

# **Eclairage sans fils**

**(Lighting without wires)**

MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

**BREVET D'INVENTION.**

Gr. 12. — Cl. 6.

N° 917.413

**Perfectionnements apportés aux modes de montage des fils conducteurs pour installations d'éclairage sur des véhicules légers, tels que bicyclettes, motocyclettes et analogues.**

M. CAMILLE-EDMOND DAUDON résidant en France (Seine).

**Demandé le 14 novembre 1945, à 15<sup>h</sup> 53<sup>m</sup>, à Paris.**

**Délivré le 9 septembre 1946. — Publié le 7 janvier 1947.**

L'invention est relative aux modes de montage des fils conducteurs pour installations d'éclairage sur des véhicules légers, tels que bicyclettes, motocyclettes et analogues.

5 Elle a pour but, surtout, de rendre ces montages tels que les fils, établis entre la source de courant (dynamo entraînée par une des roues du véhicule, batterie, etc.) et la ou les sources lumineuses, puissent être dissimulés complètement par des pièces faisant partie du cadre ou  
10 châssis du véhicule et maintenus immobiles par rapport à celui-ci.

Elle consiste, principalement, à établir la connexion entre le ou les fils, logés dans des parties relativement fixes (tubes du cadre, intérieur du garde-boue arrière, etc.) et celui ou ceux établis dans des parties relativement mobiles (tube-pivot de la fourche avant) du véhicule, par un contact permanent établi entre un balai logé dans l'une desdites parties fixes et  
15 une bague isolée engagée sur l'une des parties mobiles à l'endroit où ces dernières sont susceptibles de pivoter dans les premières.

Elle consiste, mise à part cette disposition principale, en certaines autres dispositions, qui  
25 s'utilisent de préférence en même temps et dont il sera plus explicitement parlé ci-après.

Elle vise plus particulièrement certains modes

d'application, ainsi que certains modes de réalisation desdites dispositions; et elle vise plus  
30 particulièrement encore, et ce à titre de produits industriels nouveaux, les installations du genre en question, comportant application desdites dispositions, les éléments et outils spéciaux propres à leur établissement ainsi que les véhicules  
35 légers, notamment les bicyclettes, équipés avec de semblables installations.

Et elle pourra, de toute façon, être bien comprise à l'aide du complément de description qui suit ainsi que du dessin ci-annexé, lesquels  
40 complément et dessin sont, bien entendu, donnés surtout à titre d'indication.

La figure unique que comprend ce dessin montre, en élévation (parties en coupe), une partie d'une bicyclette équipée avec une installation  
45 d'éclairage établie conformément à l'invention.

Selon l'invention et plus spécialement selon celui de ses modes d'application ainsi que ceux des modes de réalisation de ses diverses parties, auxquels il semble qu'il y ait lieu d'accorder la  
50 préférence, disposant d'une bicyclette d'homme, par exemple, et se proposant de lui faire comporter une installation d'éclairage électrique à l'avant et à l'arrière, on s'y prend comme suit  
55 ou de façon analogue.

On supposera tout d'abord que l'on désire

alimenter l'installation électrique par une magnéto 1 ou analogue, propre à être entraînée par la roue arrière 2 de la bicyclette. On pourrait également se servir d'une batterie d'accumulateurs établie en cet endroit ou de toute autre source de courant. Ceci solutionne immédiatement l'éclairage du véhicule à l'arrière pour lequel la source lumineuse peut être montée directement sur la magnéto ou être reliée à celle-ci par des fils aisément dissimulables (ou non) dans la fourche arrière 3 et au besoin sous le garde-boue 4.

En ce qui concerne l'alimentation de la source lumineuse 5, établie à l'avant, on a recours à la disposition suivante.

On fait partir de la source de courant (magnéto) 1 un fil isolé 6 que l'on engage dans une des branches tubulaires de la fourche arrière fixe 3 et par exemple dans le tube supérieur 7 du cadre et on fait aboutir ledit fil 6 à un balai élastique 8, à ressort par exemple, que l'on loge dans un bouchon 9 en une matière isolante (caoutchouc, porcelaine, etc.) que l'on maintient en place par sertissage, par collage, par coincement ou par une vis de blocage, dans l'extrémité dudit tube 7 voisine de la douille de direction 10 dans laquelle peut pivoter le support 11 du guidon 12. Le porte-guidon 11 est fixé d'une manière amovible et comme à l'ordinaire dans le tube-pivot 13 de la fourche avant 14.

En regard du balai élastique 8, on établit sur le tube de fourche 13 une bague en une matière isolante 15 (caoutchouc, presspahn, toile isolante, etc.) et sur cette bague on pose une bague métallique 16 (en laiton, cuivre), sur laquelle frotte, en permanence, le balai 8, quelle que soit la position angulaire occupée par le tube pivot 13 par rapport à la douille de direction 10.

On relie la bague métallique 16, par un fil 17, à la lampe 5, ce fil étant soudé ou fixé de toute autre manière à cette bague, de préférence en un point diamétralement opposé à celui où le balai 8 prend appui sur celle-ci. Le fil est engagé ensuite par un trou 18 dans le tube-pivot et sort dudit tube par un trou percé entre les deux branches de la fourche avant pour pouvoir être dissimulé sous le garde-boue 19 de la roue avant 20 au cas où la lampe 5 est montée sur celui-ci.

Dans le cas où la source lumineuse 5 est fixée sur une des branches de la fourche, le fil 17

est prolongé jusque dans cette branche et sort de celle-ci à proximité de l'endroit où est montée cette source lumineuse.

Au lieu d'introduire le fil isolé 6 dans le tube supérieur 7 du cadre, ce fil pourrait également être logé dans un montant et dans la base de la fourche arrière et, ensuite, dans le tube diagonal du cadre pour aboutir au bas de la douille de direction 10.

Dans le cas où la magnéto 1 est établie à l'avant de la bicyclette, pour être entraînée par la roue 20, elle est reliée directement à la source lumineuse 5 par un fil plus ou moins dissimulé alors que l'alimentation du feu arrière se fait par l'intermédiaire de la bague conductrice 16 et du balai 8, comme décrit ci-dessus, le fil 6 étant prolongé jusqu'au feu arrière tout en étant dissimulé dans le cadre.

La disposition telle que décrite s'applique avec les mêmes effets et avantages à des bicyclettes pour dames, le fil 6 étant alors logé dans le ou dans l'un des tubes du cadre en V.

L'objet de l'invention peut également être utilisé dans le cas exceptionnel où l'installation d'éclairage, au lieu de se servir d'un fil et de la masse, nécessiterait l'intervention de deux fils, ce qui impliquerait l'usage de deux balais 8 isolés entre eux et de deux bagues isolées 16.

Bien entendu, on pourrait appliquer le même objet à d'autres véhicules légers du même genre, tels que tandems, bicyclettes, triporteurs et même à des motocyclettes.

Ensuite de quoi, on obtient une installation d'éclairage électrique pour véhicules légers qui répond bien au but que l'on s'est proposé d'atteindre, en ce sens que le ou les fils de connexion, établis entre la source de courant et la ou les sources lumineuses à alimenter sont maintenus immobiles par rapport au cadre (ce qui empêche toute rupture de ces fils) et sont dissimulés sur toute leur longueur dans ou sous des organes faisant partie du cadre ou châssis du véhicule. De plus, la préparation des pièces, l'introduction des fils et le montage des éléments faisant partie de ces installations ne présentent aucune difficulté technique et la présence de ces fils et éléments ne gêne aucunement le fonctionnement de l'ensemble.

