

CONFÉDÉRATION SUISSE  
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: G 08 G 1/10



Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein  
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

12 FASCICULE DU BREVET A5

11

640 073

21 Numéro de la demande: 4610/80

73 Titulaire(s):  
Société de Fabrication d'Instruments de Mesure  
S.F.I.M., Massy (FR)

22 Date de dépôt: 16.06.1980

30 Priorité(s): 28.06.1979 FR 79 16691

72 Inventeur(s):  
Claude Lartigaud, Paris

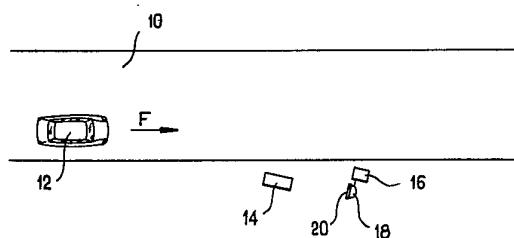
24 Brevet délivré le: 15.12.1983

45 Fascicule du brevet  
publié le: 15.12.1983

74 Mandataire:  
Patentanwälte W.F. Schaad, V. Balass, E.E.  
Sandmeier, Zürich

54 Installation de contrôle de vitesse des véhicules automobiles.

57 Un dispositif de mesure de vitesse (14) est associé à un appareil photographique (16) équipé d'un flash (18) pour photographier le véhicule (12) lors de la mesure de sa vitesse. Le flash (18) est équipé d'un filtre optique (20) de couleur bleue.



## REVENDICATIONS

1. Installation de contrôle de vitesse des véhicules automobiles, comportant un dispositif de mesure de vitesse associé à un appareil photographique équipé d'un flash pour photographier le véhicule lors de la mesure de sa vitesse, caractérisée par le fait que le flash est équipé d'un filtre optique de couleur bleue.

2. Installation selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le filtre transmet la lumière de longueur d'onde comprise entre 400 et 500 nm et absorbe la lumière visible de longueur d'onde comprise entre 550 et 700 nm.

La présente invention a pour objet une installation de contrôle de vitesse des véhicules automobiles.

Les installations de ce genre comprennent un dispositif de mesure de vitesse associé à un appareil photographique apte à photographier le véhicule en infraction lors de la mesure de sa vitesse.

Le dispositif de mesure utilisé est habituellement un dispositif à radar, généralement appelé cinémomètre, et l'appareil photographique est équipé d'un flash pour pouvoir photographier les véhicules lorsque la lumière naturelle est insuffisante, et notamment la nuit.

De telles installations permettent de photographier le véhicule en infraction en reproduisant en même temps sur la photographie obtenue l'indication de vitesse fournie simultanément par l'appareil de mesure au moment de la prise de la photographie. Pour être efficaces, ces installations doivent permettre de prendre des photographies suffisamment nettes pour pouvoir identifier le véhicule, notamment non numéro minéralogique et, le cas échéant, son conducteur.

Pour cela, on a été conduit à mettre au point des installations équipées de flashes relativement concentrés et puissants pour obtenir des photographies nettes même pour les mesures de vitesse effectuées la nuit.

Du fait que le flash est relativement concentré et puissant et risquerait donc d'éblouir le conducteur du véhicule au moment de la prise de la photographie, les opérateurs utilisant ces installations sont conduits à éviter les photographies avec visée de face, en nuisant par là même à la netteté de la photographie obtenue.

Pour éviter des risques d'éblouissement, on a proposé déjà certaines installations de contrôle de vitesse des véhicules automobiles, dont l'appareil photographique n'est pas équipé d'un flash et utilise des films photographiques sensibles aux infrarouges. Le principal inconvénient de telles installations est que ces films sensibles aux infrarouges sont très délicats à manipuler et que, de plus, l'appareillage nécessaire à leur développement n'est pas courant et ne peut pas, pour des raisons d'ordre pratique et économique, être utilisé par les services d'utilisation de ces installations, comme les services de police.

Le but essentiel de la présente invention est de remédier aux inconvénients des installations de la technique antérieure en proposant une nouvelle installation permettant de réaliser des opérations de mesure avec visée de face sans risque d'éblouissement du conducteur du véhicule, en utilisant des films photographiques classiques, tout en obtenant des photographies suffisamment nettes, même la nuit, pour lire le numéro minéralogique du véhicule photographié.

