

BREVET D'INVENTION.

V. — Machines.

8. — MOTEURS DIVERS.

N° 343.448

Allumage électrique mixte pour moteurs à explosions.

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS PANHARD ET LEVASSOR résidant en France.

Demandé le 26 mai 1904.

Délivré le 6 août 1904. — Publié le 6 octobre 1904.

Cette invention a pour objet un dispositif d'allumage électrique pour moteurs à explosions permettant d'utiliser à volonté une magnéto, ou une pile ou accumulateur.

5 Le système d'allumage employé est le système connu d'allumage par magnéto, dans lequel le courant est envoyé dans le circuit d'une bobine en dérivation sur le circuit primaire fermé de l'induit de la magnéto par  
10 rupture de ce dernier circuit. Les variations d'intensité dans le circuit en dérivation assurent la production du courant d'induction dans le circuit secondaire.

Ce système a été légèrement modifié pour  
15 permettre d'introduire dans le circuit primaire une autre source d'électricité, pile ou accumulateur, et de faire fonctionner l'allumage soit avec cette seconde source d'électricité, soit avec la magnéto, tout en conservant la bobine  
20 sans trembleur, l'appareil de rupture de la magnéto produisant les interruptions de courant de la pile ou de l'accumulateur pour donner naissance au courant secondaire.

Le dessin annexé représente un schéma du  
25 dispositif.

La magnéto 1 porte trois bornes 2, 3, 4; la borne 2 est reliée par fil au plot 5 d'un commutateur spécial 6 destiné à permettre par simple déplacement d'une lame conductrice 7 autour de l'axe 8, de se servir à  
30 volonté de la magnéto ou des piles, ou également

d'empêcher tout courant de passer dans la bobine.

Ce commutateur porte trois plots 5, 9, 10, isolés de la masse métallique du commutateur 35 et un quatrième plot 11 relié électriquement à l'axe 8.

Les connexions électriques sont établies de la manière suivante : La borne 12 de l'enroulement 14 de la bobine en dérivation sur le  
40 circuit primaire est reliée à la borne 3 de la magnéto, et la borne 13 au plot 10 du commutateur. La borne 4 de la magnéto est reliée d'une part au plot 11 du commutateur et d'autre part à un condensateur 15 relié d'autre  
45 part à la borne 3. Enfin, entre les bornes 3 et 4 est établi le rupteur 16. Les bornes de la pile 17 sont reliées aux plots 9 et 10 du commutateur.

Lorsqu'on veut utiliser le courant de la  
50 magnéto, on place la lame conductrice du commutateur dans la position 10, 8, 5. Le courant produit par la magnéto peut prendre deux chemins :

Si les contacts platinés du rupteur 16 sont  
55 écartés l'un de l'autre, le courant suivra le chemin 2, 5, 8, 10, 13, 14, 12, 3.

Si les contacts platinés se touchent, le courant suivra le circuit de moindre résistance 2, 5, 8, 11, 4, 16, 3, et ne traversera pas la  
60 bobine 14.

Les variations d'intensité du courant dans

la bobine 14 produiront des courants d'induction dans le circuit secondaire 18.

Si on veut utiliser le courant de la batterie de piles dans la position 8, 9, le courant 5 suivra le circuit 17, 9, 8, 11, 4, 16, 3, 12, 14, 13, 10, 17, et ne pourra suivre aucun autre chemin. Chaque fois que les contacts 10 platinés du rupteur 16 s'écarteront, le courant sera interrompu, et ces interruptions du courant primaire donneront naissance au courant secondaire.

Si enfin on veut interrompre le courant dans la bobine, on place la lame conductrice dans la position 8, 11, et l'enroulement 15 primaire 14 de la bobine ne reçoit plus aucun courant, ni de la magnéto, ni de la batterie.

Ce système permet d'employer une source d'électricité de secours en cas de non-fonctionnement de la magnéto, en utilisant la même 20 bobine que celle employée avec la magnéto, sans qu'à aucun moment le courant de la batterie de piles ou d'accumulateurs puisse traverser l'induit de la magnéto, et sans que le courant de la magnéto puisse traverser la 25 batterie. Il permet également de produire facilement l'allumage au moment de la mise en marche du moteur. A ce moment, surtout avec des moteurs puissants, le moteur mû à la main tourne très lentement, la force électro- 30 motrice produite par la magnéto peut n'être pas suffisante pour donner naissance au courant secondaire et à l'étincelle. On se sert alors de la batterie. La force électromotrice de la batterie étant constante, la rupture du cou- 35 rant donne naissance à un courant secondaire suffisant pour produire l'étincelle.

On peut même produire l'allumage sans tourner le moteur à la main, si un des cylindres est à un temps de compression, en plaçant simplement la lame du commutateur 40 dans la position 8, 9, et en écartant à la main les contacts platinés du rupteur; on produit ainsi la rupture du courant qui est établi dans l'enroulement primaire de la bobine; cette 45 rupture donne naissance au courant secondaire qui produit l'étincelle.

#### RÉSUMÉ.

Ce qui caractérise cette invention, c'est :

Un perfectionnement au système d'allumage par magnéto, dans lequel le courant est en- 50 voyé dans le circuit d'une bobine en dérivation sur le circuit primaire fermé de l'induit par rupture de ce dernier circuit, pour permettre d'utiliser à volonté pour produire l'allumage une magnéto ou une pile ou accumulateur, 55 consistant à isoler une des bornes de la magnéto du contact platiné du rupteur qui lui correspond, et à interposer un commutateur spécial entre cette borne et le contact du rup- 60 teur pour permettre, par la simple manœuvre d'une lame conductrice, de faire passer dans l'enroulement primaire de la bobine soit le courant de la magnéto, soit celui de la seconde source d'électricité.

#### SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS PANHARD ET LEVASSOR.

Par procuration :

Pierre LEISSER.