Comme il va de soi et comme il résulte déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à celui de ses modes d'application non plus qu'à ceux de ses modes de réalisation ayant été

plus spécialement envisagés; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

RÉSUMÉ.

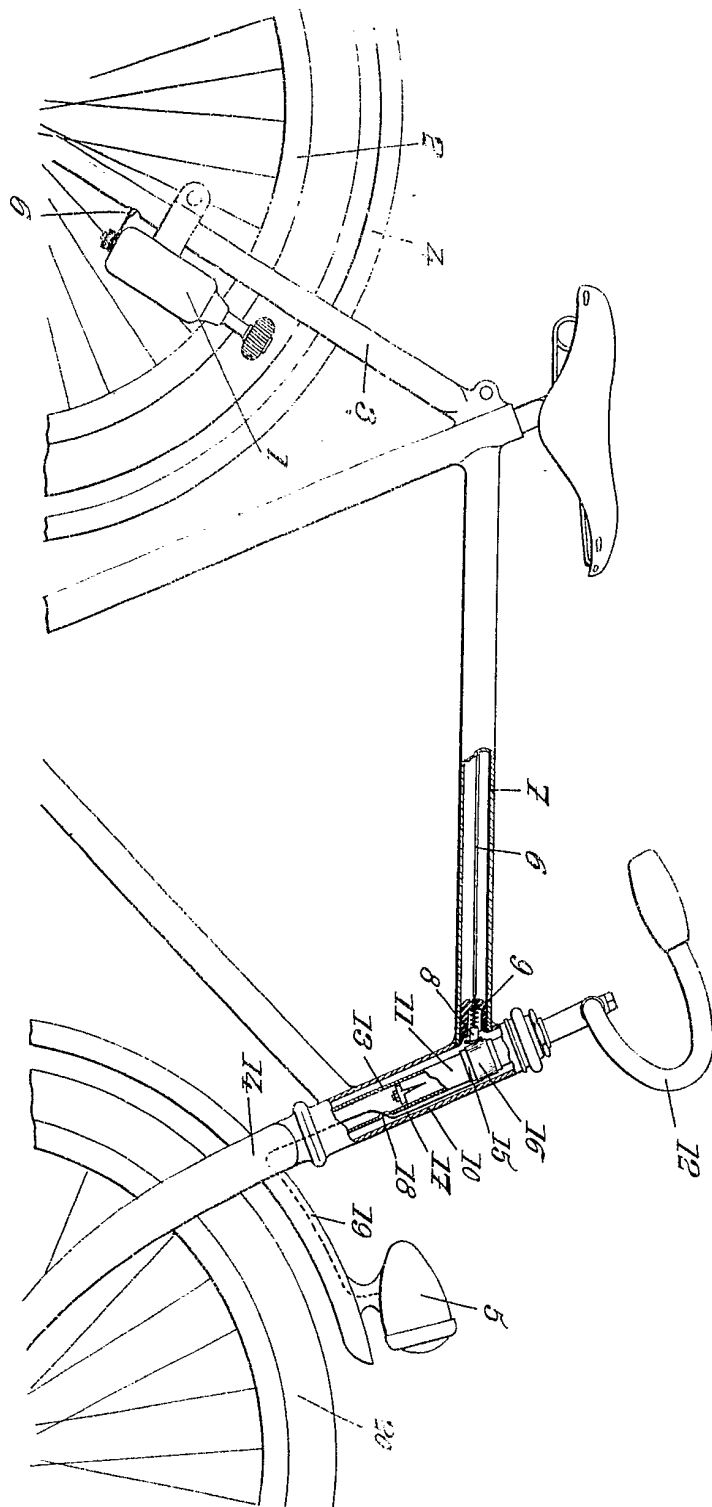
5 L'invention a pour objet des perfectionnements apportés aux modes de montage des fils conducteurs pour installations d'éclairage sur des véhicules légers, tels que bicyclettes, moto-  
 10 cylettes et analogues, lesquels perfectionnements consistent, principalement, à établir la connexion entre le ou les fils, logés dans des parties relativement fixes (tubes du cadre, intérieur du garde-boue arrière, etc.) et celui ou  
 15 ceux établis dans des parties relativement mobiles (tube-pivot de la fourche avant) du véhicule, par un contact permanent établi entre un balai logé dans l'une desdites parties fixes et

une baguette isolée engagée sur l'une des parties mobiles à l'endroit où ces dernières sont susceptibles de pivoter dans les premières. Elle vise 20 plus particulièrement certains modes d'application, ainsi que certains modes de réalisation desdits perfectionnements; et elle vise plus particulièrement encore et ce à titre de produits industriels nouveaux, les installations du genre 25 en question, comportant application desdits perfectionnements, les éléments et outils spéciaux propres à leur établissement ainsi que les véhicules légers, notamment les bicyclettes, équipés avec de semblables installations. 30

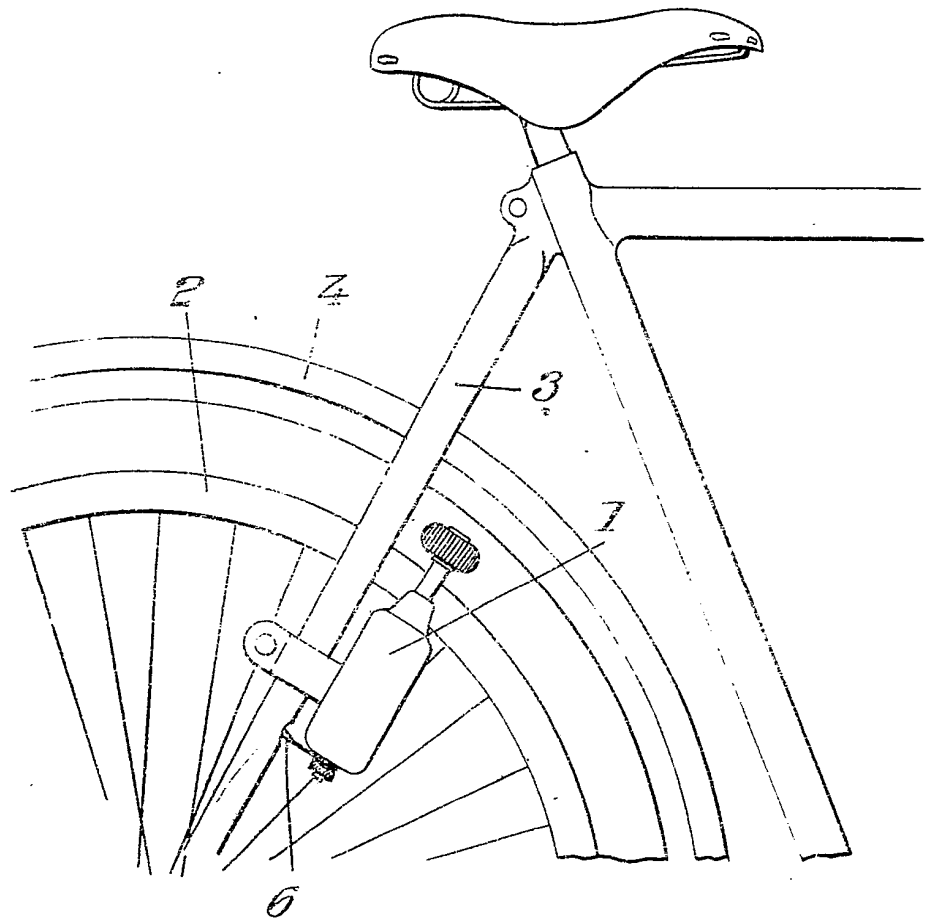
CAMILLE-EDMOND DAUDON.

