



B60Q 1/46 (2006.01),
B60Q 1/50 (2006.01),
B60Q 1/38 (2006.01),
G08B 5/38 (2006.01),
H05B 39/09 (2006.01),
H03K 3/281 (2006.01)

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2010 00056**

(22) Data de depozit: **22.10.2010**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30.12.2011** **BOPI nr.12/2011**

(73) Titular:

• **MICLEA VALENTIN-ALEXANDRU,**
STR.PROGRESULUI NR.39, TIMIȘOARA,
TM, RO

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 30.12.2011

(72) Inventatori:

• **MICLEA VALENTIN-ALEXANDRU,**
STR.PROGRESULUI NR.39, TIMIȘOARA,
TM, RO

(54) DISPOZITIV ELECTRONIC PENTRU SEMNALIZARE DE MULȚUMIRE LA AUTOVEHICULE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv electronic pentru semnalizare de mulțumire la autovehicule. Dispozitivul conform invenției este format dintr-un circuit basculant bistabil (A) care asigură aprinderea unor lămpi de semnalizare (L_1 și L_2), circuitul basculant bistabil (A) fiind realizat din niște tranzistori (T_1 , T_2 și T_3), o diodă (D_1), niște rezistoare (R_1 , R_2 , R_3 și R_4), niște condensatoare (C_1 și C_2) și un releu (RE_1), circuitul basculant bistabil (A) fiind cuplat funcțional cu un releu de timp (B) care asigură o durată prereglată de semnalizare alternativă stânga-dreapta folosind un montaj cu un tranzistor (T_4), o diodă (D_2), un rezistor (R_5), un condensator (C_5), un releu (RE_2) și un buton de comandă (BUT).

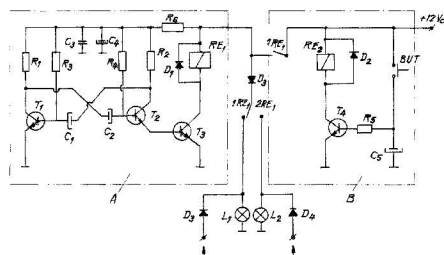


Fig. 1

Revendicări: 3

Figuri: 2



DISPOZITIV ELECTRONIC PENTRU SEMNALIZARE DE MULTUMIRE LA AUTOVEHICULE.

Inventia se refera la un dispozitiv electronic pentru semnalizare de multumire destinat sa functioneze pe autovehicule, mai ales pentru cele participante in trafic intens.

In conditiile participarii unui autovehicul la un trafic intens, fie in localitati, fie pe drumuri si autostrazi, sunt numeroase situatii in care participantii la trafic trebuie sa adopte, fie o conduita preventiva, fie sa evite starile stresante procedand la manevre care sa ofere o siguranta marita circulatiei, prin favorizarea actiunilor unuia din participantii la trafic. Aceasta conduita din ce in ce mai frecventa pe soselele europene, care induce o amabilitate si diminuare a stresului, determina satisfactie si siguranta suplimentara participantului favorizat, care in majoritatea cazurilor, conform unei uzante incetatenite deja, va dori sa multumeasca recurgand la utilizarea sistemului de semnalizare de avarie cu ajutorul luminilor de semnalizare care se aprind si se sting simultan pentru o anumita perioada de timp. Utilizarea sistemului de semnalizare de avarie poate conduce insa si la confuzii de interpretare din partea participantilor la trafic deoarece el este de obicei folosit in acelasi mod si pentru situatiile de pericol , avarie neasteptata sau dificultate de participare in trafic. Multi conducatori auto cu experienta, pentru a evita eventuale confuzii si a evidentia in mod clar o actiune de "multumire", adopta semnalizarea alternanta cu lampile de semnalizare, dar acest lucru se face cu dificultate sau chiar pierderi de atentie deoarece manevra de semnalizare de "multumire" reclama o anumita dexteritate, iar autovehiculele nu sunt in general inzestrate pentru ca aceasta functionalitate sa se declanseze cu maxima simplitate si anume actionarea unui buton comutator.

Pentru semnalizarea directiei de mers a autovehiculelor sau a situatiilor de avarie, sau atentionare, se folosesc dispozitive bazate pe utilizarea unor relee electromagnetice, electronice sau hibride, redade in literaturade brevete de inventie [1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9],[10],[11],[12]. Aceste dispozitive au dezavantajul ca nu ofera in functionarea lor posibilitatea realizarii simple a semnalizarii de "multumire " prin aprinderea succesiva si pentru o perioada determinata a lampilor de semnalizare ca urmare a unei actiuni de maxima simplitate a conducatorului auto si anume actionarea unui buton de comanda.

