

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XII. — Instruments de précision, électricité.

N° 512.005

5. — PRODUCTION DE L'ÉLECTRICITÉ, MOTEURS ÉLECTRIQUES.

Procédé de production d'énergie électrique.

M. ROBERT NORRBY résidant en Suède.

Demandé le 19 mars 1920, à 11<sup>h</sup> 10<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 2 octobre 1920. — Publié le 13 janvier 1921.

(Demande de brevet déposée en Suède le 24 février 1920. — Déclaration du déposant.)

L'énergie électrique à haute tension est produite au moyen d'interruptions mécaniques de courant, ce qui implique la présence d'organes mécaniques de construction compliquée et une dépense de force assez considérable.

Dans la présente invention on s'est posé et on a résolu le problème de la production d'énergie électrique non pas au moyen d'interruptions mécaniques, non pas au moyen de procédés chimiques, mais au moyen d'interruptions physiques.

Le phénomène consiste en ce que les interruptions nécessaires pour couper les champs de force des deux circuits sont produites en soumettant, de manière à alterner les pôles, les conducteurs de l'un des circuits à l'influence de bobines d'électro-aimants dont les noyaux sont en contact avec les conducteurs de ce circuit.

On a représenté à titre d'exemple un mode d'exécution de l'invention aux dessins annexés dans lesquels :

La fig. 1 montre le dispositif en perspective, l'appareil ayant été coupé suivant la ligne A-B de la fig. 2.

La fig. 2 est la pièce centrale du dispositif en élévation et vue avant.

La fig. 3 est une coupe suivant la ligne C-D de la fig. 2.

Les fig. 4 et 4<sup>a</sup> montrent les connexions entre les plaques et les noyaux d'électro-aimants dans la direction de la flèche E (fig. 1) pour la fig. 4 et dans la direction de la flèche F (fig. 1) pour la fig. 4<sup>a</sup>.

La fig. 5 représente schématiquement les connexions des différentes plaques.

La fig. 6 est une représentation schématique de la disposition des enroulements sur les plaques.

Sur un socle *a* sont montés deux bâtis constitués par des cadres *b* entre lesquels sont placées des plaques métalliques *c* bonnes conductrices, dans l'exemple choisi il y a de chaque côté quatorze de ces plaques. Sur ces plaques sont disposés les enroulements *d* de manière à ce que l'enroulement positif *d* venant du pôle positif d'une batterie *e* de courant à basse tension passe d'abord sur la paire de plaques inférieure I et immédiatement après sur la troisième paire de plaques III, etc. L'enroulement négatif *d* va du pôle négatif de la batterie à la paire de plaques II, puis à la paire de plaques IV, etc. (fig. 6). Entre les deux bâtis se trouve une pièce centrale *g* (fig. 2). Cette pièce possède une série de contacts à ressorts *h* réunis à des noyaux *k* d'électro-aimants, noyaux qui sont entourés des bobinages *l*. Les contacts *h* sont en face des contacts *i* qui sont à leur tour connectés

aux diverses plaques *c*. En dehors de ces contacts à ressort la pièce centrale porte à son extrémité avant une borne *m* qui sert à l'arrivée et au départ d'un circuit à basse tension provenant d'une seconde batterie. Les plaques *c* sont réunies les unes aux autres par un circuit provenant d'une troisième batterie *o* à basse tension. Le conducteur négatif arrive à la paire de plaques I, passe de là à la paire de plaques III, à la paire de plaques V, etc., et le conducteur positif arrivant à la paire de plaques II passe à la paire IV, puis à la paire VI, etc.

En outre deux plaques placées l'une en face de l'autre sont réunies par des conducteurs *p*. Les extrémités des paires de plaques sont réunies aux extrémités de même nom des enroulements *d* de sorte que les circuits des batteries sont parallèles et de directions opposées. Chacune des plaques *c* est reliée par des conducteurs *q* à un des contacts *i* disposés des deux côtés de la pièce centrale (fig. 4 et 4<sup>a</sup>) entre les deux faces internes du bâti *b* la pièce centrale est disposée de façon que les contacts *h* touchent les contacts *i*.