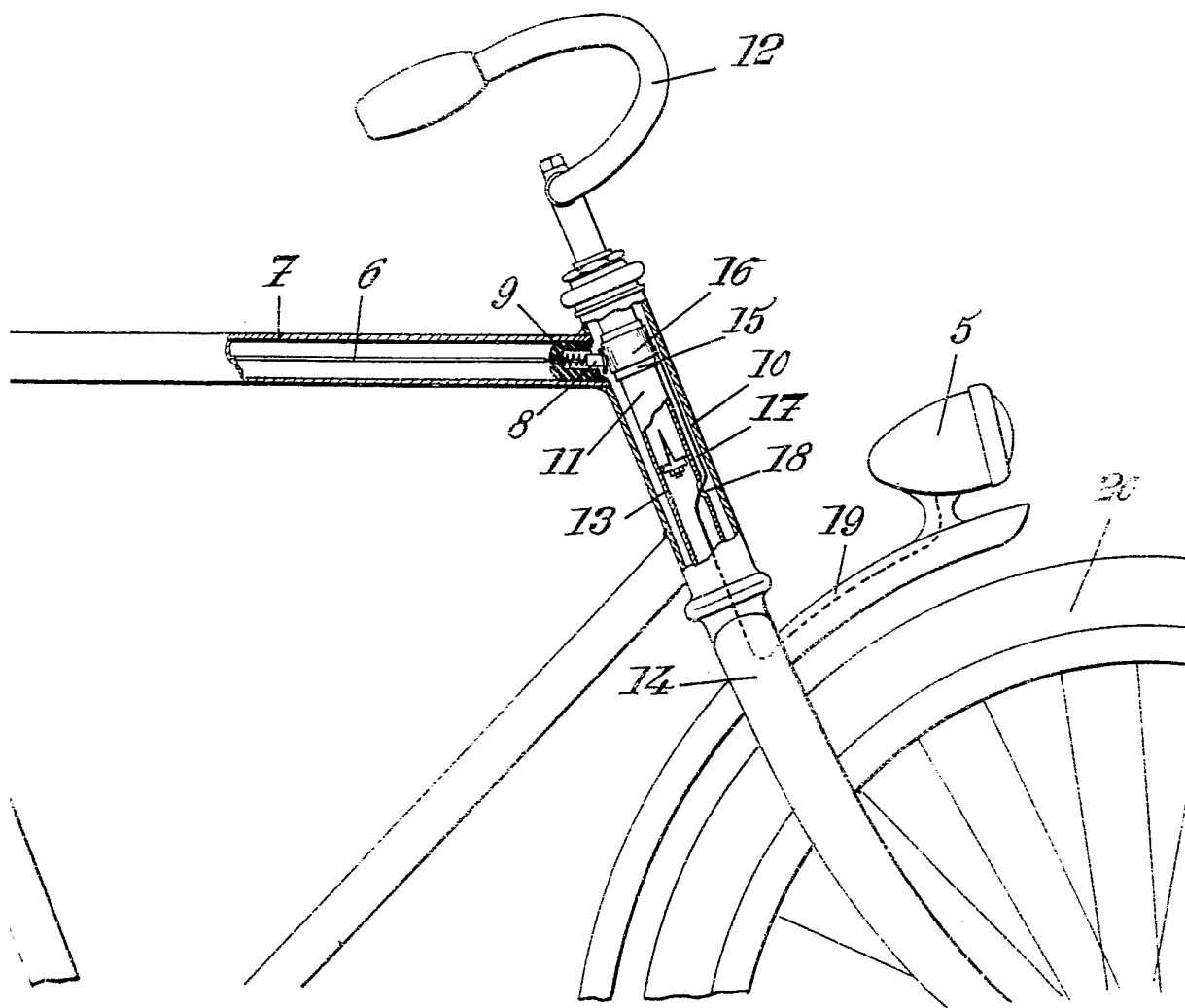
Par procuration :  
 René PLASSERAUD.

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15°).



N° 917.413





FRENCH REPUBLIC.  
MINISTRY OF INDUSTRIAL PRODUCTION.  
INDUSTRIAL PROPERTY DEPARTMENT.  
PATENT.

Gr. 12. Cl. 6. No. 917.413

Improvements in the methods of mounting electric wires for lighting installations on light vehicles, such as bicycles, motorbikes and the like.  
Mr. CAMILLE-EDMOND DAUDON residing in France (Seine).

Applied for on 14 November 1945, at 15h 53m, in Paris.

Issued on 9 September 1946. - Published on 7 January 1947.

The invention relates to methods of mounting electric wires for lighting installations on light vehicles, such as bicycles, motorbikes and the like. The main purpose of the invention is to make these assemblies such that the wires, established between the current source (dynamo driven by one of the vehicle's wheels, battery, etc.) and the light source(s), can be completely concealed by parts forming part of the frame or chassis of the vehicle and kept immobile in relation to it.

It consists, principally, in establishing the connection between the wire or wires, housed in relatively fixed parts (frame tubes, inside of the rear fender, etc.) and that or those established in relatively movable parts (pivot tube of the front fork) of the vehicle, by a permanent contact established between a brush housed in one of the said fixed parts and an insulated ring engaged on one of the movable parts at the point where the latter are capable of pivoting in the former.

Apart from this main provision, it consists of certain other provisions, which are preferably used at the same time and which will be discussed more explicitly below.

It refers more particularly to certain methods of application, as well as to certain methods of realization of the said provisions; and it refers still more particularly, as new industrial products, to installations of the kind in question, involving the application of the said provisions, to the special elements and tools suitable for their establishment, as well as to light vehicles, in particular bicycles, equipped with similar installations.

In any event, it can be clearly understood with the aid of the following description and the attached drawing, which are, of course, given mainly by way of indication.



The single figure in this drawing shows, in elevation (cross-sectional areas), a part of a bicycle equipped with a lighting system established in accordance with the invention.

According to the invention, and more particularly according to the mode of application of the invention and the modes of implementation of its various parts, to which it would seem that preference should be given, having a man's bicycle, for example, and proposing to fit it with an electric lighting installation at the front and at the rear, this is done as follows or in a similar manner.

First of all, it is assumed that the electrical system is to be supplied by a magneto 1 or similar, which can be driven by the rear wheel 2 of the bicycle. It is also possible to use a rechargeable battery at this location or any other power source. This immediately solves the problem of lighting the vehicle from the rear, where the light source can be mounted directly on the magneto or connected to it by wires that can be easily hidden (or not) in the rear fork and, if necessary, under the fender 4.

The following arrangement is used for the power supply of the front mounted light source 5.

