

(19)



(10)

LT 4375 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patento numeris: **4375**

(51) Int. Cl.⁶: **B60R 13/00**

(21) Paraiškos numeris: **97-197**

(22) Paraiškos padavimo data: **1997 12 18**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1998 06 25**

(45) Patento paskelbimo data: **1998 08 25**

(72) Išradėjas:

Vaidotas Jonas Skrickas, LT
Kęstutis Leonardas Jasūdis, LT

(73) Patento savininkas:

Bendra Lietuvos-Vokietijos įmonė UAB "BALTIC SIGN",
Liejyklos g. 2, 2600 Vilnius, LT

(74) Patentinis patikėtinis:

Nijolė Nemcevičienė, 19, Piliakalnio g. 10, Karmėlava, 4301 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Laikinasis transporto priemonės numerio ženklas

(57) Referatas:

Išradimas skirtas atpažinimo priemonėms ir gali būti panaudotas laikiniams tranzitiniams transporto priemonių numerio ženklams gaminti.

Ženklo plokštė pagaminta iš popieriaus, pavyzdžiui iš vandeniui atsparaus kartono, kurio tankumas 0,9-0,96 g/cm³, storis 1,7-2,75 mm, o plokštės paviršius dalimis arba ištisai aktyvuotas šviesą atspindinčiąja danga. Plokštės indeksai gali būti iškilūs, gaminami štapavimo būdu, arba plokšti, užnešami tipografiniu arba foto būdu.

Išradimas skirtas atpažinimo priemonėms, tiksliau laikiniams tranzitiniam transporto priemonių numerio ženklams gaminti ir naudojamas tvirtinti ant transporto priemonės kėbulo.

Paprastai visose šalyse laikinieji tranzitiniai numerio ženklai gaminami iš metalo ar plastmasės plokščių, kurių indeksai yra iškili arba plokšti, o lengvesniam jų atpažinimui, indesai skirtingai išdėstomi ir dažomi skirtingomis spalvomis nei pastovių, registruotų numerio ženklų (žiūr. buv. SU Nr. 1791205 A1.1989 B60R 13/10).

Žinomas laikinasis automobilio numerio ženklas (žiūr. Vokietijos patentas Nr. 2809692 1979 m. B60R 13/10), kur iškili raidžių ir skaičių indeksai išdėstyti ant šviesaus metalinio plokštės paviršiaus. Kad atskirti pastovų numerio ženklą nuo tranzitinio, pastarasis gaminamas su skirtingu indeksų, skaičių išdėstymu ir spalva, kuri apibrėžia numerio galiojimo laiką.

Žinomų laikinųjų tranzitinių numerio ženklų galiojimo laikas yra trumpas, jiems gaminti naudojamos metalo ar plastmasės plokštės yra brangios, o jų perdirbimui reikalingos didelės medžiagų ir darbo laiko sąnaudos.

Išradimo tikslas - gamybos kaštų šio ženklo gamybai sumažinimas, išlaikant gerus ženklo eksploatacijos rodiklius.

Nurodytas tikslas pasiekiamas tuo, kad numerio ženklo, turinčio šviesią plokštę su tamsiais raidžių ir skaičių indeksais, ženklo plokštei gaminti naudoja popierių.

Ženklo plokštės popierius yra kartonas, pavyzdžiui vandeniui atsparus kartonas, kurio storis 1,75 - 2,75 mm, tankumas 0,9 - 0,96 g/cm³.

Ženklo plokštės indeksai gali būti iškili arba plokšti. Plokšti indeksai ant plokštės užnešami tipografijos arba foto būdu.

Tikslu pagerinti ženklų kontrastingumą, kartono plokštės pagrindas yra baltas.

Tikslu pagerinti ženklo įskaitomąją galią, kartono plokštės paviršius ištisai arba dalimis aktyvuotas šviesą atspindinčiąja danga arba plėvele.

1 Fig. schematiškai parodytas vienas variantas kartoninio numerio ženklo, kur 1-numeriu nurodyta numerio plokštė pagaminta iš specialaus vandeniui atsparaus VO-1 kartono, gaminamo pagal GOST 6659-83, 2- iškilas apvadas, 3- iškili skaičių indeksai, 4- iškili raidžių indeksai, 5- šviesą atspindinčiąja plėvele aktyvuotas ženklo paviršius.

Numerio ženklo plokštė gali būti ir su plokščiais raidžių ir skaičių indeksais užneštais ant plokštės tipografijos arba foto būdu.

Popieriniai (pvz. kartono) numerio ženkilai gaminami pagal žinomą metalinių ženklų gamybos technologiją, t.y. štapavimo būdu išspaudžiant iškilius indeksus ir nudažant plokštės pagrindą ir indeksus skirtingomis spalvomis, arba naudojant spalvoto pagrindo popierių.

