

Automobilisme

Appareil de chauffage pour moteur d'automobile.

— Pendant la période d'hiver, on est souvent fort désappointé, au moment de mettre en marche, en constatant que le radiateur mal vidangé a éclaté sous l'action du froid. Il en résulte une réparation onéreuse du véhicule, parfois le dommage s'étend même à la chemise du cylindre, à la pompe et aux autres tuyauteries.

Le moyen le plus simple, et celui que l'on préconise, consiste à vider l'eau du radiateur. Cependant ce procédé peut ne pas être efficace, car il est possible qu'il reste de l'eau dans un tube, dans une tuyauterie, dans la pompe, dans la partie inférieure de l'enveloppe des cylindres et cela peut causer les pires dégâts.

Les produits anti-gel, qui sont généralement à base de glycérine, sont assez vantés. Si le dosage est convenable, ils ont une action efficace, mais momentanée. L'expérience prouve qu'il est préférable de ne pas introduire dans un moteur des substances qui peuvent parfois

Fig. 1. — Le Luciole.

être néfastes et qui, en tout cas, n'ont pas d'effet à partir d'une certaine température. De plus, ces produits doivent être renouvelés quand on change l'eau du radiateur et il en résulte une dépense continuelle qui n'est pas négligeable.

Le système le plus rationnel, celui que le chauffeur applique de lui-même, consiste à empêcher le moteur de se refroidir. Le capot recouvert d'une couverture apporte une amélioration qui n'est pas toujours suffisante.

Il est bon d'employer un réchauffeur, peu coûteux, simple d'emploi, qui ne risque pas d'allumer les vapeurs d'essence et qui soit commode à mettre en place. L'emploi du courant électrique pour alimenter l'appareil de chauffage est dans ce cas très intéressant. Il ne suffit pas d'avoir une résistance chauffante quelconque, il faut qu'elle soit adaptée à cet emploi bien particulier et que la résistance chauffante ne puisse occasionner d'incendie en allumant les vapeurs d'essence qui subsistent toujours plus ou moins.

Un appareil nouveau, le « Luciole », a la forme d'un injecteur à graisse et, au moyen d'un crochet placé à la partie supérieure, peut se fixer en tous les points du moteur sous le capot. Le courant est amené à cet appareil au moyen d'une fiche et d'un cordon souple qui se rend jusqu'à une prise de courant.

La particularité de ce système de chauffage est d'enfermer une résistance chauffante dans un enrobage de

stéatite, suivant un procédé particulier breveté. On obtient alors une sorte de bougie incandescente qui est isolée de l'extérieur par un treillis métallique analogue à celui de la lampe des mineurs. La résistance est étu-

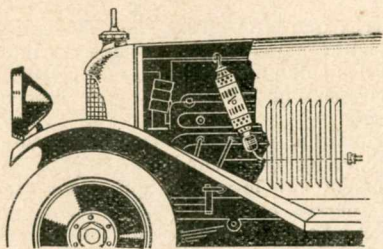


Fig. 2. — Automobile munie du « Luciole ».

diée de manière qu'elle puisse sans risques supporter de brusques changements de température et le survoltage. On n'a donc pas à craindre la rupture de la résistance. La présence du treillis métallique donne toute sécurité pour l'inflammation des vapeurs d'essence pouvant subsister sous le capot.

La consommation de l'appareil est de 100 watts-heure et toute la chaleur dégagée est parfaitement utilisée. Une fois mis en place, la chaleur entretenue sous le capot que l'on referme se maintient suffisante et constante. On évite ainsi le gel des radiateurs, les condensations et les retours de flamme qui sont leurs conséquences et le collage des pistons. On assure de cette

manière la fluidité de l'huile et sa bonne circulation immédiate. Le départ dès le matin, après une nuit glaciale, est aussi facile à la main ou au démarreur que si le moteur venait de s'arrêter pendant quelques minutes après un parcours important.

Etablissements Someca, 72, avenue des Vosges, Strasbourg.

Guide-vitesse anti-vol P. B. — Ce petit appareil (fig. 3 et 4) a pour but d'abord de faciliter sur une auto munie d'un changement de vitesse à rotule le passage des vitesses (3 plus la marche arrière) en guidant le levier des vitesses vers la position voulue, et ainsi d'em-

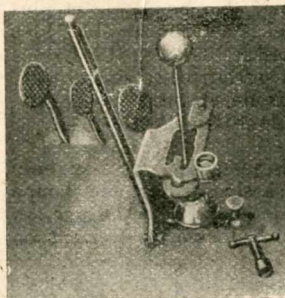


Fig. 3. — Guide-vitesse « PB » en position 1^{re} vitesse.

