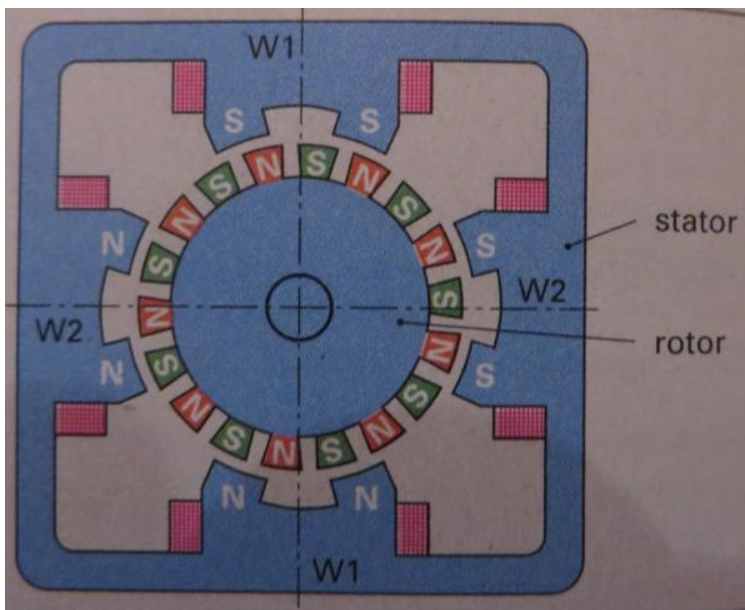
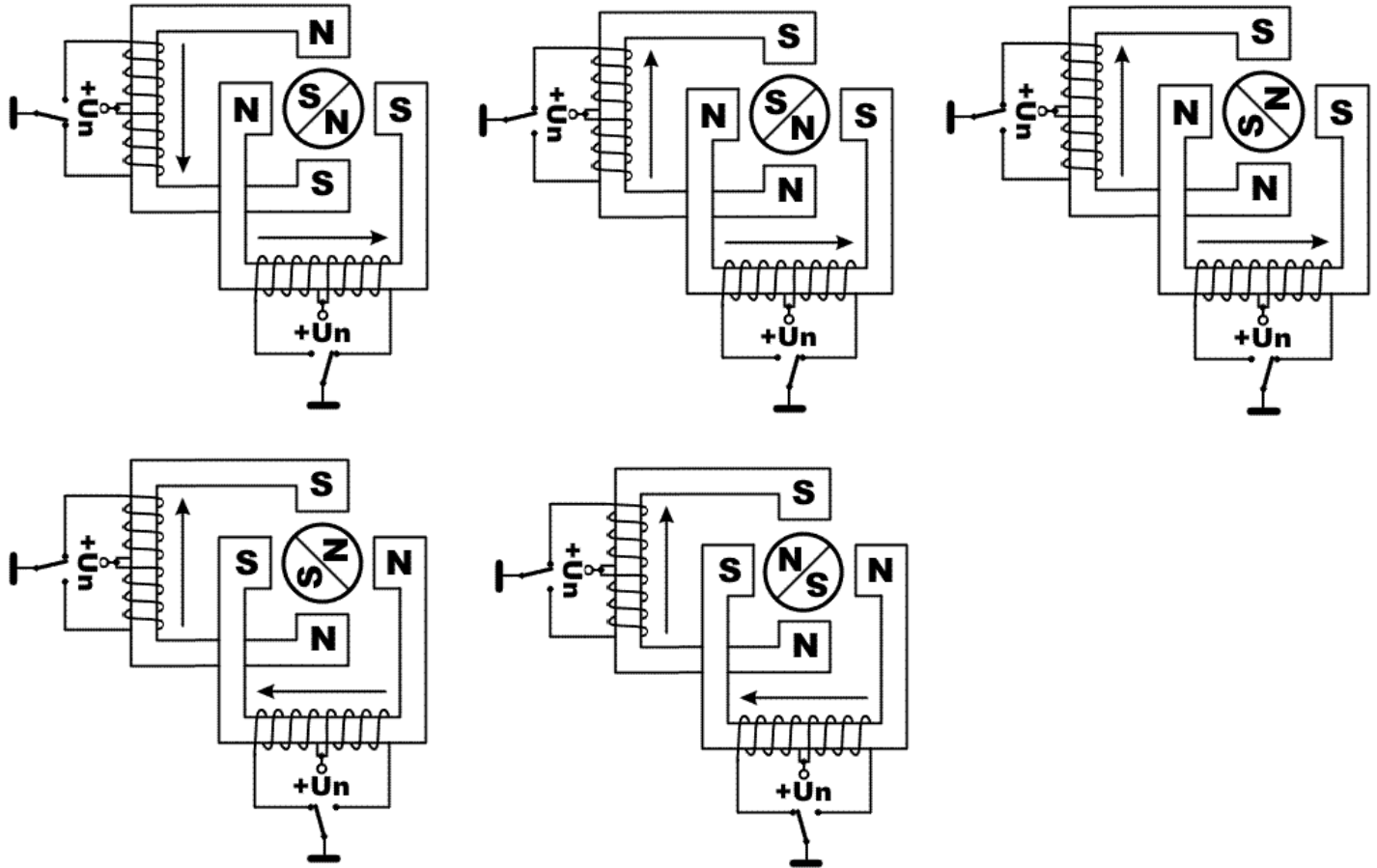


