$$T = \frac{E_b I_a}{\frac{2\pi n}{60}}$$

٣□١٦

ويمكن الحصول على هذه المعادلة مباشرة على النحو التالي:

$$T = \frac{P}{\omega}$$

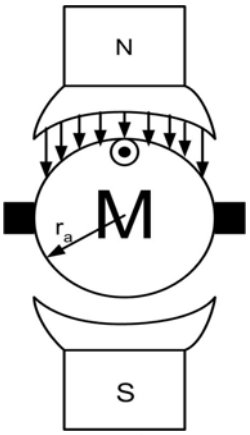
٣□١٧

حيث P هي قدرة المنتج= EbIa (جهد المنتجx تيار المنتج) و ω هي السرعة الزاوية ويمكن حسابها من العلاقة التالية:

$$\omega = \frac{2\pi n}{60}$$

٣□١٨

المعادلة ٣ -١٦ تبين أن عزم الدوران يتناسب عكسيا مع سرعة الدوران.



شكل ٣-٤

٣ -٤ أنواع المحركات Types of DC motors

تنقسم محركات التيار المستمر إلى نوعين رئيسيين حسب طريقة تغذية ملفات المجال (كما في المولدات):

-محركات التيار المستمر ذات التغذية المستقلة(المنفصلة)

-محركات التيار المستمر ذات التغذية الذاتية

ونظرا لأن المحركات ذات التغذية المستقلة تشبه تماما محركات التوازي، لذا تعتبر حالة خاصة من المحركات ذاتية التغذية وبناءا على ذلك سوف يتم التركيز على المحركات ذات التغذية الذاتية.

٣ -٤ -١ محرك التوازي DC shunt motor