Ženkilai, skirti laikinajai įskaitai, naudojami ribotą laiką, tačiau pagal šiuo metu galiojančias normas, turi atitikti techninius reikalavimus, garantuojančius jų eksploatacijos trukmę, t.y. turi būti atsparūs vandens poveikiui, lenkimui, tempimui. Siūlomame sprendime ženklo gamybai naudoja vandeniui atsparų kartoną markės VO-1, VO-2, arba VP gaminamą pagal GOST 6659-83, kuris tenkina šiuos reikalavimus ir yra geras brangių metalo ir plastiko žaliavų pakaitalas. Kartoninio ženklo savikaina yra 2,5 karto mažesnė už metalinio. Siūlomi ženkilai yra pigūs ir po eksploatacijos yra sunaikinami.

Numerio ženklo plokštės techninių charakteristikų priklausomybė nuo jos storio ir tankio pateikta 1 lentelėje, skiriamoji galia, padengus plokštę balta spalva ir šviesą atspindinčiąja danga, - 2 lentelėje.

Plokštės drėgmės absorbcija matuojama pagal GOST 13648.5-78 pilnai panardinus plokštę į vandenį 30 min.

Linijinė deformacija skersa kryptimi po išlaikymo 2 val. 20°C temperatūros vandenyje, matuojama pagal GOST 12057-81.

Linijinė deformacija skersa kryptimi po išdžiovinimo 100-105 °C temperatūroje, matuojama pagal GOST 1207-81.

Stiprumo ribos vidurkis, tempiant dviem skirtingomis kryptimis, matuojama pagal GOST 1325.1-79 ir GOST 6659-83.

Kontrastingumas matuojamas stebint objektą tamsiu paros metu, jį apšvietus, iš 5 m atstumo pagal 10 balų sistemą.

Iškaitomoji galia matuojama šviesiu paros metu, esant normaliam apšviestumui, ir tamsiu paros metu, apšvietus objektą šviesos srautu.

Šviesos atspindžio dydis nustatomas, apšvietus bandinį standartiniu šviesos šaltiniu, kai apšvietimo ir stebėjimo kampai yra vienoje plokštumoje. Bandinio pasukimo kampas ne didesnis kaip 80'.

Iš duomenų, pateiktų lentelėse matyti, kad pareiškiamo ženklo plokštės srotis ir tankis yra optimaliose ribose. Esant plokštės storiui mažiau kaip 1,75 mm, o tankiui mažiau 0,9 g/cm³, štapavimo metu ji gali būti prakertama ir negaunami kokybiški iškilūs indeksai, be to, ji lengvai deformuojasi lenkiant. Didinti plokštės storį daugiau 2,75 mm, o tankį daugiau nei 0,96 g/cm³ neracionalu, nes didėja medžiagų sąnaudos, stora plokštė sunkiau štapuojama, o plokštės stiprumo charakteristikos beveik nekinta. Iš 2 lentelės matyti, kad nedažytos ženklo plokštės iškaitomoji galia yra analogiška prototipui, (1 ir 3 pvz.) o esant jos paviršiui baltos spalvos, ir aktyvuotam šviesą atspindinčiąja danga arba plėvele, padidėja net 3,5 karto (2, 5 pvz.). Tokios plokštės šviesos atspindėjimas siekia 95 %, kaip ir metalinių šviesą atspindinčia plėvele aktyvuotų numerio ženklų (5,6 pvz.).

Siūlomas numerio ženklas atitinka laikiniams numerio ženkliams keliamus techninius reikalavimus. Šio tipo ženklo naudojimo laikas yra trumpas ir netikslinga jų gamybai naudoti brangias medžiagas. Lyginant su prototipu, siūlomas numerio ženklas ženkliui sumažina jo savikainą ir nereikalauja didelių darbo laiko sąnaudų šių ženklų perdirbimui.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Laikinasis transporto priemonės numerio ženklas, turintis šviesą plokštę su tamsiais raidžių ir skaičių indeksais, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ženklo plokštė yra popierinė.

2. Laikinasis transporto priemonės numerio ženklas pagal 1 p., b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad popierius yra vandeniui atsparus kartonas.

3. Laikinasis transporto priemonės numerio ženklas pagal 2 p., b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kartono storis yra 1,7-2,75 mm, o tankis 0,9- 0,96 g/cm³.

4. Laikinasis transporto priemonės numerio ženklas pagal 3 p., b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokštės raidžių ir skaičių indeksai yra iškili arba plokšti.

5. Laikinasis transporto priemonės numerio ženklas pagal 4 p., b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokšti numerio plokštės indeksai užnešti tipografiniu arba foto būdu.

