

mittelbar Strom und dann gibt sie grosse Kraft. Fig. 5 ist eine Ansicht des Motors mit dem viertheiligen Commutator, Fig. 6 und 7 sind Längen- und Querschnitt der Maschine und lassen die Ankerwicklung erkennen.

4) C. E. L. Brown in Baden (Schweiz) gibt in dem englischen Patent Nr. 21811 vom 29. November 1892 folgende Verbesserung an mehrphasigen, selbsterregenden Wechselstrommaschinen. Von den, *Industries and Iron* vom 1. December 1893 entnommenen Abbildungen stellt Fig. 8 einen Längenschnitt der Maschine dar, Fig. 9 ist ein Schema der Wickelung und Fig. 10 und 11 sind Theile

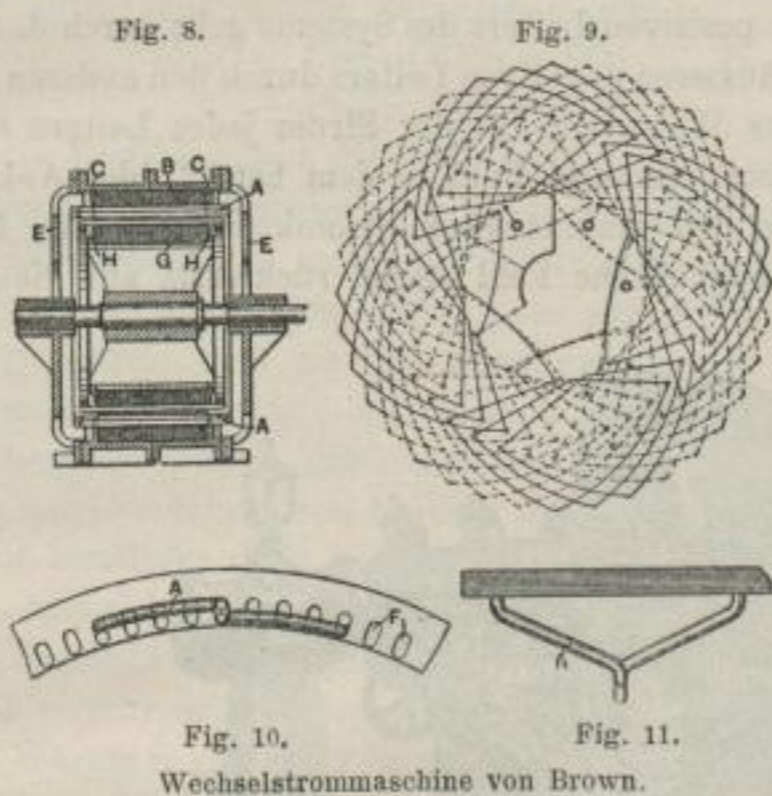


Fig. 10. Wechselstrommaschine von Brown. Fig. 11.

der letzteren. Die äussere, den primären Strom empfangende Wickelung A ist feststehend und liegt in einer Hülle B, welche aus isolirten, dünnen Eisenblechscheiben besteht, die durch zwei mit je einer Hälfte des Maschinenrahmens zusammengewogene, durch Bolzen D verbundene Ringe C zusammengepresst werden. Die Rahmen oder Endplatten E der Maschine sind mit Lagern für die Welle versehen und haben sowohl nahe am Umfange, als auch in der Mitte Oeffnungen, um eine Luftströmung von der Mitte nach

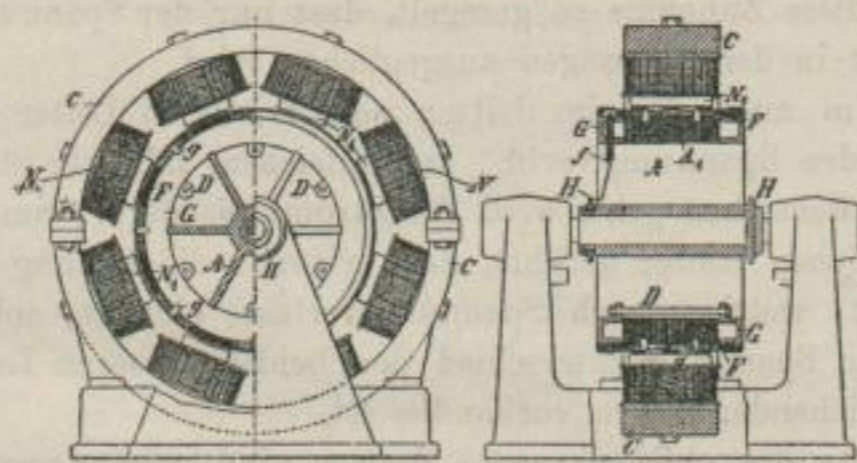


Fig. 12. Wechselstrommaschine von Brown. Fig. 13.

