

12 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** A1

22 Date de dépôt : 15 juillet 1982.

30 Priorité

43 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 3 du 20 janvier 1984.

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

71 Demandeur(s) : *RAES Marc Alfred.* — FR.

72 Inventeur(s) : Marc Alfred Raes.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : André Bouju.

54 Appareil de vérification des lampes automobiles.

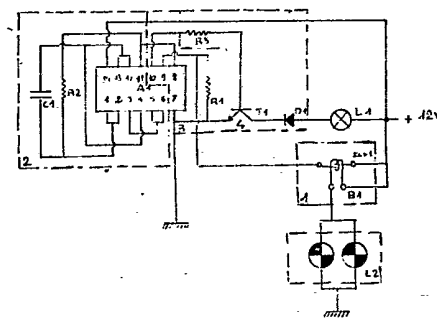
57 Appareil de vérification des lampes automobiles.

L'invention permet de signaler par clignotement d'une lampe témoin, un défaut des différentes lampes d'éclairage, de signalisation, de freinage, etc., grâce à un circuit électronique.

Il comprend un détecteur de courant 1, un oscillateur monostable 2, un comparateur 3, un interface de puissance entre le circuit et la lampe témoin 4.

Avantages du circuit :

— permet de vérifier le bon fonctionnement des lampes à tout moment sans descendre de son véhicule.



La présente invention signale, par une lampe témoin qui se trouve sur le tableau de bord du véhicule, un défaut sur les différentes lampes d'éclairage, de signalisation, de freinage, etc...

5 Ce dispositif est très utile du fait que l'on ne peut pas vérifier ses lampes quand le véhicule roule.

Avec ce circuit, il existe deux manières pour différencier une panne:

- 10 - la lampe témoin du tableau de bord est en allumage constant: c'est qu'il y a un manque de pression ou de liquide de frein;
- la lampe témoin du tableau de bord clignote: c'est qu'une lampe est grillée.

15 Le dessin ci-joint est un schéma de principe de montage 1/1.

Le circuit est composé de quatre parties distinctes:

- 1 - le détecteur de courant,
- 2 - l'oscillateur monostable,
- 3 - un comparateur,
- 20 4 - un interface de puissance entre le circuit et la lampe témoin.

Le circuit de détection de courant est monté en série avec les lampes L2. Il est composé d'une bobine d'intensité b1 qui est enroulée autour d'une ampoule à lame souple aimantée ILS1. Si l'intensité est à sa valeur normale, l'ampoule souple ILS1 fait un contact électrique grâce au nombre d'ampère-tours créé par la bobine b1. Dans le cas contraire, le contact dans l'ampoule ILS1 ne se fait pas.

30 Pour faire clignoter la lampe témoin L1, on fait appel à un oscillateur monostable fabriqué avec trois portes NI du circuit intégré A1. La variation du temps d'allumage ou d'extinction de la lampe témoin L1 se fait

grâce au condensateur C1 et à la résistance R2.

Le comparateur est composé par la dernière porte NI  
du circuit intégré A1; une de ses entrées est reliée à  
l'oscillateur monostable et l'autre à la masse via la  
5 résistance R1.

Lorsque les lampes L2 sont bonnes, les entrées du  
comparateur sont mises au positif à l'aide de l'ampoule  
ILS1, donc pas d'impulsion à sa sortie. Par contre, si  
les deux entrées sont mises au négatif, c'est qu'il y a  
10 une lampe de grillée: à la sortie du comparateur, il y a  
une impulsion et c'est à ce moment là que rentre en  
service l'interface de puissance. Il est composé de la  
résistance R3 qui met en fonctionnement le transistor T1  
qui allume ou éteint la lampe témoin L1 via la diode D1.

A.B.

