



DANSK



PATENT

Nr.

6138.

B E S K R I V E L S E

MED TILHØRENDE TEGNING,

BEKENDTGJORT DEN 16. NOVEMBER 1903.

Professor POUL LA COUR,

ASKOV, MALT SOGN, RIBE AMT.

Automatisk Reguleringsmaade for en elektrisk Strøm fra en Ligestrømsdynamo til et Akkumulatorbatteri med dertil hørende Ledningsnet.

Patent udstedt den 7. November 1903, beskyttet fra den 5. Januar s. A.

(Klasse 21: Elektriske Apparater og Maskiner m. m.)

Opfindelsen angaar en automatisk Regulering af en elektrisk Strøm fra en Ligestrømsdynamo, der er i Forbindelse med et Akkumulatorbatteri og eventuelt tillige med et Ledningsbatteri. Metoden, hvorpaa Opfindelsen er baseret, støtter sig til Anvendelsen af den Omstændighed, at man er i Stand til, blandt andet paa den nedenfor beskrevne Maade, at bibringe en Remskive en saakaldt konstant Fremdrift uanset Remskivens Hastighed, d. v. s., man er i Stand til at drive en Remskive paa en saadan Maade, at Forskellen i Trækket af de to Parter af en over Remskiven lagt Rem, maalt i Kilogram, er konstant, selv om den Hastighed, med hvilken Remskiven løber, er variabel. Remmen overfører da et Arbejde, der er proportionalt med denne Hastighed.

En saadan konstant Fremdrift kan tilvebringes blandt andet paa den paa Tegningen viste Maade.

a betegner en Remskive, der drives rundt med en Hastighed, der er ligestyldig, naar den blot er stor nok til gennem et Forlagstøj at meddele Dynamoens den fornødne Hastighed. Remmen *b* gaar om en Remskive, der er fastkilet paa den Remskiven *g* ligeledes bærende Forlagsaksel *c*. Lejerne for Akslen *c* ere fastgjorte paa et Par om den faste Bolt *d* drejelige Arme *e*. Remmen *b* strammes ved Væg-

ten af dette Forlagstøj i Forbindelse med en eventuel Tillægsvægt *f*, der, om ønskes, ved en Snor over en Trisse, som punkteret angivet paa Tegningen, ogsaa kan virke løftende paa Armene *e*. Remskiven *g* driver Dynamoens *M* ved en Rem *h*. Forlaget maa være anbragt saaledes, at Boltene *d*, Akslen *c* og Dynamoens Aksel nogenlunde komme til at befinde sig i et vandret Plan, og Akslen for Remskiven *a* og Akslen *c* i et Plan nogenlunde vinkelret paa dette.

Dynamoens Aksel vil nu netop paavirkes af en saadan konstant Fremdrift, der er bestemt ved den Grænse, ved hvilken Remmen *b* begynder at glide paa sine Remskiver. Størrelsen af denne konstante Fremdrift retter sig efter Forlagstøjets Vægt og Belastning.

Det har nu ved Forsøg vist sig, at den Modstand, maalt i Kilogram, som Ankret af en Ligestrømsdynamo yder ved Omdrejning af dette, ikke er afhængig af Dynamoens Polspænding men alene afhængig af den Strømstyrke, som Dynamoens yder. Da nu Polspændingen og derfor ogsaa Strømstyrken ved konstant ydre Modstand vokser med Omdrejningshastigheden, bliver Følgen, at Dynamoens, drevet af den konstante Fremdrift, vil løbe hurtigere og hurtigere, indtil Strømstyrken er vokset til en saadan Størrelse, at Modstanden mod Dynamoankerets Omdrejning holder Lige-

vægt mod Fremdriften. Da Fremdriften er konstant, vil Dynamoens Hastighed ogsaa omsider blive konstant.

Dynamoen er forbunden med et Akkumulatorbatteri k og eventuelt med et Ledningsnet l gennem en dobbelt Celleskifter m .

Idet nu Akkumulatorbatteriet yder Dynamo en ved Ladningstilstanden og Celleskifterens Ladearms Stilling bestemt Modspænding, vil Fremdriften give Dynamo en saadan Hastighed, at Dynamo faar en saa meget større Polspænding end Akkumulatorbatteriet og yder en til denne Overspænding svarende Strøm, at den elektrodynamiske Modstand mod Ankrets Omdrejning holder Ligevægt mod den paa Dynamoakslen virkende, konstante Fremdrift. Forøges derfor Akkumulatorbatteriets Modspænding, f. Eks. ved forøget Ladning eller ved Forandring af Celleskifterens Ladearms Stilling, vil Dynamo, dersom Hastigheden forbliver uforandret, ikke kunne frembringe en saa stærk Strøm, at den ovennævnte, elektrodynamiske Modstand holder Ligevægt mod Fremdriften. Dynamo maa derfor løbe hurtigere, indtil dens Polspænding

er vokset saa meget, at den atter kan frembringe en tilstrækkelig Strøm, den samme Strømstyrke som før, til at holde Ligevægt mod Fremdriften. Dynamo omsætter altsaa nu mere Arbejde.

Dersom omvendt Akkumulatorbatteriets Spænding formindskes, f. Eks. paa Grund af Udladning, vil dette have til Følge, at Dynamo vil gaa langsommere, men stadig levere samme Strømstyrke.

Patentkrav.

Automatisk Reguleringsmaade for en elektrisk Strøm fra en Ligestrømsdynamo til et Akkumulatorbatteri med dertil hørende Ledningsnet, karakteriseret ved, at Dynamo drives af en konstant Fremdrift, der er uafhængig af Dynamoens Hastighed, hvorved Dynamo selv tilpasser sin Hastighed saaledes efter Batteriets Spænding, at der er Ligevægt mellem den nævnte konstante Fremdrift og den Modstand, som Dynamoens magnetiske Felt frembyder mod Ankrets Omdrejning.

Henhörer til Beskrivelsen af
Dansk Patent N^o 6138.

