

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 63 (5)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1938.

## PATENTNI SPIS ŠT. 14398

Mayr-Melnhof Franz, Wien, Austrija.

Ureditev za preprečenje bleščalnih učinkov močnih virov svetlobe v nočnem cestnem prometu.

Prijava z dne 2. novembra 1937.

Velja od 1. junija 1938.

Naznačena prvenstvenapravica z dne 11. novembra 1936. (Austrija).

Nočni cestni promet je nevaren zlasti zaradi tega, ker slepijo žarometi vozil vozače nasproti prihajajočih vozil in jim tedaj tako onemogočijo dober pregled vozilnih razmer. Temu nedostatku so se skušali izogniti s posebnimi konstrukcijami zrcal žarometov, ne da bi mogli s tem odpraviti bleščanje.

Po izumu dobijo v svrhu zasiguranja nočnega cestnega prometa z ene strani bleščeči viri svetlobe za razsvetljavo cest, zlasti žarometi vozil krmilne priprave (periodično delujoče zaslonilne priprave, tokovne prekinjalnike ali pod.), ki prekinjajo svetlobo v hitrih presledkih, da na videz stalno svetijo, z druge strani pa se nameščajo v zornem polju gledalca, ki se ga naj zaščiti pred bleščanjem, zaslonilne priprave, ki so vglasene na sinhrono število period s krmilnimi pripravami virov svetlobe in ki zorno polje periodično prekrivajo, če pošiljajo viri svetlobe bleščeče svetlobne žarke proti gledalcu. Na ta način se lahko popolnoma izloči ali poljubno oslabi svetlobni učinek, ki ga zaznava gledalec s tem, ali se bleščeči vir svetlobe popolnoma prekine ali samo oslabi.

Če so viri svetlobe svetilne cevi, katerih izžarevana svetloba reagira prikritno brez vztrajnosti na nihanja dovajane električne napetosti, lahko dosežemo nihanja svetlobne jakosti na enostaven način potom nihanj dovajane električne napetosti, oziroma s prekinjanjem električnega tokokroga. Pri žarnicah, obločnicah itd. je treba namestiti zaslon, ki prekriva svetlobni stožec intermitirajoče.

Najvažnejša uporaba izuma je pri motornih vozilih, da se zaščiti vozač pred bleščečim učinkom žarometov drugih motornih vozil. Zaslonilna priprava v zornem polju vozača se pritrudi na primer na sprednji zaščitni šipi, oziroma na ročičnem vzvodu, ki se lahko zaokrene v zorno polje, ali pa se lahko nosi v obliki očal neposredno pred očmi. Zaslonilna priprava, ki sestoji na primer iz nihajočega ali rotirajočega zaslonilnega senčnika, se krmili glede premikanja na znan način tako, da dovoljuje vozaču prosti pogled skozi pripravo, če pošiljajo žarometi lastnega vozila polno svetlobo. Tako vidi vozač cesto pred seboj stalno v svetlobi lastnih žarometov. Obenem je gibanje zaslonilnih senčnikov vozila z bleščalno zaščitno pripravo nasproti prihajajočih vozil tako sinhronizirano, da prekriva zaslonilni senčnik zorno polje vozača, čim pošiljajo žarometi nasproti prihajajočega vozila bleščečo svetlobo. Medsebojno uglašanje bleščalnih zaščitnih priprav se izvede najboljše aparatov, ki so nameščeni na uvoznih mestih daljših cestnih predelov, tedaj zlasti na cestnih križiščih. V najbolj enostavnem slučaju so taki uglašalni aparati izvedeni kot ravnalne svetilke, ki izžarevajo svojo luč v predpisanim taktu. Če opazujemo te ravnalne svetilke iz vozila skozi gibajoči se zaslonilni senčnik v zornem polju vozača vozila, lahko na enostaven način, na primer potom naravnavanja električnega nihalnega kroga tako nastavimo frekvenco in fazo zaslonilne priprave, da ne izgleda, da bi svetila skozi zaslonilni senčnik gledana