An insulated wire 6 is led from the (magneto) power source 1 into one of the tubular legs of the fixed rear fork 3 and, for example, into the top tube 7 of the frame, and this wire 6 is led to a spring brush 8, e.g. a spring brush, which is housed in a plug 9 made of an insulating material (rubber, porcelain, etc.) and held in place by the plug. This is held in place by crimping, gluing, clamping or a locking screw in the end of the tube 7 adjacent to the head tube 10, in which the handlebar holder 11 of the handlebar 12 can pivot. The handlebar holder 11 is detachably fixed in the pivot tube 13 of the front fork 14 as usual. A ring of insulating material 15 (rubber, pressboard, insulating cloth, etc.) is fitted to the fork tube 13 opposite the elastic brush 8, and a metal ring 16 (made of brass or copper) is placed on this ring, against which the brush 8 always rubs, regardless of the angular position of the pivot tube 13 in relation to the steering sleeve 10.

The metal ring 16 is connected to the lamp 5 by means of a wire 17, which is welded or otherwise fixed to the ring, preferably at a point diametrically opposite the point where the brush 8 rests on it. The wire is then inserted through a hole 18 in the pivot tube and leaves the pivot tube through a hole drilled between the two arms of the front

fork so that it can be concealed under the fender 19 of the front wheel 20 if the lamp 5 is mounted on it.

In the case where the light source 5 is mounted on one of the fork blades, the wire 17 is extended into this fork blade and exits from it in the vicinity of the place where this light source is mounted.

Instead of running the insulated wire 6 through the top tube 7 of the frame, this wire could also be run through a seatstay and the chainstay of the rear fork and then through the down tube of the frame to the bottom of the head tube 10.

In the case where the magneto 1 is installed at the front of the bicycle, to be driven by the wheel 20, it is connected directly to the light source 5 by a more or less concealed wire, while the power supply to the rear light is provided via the conductive ring 16 and the brush 8, as described above, with the wire 6 being extended to the rear light while being concealed in the frame.

The arrangement as described applies with the same effects and advantages to ladies' bicycles, the wire 6 being housed in the or one of the tubes of the V-frame.

The object of the invention can also be used in the exceptional case where the lighting installation, instead of using one wire and the ground, would require the use of two wires, which would imply the use of two brushes 8 insulated from each other and two insulated rings 16. Of course, the same object could be applied to other light vehicles of the same kind, such as tandems, bicycles, three-wheelers and even motorbikes.

The result is an electrical lighting system for light vehicles which fulfils the purpose of the proposed installation in that the connecting wire or wires between the power source and the light source or sources to be supplied are held immobile in relation to the frame (thus preventing any breakage of these wires) and are concealed over their entire length in at least one of the parts forming part of the frame or chassis of the vehicle. Moreover, the preparation of the parts, the insertion of the wires and the assembly of the elements forming part of these installations do not present any technical difficulty and the presence of these wires and elements does not in any way hinder the operation of the whole.

As is evident from the foregoing, the invention is by no means limited to the one of its modes of application or to those of its modes of

implementation which have been more specifically mentioned; on the contrary, it includes all its variants.

#### SUMMARY

The object of the invention is to improve the methods of mounting electrical wires for lighting installations on light vehicles, such as bicycles, motorbikes and the like, which improvements consist principally in establishing the connection between the wire or wires, housed in relatively fixed parts (frame tubes, inside of the rear fender, etc. ) and that or those established in relatively mobile parts (pivot tube of the front fork) of the vehicle, by a permanent contact established between a brush housed in one of the said fixed parts and an insulated ring engaged on one of the mobile parts at the point where the latter are capable of pivoting in the former. It is aimed more particularly at certain modes of application, as well as certain modes of realization of the said improvements; and it is aimed still more particularly and as new industrial products, at installations of the kind in question, comprising application of the said improvements, the special elements and tools suitable for their establishment as well as light vehicles, in particular bicycles, equipped with similar installations.

CAMILLE-EDMOND DAUDON.

By proxy

René PLASSERAUD.

## ... Au "Salon" éphémère de la "Nuit du Cyclotourisme" ...



Excellamment organisée par la ligue de l'Île-de-France de la Fédération française de cyclotourisme, la « Nuit du cyclotourisme » nous valut, samedi dernier, 26, une petite exposition très réussie.

On avait fait appel aux principaux constructeurs et artisans spécialisés dans la bicyclette et l'accessoire de cyclotourisme et, à deux mois de la saison de plein air, on eut un bel aperçu de ce que l'on verra sur les routes dès le printemps.

Étaient représentées, les firmes : HERSE, FONTENETTE, SINGER, JUDENNE, CHAPELET, DARDENNE, GIRARDIN, PITARD, DERCHE, DAYEN, DUCHERON, NARCISSE, GOELAND, DAUDON, BOISIS, LEFOL, EMERIAU, C.N.C., RUDDAN, dont les animateurs étaient tous là. On notait encore la présence de MM. Marcel Berthet, Dupieux, W. Dumont, Petitétienne, Poncet, etc.

Il serait particulièrement difficile de donner le détail des merveilles recelées par chaque stand, puisqu'il s'agissait, partout, de bicyclettes ou de tandems de haute classe. Bornons-nous donc à citer, au hasard :

— Le dispositif d'éclairage Daudon, éliminant totalement les fils extérieurs; le dérailleur de pédalier du même Daudon : 72 gr. seulement et un fonctionnement impeccable;

— Le frein Ruddan et la poignée inversée de la même marque : frein d'apparence un peu compliquée, certes, mais d'une extraordinaire douceur;

— Le tandem familial Lefol, déjà vu à la foire de Paris;

— La minuscule machine de cyclotourisme établie par Narcisse à l'intention de son fils: toutes les pièces à l'échelle du cadre, lequel est chromé et comporte des bases à double tube;

— Le frein « cantilever » d'une simplicité extrême présenté par M. Boisis, lequel exposait aussi des pneus Jenatzy auprès desquels on rêvait longuement...

— Le vélo « type fédéral » proposé par L. Pitard et qui pourrait être mis en vente au prix de 7.500 fr. : une excellente bicyclette pour un jeune cyclotouriste ou même pour un pratiquant expérimenté aux moyens financiers modestes;

— La commande de dérailleur imaginée par Derche et grâce à laquelle la tension de la chaîne reste constante, quelle que soit la couronne sur laquelle travaille la chaîne;

— Les machines de Chapelet et Singer victorieuses de la dernière « Poly »;

— Les deux tandems et les quatre bicyclettes — dont une

de cyclo-camping — en tubes qui mériteraient d'être mentionnées! Par exemple, la généralisation des chapes taraudées pour la fixation des porte-bagages et des garde-boue, la reprise du match Vitus-Reynolds en ce qui concerne les tubes (Ducheron a sorti un cadre en Vitus 4/10 remarquable); l'intéressante tentative de standardisation de la boulonnerie faite par Daudon qui a réussi à employer presque exclusivement des boulons de 8, nécessitant l'emploi d'une seule clé; le succès de plus en plus marqué des manivelles Stronglight en duralumin forgé; l'adjonction d'un dispositif anti-vol à la commande unique des freins avant et arrière à tambour du tandem Derche; les améliorations apportées aux freins Herse, etc...

C'était du beau travail, et nos photos d'ensemble, aussi fidèles fussent-elles, ne donnant qu'un trop sommaire aperçu de ce que fut ce petit « Salon ».

« tandem », de Herse, chez qui l'on remarquait aussi un dispositif d'éclairage ne comportant aucune sortie de fils; un moyeu à broche moderne conçu par M. Ras; un dérailleur de pédalier à tubes coulissant l'un dans l'autre.

Mais combien d'autres remarques avons-nous faites,

Beautiful cycling machinery for connoisseurs

... At the ephemeral "Salon" of the "Nuit du Cyclotourisme"...

