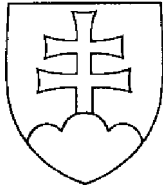


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚŽITKOVÝ VZOR

- (21) Číslo prihlášky: **5023-2015**
- (22) Dátum podania prihlášky: **3. 8. 2015**
- (31) Číslo prioritnej prihlášky:
- (32) Dátum podania prioritnej prihlášky:
- (33) Krajina alebo regionálna organizácia priority:
- (43) Dátum zverejnenia prihlášky: **1. 6. 2016**
Vestník ÚPV SR č.: **06/2016**
- (45) Dátum oznámenia o zápise
úžitkového vzoru: **2. 11. 2016**
Vestník ÚPV SR č.: **11/2016**
- (47) Dátum zápisu a sprístupnenia
úžitkového vzoru verejnosti: **5. 10. 2016**
- (62) Číslo pôvodnej prihlášky
v prípade vylúčenej prihlášky:
- (67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky
v prípade odbočenia:
- (86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky
podľa PCT:
- (87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky
podľa PCT:
- (96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11) Číslo dokumentu:

7598

(13) Druh dokumentu: **Y1**

(51) Int. Cl. (2016.01):

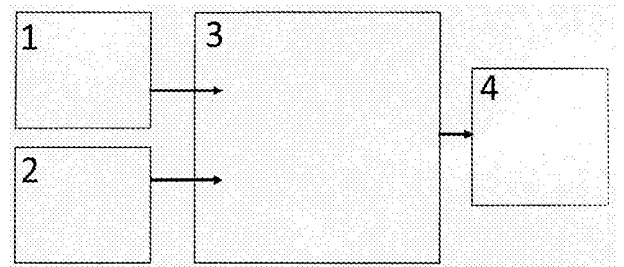
B60J 1/00
G02F 1/00

(73) Majiteľ: **Haffner Oto, Ing., Hlohovec, SK;**
Kučera Erik, Ing., Hlohovec, SK;

(72) Pôvodca: **Haffner Oto, Ing., Hlohovec, SK;**
Kučera Erik, Ing., Hlohovec, SK;

(54) Názov: **Systém na ochranu zraku vodiča pred oslepením protiidúcim vozidlom**

(57) Anotácia:
Systém na ochranu zraku vodiča pred oslepením protiidúcim vozidlom pozostáva zo senzora (1) vozovky a senzora (2) jazdca na snímanie polohy očí, pripojených dátovou sieťou na riadiacu jednotku (3), pričom riadiaca jednotka (3) je dátovou sieťou pripojená na zatemňujúce sa sklo (4).



Oblasť techniky

Technické riešenie sa týka postupu na automatickú ochranu zraku vodiča pred oslepením protiidúcim vozidlom so silným zdrojom svetla.

5

Doterajší stav techniky

Koncentrácia motorových vozidiel na cestách a diaľniciach je v súčasnosti vysoká. Pri zníženej viditeľnosti a prázdnej ceste vodiči zapínajú diaľkové osvetlenie vozidla. Intenzita svetla tohto osvetlenia je však vysoká a vodičov protiidúcich vozidiel môže oslepiť, a to najmä v nočných hodinách. Niekedy sa však stáva, že vodiči zabúdajú toto osvetlenie vypnúť pred protiidúcimi vozidlami. Takto osvetlení protiidúci vodiči majú počas osvetlenia diaľkovým svetlom výrazne zníženú viditeľnosť na cestu. Oko má z biologického hľadiska i obrazovú zotrvačnosť a preto, ak už vodič nie je priamo oslepovaný svetlom, ostáva čiastočne a dočasne oslepený práve v dôsledku biologických vlastností oka a vidí svetlé škvrny. Takéto oslepenie vodiča je frustrujúce a mnohokrát aj nebezpečné.

10

15

Doposiaľ existujú riešenia automatického vypnutia diaľkových svetiel, avšak nejedná sa o ochranu pred osvetlením vozidiel, ktoré nedisponujú takýmto riešením.

20

Podstata technického riešenia

Uvedený nedostatok je možné v čiastočnej alebo úplnej miere odstrániť podľa tohto technického riešenia, princíp ktorého spočíva v činnosti kooperujúcich senzorov a lokálne zatemňujúceho sa skla. Ide o činnosť senzoru sledujúceho protiidúci automobil so zapnutým diaľkovým svetlom alebo svetlo s intenzitou nad stanoveným prahom, senzoru na snímanie polohy očí, riadiacej jednotky a zatemňovacieho skla. Jeho výhodou je, že sa minimalizuje oslepenie vodiča a umožňuje vodičovi v plnej miere sledovať cestnú premávku.