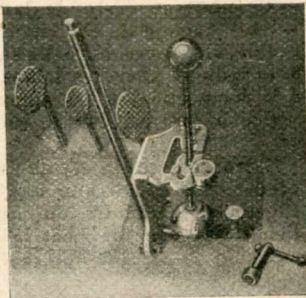


Fig. 4. — Guide-vitesse en position d'antivol.

pêcher de passer, par suite d'erreur, en marche arrière, au grand dommage des engrenages.

Son autre but est de préserver l'automobiliste du vol de sa voiture, et cela par le blocage du levier des vitesses au point mort, par un simple tour de clef. Bien entendu, cette clef diffère d'appareil à appareil.

Robuste, nullement gênant, très propre, extrêmement pratique, le « P. B. » est fait en série pour les 5 et 10 ch Citroën, les 6 et 10 ch Renault; cependant il peut être fabriqué, à la demande, pour toute autre marque de voiture. Sa pose est simple et facile, et peut être faite en moins d'une heure sur le secteur du frein à main. Pour cela, dévisser la boule du levier des vitesses, passer l'appareil, mettre ledit levier au point mort et l'accrocher avec l'anti-vol P. B. Tracer les deux trous sur le côté gauche de la plaque en aluminium, percer et fixer à l'aide de deux boulons de 6 mm.

Perçer le tablier dans le prolongement de l'appareil, passer la tige de renfort et serrer les deux écrous. Scier la planche pour le passage de la tige.

Fabricant : Gautré, 74, rue de Turbigo, Paris.

Eclairage

Lampe à pétrole

P. R. N° 1. — On pourrait croire que tout a été dit et fait des lampes à pétrole, et cependant voici une innovation qui paraît fort intéressante. Il s'agit d'un nouveau verre de lampe qui présente de multiples avantages : il ne casse pas, il ne donne pas de fumée, il augmente la lumière, il empêche complètement l'extinction de la flamme.

Comme le montre la figure 5, il comp...



Fig. 5. — Lampe à pétrole P. R.

lerie à jour, une partie tronconique suivie d'une autre cylindrique, toutes deux en verre Pyrex spécial incassable, séparées par un diaphragme métallique placé au niveau de la flamme, le tout maintenu en place par trois tirants métalliques et surmonté d'une cheminée nickelée.

L'ensemble assure un tirage intense et le diaphragme lamine les couches d'air ascendantes au niveau de la flamme en les cintrant exactement. Or, on sait que la combustion du pétrole donne d'autant plus de lumière blanche que l'air se renouvelle plus rapidement autour de la flamme. C'est même pour cela que les cheminées de verre habituelles sont étranglées. Mais justement, cet étranglement qui nécessite un recuit est une cause fréquente de casse.

Le nouveau verre de lampe, plus complexe et plus scientifique aussi, est rigoureusement incassable; bien étudié, il donne une belle lumière blanche. Il est donc tout indiqué pour les lampes portatives, et notamment à la campagne, sur les signaux de chemins de fer, etc.

Société Astra-Soleil, 6, rue de Milan, Paris, 9^e.

Transformation d'une lampe Pigeon en bougeoir électrique. — Si l'on a à sa disposition une lampe Pigeon ou une autre du même genre hors d'usage, au lieu de la jeter on peut la transformer facilement en

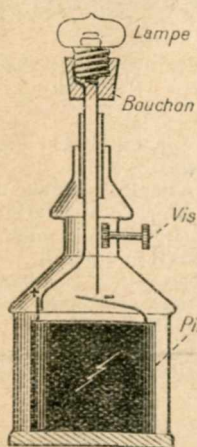


Fig. 6. — Lampe électrique faite avec une lampe Pigeon.

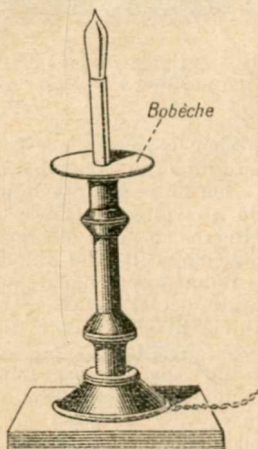


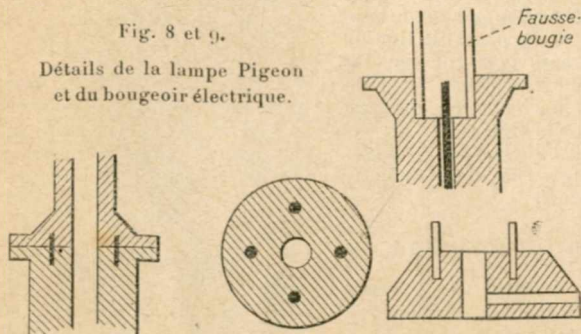
Fig. 7. — Bougeoir ordinaire monté en bougeoir électrique.

un petit bougeoir électrique qui rendra quelques services.