## Koračni motor

Ob vsakem impulzu se rotor zavrti za določen kot. Vrtenje ni zvezno (neprekinjeno), ampak po korakih, torej v vsakem koraku za določen kot. Izvedba rotorja določa kot zasuka pri enem koraku. Kot zasuka je lahko zelo majhen, tudi do 1,5 stopinje.



## Zgradba koračnega motorja

### Rotor

Izdelan je iz trajnega magneta. Na obodu ima magnetne zobce, ki so namagneteni v aksialni smeri. Zobci so izmenoma namagneteni z nasprotnim magnetnim polom (N-S-N-S.....). Med zobci je reža široka pol zobca.

### Stator

Na statorju sta dve (ali več) navitji, sestavljeni iz dveh delov. Vsako navitje ustvari magnetno polje v svojem paru polov (npr. eno v navpičnem, drugo v vodoravnem). Severni in južni pol istega navitja sta na nasprotnih straneh rotorja. Vsak pol statorja ima dva zobca. Širina zobcev na statorju mora biti prilagojena širini rotorskih zobcev.

### Delovanje

Rotor se vedno ustavi tako, da je severni pol na rotorju nasproti južnemu polu na statorju in južni pol na rotorju nasproti severnemu polu na statorju.

Premik rotorja za en korak dosežemo s spremembo toka v enem od obeh navitij. Smer premika rotorja je odvisna od tega, v katerem navitju se spremeni smer toka. Da se premakne rotor več korakov v isto smer, se morata toka skozi navitji izmenično spreminjati. Dve zaporedni spremembi smeri toka v istem navitju najprej povzročita premik rotorja za en korak v levo ali desno in potem vrnitev na isto mesto.

V vsakem koraku se rotor premakne za polovico širine zobca. Število korakov, ko se rotor enkrat zavrti, je enako dvakratniku števila zobcev. Koračni motor se lahko zavrti za določen kot tako, da opravi ustrezno število korakov v isto smer. Krmilna naprava pridobi podatke o končnem položaju rotorja ter določi smer in hitrost vrtenja in število korakov.

Če v statorskem navitju ni toka, se rotor zaradi sil med zobci zaskoči v trenutnem položaju.

Koračni motorji se uporabljajo za premikanje loput za dovod zraka, loput v klimatskih napravah, zunanjih ogledal in nastavljanje sedežev.