ravnalna svetilka. S tem se dovede bleščalna zaščitna priprava vozila istočasno v protifazo napram pripravam vseh v dotičnem cestnem predelu v nasprotni smeri vozečih vozil, katere priprave so se morale naravnati po frekvenci in fazi na drugem koncu cestnega predela po ravnalni svetilki, ki zasveti na primer v protifazi z najprej imenovano ravnalno svetilko. Namesto ravnalnih svetilk lahko uporabljamo seveda poljubne druge uglašalne aparate, pri katerih so na primer predvideni kontakti za odjemi sinhronizirne frekvence in pravilne faze, na katere je priključiti bleščalne zaščitne priprave vozil, če zavozijo na dotični cestni predel. Opisane sinhronizacijske priprave se nameščajo umestno tedaj, če se vrši pogon bleščalnih zaščitnih priprav na posameznih vozilih nezavisno drug od drugega, tako da je od časa do časa potrebno naravnavanje faze. Če se krmilijo bleščalne zaščitne priprave s teh vozil stalno brezžičnim putem s centralnimi oddajniki tako, da se stalno vzdržuje medsebojni sinhronizem, tedaj zadostuje, da so pritrjene na cestnih križiščih tablice s podatki, ali naj se nastavi bleščalna zaščitna naprava pri zavozitvi na dotično cesto v fazo ali pa v protifazo s frekvenco centralnega oddajnika. Ta nastavev se izvede lahko na enostaven način mehanično ali električno potom preklopitve stikala. Za krmiljenje izžarevanih svetlobnih žarkov in za hitrost gibanja zaslonilnega senčnika v poštevh prihajajoče frekvence je naravnati po tem, da izgleda svetloba žarometov vozil prostemu očesu kot kontinuirano sveteči vir svetlobe in da omogoča zaslonilna priprava pred vozačevim očesom neoviran pogled, ne da bi napravila svetloba utripajoči vtis. V splošnem bomo zadovoljili vsem tem zahtevam s približno petdesetkratno fazno spremembo na sekundo. Priporočljivo je, da napravimo zaporno brzino zaslonilne priprave pred vozačem daljšo, kakor je trajanje svetlobnih bliskov.

Zamisli, ki tvori osnovo izuma, da se prepreči bleščanje vozačev nasproti si prihajajočih vozil, se lahko posploši v tem smislu, da se opremijo tudi pešci s primerno sinhronizirano zaslonilno pripravo, ki jo nosijo na primer v obliki očal. Da ne izločijo samo bleščanja, ki ga povzročajo žarometi nasproti prihajajočih vozil, temveč tudi bleščanja po cestni razsvetljavi v mestih, se ista po izumu lahko razdeli v dve skupini svetil, ki žarijo vselej samo v eno vozno smer in katerih svetlobna nihanja se krmilijo v protifazi. Na ta način se lahko doseže, da vidijo vsi z opisano zaslonilno pripravo opremljeni vozači in pešci samo v luči onih svetil, ki žarijo v sme-

ri njihovega napredovanja, medtem ko sploh ne zapazijo luči nasproti žarečih svetil oziroma jih iste ne motijo.

V načrtu je prikazan predmet izuma v izvedbenem primeru. Sl. 1 kaže shematično vzajemno sodelovanje zaslonilnih priprav, ki se nahajajo pred očmi gledalca z intermitirajoče zaslonjenimi viri svetlobe. Sl. 2 kaže uporabo priprave po sl. 1 pri nasproti si prihajajočih vozilih. Sl. 3 kaže cestni odcep, na katerem se podaja vozilom pravilno fazno naravnavanje ravnalnih svetilk za zaslonilno pripravo za posamezne cestne predele.