The "Nuit du cyclotourisme" was excellently organised by the Ile-de-France league of the French Cycling Federation, and last Saturday, 26th, [i.e. Jan 26th 1946] we had a very successful little exhibition.

The main manufacturers and constructeurs specialising in cyclotouring bicycles and accessories had been called in and, with two months to go before the outdoor season, we had a good overview of what we will see on the roads from spring onwards.

[...]

- The Daudon lighting system, which completely eliminates external wires, and the Daudon front derailleur, which weighs only 72 grams and functions perfectly;

[...]

- The two tandems and the four bicycles - one of which was a "tandem" by Herse, who also had a lighting system with no wires running outside; a modern spindle hub designed by M. Ras; a front derailleur with tubes that slide into each other.

[...]



# La "NUIT" du Cyclotourisme et son Salon du Cycle

par André RABAULT

*Ce n'est pas au prix auquel on le vend qu'on doit estimer le mérite d'un objet quelconque, c'est à sa valeur d'usage.*

VELOCIO (1918).

Deux mois se sont écoulés depuis le 19 janvier dernier où plus d'un millier de cyclotouristes, répondant à l'appel de la L.I.F. de la F.F.C.T., se trouvaient réunis dans l'aimable cadre de la Maison de la Chimie à Paris. Malgré cela, il n'est peut-être pas trop tard pour dire quelques mots de cette manifestation en général et de l'exposition de machines en particulier. Commençons donc par celle-ci, qui fut bien le « clou » de la fête !

\*\*\*

Dans une grande salle moderne, aux lignes sobres, qu'un éclairage rationnel inonde, une vingtaine de fabricants ont soumis leur production à la critique des cyclos. Au premier coup d'œil, dès l'entrée, on juge qu'ils ont compris tout l'intérêt de pareilles manifestations et qu'ils n'ont pas hésité à faire un gros effort, ce dont il y a lieu de les féliciter.

Depuis longtemps on n'avait pas assisté à un pareil spectacle, et la F.F.C.T. se devait d'être la première à renouer la tradition en offrant aux constructeurs et artisans l'occasion de reprendre contact avec la clientèle et de montrer que, malgré les années d'étouffement plus ou moins organisé, l'industrie du cycle n'avait rien perdu de sa vitalité d'antan. J'ai l'impression que cette occasion ne sera pas unique pour 1946, et que d'autres pourraient très bien se produire au cours de la saison.

Je ne prétends pas vous détailler toutes les machines exposées, ce qui serait trop long et bien que chacune le mériterait, mais, en général, je peux dire qu'on avait de suite l'impression que toutes étaient susceptibles de satisfaire même les plus exigeants.

Auprès des « ténors » que les concours de machines d'avant 39 ont consacrés : les Ducheron, Emeriau, Herse, Narcisse, Pitard, Singer, s'étaient groupés ceux qui « montent » ; ils se sont d'ailleurs, pour beaucoup, déjà révélés dans certaines épreuves et attendent que l'occasion leur soit offerte sur le plan national pour montrer qu'ils ont mis à profit les années en veilleuse, étudiant et perfectionnant leur fabrication. Citons les Boisis, Chapelet, C.N.C., Dardenne, Camille Daudon, Octave Dayen, Derche, Fontenette, Girardin, Goëland, Judenne.

Au hasard de l'examen forcément rapide, la foule, qui ne cessa durant la nuit d'envahir les stands, accaparant de plus les animateurs de chaque firme, n'en permettant pas d'autre, on pouvait, au milieu des montages classiques, remarquer :

— Un dispositif d'éclairage ingénieux chez Camille Daudon et chez Herse supprimant tout fil extérieur.

— Chez Derche, un appareil de tension de la chaîne, rendant celle-ci constante sur toutes les dentures.

— Un vélo « type Fédéral » chez Pitard qui, pour un prix abordable, peut donner satisfaction à la grande majorité des touristes à bicyclette.

— Au stand Narcisse, entre autres, une remarquable machine en réduction, pour son fils, et dotée de tous les perfectionnements. De quoi faire rêver tous les enfants !

— Un dérailleur de pédalier à tubes coulissants chez Herse, un autre également bien au point chez C. Daudon qui ne pèse qu'environ 72 grammes !

— Dans presque tous les stands, le tube « Vitus » trône, mais on revoit par-ci, par-là, des cadres en « Reynolds ». La compétition va-t-elle reprendre entre la fabrication française et anglaise ?

— Robert Ducheron, le grand spécialiste du cadre et de la machine sur mesure, montre un splendide cadre de

dame en 4/10 qui arrête tous les connaisseurs. Il expose aussi sa triplète familiale à la conception hardie et ingénieuse qui, depuis plus de 2 ans, sillonne les routes à l'entière satisfaction des passagers.

— Un moyen à broche chez Herse. Cela incitera-t-il les fabricants de moyeux à étudier la possibilité du démontage de la roue arrière sans entrer en contact avec la chaîne ? Il y a pourtant un demi-siècle au moins que les premiers dispositifs sont sortis. Pourquoi cette disposition est-elle systématiquement écartée ? Je crois qu'il y a eu des difficultés techniques autres que celles qu'un moyeu à broche peut présenter et qui ont été surmontées.

— Une poignée inversée et le frein « Ruddan » sont exposés en démonstration au public. Ce dernier, à l'apparence un peu compliquée, est d'une douceur et d'une puissance qui surprennent.

— Le plus... simple des freins « Cantilever », comme le présente lui-même notre vieil ami Boisis, son réalisateur ; et c'est sûrement le moins compliqué.

— Perfectionnement des freins « Maison » chez les spécialistes Ducheron, Herse, Narcisse, Singer, etc...

— Adoption généralisée des chapes taraudées pour la fixation des garde-boue et des porte-bagages.

— Rationalisation de la boulonnerie chez C. Daudon. Initiative attendue depuis longtemps dans notre monde et que l'on voudrait voir demain partout. Les machines de ce constructeur sont montées exclusivement, à l'exception de 2 ou 3, avec des boulons de 8, ce qui permet pratiquement le démontage avec une seule clé. Voilà des recherches pratiques qui rendent plus agréable l'usage de la bicyclette. Il nous faudrait beaucoup de Camille Daudon aux divers stades de la fabrication.

— Dans beaucoup de stands, des tandems et triplètes. J'ai déjà signalé la triplète Ducheron ; Lefol présente aussi la sienne, qui est plutôt un tandem coulissant pouvant être transformé en triplète.

— Toutes les belles machines — y en avait-il seulement d'autres ? — étaient équipées avec des selles « Idéal » sur la qualité desquelles je n'ai pas à insister. Mais ce qu'on en montra aux pauvres cyclos était du domaine de l'avenir, car tous les exemplaires présents étaient uniques en leur genre et réintégrèrent, les jours suivants, les usines de Pont St-Pierre, en attendant le moment où, par milliers d'exemplaires, elles pourront partir sans crainte combler les vœux de ceux qui sont réduits, depuis des années, pour la plupart, à la simili-moleskine.

— Lefol montre ses garde-boue et ses poignées de frein. Ces spécialités sont également connues et appréciées et n'ont pas besoin d'être présentées ici. A signaler le nouveau profil de garde-boue lancé depuis peu. Détrônait-il le martelé ?

