



Spisestue oplyst ved en Jaspars elektisk Lampe.

fransk Instrumentmager Pixii, men det var først den i 1849 af Belgieren Nollet indrettede magneto-elektriske Vexelstromsmaskine, som kom til praktisk Anvendelse til elektrisk Belysning, idet den i 1863 blev installeret i et Fyrtaarn ved Havre. I Begyndelsen af Halvfjerdsene opfandt Franskmanden Gramme den bekjendte dynamo-elektriske Maskine, som bærer hans Navn, og den fandt ikke alene snart en stor Udbredelse i forskjellige Ojemed, særlig til elektrisk Belysning, men den blev ogsaa Forbilledet for de fleste nyere Maskiner, som i det sidste Decennium have seet Dagens Lys. Af disse skulle navnlig fremhæves Siemens Maskiner, som med Held have optaget Konkurrencen med Grammes, og Professorerne Lorenz & Jürgensens Maskine, der i flere Henseender er i Besiddelse af Forbedringer i Sammenligning med andre Maskiner, og som var den eneste Gjenstand, vi havde Grund til at gøre os til af paa den i 1881 afholdte internationale elektriske Udstilling i Paris.

Den danske Maskine er en dynamo-elektrisk Maskine med ensrettet Strom. Den bestaaer, som Fig. 2

solvet Kobbertraad, en øvre og en nedre, som opsamle de ved Rotationen inducerede Strømme og føre dem ud i Ledningen, dog først efterat de have passeret Elektromagneternes Traadvindinger.

Den ydre Elektromagnet, som er forholdsvis stor, har to Arme a_1 og a_2 , forenede forneden ved Jernpladen a_3 , med hvilken de altsaa danne en Hesteskomagnet. Antallet af Traadlagene paa Armene tiltage ud imod Polerne, og Armene ere foroven forbundne ved en Messingplade for at forebygge skadelige Vibrationer. Den indre Elektromagnet d har et korsformet Tværnit og danner saaledes paa en Maade to Hesteskomagneter, en øvre og en nedre, hvis ensartede Poler, som ere forenede ved et fælles, cylindrisk Stykke Jern, ligge til samme Side og ligeoverfor den samme Pol af den ydre Elektromagnet. Ankeret kommer altsaa stadig til at rotere i Mellemrummet mellem to Magnetpoler af samme Natur, og dets Spoler ere saaledes paa ethvert Punkt underkastede den inducerende Virkning af Magnetismen i Ankerets Jernkjærne og den nærmeste Magnetpol. Den indre Elektromagnet fastholdes ved Stangen e ,

Stømme i Ankerets Jernkjærne. Midt imellem hver to Tverbolte bærer Ankeret paa hver Ende frem-springende Metalstykker b_1 , hvortil der solidt er be-fæstet Metalskiver g og g_2 . Til Skiven g_1 er fastskruet en Staalring n , der kan dreje sig frit om Stangen e i Lejet m paa Opstanderen f . g har sex Gjennembrydninger, hvis Kanter ere skraat tilskaarne, saa at de ved Rotationen suge en stærk Luftstrøm ind igjennem Maskinen, hvilket i Forbindelse med den Afledning af Varme, som finder Sted igjennem Skiverne g og g_2 , der ere metallisk forbundne med Maskinens øvrige Dele, forhindrer en for stærk Op-hedning af Traadvindingerne, saa at Isolationen ikke udsættes for Ødelæggelse. Skiven g_2 er fastgjort til Hovedaxlen h , der har sit Leje i Opstanderen k og bærer Rems skiven i , ved hvilken den omdrejende Be-vægelse meddeles Ankeret.