Un arrachement en *r* dans la pièce centrale (fig. 2) montre que les noyaux et leurs bobinages sont disposés uniformément des deux côtés. Les bobinages *l* sont alimentés par une batterie à basse tension *S*. Les conducteurs de cette batterie arrivent à la borne *m*, le courant passe d'abord par les bobinages d'un côté de la pièce centrale, traverse cette pièce par l'orifice *t*, passe par les bobinages de l'autre côté et retourne à la batterie, de sorte que le courant est fermé. Par conséquent quand l'interrupteur *u* est fermé (fig. 4<sup>a</sup>) les noyaux des électro-aimants sont excités en permanence.

Le fonctionnement du dispositif est le suivant :

Les paires de plaques sont en connexion électrique entre elles et alimentées par la batterie à faible tension *o*. Les enroulements placés sur les plaques sont alimentés par la batterie à faible tension *e* et enfin les bobinages *l* sont réunis à la batterie à faible tension *S*.

Les paires de plaques, polarisées par la batterie *o* sont superposées de manière à ce que deux paires de plaques successives soient

de polarité inverse, tandis que les enroulements *d* (fig. 6) sont disposés de manière à ce que le courant *y* passe en sens inverse du circuit de la batterie *o*. Si les trois batteries sont en action, les divers circuits qui seront nommés *o*, *e* et *S* d'après leurs batteries agiront de la manière suivante :

Les circuits *o* et *e*, en sens inverse l'un de l'autre déterminent un rapport constant entre les tensions des champs de force du circuit des plaques et du circuit des enroulements. Ce rapport constant est interrompu avec une fréquence très élevée par l'action des électro-aimants, aussitôt que le troisième circuit est fermé. Par suite de ces interruptions à haute fréquence l'énergie latente dans les plaques est excitée (en croissant de bas en haut). On obtient un accroissement de l'énergie finale non seulement en prenant des plaques plus grandes, mais aussi en les multipliant.

Les circuits d'utilisation sont branchés à l'appareil producteur aux bornes terminales des circuits *o* et *e* réunis.

#### RÉSUMÉ :

1° Procédé de production d'énergie électrique sans interruption mécanique, caractérisé par le fait que les interruptions nécessaires pour couper les champs de force des deux circuits sont déterminées en soumettant, de manière à alterner les pôles, les conducteurs de l'un des circuits à l'influence de bobines d'électro-aimants dont les noyaux sont en contact avec les conducteurs de ce circuit.

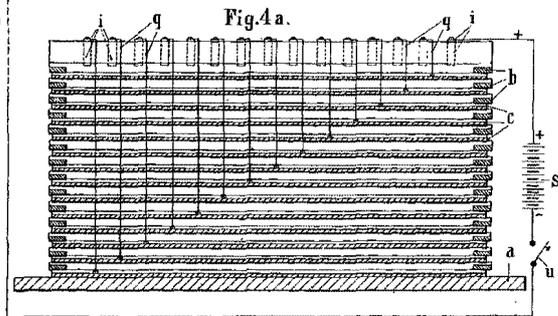
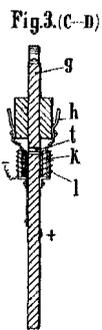
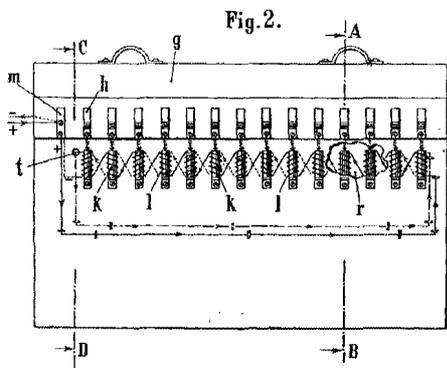
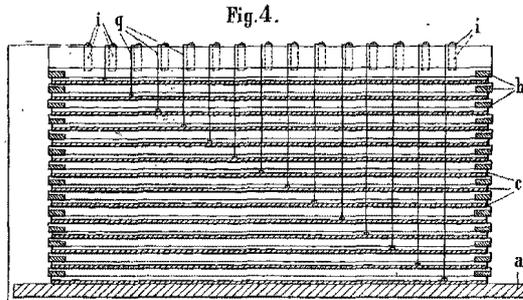
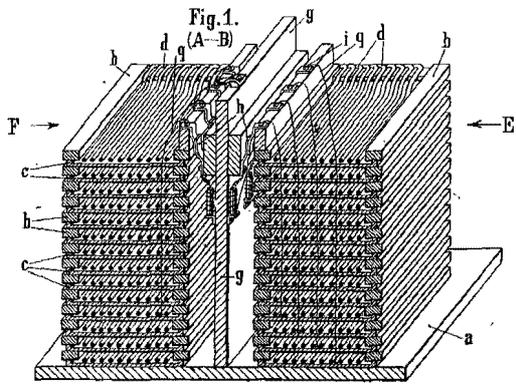
2° Dispositif de réalisation du procédé ci-dessus dans lequel une série de plaques disposées de manière à se succéder suivant des polarités inversées et réunies les unes aux autres par un courant provenant d'une batterie à faible tension, sont placées entre des enroulements alimentés par une deuxième batterie à faible tension en sens inverse du circuit des plaques, les plaques étant reliées aux noyaux d'électro-aimants dont les bobinages sont alimentés par un troisième circuit à faible tension.