— Le pneu « Jenatzy », au stand Boisis, fut un des centres attractifs. N'y voyait-on pas, en effet, des enveloppes fabriquées en ce moment outre-quevrain et en tous points semblables à ceux que nous avons connus avant la tourmente. Faute de mieux, les malheureux que nous sommes, réduits depuis plus d'un lustre à la superproduction nationale, s'en réjouissent les yeux, sans grand espoir d'ailleurs, car il est peu probable que son importation puisse être envisagée avant longtemps pour des raisons politico-financières. Mais peut-être que notre industrie nationale pourrait, quelque jour prochain, nous sortir de ces bons pneus extra souples, si appréciés des amateurs du rendement, et que nos fabricants produisaient déjà avec succès avant guerre.

— On a revu le dérailleur « Nivex » au stand Emeriau. Ce changement de vitesse, sorti peu avant 39, a pratiquement disparu du marché pendant 5 ans. Ses ingénieuses dispositions avaient déjà, à cette époque, beaucoup intéressé les cyclotouristes.



## The "NIGHT" of Cycle Touring and its Cycle Show

Two months have passed since the 19th of January when more than a thousand cycle tourers, responding to the call of the L.I.F. of the F.F.C.T., met in the friendly setting of the Maison de la Chimie in Paris. In spite of this, it is perhaps not too late to say a few words about this event in general and the exhibition of machines in particular. Let's start with this one, which was indeed the "highlight" of the event!

In a large modern hall, with sober lines, that a rational lighting floods, about twenty manufacturers submitted their production to the criticism of the cyclos. At first glance, as soon as you enter, you can see that they have understood the importance of such events and that they have not hesitated to make a great effort, for which they are to be congratulated. It has been a long time since we have seen such a show, and the F.F.C.T. had to be the first to revive the tradition by offering manufacturers and artisans the opportunity to renew contact with the clientele and to show that, despite the years of more or less organised stifling, the cycle industry had not lost any of its former vitality. I have a feeling that this will not be a unique occasion for 1946, and that others may well occur during the season.

I don't pretend to detail all the machines on display, that would be too long and although each one would deserve it, but, in general, I can say that there was an immediate impression that all were likely to satisfy even the most demanding.

Alongside the "tenors" whom the pre-1939 machine competitions had consecrated: Ducheron, Emeriau, Herse, Narcisse, Pitard, Singer, were grouped those who were "coming up"; many of them had already revealed themselves in certain competitions and were waiting for the opportunity to be offered to them on the national level to show that they had made the most of the years on the back burner, studying and perfecting their manufacture. Let us mention Boisis, Chapelet, C.N.C., Dardenne, Camille Daudon, Octave Dayen, Derche, Fontenette, Girardin, Goëland, Judenne.

At the chance of a necessarily rapid examination, the crowd, which did not cease during the night to invade the stands, monopolising moreover the animators of each firm, not allowing any other, one could notice, in the middle of the classic set-ups, :

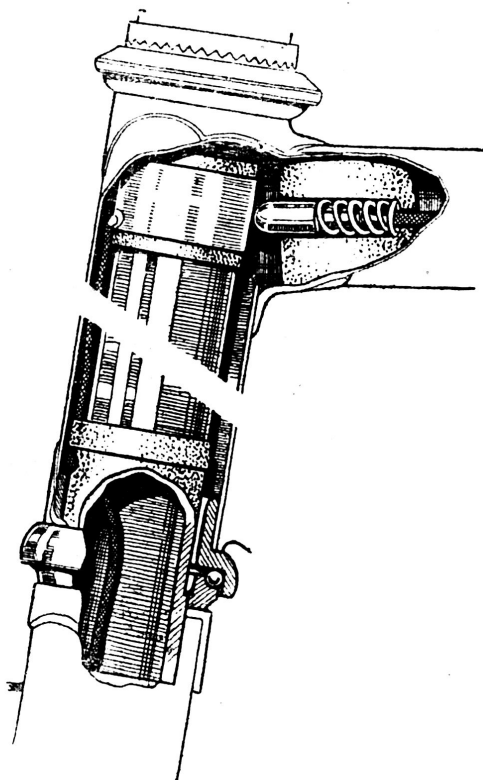
- An ingenious lighting arrangement at Camille Daudon's and at Herse's, eliminating all external wiring.

[...]

## FILS INVISIBLES

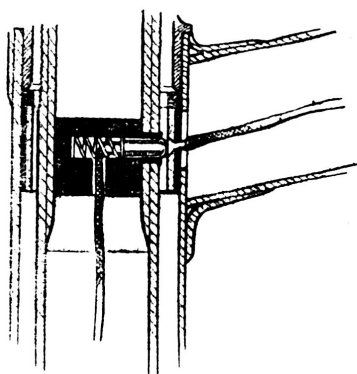
Voici les coupes des deux systèmes d'éclairage « sans fil » présentés aux dernières expositions de machines de cyclotourisme :

En haut, *Daudon* a fixé le fil qui va vers l'arrière à un petit poussoir en laiton, coulissant dans un bouchon d'ébonite entré à force dans le tube horizontal. Ce poussoir est appliqué par un ressort contre une bague également en laiton, montée sur le tube fileté et isolée de celui-ci. Sur cette bague est soudé un fil, isolé également, qui longe le tube fileté, pénètre à l'in-



térieur dans la partie conifiée, et ressort sous la tête de fourche ; de là, il est fixé dans le bourrelet du garde-boue, et n'en sort qu'arrivé au phare.

En bas, *Herse* a imaginé un système analogue, mais la bague, sur laquelle est soudé le fil qui va vers l'arrière, est emmanchée dans la douille de direction, et le poussoir à ressort, logé à l'intérieur du tube fileté, établit le contact en passant par



un tube isolant traversant lui-même le tube fileté. Dans le cas d'une potence à pince le système



peut être placé à la hauteur du tube horizontal (voir croquis) ; dans le cas d'une potence classique, il faut le placer à la hauteur du tube diagonal direction-pédalier. Sur cette coupe, les parties isolantes sont dessinées en noir.



## INVISIBLE WIRES

Here are the cross-sections of the two "wireless" lighting systems presented at the latest cycle touring machine exhibitions:

At the top, Doudon has fixed the wire that goes backwards to a small brass push-button, sliding in an ebonite plug that has been forced into the top tube. This pusher is applied by a spring against a ring, also made of brass, mounted on the threaded tube and isolated from it. On this ring is soldered a wire, also insulated, which runs along the threaded tube, penetrates inside the reinforced part, and comes out under the fork head; from there it is fixed in the mudguard bead, and only comes out when it reaches the headlight.

At the bottom, Herse has devised a similar system, but the ring, on which the rearward wire is soldered, is fitted into the steering shaft, and the spring plunger, housed inside the threaded tube, makes contact by passing through an insulating tube which itself passes through the threaded tube. In the case of a clamp stem, the system can be placed at the height of the top tube (see drawing); in the case of a conventional stem, it must be placed at the height of the pedal-direction down tube. On this cross-section, the insulating parts are drawn in black.

# CAMILLE DAUDON VOUS PARLE !

Dans les réponses reçues à la suite de notre référendum, beaucoup demandent des articles sur la bicyclette elle-même. Pour répondre, en partie, à ces désirs, nous créons cette Rubrique mise à la disposition de nos praticiens, artisans et industriels afin de leur permettre d'entretenir nos lecteurs de leurs idées, de leur conception de l'amélioration de notre matériel, et aussi de conseils pour en tirer le meilleur parti. Parmi les quelques-uns que nous avons eu le plaisir d'entretenir de notre projet, Camille Daudon, nous a aussitôt envoyé l'article ci-dessous, dont nous le remercions en espérant qu'il sera apprécié comme il convient par les lecteurs du **Cycliste**.