Plus précisément, la présente invention propose une installation de contrôle de vitesse des véhicules automobiles, du type comportant un dispositif de mesure de vitesse associé à un appareil photographique équipé d'un flash pour photographier le véhicule lors de la mesure de sa vitesse, qui est caractérisée par le fait que le flash est équipé d'un filtre optique de couleur bleue.

Bien que l'on puisse utiliser tout type de filtre optique de couleur bleue, on préfère utiliser un filtre qui transmet la lumière de lon-

gueur d'onde comprise entre 400 et 500 nm et absorbe la lumière visible de longueur d'onde comprise entre 550 et 700 nm.

On a effectué une série de photographies de nuit, avec des films noir et blanc et couleurs de sensibilités différentes, le tube du flash étant équipé d'un filtre optique de couleur bleue comme indiqué ci-dessus. On a pu constater que, même avec des films de sensibilité courante, les photographies obtenues étaient suffisamment nettes pour lire le numéro minéralogique du véhicule photographié, l'éclair du flash étant faiblement perceptible et l'éblouissement nul pour le conducteur du véhicule, même en cas de visée de face.

Il est bien entendu que, par ailleurs, l'installation de contrôle de vitesse de l'invention reprend les caractéristiques connues des installations antérieures.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront 15 mieux compris à la lecture de la description qui va suivre et qui se réfère au dessin annexé illustrant à titre d'exemple non limitatif une installation de contrôle de vitesse réalisée conformément aux enseignements de l'invention, sur lequel la figure unique représente schématiquement une installation de contrôle de vitesse selon l'invention 20 placée sur le bord d'une route.

On a représenté sur le dessin annexé une route 10 sur laquelle circule un véhicule automobile 12 dans le sens de la flèche F. Au bord de cette route est placé un dispositif de mesure de vitesse 14 constitué par un appareil de mesure à radar, du type cinémomètre. En aval 25 du dispositif de mesure 14 est placé, au bord de la route 10, un appareil photographique 16 équipé d'un flash 18. L'appareil photographique 16 est conçu pour être déclenché lorsque le véhicule 12 se trouve à une distance d'environ 30 m de l'appareil photographique, au moment où la mesure de vitesse a été réalisée par le dispositif de 30 mesure 14. L'appareil photographique 16 peut être déclenché soit manuellement par un opérateur, soit automatiquement lorsque la mesure de vitesse réalisée par le dispositif 14 donne une valeur supérieure à un seuil prédéterminé, au-delà duquel le véhicule est considéré comme étant en infraction de vitesse. L'appareil photographique 16 permet de réaliser des photographies du véhicule avec visée de face, la photographie obtenue reproduisant également l'indication de mesure fournie par le dispositif 14 au moment de la prise de la photographie. L'installation telle qu'ainsi décrite reprend donc les caractéristiques connues des installations de la technique antérieure.

40 L'originalité de l'installation de l'invention réside dans le fait que le flash 18 est équipé d'un filtre optique 20 de couleur bleue, permettant de diminuer les risques d'éblouissement du conducteur du véhicule lors de la prise de la photographie.

Bien que l'on puisse utiliser tout filtre optique de couleur bleue, on préfère utiliser un filtre transmettant la lumière de longueur d'onde comprise entre 400 et 500 nm et absorbant la lumière visible de longueur d'onde comprise entre 550 et 700 nm. A titre d'exemple non limitatif de filtre optique convenant à une telle utilisation, on peut citer notamment le filtre optique de la référence 5330 des établissements Corning.

On a constaté de façon surprenante que l'utilisation d'un tel filtre optique de couleur bleue permettait d'obtenir un éclair de flash faiblement perceptible et d'éblouissement nul pour le conducteur, et des photographies suffisamment nettes pour pouvoir lire le numéro minéralogique du véhicule photographié, même en utilisant des films photographiques noir et blanc et couleurs de sensibilités courantes, utilisés par la police.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation particulièrement décrit et représenté en référence au dessin et on 60 peut imaginer d'autres variantes conformes aux enseignements de l'invention. Ainsi, on comprendra que l'emplacement du dispositif de mesure et l'emplacement de l'appareil photographique peuvent être prévus aux mêmes endroits ou à des endroits différents, soit sur le bord d'une route, soit sur un pont, de la manière connue habituellement. De même, le dispositif de mesure de vitesse n'est pas limité aux dispositifs du type cinémomètre.