Dispozitivul, conform inventiei, inlatura dezavantajul de mai sus prin aceea ca, foloseste un montaj electronic alcatuit din doua module functionale

interconectate si anume un circuit basculant bistabil pentru asigurarea aprinderii succesive a lampilor de semnalizare si un releu de timp care asigura durata de timp a aprinderii succesive a lampilor de semnalizare, montajul permitand reglarea functionalitatii si permitand alternative de bransare la instalatia electrica a autovehiculului.

Se da in continuare un exemplu de realizare a inventiei in legatura cu:

-figura 1, care reprezinta schema electronica de comanda si conexiune la instalatia electrica a autovehiculului pentru aprinderea succesiva si pentru o anumita durata a lampilor de semnalizare;

-fiura 2, care reprezinta o alternativa constructiva pentru releul de timp.

Dispozitivul electronic pentru semnalizarea de multumire la autovehicule prin aprinderea succesiva a lampilor de semnalizare pentru functia de « multumire » pe durata determinata ,(figura 1) , are doua parti cu functii distincte, o parte A care este in esenta un circuit basculant bistabil ce asigura aprinderea alternativa a lampilor de semnalizare si o parte B care este in esenta un releu de timp ce asigura reglarea duratei de semnalizare alternativa .

Partea A este un circuit basculant bistabil clasic.Timpii de conductie si de blocare a tranzistorului T_3 sunt egali si se stabilesc prin valorile rezistentelor rezistoarelor R_1 R_2 R_3 R_4 si a capacitatii condensatoarelor C_1 si C_2 ($R_1 = R_2$; $R_3 = R_4$; $C_1 = C_2$). Dioda D_1 elimina tensiunea de autoinductie la declansarea releului RE_1 , protejand tranzistorul T_3 . Prin intrarea in conductie respectiv blocarea tranzistorului T_3 se va produce comanda contactului comutator $1RE_1$ - $2RE_1$ a releului RE_1 si deci aprinderea si stingerea succesiva a lampilor de semnalizare L_1 si L_2 . Condensatoarele C_3 si C_4 au rol de filtrare a tensiunii de alimentare a partii A a schemei electronice.

Partea B a dispozitivului (figura 1) este un releu de timp care asigura anclansarea releului RE_2 si deci inchiderea contactului $1RE_2$ pentru un timp constant , determinat de valorile resitentei R_5 si capacitatii C_5 atunci cand este apasat butonul de comanda BUT si condensatorul C_5 se incarca. Acest timp este « timpul de multumire » cand lampile L_1 si L_2 lumineaza succesiv. Paretea A a schemei electronice este alimentata numai pe perioada cat contactul $1RE_2$ a releului RE_2 este inchis si deci L_1 si L_2 se aprind alternativ. Legaturile lampilor L_1 si L_2 la restul instalatiei electrice a autoturismului se fac prin diodele D_3 si D_4 (figura 1, partea B). Dioda D_3 nu permite alimentarea partii de comanda A de la restul schemei electrice a automobilului cand sunt aprinse lampile L_1 si L_2 .

Circuitul bistabil de mai sus se poate realiza si folosind circuitul integrat TBA 315 N in care caz numarul pieselor componente este mai redus.

In cazul ca butonul de comanda BUT se doreste montat cu o borna la masa, partea B a schemei electronice de comanda va avea alcatuirea din figura 2, iar contactul $1RE_2$ se va alimenta de la $+12 V_{cc}$.

Dispozitivul electronic conform inventiei prezinta urmatoarele avantaje:

- introduce in inzestrarea si disponibilitatile functionale a autovehiculelor o functie noua, cea de semnalizare de "multumire", realizabila simplu si in conditii de maxima siguranta prin simpla actionare a unui buton;

- dispozitivul prezinta o constructie simpla si nu este alimentat decat un timp limitat dupa actionarea butonului de comanda;

- stabilitate a performantelor la costuri reduse.

