

Elektrische Spule mit einseitig zum Spulenbündel liegendem Stromeingang und Stromausgang und deren Herstellungsverfahren II

(Patentanmeldung v. 07.08.2010)

Zum Thema: Höchsteffiziente elektrische Maschinen, wie Energiesparmaschinen und höchstdynamische Maschinen

Die Erfindung betrifft elektrische Spulen mit mehreren in Reihe geschalteten Windungen für elektrische Maschinen, die zur Energieumsetzung zwischen mechanischer und elektrischer Energie verwendet werden. Dies gilt für Spulen, die in Nuten eines Eisenblechpaketes eingelegt sind sowie für Luftspulen.

Hier handelt es sich um geschlossene zweipolige Spulen, die separat oder innerhalb einer Wicklung mit anderen Spulen verwendet werden, wobei eine zweipolige geschlossene Spule mit mehreren Windungen im folgenden als Einzelspule bezeichnet wird.

Zweipolige Spulen sind Spulen, die sich gleichzeitig im Wirkungsbereich beider magnetischer Pole befinden, im Gegensatz zu einer Ringspule (Spule z.B. einer Ringwicklung). Oder anders gesagt, handelt es sich um Spulen, deren Spulenseiten in Bewegungsrichtung versetzt zueinander liegen, wobei die Spulenseiten durch Wickelkopfleiter oder vorwiegend unwirksame Leiter, oder im Falle von Schrägleitern, direkt zu einer Spule verbunden sind.

Die Spulenseiten dieser Spulen werden im Falle von Luftspulen von einem Feld entgegengesetzter Polarität durchdrungen oder im Falle von in Nuten eingelegten Spulenseiten mit einem Feld entgegengesetzter Polarität gekoppelt und letztendlich auf dem Umweg über das Eisen auch durchdrungen.

Die Erfindung bezieht sich sowohl auf linear als auch auf rotierend arbeitende Maschinen.

Bekannt sind Spulen als geschlossene Einzelspulen, die mit Leiterdraht mit mehreren Windungen gewickelt sind.

Diese Spulen werden auf einem Wickeldorn lagenweise vom Spuleninnern zum Spulenäußeren gewickelt, wobei die Wicklung der einzelnen Spulenlagen in Richtung Spulenchse nebeneinander liegen und die einzelnen Lagen ineinander verzahnt sind. Diese Spulen haben den Nachteil, dass der Spulenanfang im Innern der Spule liegt und das Spulenende am Außenumfang, so dass wenn mehrere Spulen miteinander verbunden werden