REVENDEICATIONS

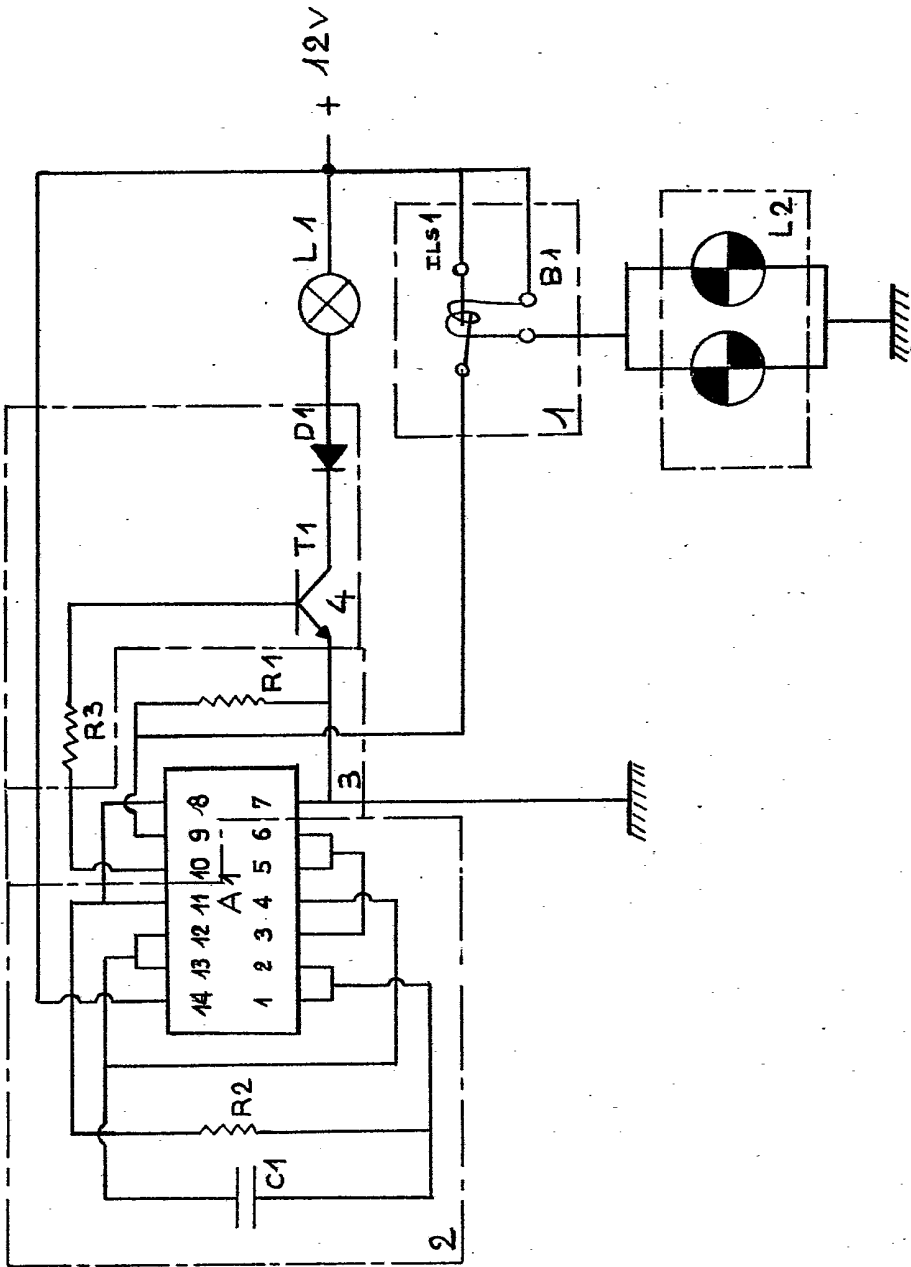
1. Appareil de vérification des lampes d'automobiles, caractérisé en ce qu'il comporte un circuit électronique composé d'un détecteur de courant (A1), d'un oscillateur  
5 monostable (2), d'un comparateur (3), d'un interface de puissance entre le circuit et la lampe témoin (4).
2. Appareil de vérification des lampes d'automobiles selon la revendication 1, caractérisé par un détecteur de courant constitué d'une bobine d'intensité (b1) enroulée  
10 autour d'une ampoule à lame souple aimantée (ILS1). Ce réseau est branché en série avec les différentes lampes à vérifier.
3. Appareil de vérification des lampes d'automobiles selon la revendication 1, caractérisé par un oscillateur  
15 monostable composé du circuit intégré (A1) dont on utilise trois portes (NI) du condensateur (C1) et de la résistance (R2). Ce circuit donne des impulsions électriques régulières et constantes pour le clignotement de la lampe témoin (L1).
- 20 4. Appareil de vérification des lampes d'automobiles selon la revendication 1, caractérisé par un comparateur constitué par la dernière porte (NI) du circuit intégré (A1) et de la résistance (R1). C'est le comparateur qui différencie si les lampes (L2) sont en bon état ou en  
25 mauvais état de fonctionnement.
5. Appareil de vérification des lampes d'automobiles selon la revendication 1, caractérisé par un interface de puissance entre le circuit et la lampe témoin. Il est  
30 composé de la résistance (R3), du transistor (T1) et de la diode (D1). Cet interface est en fonctionnement instantané à chaque impulsion électrique donnée par le circuit compa-  
rateur: de ce fait, la lampe témoin (L1) clignote.

3 pages  
Sans renvoi  
ni mot nul

AD  
A. D. S. S.

ORIGINAL

13



AR