Opačné póly se přitáhly
3. Komutátor změnil směr I
4. Stejné póly se odpudily
5. Opačné póly se přitáhly
6. Komutátor změnil směr I
7. Stejné póly se odpudí



Elektromotor na stejnosměrný proud - kroková animace



1. Opačné póly se přitahují
2. Opačné póly se přitáhly
3. Komutátor změnil směr I
4. Stejně póly se odpudily
5. Pootočení setrvačností
6. Opačné póly se přitahují
7. Opačné póly se přitáhly
8. Komutátor změnil směr I
9. Stejně póly se odpudí
10. Pootočení setrvačností

3) Význam stejnosměrného elektromotoru

pohon lokomotiv, tramvají, vysavačů, hraček