Kontakten c bestaaer af vinkelformede Kobberstrimler, der ere isolerede indbyrdes samt fra Skiven g , Axlen h og Ringen j , ved hvilken de fastholdes til g_2 . Der er ligesaa mange Kobberstrimler som Traadsektioner i Ankeret, idet der til hver Kobber-

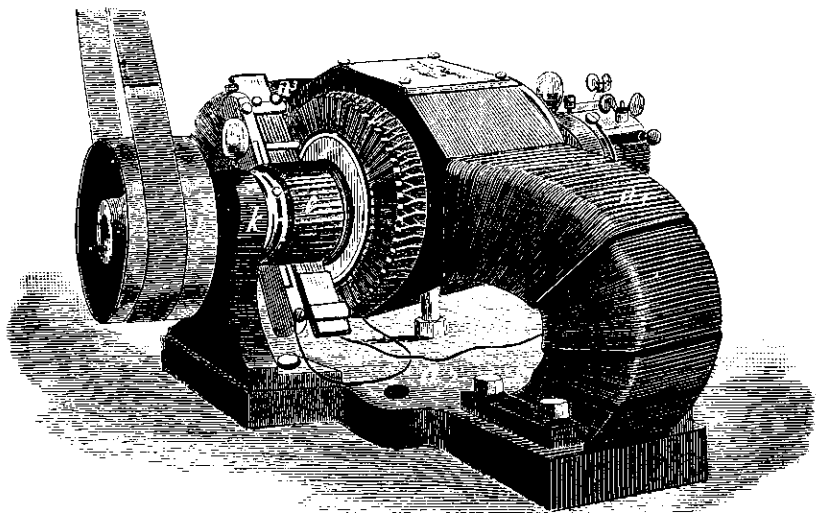


Fig. 2.

og 3 vise, af to faste Elektromagneter, en ydre a_1 og a_2 og en indre d , imellem hvilke der roterer et cylindrisk Anker b af blødt Jern, som er omvundet med Sektioner b_1 af isoleret Kobbertraad, hvis Ender ere forbundne med Kobberstrimlerne i den cylindriske Kontakt c , paa hvilken der glider to Koste af for-

som ved Skruebolte er befæstet til et Leje i Opstanderen f .

Ankeret bestaaer af ligestore Jernringe, der ere indbyrdes isolerede og forenede ved sex ligeledes isolerede Jernbolte efter hele Ankerets Længde. Ved denne Konstruktion forebygges skadelige sekundaere

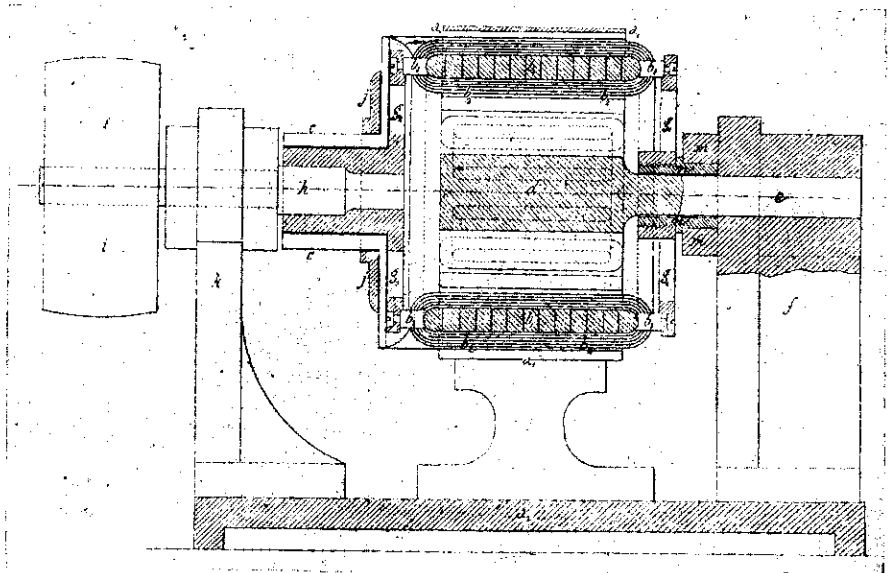


Fig. 3.

strimmels ydre Ende er befæstet Slutningen af den ene Sektion og Begyndelsen af Nabosektionens Traad. Paa Kontakten glide de diametralt modsatte Metal-koste, som ere anbragte paa Opstanderen k og ere drejelige, saa at de kunne bringes til Berøring med Kontakten paa de efter Omstændighederne for-