

13. Kapitel.

Drehstrommaschinen.

1. Allgemeines über Mehrphasenmaschinen.

Die Maschinen zur Erzeugung von mehrphasigem Wechselstrom unterscheiden sich im allgemeinen Aufbau nur wenig oder gar nicht von den gewöhnlichen Wechselstrommaschinen. Der Anker muß nur derart eingerichtet sein, daß er eine Wicklung besitzt, die sich in mehrere Abteilungen trennen läßt, die während der vollen Periode eines Wechselstromes zu verschiedenen Zeiten in Tätigkeit treten.

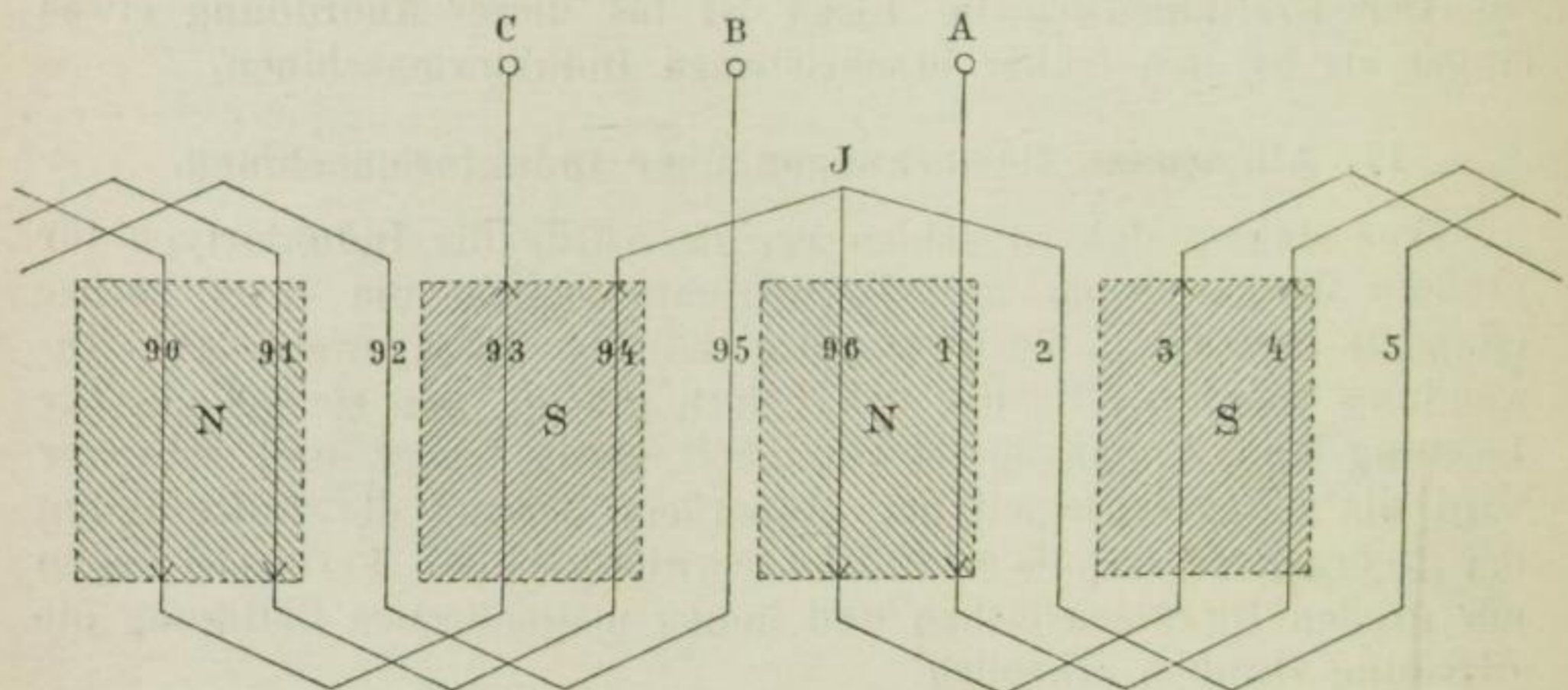


Fig. 170. Wellenwicklung für Dreiphasenstrom.

Am leichtesten läßt sich das verstehen, wenn wir die Wicklung einer mehrpoligen Maschine mit Trommelanker betrachten, obgleich man Maschinen für Mehrphasenstrom nach jeder Type, sowohl mit Ring-, Trommel-, Scheibenanker, als auch als Maschinen mit Polanker oder als Induktormaschinen bauen kann. Die nebenstehende Fig. 170 stellt z. B. eine Wellenwicklung für Dreiphasenstrom oder Drehstrom dar. Der Abstand der drei Wicklungen A, B und C voneinander beträgt gerade $\frac{1}{3}$ des Abstandes der Mitten gleicher Pole, B gelangt somit um $\frac{1}{3}$ Welle oder um 120° später zum Maximum der Induktion oder in die Lage, in der die Induktion null ist, als A; die Wicklung C gelangt um denselben Unterschied später in die ent-