aussen zu veranlassen. Die eiserne Hülle B ist nahe an ihrem inneren Umfange mit auf ihrer ganzen Breite durchgehenden Löchern F (Fig. 10 und 11) versehen, durch welche ein Theil der die äussere Wickelung bildenden Drähte gezogen ist. Die Hälfte derselben an einer Seite ist so zurück gebogen, dass sie nahe in derselben Entfernung von der Achse liegen, während die Drähte auf der anderen Seite entweder ebenso gebogen oder gerade gelassen sind; die Drahtenden sind so verlöthet, dass sie eine Trommelwicklung nach dem Schema Fig. 9 bilden. Durch diese Anordnung soll vollkommene Symmetrie erreicht werden, während andererseits der Luftzwischenraum möglichst verkleinert und Besichtigung und Ausbesserungen erleichtert

wird. — Der sich drehende Theil der Wickelung wird durch eine, ebenfalls aus dünnen, durch die Ringe H zusammengehaltenen Eisenblechplatten bestehende Hülle getragen; sie liegt ebenfalls in Löchern nahe am Umfange von H und ist nach demselben Schema (Fig. 9) gewickelt.

5) Ebenfalls von C. E. L. Brown in Baden (Schweiz) rührt die in Fig. 12 theils im Querschnitt, theils in der Ansicht und in Fig. 13 in theilweisem Längenschnitt abgebildete Wechselstromdynamo her, auf welche nach *Industries and Iron* das englische Patent Nr. 22473 vom 7. December 1892 ertheilt wurde.

Der Feldmagnet besteht aus einem zweitheiligen Ring C, an dessen innerem Umfange die Magnetkerne N angebolt sind, diese sind, um die Wickelung zu vereinfachen und den Verbrauch an Draht möglichst zu verringern, cylindrisch gestaltet.

Die nach innen vorstehenden Polstücke N₁ dieser Kerne sind verbreitert und haben rechteckigen Querschnitt, um die Spulen an ihrem Platze zu erhalten und den magnetischen Widerstand zu verringern. Der Anker besteht aus dem Sternrad A, auf welchem isolirte ringförmige Platten oder Lagen von Bandeisen befestigt sind, die den Kern A₁ des Ankers bilden. Das Sternrad A ist breiter als der Kern A₁ und trägt an jeder Seite einen gusseisernen Ring G, durch welchen die Verbindungsbolzen D gehen. Um die magnetische Zerstreung zu vermindern, ist der Ankerkern etwas breiter gemacht als die Polstücke. Sowohl der Ankerkern, als auch die Seitenringe sind auf ihrem äusseren Umfange mit einer isolirenden Schicht bedeckt, auf welcher durch geeignete Bänder, jedoch von dieser isolirt, die dem Ankerumfang entsprechend gebogenen Spulen F befestigt sind. Damit diese Spulen vom Kern sicher mitgenommen werden und auf demselben sich nicht verschieben können, ist jede derselben mit einem Holzkern versehen, der mittels geeigneter Stifte oder Bolzen g auf dem Ankerkern befestigt ist.

Der Strom wird durch zwei auf der Welle befestigte, von dieser isolirte Ringe aufgenommen, die durch Drähte f mit den Enden der Ankerspulen in Verbindung stehen. Diese Drähte sind durch isolirende Büchsen geführt, welche mit konischen Köpfen in den Ringen G sitzen und durch die Isolirung des Kernes und die Ankerspulen an ihrem Platze erhalten werden.

6) Derselbe Erfinder gibt in dem englischen Patent Nr. 23902 am 27. December 1892 einen Wechselstrommotor an, der mit nicht-synchronen Strömen und ohne

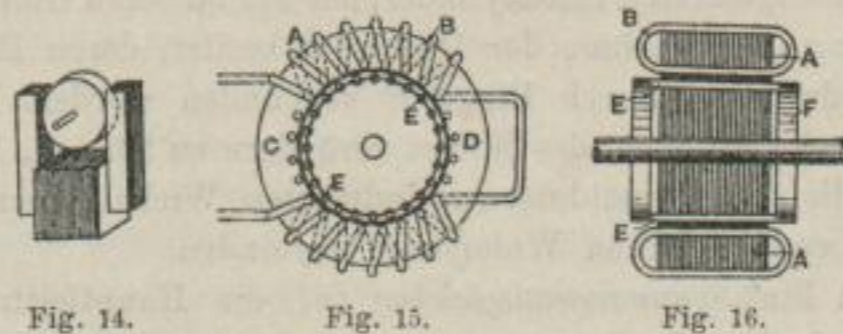


Fig. 14. Wechselstrommaschine von Brown. Fig. 15. Fig. 16.

Collectoren oder Schleifcontacte in ähnlicher Weise wie ein Motor mit mehrphasigen Strömen betrieben werden kann. Die, *Industries and Iron* entnommene Fig. 14 gibt ein Diagramm, Fig. 15 und 16 eine Skizze dieses Motors. Wenn ein Leiter wie in Fig. 14 in das Feld eines durch einen Wechselstrom erregten Magneten gebracht und in Umdrehung von gewisser Geschwindigkeit versetzt wird,