**L**e Cycliste m'a fait l'amitié de me demander quelles étaient les améliorations apportées à mes machines de cyclotourisme de ces dernières années.

Comme la plupart de mes confrères, artisans ou petits constructeurs, je suis moi-même pratiquant convaincu de la bicyclette et ce, sous toutes ses formes. J'ai donc pu expérimenter personnellement la plupart de mes prototypes et toutes mes créations ou adaptations découlaient de remarques que j'ai pu faire, tant sur la route qu'à l'atelier.

Je voudrais en quelques lignes vous conter aujourd'hui, sans toutefois entrer dans la technique, la naissance de quelques-unes de ces améliorations que j'ai définitivement adoptées.

Ce ne sont que des détails me direz-vous, très souvent agréables, mais combien onéreux. Au fond, n'est-ce pas l'ensemble de ces détails qui fait de nos machines les plus belles du monde et nous apportent telles des pépées de race, ces satisfactions profondes à nos cœurs de pédaleurs.

L'abord :

## La boulonnerie standardisée :

1 seule clé ; 2 boulons ; 1 seul écrou.

Avez-vous eu déjà la curiosité de dénombrer les clés nécessaires au démontage ou au remontage d'une machine courante ? En bien ! sans compter les clés spéciales pour pédales, cônes, cuvettes, etc., sept sont nécessaires. C'est donc un véritable atelier que le cyclotouriste doit emmener sur la route car cela implique pour le randonneur prévoyant au moins sept écrous et sept boulons en rechange. Croyez-vous que ma clé unique avec mes deux boulons ne soit pas un avantage certain ?

Je me rappelle d'un départ en vacances en 1943. J'étais chargé de l'outillage pour quatre personnes (poids 980 grammes). J'avais compris ! Pour les mêmes en 1947, je ne portais plus que 275 grammes. Concluez.

D'autre part, partant du principe cher au regretté Ettore Bugatti (que j'avais eu la joie d'intéresser à ma production) que deux boulons de 5 mm. sont supérieurs en sécurité à un boulon de 10 et que les filetages fins permettent pour un effort moindre, un serrage plus efficace, j'ai, sans hésiter, adopté le diamètre de 5 mm au pas de 75. J'ai pu constater à l'usage et au cours des divers essais pratiqués, qu'à condition d'employer un acier de qualité, les coefficients de sécurité sont très largement dépassés.

Voulez-vous un exemple ?

Prenons le cas d'une potence de guidon courante : Le serrage du cintre est assuré par un boulon de 9 mm. que l'on a très souvent entaillé à moitié pour le passage de celui-ci. Quand vous avez effectué le serrage énergique qui s'impose, l'allongement est tel qu'il vous reste bien juste 12 à 13 mm<sup>2</sup> au point le plus faible. Avec mon système de serrage à deux boulons de 5 mm., serrage réparti en deux points sur une surface de 25 mm<sup>2</sup> et qui n'a plus aucune raison d'être aussi énergique, vous conservez 24 mm<sup>2</sup>. Avantage indiscutable en sécurité.

Un autre exemple :

Le serrage de selle : le diamètre d'un boulon de serrage de selle est, en général, de 7 ou même 8 mm., mais fileté au pas de 125, ce qui, en dehors de l'amorce de rupture et par le filetage, ne laisse guère à l'âme du boulon, après l'allongement causé par le serrage sur une tige plus ou moins ajustée, que 4 mm. 5. Pourquoi alors une telle masse de métal ?

## L'éclairage sans fils apparents breveté S. G. D. G.

L'éclairage est un accessoire qui ne sert que rarement et qui de ce fait ne fonctionne pas toujours quand on en a besoin. Combien

de fois comme moi n'avez-vous pas dû rechercher dans la nuit tombante, la cause de la panne et rattacher un fil que le mouvement continu de la direction, le chiffon d'essuyage ou les intempéries, avaient fini par rompre. C'est pour remédier à cela que j'ai réalisé mon système d'éclairage « Sans Fils ». Il s'agissait de transmettre le courant produit par la dynamo, d'une partie fixe : le cadre, à une partie mobile : la fourche. J'ai donc monté isolée sur le tube fileté, une bague collectrice en laiton sur laquelle est soudé un fil qui devient solidaire de la fourche et par conséquent du phare fixé, soit sur le garde-boue, soit sur le porte-bagage, soit sur un support spécial. Dans le tube diagonal du cadre, débouchant dans la douille de direction est monté un bouchon ébonite en forme qui reçoit en son centre un poussoir laiton, maintenu toujours en contact, sur la bague collectrice par un ressort. Sur ce poussoir est soudé un autre fil qui devient, lui, solidaire du cadre et peut être fixé à l'intérieur de celui-ci. Finies donc les pannes de transmission, les fils à l'abri de toute atteinte extérieure ne peuvent plus subir aucune traction ni torsion. N'est-ce pas une amélioration certaine ?

## La trousse invisible brevetée S. G. D. G.

Nous faisons, un jour d'automne, avec un camarade, sous une pluie fine et pénétrante, une assez longue randonnée. Nous sommes stoppés loin de tout abri

modèles, presque chaque constructeur a créé le sien. Pour ma part, après de nombreux essais, j'étais las de batailler avec un câble cassé, une vis de réglage foirée, un ressort avachi ou bloqué par la boue. Alors, partant du principe qu'en mécanique ce sont les solutions les plus simples qui donnent les meilleurs résultats j'ai été amené à sortir ce dérailleur avant, que tout le monde connaît bien maintenant puisqu'il a fait ses preuves dans toutes les manifestations de cyclotourisme et même dans le Tour de France, ces dernières années. Il s'agit de deux tubes coulissant l'un dans l'autre et au milieu desquels est percée une mortaise laissant le passage à un petit levier en durallumin. L'un des tubes est brasé ou fixé par un collier sur le cadre ; l'autre reçoit par brasure un guide-chaîne en corde à piano de 30/10.

Le déplacement de la manette à droite ou à gauche commande le glissement du guide-chaîne. La longueur de la mortaise terminée au montage sur le tube fixe sert de butée. Un petit tourillon brasé, soit sur le cadre, soit sur le levier de support, reçoit l'extrémité du levier. Et voilà ! Pas de câble, pas de ressort, pas de rondelle de friction, pas de vis de réglage. Rien ! Poids : 72 grammes tout compris. N'est-ce pas encore une petite amélioration ?

## La boîte de pédalier à roulements annulaires.

Il paraît certain que le rendement en charge des roulements annulaires est supérieur à celui des cônes. S. K. F. a créé pour le cycle une série de roulements dont nous verrons sans doute prochainement l'emploi généralisé. J'ai pour mon compte, fait de longs essais sur différentes machines équipées de boîtes de pédalier à roulements fixes, je n'ai eu que de très bons résultats. J'ai donc réalisé le montage de ces roulements en série et créé l'outillage pour l'équipement des boîtes de pédaliers courantes, même déjà montées. Les poussées axiales n'étant pas très importantes, les roulements à gorges profondes, en butée sur une entretoise en durallumin à l'intérieur de la boîte, sont fixés extérieurement par des cache-poussière donnent toute satisfaction. Bien graissés au montage et à l'usage, en voilà pour 30.000 kilomètres.