Zaslonilne priprave 1 in 1' (v sl. 1), ki se nahajajo pred očmi 2 in 2' opazovalca, kakor tudi zaslonilne priprave 3 in 3' pred žarometi 4 in 4', sestojijo na primer iz paralelno medsebojno prirejenih rotirajučih lamel 5. Gibanje posrednih zaslonilnih priprav je medsebojno tako uglašeno, da ima opazovalec 2 prost pregled tedaj, če je žaromet 4' zaprt in da je zorno polje opazovalca 2 zaslonjeno, če je žaromet 4' odprt. Isto velja za opazovalca 2' in za žaromet 4, toda tako, da imata opazovalca 2 in 2' izmenoma prosti pregled skozi svoje zaslonilne priprave.

Če se namestijo na šipah za zaščito pred vetrom nasproti vozečih si avtomobilov 6 in 6', kakor tudi pred žarometi teh vozil, zaslonilne priprave (sl. 2), ki so v njihovem gibanju medsebojno uglašene druga do druge na baš opisani način tako, da so zaslonilne priprave na zaščitni šipi in pred žarometi enega in istega avtomobila vsakokrat istočasno odprte in da se jih istočasno zapira, da pa rotirajo priprave nasproti se vozečih vozil v protifazi, se doseže s tem, da vozači ne slepijo več potom žarometov nasproti prihajajočih vozov ter da vidijo cesto vselej le v luči lastnih žarometov.

Sl. 3 kaže ravnalne svetilke 7 in 7', ki so postavljene na cestnih križiščih ali odcepih, da podajajo pravo fazno nastavev vozilu 8, ki zapelje v ta cestni predel. Reguliranje faze vrši vozač vozila enostavno tako, da spreminja število obračajev motorjev, ki ženejo zaslonilne priprave, kar se vrši toliko časa, dokler popolnoma ne izgine oziroma ne postane nevidna luč ravnalne svetilke, ki se jo opazuje skozi zaslonilne priprave pred zaščitno šipo.

#### Patentne zahteve:

1) Ureditev za preprečenje bleščalnih učinkov močnih virov svetlobe v nočnem cestnem prometu, zlasti žarometov vozil, označen s tem, da dobijo z ene strani viri

svetlobe krmilne priprave (periodično delujoče zaslonilne priprave, tokove prekinjalnike ali pod.), ki prekinjajo luč periodično v tako hitrih presledkih, da izgleda kontinuirano sveteča, da so nameščene z druge strani v zornem polju pred gledalcem, ki naj se zaščiti pred blaščanjem, zaslonilne priprave, ki so uglašene na sinhrono število period s krmilnimi pripravami svetil in ki prekrivajo zorno polje periodično, če pošiljajo viri svetlobe svetlobne žarke proti gledalcu.

2) Ureditev po zahtevi 1, naznačena s tem, da prekriva zaslonilna priprava pred gledalcem zorno polje vselej skozi daljšo dobo, kakor to ustreza dobi zasvetenja svetlobnega vira.

3) Ureditev po zahtevah 1 in 2, označena s sinhronizacijskimi oziroma uglašalnimi aparati, ki so nameščeni na primer

na križiščih velikih cest, in s pomočjo katerih si lahko naravnajo vsa v eni smeri vozeča vozila svoje bleščalne zaščitne priprave fazno enako in v protifazi k pripravam vozil, ki se vozijo v nasprotni smeri te ceste.

4) Ureditev po zahtevi 3, označena s tem, da sestojijo uglašalne priprave iz ravnalnih svetil, ki zasvetijo periodično, in po katerih frekvenci in fazi se lahko naravnajo bleščalne zaščitne priprave mimo vozečih vozil.

5) Ureditev po vsaki izmed zahtev 1 do 4, označena s tem, da so tako krmilne priprave, ki spadajo k virom svetlobe, kakor tudi zaslonilne priprave v zornem polju gledalca, ki naj se ga zaščiti pred blaščanjem, po frekvenci in fazi pod brezžičnim vplivom centralnega oddajnika.





