

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction

2 571 877

②① N° d'enregistrement national :

84 15937

⑤① Int Cl⁴ : G 09 B 19/14.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 15 octobre 1984.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 16 du 18 avril 1986.

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *BATTENTIER Maurice.* — FR.

⑦② Inventeur(s) : Maurice Battentier.

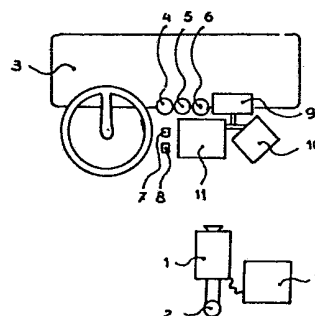
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ Dispositif et procédé pour l'enseignement pédagogique audiovisuel de la conduite automobile.

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif et procédé pour l'enseignement pédagogique audiovisuel de la conduite automobile. Il est constitué d'un équipement spécifique de l'automobile-école, soit une caméra couleur 1 fixée, un compte-tours 4, un compte-mètres 5, un compte-secondes 6, un témoin de clignotant 7, un témoin de freins 8, un miroir de rétroviseur 9, un miroir de montant droit 10, un miroir de visage 11, un magnétoscope 12 portatif et d'un équipement spécifique indépendant de l'automobile-école, soit un magnétoscope 12, un poste récepteur de télévision et un mécanisme d'arrêt sur image.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à l'enseignement pédagogique de la conduite automobile.



FR 2 571 877 - A1

D

- 1 - DESCRIPTION

La présente invention concerne un dispositif et un procédé permettant l'enseignement pédagogique audio-visuel de la conduite automobile.

Cet enseignement est traditionnellement prodigué par répétitions. L'élève est au poste de pilotage de l'automobile sous les ordres et conseils correcteurs du moniteur.

L'enseignement par répétitions entraîne des difficultés d'assimilation et compréhension pour l'élève, compte-tenu de son occupation très importante au volant, et de l'abstraction des conseils.

Le dispositif et procédé selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients. L'automobile école comporte, en effet, en plus des équipements traditionnels, un appareil de prise de vues (une caméra couleur) fixée à la partie arrière du véhicule, orientée et réglée sur un champ de prise de vues permettant de filmer en une même image à la fois la chaussée et son activité à l'avant du véhicule, telle que peut la voir l'élève et la partie spécifique à la présente invention du tableau de bord de l'automobile. Cette partie spécifique du tableau de bord de l'automobile, placée dans le champ de vision de la caméra, comporte plusieurs indicateurs, sur différents plans, du comportement de l'élève dans la situation de conduite. UN compte-tours permettra de visualiser le régime du moteur et la vitesse de conduite par l'intermédiaire d'un tableau de version. Un compte-mètres permettra de visualiser la distance d'arrêt du véhicule. Un compte-secondes permettra de visualiser les temps de réaction et le temps utilisé pour passer les vitesses ou effectuer une manoeuvre. Un témoin de clignotant permettra de visualiser l'utilisation du clignotant. Un témoin de freins permettra de visualiser l'utilisation des freins.

Ces différents éléments constitutifs du tableau de bord pourront être éclairés ou non soit manuellement, soit automatiquement par l'intermédiaire d'un système électronique traditionnel selon la volonté du moniteur ou l'intérêt pédagogique. Un miroir de rétroviseur réglable, orienté face à la vitre arrière du véhicule, placé dans le champ de vision de la caméra permettra de visualiser la circulation et son contrôle à l'arrière du véhicule. Un miroir de montant droit réglable, placé dans le champ de vision de la caméra, orienté face à la vitre avant

- 2 -

- droite du véhicule, permettra de visualiser l'activité droite du véhicule, notamment rues, véhicules venant de droite et respect des priorités à droite. Un miroir de visage réglable, placé dans le champ de vision de la caméra, orienté face au visage de l'élève permettra de visualiser les réactions du conducteur et la surveillance de sa visualisation. Lors de la leçon de conduite automobile, le moniteur branche la caméra couleur sur un magnétoscope de type vidéo à cassette enregistreuse traditionnel, portatif et avec prise de son.
- 10 Pendant tout ou partie du parcours le magnétoscope enregistre tous les faits et gestes relatifs à la leçon de conduite automobile. En fin de parcours le moniteur débranche le magnétoscope et le branche à un poste récepteur de télévision. L'élève peut ainsi revoir à la télévision tous ses faits et gestes relatifs à la leçon de façon concrète, dans une position favorable à l'écoute et à la compréhension. Un système traditionnel d'arrêt sur image, permet au moniteur de commenter plus particulièrement des situations non maîtrisés. L'image portée sur l'écran du poste récepteur de télévision selon la présente invention comporte dans sa partie supérieure la visualisation de la chaussée, de son activité, à l'avant du véhicule telle que peut la voir l'élève, et dans sa partie inférieure, la visualisation des indicateurs, sur différents plans, du comportement de l'élève dans la situation de conduite.
- 25 Un compte-tours permet de visualiser le régime du moteur et la vitesse de conduite par l'intermédiaire d'un tableau de conversion. Un compte-mètres permet de visualiser la distance d'arrêt du véhicule. Un compte-secondes permet de visualiser les temps de réaction et le temps utilisé pour passer les vitesses ou effectuer une manoeuvre. Un témoin de clignotant permet de visualiser l'utilisation du clignotant. Un témoin de freins permet de visualiser l'utilisation des freins. Un miroir de rétroviseur permet de visualiser la circulation et son contrôle à l'arrière du véhicule. Un miroir de montant droit permet de visualiser l'activité droite du véhicule notamment rues, véhicules venant de droite et respect des priorités à droite. Un miroir de visage permet de visualiser les réactions du conducteur et la surveillance de sa visualisation. Une variante selon l'invention permet d'utiliser le dispositif