25

30

Senzor sledujúci protiidúci automobil alebo zdroj svetla nasníma situáciu a obrazové údaje zasiela do riadiacej jednotky. Senzor polohy očí nasnímané obrazové údaje tiež zasiela do riadiacej jednotky. Na základe vstupných obrazových informácií je v riadiacej jednotke vypočítaná poloha očí a oslepujúceho svetla, na základe ktorých sú vypočítané nové súradnice, ktoré sú zasielané ako vstupné dáta do zatemňovacieho skla. Na základe týchto vstupných dát sa zatmaví požadované miesto na skle tak, aby protiidúci zdroj svetla neoslepil vodiča.

35

Prehľad obrázkov na výkrese

Systém na ochranu zraku pred oslepením protiidúcim vozidlom podľa úžitkového vzoru bude bližšie ozrejmene na výkrese, kde je na obrázku znázornená bloková schéma zapojenia.

40

Príklad uskutočnenia

V tomto príklade konkrétneho uskutočnenia predmetu technického riešenia je opísaná realizácia zapojenia systému ochrany zraku vodiča pred oslepením protiidúcim vozidlom, ako je to znázornené na obrázku. Pozostáva zo senzora 1 vozovky, ktorý sleduje protiidúci automobil so zapnutým diaľkovým svetlom alebo svetlo s intenzitou nad stanoveným prahom, ktorý je dátovou sieťou pripojený na riadiacu jednotku 3. Senzor 2 jazdca na snímanie polohy očí je dátovou sieťou pripojený na riadiacu jednotku 3. Riadiaca jednotka 3 je dátovou sieťou pripojená na zatemňovacie sklo 4.

50

Priemyselná využiteľnosť

Predmet technického riešenia možno využiť v automobilovom priemysle a doprave, pričom výhodou je, že zabraňuje dopravným nehodám alebo ich minimalizuje a stanovuje nové bezpečnostné a komfortné štandardy vo vozidlách a zlepšuje cestnú bezpečnosť.

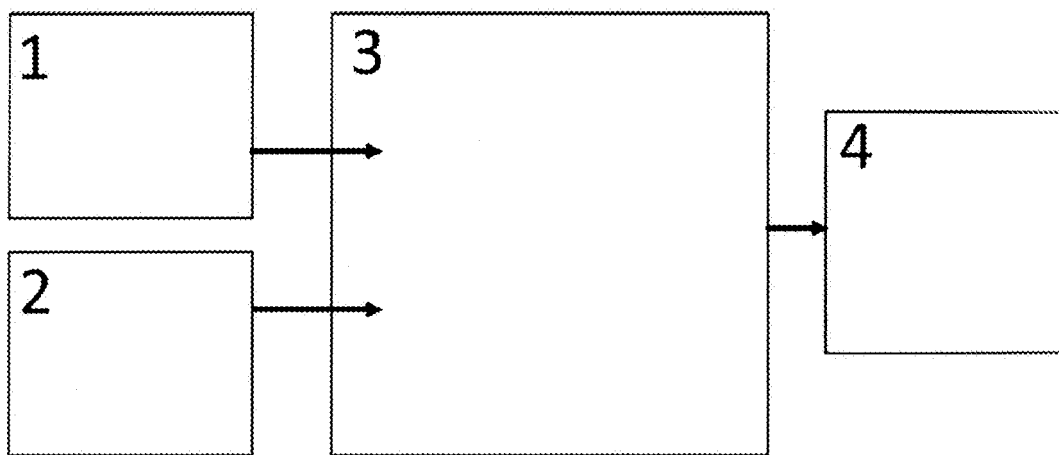
55

NÁROKY NA OCHRANU

- 5 1. Systém na ochranu zraku vodiča pred oslepením protiidúcim vozidlom, **v y z n a ě u j ú c i s a t ý m**, že pozostáva zo senzora (1) vozovky a senzora (2) jazdca na snímanie polohy očí, kde oba sú pripojené dátovou sieťou na riadiacu jednotku (3), pričom riadiaca jednotka (3) je dátovou sieťou pripojená na zatemňovacie sklo (4).

10

1 výkres



Koniec dokumentu