

NDB-Artikel

Hummel, Georg Elektrotechniker, * 1.12.1856 Moosburg (Oberbayern), † 12.3.1902 München. (katholisch)

Genealogie

V Georg (* 1818), Stadtapotheker, S d. Apothekers Joh. Georg u. d. Johanna Auer;

M Ursula Satzenhofer (1827–1905) aus Moosburg; 7 *Geschw.*; - ledig.

Leben

H. studierte an der Mechanisch-technischen Abteilung der TH München. 1882 trat er bei der Firma Sigmund Schuckert in Nürnberg ein. Nach kurzer Zeit Vorstand des „Probierraumes“ und Chef-Elektriker der Firma, befaßte er sich mit der Entwicklung der Gleichstrommaschinen. Durch Verbesserung des Ankerkerns der Schuckertschen Flachringmaschine konnte er die Leistungen wesentlich steigern. Auch behandelte er das damals akute Problem der unipolaren Maschinen. Genaue Materialprüfung (Leitungen, Isolation, Widerstände) und exaktes Messen der verschiedenen Einflußgrößen machten den Bau verbesserter elektrischer Meßinstrumente notwendig. Durch Neukonstruktionen von Strom- und Spannungsmessern für Gleich- und Wechselstrom ist H.s Name weithin bekannt geworden. Die Verbesserung der Dreheiseninstrumente (DRP 30 486, 1884) erzielte er dadurch, daß er sehr wenig Eisen verwendete. Das bewegliche Organ, ein dünnes Eisenblech, wog nur 0,3 g. Eine weitere bedeutende Erfindung H.s galt dem Problem, die von den Zentralstationen und Versorgungsnetzen gelieferte elektrische Energie durch Elektrizitätszähler zu messen. Die ersten Gleichstrom-Motorzähler hatten durch die große Reibung des Kollektors und Lagers des schweren Läufers einen schweren Anlauf und große Minusfehler bei kleinem Energieverbrauch. H. hatte den noch heute bei jedem Elektrizitätszähler angewendeten Gedanken, die annähernd von der Drehzahl unabhängige, konstante Reibung durch ein ebenfalls annähernd konstantes Drehmoment zu kompensieren. Zu den Hauptstromspulen fügte er noch eine Hilfsspule hinzu, die an die Netzspannung angeschlossen wurde und damit ein nur von der Spannung abhängiges, konstantes Hilfsmoment erzeugte (DRP 43 487, 1887). Die Zähler (System Hummel) erregten 1891 auf der internationalen elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt/Main großes Aufsehen. Von der Thomson-Houston-Gesellschaft aufgekauft, hat H.s Erfindung die Thomsonzähler erst praktischer Anwendung fähig gemacht.

H. beschäftigte sich auch weiterhin mit Maschinenproblemen, mit der Einführung der ersten Wechselstrommaschinen (Ausstellung Frankfurt) und im Zusammenhang damit mit Transformatoren. 1893 gründete er ein eigenes Versuchslaboratorium zunächst in Moosburg, später eine Zählerfabrik in

München (Fa. „G. H., München“, später durch die „Isaria-Zählerwerke München“ übernommen) und hat sich weiter an der Elektrizitätszähler-Entwicklung maßgeblich beteiligt, besonders bei Wechselstromzählern (System Hummel), für die er die „Hummelschaltung“ (DRP 98 897, 1895) erfand.

Werke

Über Strom- u. Spannungsmessen, in: Cbl. f. Elektrotechnik 6, 1884;
Über unipolare Maschinen, in: Elektrotechn. Zs. 6, 1885, 7, 1886;
Stud. an Dynamomaschinen, ebd. 8, 1887;
Hängt d. Zugkraft e. direkt gewickelten Maschine nur v. d. Stromstärke ab?, ebd.;
Berechnung d. magnet. u. elektr. Stromarb. im Ankereisen, ebd. 12, 1891;
Die Transformatoren d. Fa. Schuckert u. Co., ebd.;
Über Motorzähler, ebd. 16, 1895;
Über Messungen sehr starker Stromstärken, in: Zs. f. Elektrotechnik 5, 1887;
Über Motorelektrizitätszähler, in: Slg. elektrotechn. Vorträge 1, 1899.

Literatur

Elektrotechn. Zs. 23, 1902;
S. Franck, G. H., e. Pionier d. Elektrotechnik, in: Technikgesch. 38, 1971 (P). -
Qu. u. P: München, Werner-v.-Siemens-Inst.

Autor

Siegfried Franck

Empfohlene Zitierweise

Franck, Siegfried, „Hummel, Georg“, in: Neue Deutsche Biographie 10 (1974), S. 53 f. [Onlinefassung]; URL: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd133948773.html>

1. Dezember 2020

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