- 3 -

et procédé pour l'enseignement pédagogique audio-visuel de la motocyclette. Il suffit pour ce faire, au moniteur de suivre et filmer le parcours de l'élève dans l'automobile équipée du dispositif. La motocyclette et l'élève se trouvent alors dans
5 le champ visuel de l'avant du véhicule.

La figure 1 représente le dispositif et procédé d'équipement de l'automobile-école, selon l'invention.

La figure 2 représente le dispositif et procédé de visualisation de la leçon de conduite automobile par l'intermédiaire
10 du poste récepteur de télévision selon l'invention.

Le dispositif et procédé représenté sur la figure 1 comporte un appareil de prise de vues (une caméra couleur) (1) fixée à la partie arrière du véhicule par l'intermédiaire d'un arbre (2) orientée et réglée sur un champ de prise de vues per-
15 mettant de filmer en une même image à la fois la chaussée (3) et son activité à l'avant du véhicule telle que peut la voir l'élève et la partie spécifique à la présente invention du tableau de bord de l'automobile. Cette partie spécifique du tableau de bord de l'automobile, placée dans le champ de vision
20 de la caméra (1) comporte plusieurs indicateurs, sur différents plans, du comportement de l'élève dans la situation de conduite. Un compte-tours (4) permettra de visualiser le régime du moteur et la vitesse de conduite par l'intermédiaire d'un tableau de conversion. Un compte-mètres (5) permettra de visualiser la distance d'arrêt du véhicule. Un compte-secondes (6)
25 permettra de visualiser les temps de réaction et le temps utilisé pour passer les vitesses ou effectuer une manoeuvre. Un témoin de clignotant (7) permettra de visualiser l'utilisation du clignotant. Un témoin de freins (8) permettra de visuali-
30 ser l'utilisation des freins.

Ces différents éléments constitutifs du tableau de bord pourront être éclairés ou non soit manuellement, soit automatiquement par l'intermédiaire d'un système électronique traditionnel selon la volonté du moniteur ou l'intérêt pédagogique.
35 Un miroir de rétroviseur (9) réglable, orienté face à la vitre arrière du véhicule, placé dans le champ de vision de la caméra (1) permettra de visualiser la circulation et son contrôle à l'arrière du véhicule. Un miroir de montant droit (10)

- 4 -

- réglable, placé dans le champ de vision de la caméra (1), orienté face à la vitre avant droite du véhicule, permettra de visualiser l'activité droite du véhicule, notamment rues, véhicules venant de droite, et respect des priorités à droite.
- 5 Un miroir de visage (11) réglable, placé dans le champ de vision de la caméra (1) orienté face au visage de l'élève permettra de visualiser les réactions du conducteur et la surveillance de sa visualisation. Lors de la leçon de conduite, le moniteur branche la caméra couleur (1) à un magnétoscope (12) de
- 10 type vidéo à cassette enregistreuse, traditionnel portatif avec prise de son. Pendant tout ou partie du parcours le magnétoscope (12) enregistre tous les faits et gestes relatifs à la leçon de conduite automobile. En fin de parcours, le moniteur débranche le magnétoscope (12).
- 15 Le dispositif et procédé représenté sur la figure 2 comporte un poste récepteur de télévision (13). L'élève peut ainsi revoir à la télévision (13) tous ses faits et gestes relatifs à la leçon de façon concrète, dans une position favorable à l'écoute et à la compréhension. Un système traditionnel d'ar-
- 20 rêt sur image permet au moniteur de commenter plus particulièrement des situations non maîtrisées. L'image portée sur l'écran (14) du poste récepteur de télévision (13) selon la présente invention comporte dans sa partie supérieure la visualisation de la chaussée et de son activité à l'avant du véhicule
- 25 et dans sa partie inférieure la visualisation des indicateurs, sur différents plans, du comportement de l'élève dans la situation de conduite. Un compte-tours (4) permet de visualiser le régime du moteur et la vitesse de conduite par l'intermédiaire d'un tableau de conversion.
- 30 Un compte-mètres (5) permet de visualiser la distance d'arrêt du véhicule. Un compte-secondes (6) permet de visualiser les temps de réaction et le temps utilisé pour passer les vitesses ou effectuer une manoeuvre. Un témoin de clignotant (7) permet de visualiser l'utilisation du clignotant. Un témoin de freins
- 35 (8) permet de visualiser l'utilisation des freins. Un miroir de rétroviseur (9) permet de visualiser la circulation et son contrôle à l'arrière du véhicule. Un miroir de montant droit (10) permet de visualiser l'activité droite du véhicule no-

- 5 -

tamment rues, véhicules venant de droite et respect des priorités à droite. Un miroir de visage (11) permet de visualiser les réactions du conducteur et la surveillance de sa visualisation.