J'ai créé également une potence en tube d'acier au chrome molybdène brasé dans des raccords et à serrage extérieur réparti. Rigidité maximum, poids minimum, sécurité totale.

La fixation des porte-bagages a été également l'objet de toute mon attention. Par des chapes taraudées sur les pattes avant et arrière, par des tasseaux soudés en deux points, à l'intérieur des haubans à l'arrière, sur les lètes de fourches à l'avant, j'ai atteint toute la rigidité souhaitable et supprimé toute amorce de flottement.

La généralisation des rondelles de sécurité, l'ajustage des pattes en aciers spéciaux, le baguage des entretoises les attaches diverses ont encore eu tous mes soins avec, bien entendu, cette pièce que je considère comme principale : le Cadre qui jamais ne sera trop soigné.

Heureusement, ceux qui disaient il y a quelques années que la bicyclette était arrivée à son maximum, se sont bien trompés et il y a encore à faire pour peu que la question commerciale ne soit pas primordiale et que l'amour du praticien rejoigne l'amour du cyclisme.

par une crevaillon. Mon camarade sort sa trousse de réparation, non sans faire tomber dans la boue le casse-croûte rangé près d'elle. Son tube de dissolution écrasé était vide. Je me mis en devoir de sortir la mienne, je la pêche au fond du sac après avoir dû débattre sous la pluie, tricot, blouson, etc... Trois jours plus tard, la « trousse invisible » dans le tube de direction était née. Avoir toujours sous la main, sans déboucler même une courroie, tout le nécessaire pour une réparation courante, n'est-ce pas encore un avantage sur la route ?

## Le dérailleur avant « C. D. » déposé.

De plus en plus le couple à l'avant a ses partisans et cela se conçoit, c'est un tel avantage dans les pays accidentés. Il existe des dérailleurs avant de bien des

## THE MANUFACTURERS' MICROPHONE CAMILLE DAUDON SPEAKS TO YOU

[...]

The patented S.G.D.G. wireless lighting system

Lighting is an accessory that is not always used and therefore does not always work when it is needed. How many times have you, like me, had to look for the cause of the failure in the dark and reattach a wire that the continuous movement of the steering, the rag (wiping) or the weather had finally broken. To remedy this, I created my "Wireless" lighting system. The idea was to transmit the current produced by the dynamo from a fixed part: the frame, to a mobile part: the fork. I therefore mounted a brass slip ring insulated on the steerer tube, on which a wire is welded that becomes integral with the fork and consequently with the headlight attached either to the fender, to the luggage rack or to a special bracket. In the down tube of the frame, opening into the head tube, is mounted a shaped ebonite plug which receives in its centre a brass plunger, always kept in contact on the slip ring by a spring. Another wire is soldered to this plunger, which becomes part of the frame and can be fastened inside it. This eliminates the risk of transmission failure, as the wires are protected from any external damage and cannot be pulled or twisted. Isn't this a definite improvement?

[...]

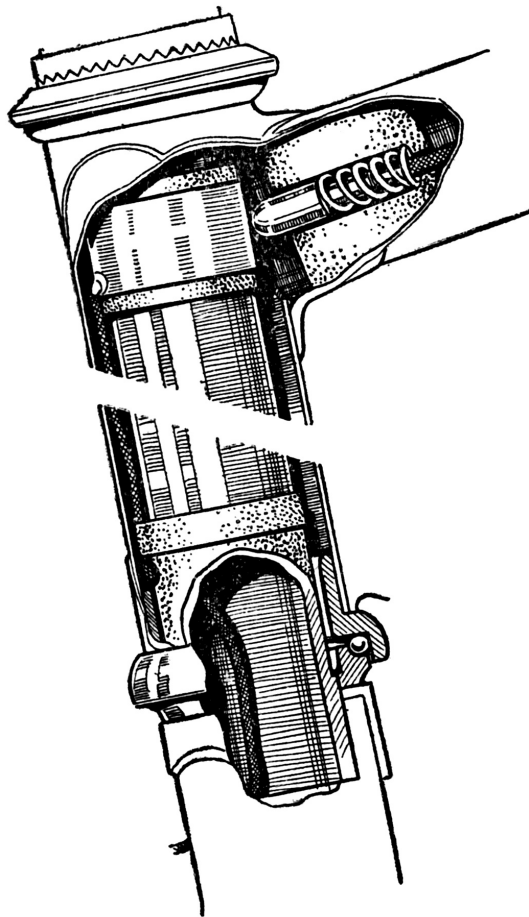


Fig. 134. — Coupe de la direction montrant le système par fils invisibles créé par C. Daudon.

Il existe un montage, créé par Camille Daudon et adopté par tous les artisans spécialistes du beau cycle sur mesure, où tous les fils d'éclairage sont invisibles, passant dans les tubes.

Le fil, partant du phare, longe le garde-boue et entre sous la tête de fourche, dans le tube conifié. Celui-ci est percé, en face du tube diagonal. Le fil ressort à l'extérieur du tube conifié et est soudé sur le bord d'une bague mince en laiton, isolée de la fourche par une épaisseur de bakélite.

Dans le tube diagonal, passe le fil allant vers la dynamo. Le bout de ce fil est soudé sur un petit cylindre de laiton, coulissant dans un bouchon isolant, et est poussé par un ressort contre la bague en laiton fixée sur la fourche. On a ainsi un contact parfait, tout en laissant à la direction la possibilité de tourner librement.

Le fil du tube diagonal traverse la boîte, pénètre dans la base gauche, monte le long du hauban et ressort près de la dynamo. Un autre fil allant vers le feu rouge passe dans le hauban de la dynamo à l'entretoise sur laquelle est fixé le garde-boue, puis longe le bord de celui-ci.

Ce genre d'éclairage, dit « sans fil », est excellent à la condition d'être monté par un spécialiste ayant une grande habitude de la question.

Fig. 134. - Cross section of the head tube showing the invisible wire system created by C. Daudon.

There is an assembly, created by Camille Daudon and adopted by all the artisans specialised in beautiful custom-made bicycles, where all the lighting wires are invisible, passing through the tubes.

The wire, starting from the headlight, runs along the fender and enters under the fork head, in the conical tube. The conical tube has a hole in it, opposite the down tube. The wire comes out of the conical tube and is welded to the edge of a thin brass ring, insulated from the fork by a layer of bakelite.

The wire to the dynamo runs through the down tube. The end of this wire is soldered to a small brass cylinder, sliding in an insulating plug, and is pushed by a spring against the brass ring fixed to the fork. This ensures perfect contact, while allowing the steering to turn freely.

The wire from the down tube runs through the bottom bracket, into the left-hand chainstay, up the seatstay and out near the dynamo.

Another wire to the tail light runs through the seatstay from the dynamo to the seatstay bridge to which the fender is attached, and then along the edge of the fender.

This type of lighting, known as "wireless", is excellent provided it is fitted by a specialist with extensive experience in the field.

C



THE REAL DEMANDING CONNOISSEUR HAS HIS MACHINES CUSTOM BUILT BY  
CAMILLE DAUDON

"The Bicycle Couturier"

28, rue Bayard, Paris-8e

Creator of : the "Standardized Boltwork" , of the "Wireless" lighting, the "Invisible Tool Kit", the  
"non-adjusting front derailleur" etc... etc...

SEE HIS LATEST MODELS AND HIS SELECTION OF CLASSY ACCESSORIES.