6. Laikinasis transporto priemonės numerio ženklas pagal 5 p., b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kartono plokštės pagrindas yra baltas.

7. Laikinasis transporto priemonės numerio ženklas pagal 6 p., b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad plokštės paviršius dalimis arba ištiesai aktyvuotas šviesą atspindinčiąja danga arba plėvele.

FIG. 1

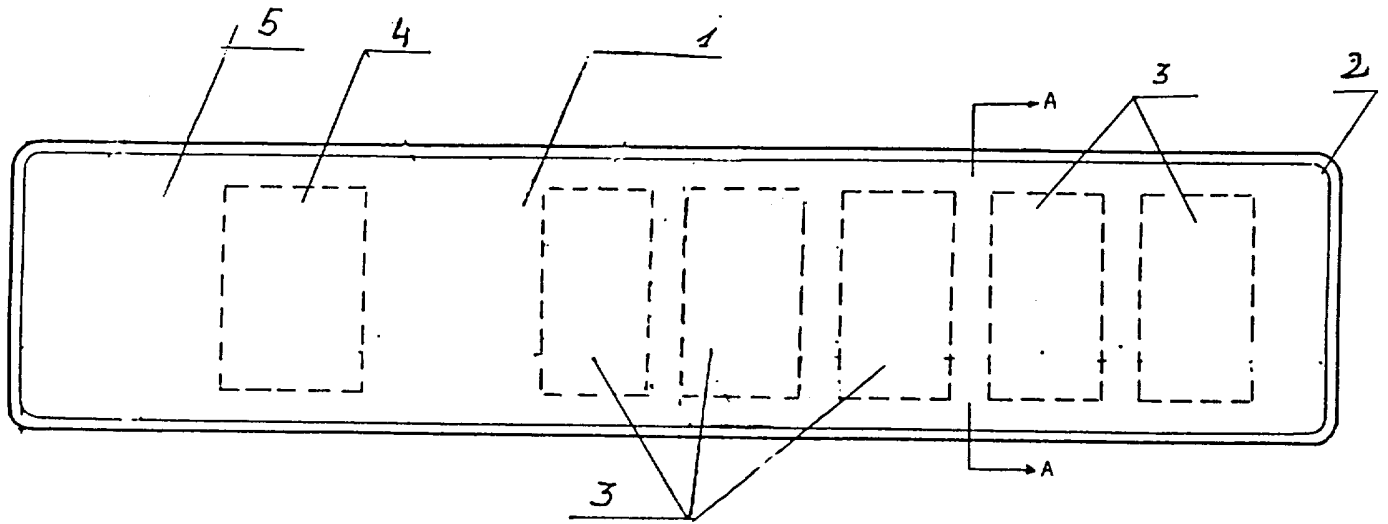
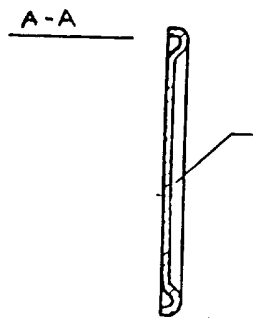


Fig. 2



1 LENTELĖ

Eil.Nr.	Plokštės storis, mm.	1,7	2,0	2,5	2,2	2,2	2,5	2,75
	Plokštės tankis, g/cm ³	0,90	0,90	0,90	0,92	0,95	0,95	0,90
Rodiklio pavadinimas		Rodiklio charakteristika						
1.	Vandens absorbcija pilnai panardinus į vandenį 30 min. ‰	9	9	9	9	6	6	9
2.	Linijinė deformacija skersa kryptimi po išlaikymo 20°C vandenyje 2 val., ‰	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,4
3.	Linijinė deformacija skersa kryptimi po plokštės išdžiovinimo 100-105° C iki pastovios masės, ‰	0,7	0,7	0,7	0,8	0,2	0,2	0,7
4.	Stiprumo ribos vidurkis tempiant skirtingomis kryptimis, kgs/mm ²	2,0	2,0	2,3	4,5	4,5	4,5	2,3

2 LENTELĖ

Ženklo plokštės charakteristika	Išskaitomoji galia		Kontrastingumas , bal.	Šviesos atspindėjimas, %
	šviesiu	tamsiu paros metu, m		
1. Prototipas	13	7	6	82
2. Kartono plokštė be šviesą atspindinčios dangos	12	6	5	60
3. Balta kartono plokštė be šviesą atspindinčios dangos	13	7	6	80
4. Kartono plokštė padengta šviesą atspindinčiąja danga	38	18	9	90
5. Balta kartono plokštė padengta šviesą atspindinčiąja danga	40	20	10	95
6. Balta metalo plokštė su šviesą atspindinčiąja danga	40	20	10	95

Pastaba: Plokštės indeksai padengti kontrastinga spalva (pvz. raudona)