- 5 Le dispositif et procédé selon l'invention peut être réalisé à partir de tous les matériaux traditionnels et notamment, matières plastiques, métaux, céramique.

Le dispositif et le procédé selon l'invention est particulièrement destiné à l'enseignement pédagogique audio-visuel de

- 10 la conduite automobile. Il peut aussi être destiné à la formation de moniteurs d'auto-école.

REVENDICATIONS

1/ Dispositif pour l'enseignement pédagogique audiovisuel de la conduite automobile, caractérisé en ce qu'il comporte d'une part un équipement spécifique de l'automobile-école, soit un appareil de prise de vues (caméra couleur) (1) fixé à la partie arrière du véhicule par l'intermédiaire d'un arbre (2), un tableau de bord spécifique placé dans le champ de vision de la caméra comprenant un compte-tours (4), un compte-mètres (5), un compte-secondes (6), un témoin de clignotant (7), un témoin de freins (8), un miroir de rétroviseur (9) réglable, un miroir de montant droit (10) réglable, un miroir de visage (11) réglable, un magnétoscope (12) de type vidéo-cassette enregistreuse, traditionnel, portatif avec prise de son, et d'autre part un équipement spécifique indépendant de l'automobile-école soit un magnétoscope (12) de type vidéo-cassette enregistreuse, traditionnel, portatif avec prise de son, un poste récepteur de télévision (13) noir et blanc ou couleur traditionnel et un mécanisme traditionnel d'arrêt sur image.

2/ Procédé pour l'enseignement pédagogique audiovisuel de la conduite automobile caractérisé en ce que, pendant tout ou partie du parcours de conduite, le moniteur branche la caméra couleur (1) sur le magnétoscope (12) de type vidéo à cassette enregistreuse, traditionnel, portatif et avec prise de son, puis à la fin du parcours de conduite, débranche la caméra (1) et branche le magnétoscope (12) à un poste récepteur de télévision (13) devant l'élève.

3/ Procédé pour l'enseignement pédagogique audiovisuel de la conduite automobile selon la revendication 2, caractérisé en ce que le moniteur utilise, selon le besoin, le mécanisme d'arrêt sur image.

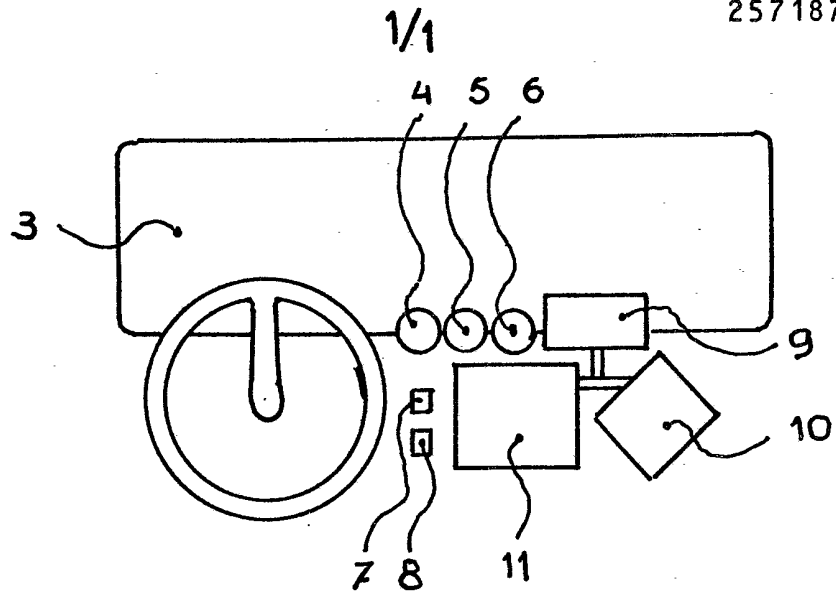


FIG. 1

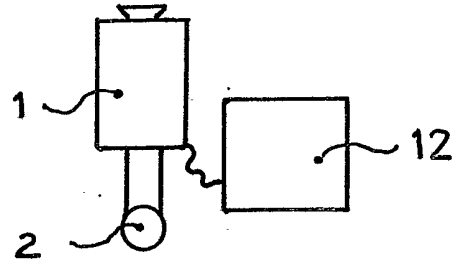


FIG. 2