A la fermeture des trois circuits la tension du premier circuit subit des interruptions physiques de toute fréquence.

ROBERT NORRBY.

Par procuration :

Société DE CARSLADE et REGIMBEAU.



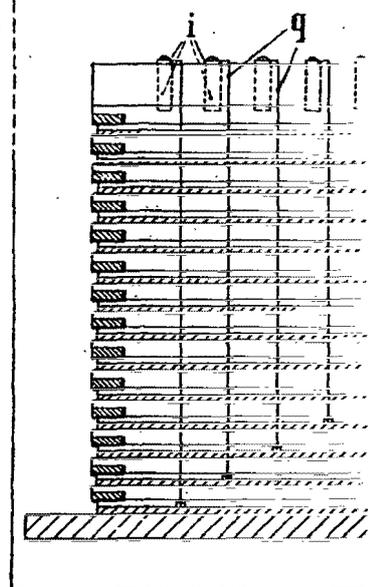
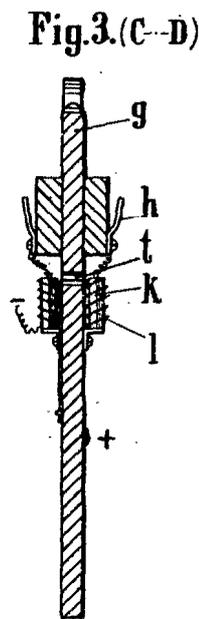
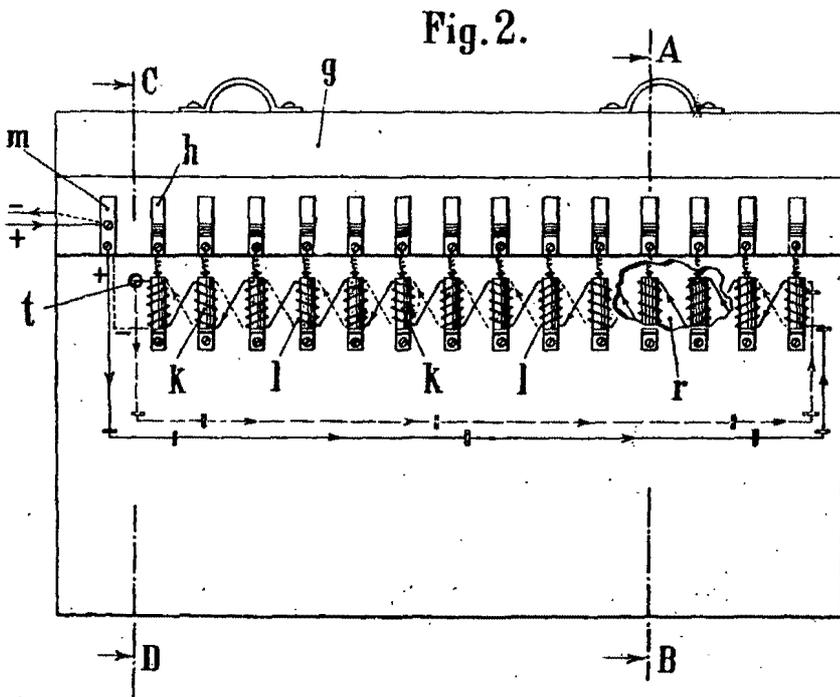
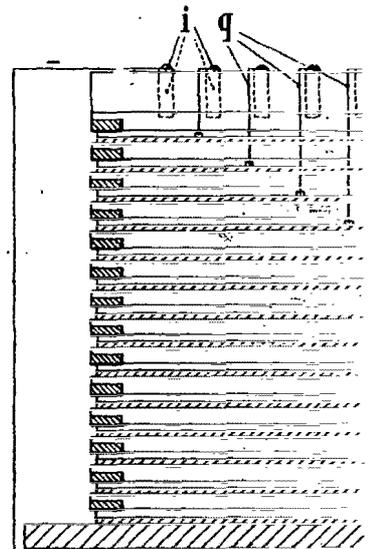
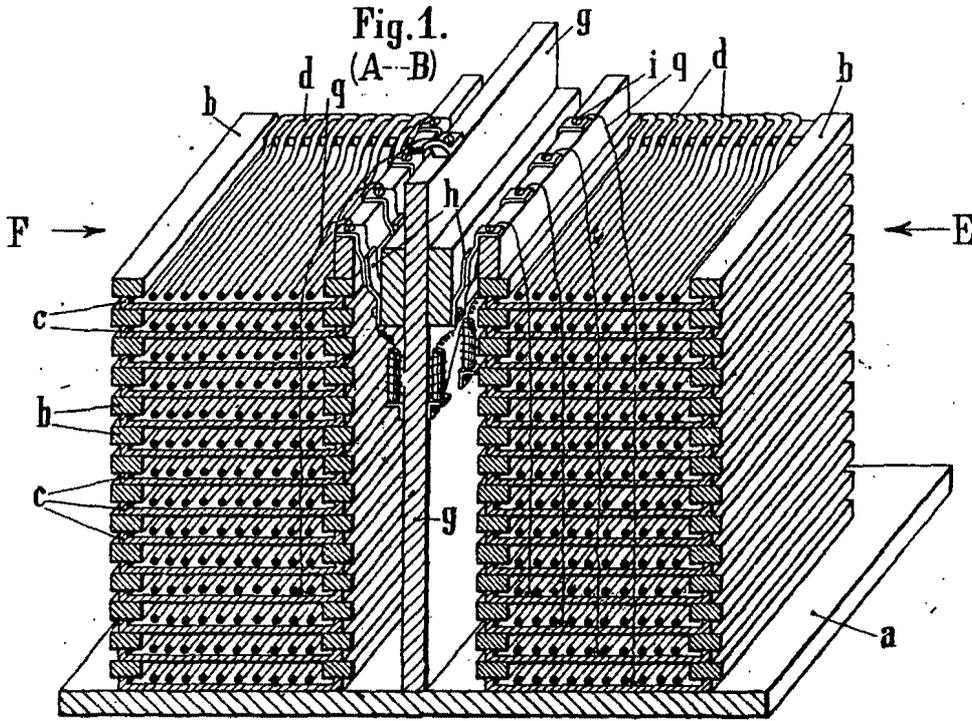


Fig. 4.

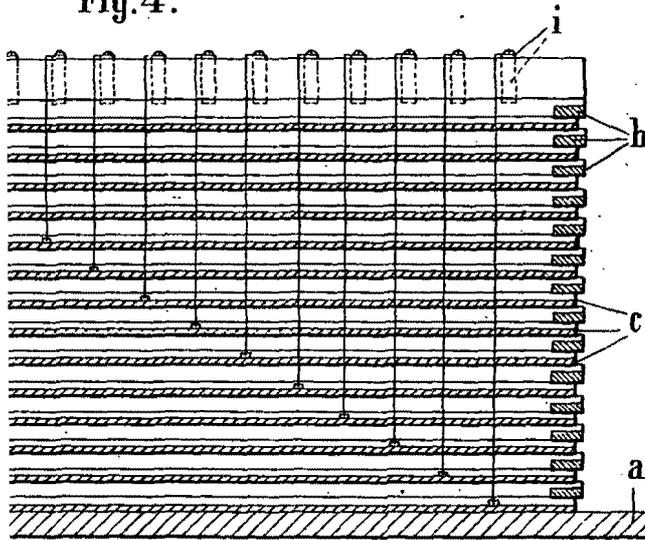


Fig. 4 a.

