

3.5. Motori

Gli elettromagneti producono intense forze magnetiche facilmente disponibili e questo suggerì immediatamente di applicare tali forze per produrre lavoro meccanico.

Vari tipi di motori elettromagnetici cominciarono quindi ad essere ideati e provati.

Noi siamo abituati a motori elettrici di forma cilindrica (1). All'inizio questa non era quella standard e furono cercate varie forme. Il prototipo (2) ha due elettromagneti lineari tenuti in posizione verticale. Un parallelepipedo di ferro viene appoggiato sui poli degli elettromagneti. Per capirne il funzionamento si immagina il blocco di ferro inclinato su un lato. Se c'è corrente negli elettromagneti, il blocco viene attirato e portato in posizione verticale. Interrompendo a questo punto la corrente, il blocco continua il suo movimento per inerzia e si inclina verso l'altro lato. Dando ancora corrente, il blocco viene attirato come prima e ritorna in posizione verticale, dove si può far ripartire il ciclo. L'oscillazione avanti e indietro del blocco fa ruotare una grande ruota mediante un albero a camme. Il motore è alimentato con corrente continua. Gli impulsi di corrente necessari per il suo funzionamento sono ottenuti mediante due interruttori a contatto rotante che attivano e disattivano la corrente al momento opportuno.

L'altro prototipo di motore (3) funziona sfruttando principi simili.