Pour cela on utilise une pile sèche de lampe de poche d'une dimension telle qu'elle puisse rentrer dans le corps de la lampe Pigeon. Il faudra naturellement enlever le fond de la lampe que l'on referme ensuite au

Fig. 8 et 9.

Détails de la lampe Pigeon et du bougeoir électrique.



moyen d'une rondelle de carton épais, enfoncée à force ou même d'une petite plaquette de bois,

L'ampoule, qui sera alimentée par pile sèche, est enfoncée dans un bouchon de liège. Les connexions qui vont à la lampe sont faites avec du fil ordinaire pour installation, deux fils traversent le bouchon, l'un vient au contact de la partie extérieure filetée de la lampe, l'autre au plot central comme d'ailleurs dans toute douille support.

Ces fils isolés atteignent ensemble à peu près la grosseur de la mèche de la lampe. Au besoin on peut les entourer d'un ruban de toile de manière à constituer un câble analogue à la mèche sur laquelle la clé de la lampe pourra agir pour le faire remonter ou descendre.

L'un des fils communique avec le pôle positif de la lampe, l'autre avec le pôle négatif et c'est celui qui formera interrupteur. Quand on remonte la mèche, on soulève l'ensemble des fils conducteurs, du bouchon et de la lampe et le contact échappe de l'électrode négative de la pile.

Ce dispositif est facile à réaliser, il permet de se procurer à bon compte une lampe qui rendra des services pour un éclairage intermittent et de peu de durée.

On pourra d'ailleurs, si l'on est habile, construire soi-même la pile sèche à la dimension exacte du corps de la lampe et l'on trouvera dans *La Nature* toutes indications utiles sur ce genre de fabrication.

Agriculture

Appareil pour ramasser les pierres à la surface des champs et les mettre en tas. — Dans presque toutes les régions, beaucoup de champs sont chargés d'une quantité plus ou moins grande de pierres de toutes grosseurs. Ces pierres gênent les façons culturales et nuisent à la fertilité des sols qui les contiennent. De plus, elles sont inutilisées et perdues parce que leur ramassage à la main est pratiquement impossible. Et

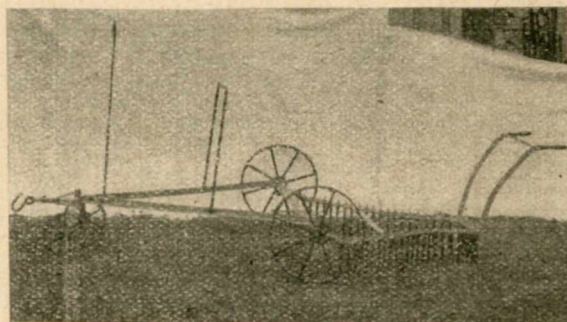


Fig. 10. — Appareil pour ramasser les pierres et les mettre en tas.

cependant, les pierres triées sont rares et deviennent de plus en plus chères.

Combien de chemins et de routes restent impraticables par suite du manque de pierres nécessaires à leur entretien.

Le ramasse-pierres que M. Geffroy vient de réaliser est précisément destiné à rassembler ces pierres inutilisées à la surface des sols et à les mettre en petits tas pour être ainsi chargées à la fourche, vite et facilement, dans des tombereaux.

L'appareil est constitué par des sortes de herbes à denture très serrée, convenablement disposées pour être entraînées obliquement sur le sol et qui, pour ainsi dire, drainent les pierres et, en les rassemblant dans une espèce de poche à l'arrière de l'instrument, forment des petits tas sur tout le parcours du ramasse-pierres. Il suffit ensuite de charger ces tas à la fourche dans des tombereaux. Des mètres cubes de pierres sont ainsi récupérés en un jour avec un seul cheval et un homme.

Les cultivateurs, en épierant leurs champs, y trouveront nombre d'avantages et de bénéfices : ils donneront de la valeur à leurs terres ; ils pourront faire de leurs charrières boueuses des chemins carrossables ; ils assainiront les cours de leurs fermes ou ils vendront les pierres pour en tirer un bénéfice.

Les ramasse-pierres se conduisent assis ou non assis, se transportent d'un point à un autre sans avoir à être démontés, un système de relevage permet de les passer en position de travail ou de transport sans se fatiguer, traction pour un et deux chevaux.

Ils sont construits par l'inventeur G. ULTIMEAT, à ROLLES (E.-et-L.).