REVENDICARI

1. Dispozitiv electronic pentru semnalizare de multumire la autovehicule, caracterizat prin aceea ca, in scopul realizarii functiei de "multumire" prin semnalizare succesiva stanga-dreapta pe o durata determinata foloseste un montaj electronic format dintr-un circuit basculant bistabil ce asigura aprinderea alternativa a unor lampi de semnalizare (L_1 si L_2), circuitul basculant bistabil fiind realizat din niste tranzistori (T_1 , T_2 si T_3) o dioda (D_1), niste rezistoare (R_1 , R_2 , R_3 , R_4), niste condensatoare (C_1 si C_2) si un releu (RE_1), circuitul basculant bistabil fiind cuplat functional cu un releu de timp ce asigura durata prereglata de semnalizare alternativa stanga-dreapta folosind un montaj cu un tranzistor (T_4), o dioda (D_2), un rezistor (R_5), un condensator (C_5), un releu (RE_2) si un buton de comanda (BUT).

2. Dispozitiv electronic pentru semnalizare de multumire la autovehicule, conform revendicarii 1, caracterizat prin aceea ca circuitul bistabil poate fi realizat ca alternativa si folosind circuitul integrat TBA 315 N.

3. Dispozitiv electronic pentru semnalizare de multumire la autovehicule, conform revendicarii 1, caracterizat prin aceea ca in cazul in care butonul de comanda (BUT) se monteaza cu o borna la masa contactul unui releu ($1RE_2$), se va alimenta de la $+12 V_{cc}$.

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
Serviciul Examinare de Fond: VI

RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2010 00056	Data de depozit: 22.10.2010	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	DISPOZITIV ELECTRONIC PENTRU SEMNALIZARE MULȚUMIRE LA AUTOVEHICULE
------------------	--

Solicitant	MICLEA VALENTIN, STR.PROGRESUL NR.39, TIMIȘOARA, RO
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B60Q 1/46, B60Q 1/50, B60Q 1/38; G08B 5/38; H05B 39/09; H03K 3/281
--------------------------------	--

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	B60Q; G08B; H05B; H03K
-------------------------------------	------------------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO
Baze de date electronice cercetate	Common Software, RoPatentSearch, esp@cenet, EPOQUE
Literatură non-brevet cercetată	

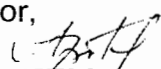
Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	US 3763469 A - 02.10.1973 (NIPPON DENSO CO., JP) - tot documentul - ---	1+3
Y	JP 58022740 A - 10.02.1983 (FUJITSU TEN LTD. JP) - rezumat, fig.1 - ---	1+3
Y	US 3421108 A - 07.01.1969 (ADAM L. KELLER, US) - tot documentul - ---	1, 3
Y	RO 69932 A - 15.02.1980 (ÎNȚEPRINDEREA "ELECTROPRECIZIA", SĂCELE, RO) - tot documentul - ---	1, 3
Y	US 3639777 A - 01.02.1972 (MERIDIAN INDUSTRIES INC., US) - tot documentul - ---	1, 3

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	GB 1221155 A - 03.02.1971 (AUTOZUBEHOER GUSTAV RAU G.M.B.H., DE) - tot documentul - ---	1, 3
Y	US 3631359 A - 28.12.1971 (TRW INC., US) - tot documentul - ---	1, 3
Y	US 3925758 A - 09.12.1975 (LUCAS ELECTRICAL CO. LTD., GB) - tot documentul - ---	1, 3
Y	RO 76468 A - 30.04.1981 (ÎNȚEPRINDEREA "ELECTROPRECIZIA", SĂCELE, RO) - tot documentul - ---	1, 3
Y	"CIRCUITE INTEGRATE LINIARE", I.P.R.S. BANEASA, 1988, PP. 125-129 - tot documentul - ---	2
Y	RO 88199 A - 30.12.1985 (ÎNȚEPRINDEREA "METALURGICA", BUZĂU, RO) - tot documentul - ---	2
Y	US 2002 000912 A1 - 03.01.2002 (JOHN W. DEYOUNG, US) - tot documentul - ---	2
Y	US 5886471 A - 23.03.1999 (AUTOSMART LIGHT SWITCHES INC., US) - tot documentul - ---	2
A	US 5347261 A - 13.09.1994 (ADELL ROBERT, US) - tot documentul - ---	1+3

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Condiția existenței unei singure invenții [art.10alin. (6)]		
Observații:		
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 30.03.2011

Examinator,


APOSTOL CRISTINA AMELIA

Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară; D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant; L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul); O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată; T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția; X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur; Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate; & - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.