

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 63 (5)

IZDAN 1 FEBRUARA 1938.

## PATENTNI SPIS BR. 13867

**Penny Robert, John, Seaclyff i Worthington Horace, James, Beulah Park,  
Južna Australija.**

**Poboljšanja kod pedala biciklova sa nožnim pogonom.**

Prijava od 23 decembra 1936.

Važi od 1 maja 1937.

Pronalazak se odnosi na poboljšanja kod samih pedala ili u vezi sa pedalama biciklova sa nožnim pogonom. Svetlosna oprema biciklova sa nožnim pogonom pokazala se do sada kao nezadovoljavajuća i mnogobrojni nesrećni slučajevi pripisivani su ovoj nedovoljnoj uspešnosti svetlosnih naprava.

Predmet ovog pronalaska sastoji se u tome da se opasnost koja potiče od rđavog osvetljenja savlada na taj način što se pedale opreme svetlosnom napravom koja stalno oscilira i koja opisuje kružnu putanju na krivaji pedale i koja je takve vrste da će postati upadljiv objekt kada se bicikl tera noću, pošto motornih i dr. vozila koja imaju svoja svetla lako primećuju ovakvu napravu kada se biciklu snabdevenom napravom prema pronalasku približava spreda ili se bicikl prestiže straga ili s boka.

Za svrhe našeg pronalaska izradujemo i nameštamo na svaki pedal bicikla jedan poseći okvir koje bilo podesne vrste, koji će se docnije nazivati spremištem, i koji je tako udešen da drži prozirnu prizmatičnu ili na jednoj strani mnogobrojnim rogljevima pokrivenu ploču i to na takav način da će se svetlosni zraci iz lampe vozila koje se približava primati pod raznim uglovima i davaće jedan natrag upravljeni odblesak u uvek promenljivim zracima pod raznim uglovima.

Jedno proširenje ovog pronalaska sastoji se u njegovom udruživanju sa stremenom za prednji deo stopala koje se nalazi kod nekih pedala.

Da bi se pronalazak što jasnije razumeo opisan je uz pomoć priloženih crteža u kojima slika 1 pretstavlja delom izgled u osnovi a delom presek jedne pedale, koja je snabdevena pronalaskom.

Slika 2 je bočni izgled iste pedale.

Slika 3 je izgled pronalaska sa strane, na kojem se u preseku vidi polovina pedale sa pridodanim donjim nosačem.

Slika 4 pretstavlja ploču izradenu od metala ili od materijala drugog podesnog sastava i udešenu za nameštanje rogljevima pokrivenog ili poliedričnog stakla.

Slika 5 pretstavlja u osnovi i delom u preseku pedalu izmenjene konstrukcije kod koje je na spoljnom kraju napravljen udubljeni nosač ili spremište za smeštaj pronalaska, kao što je to pokazano u delimičnom preseku na slici 4.

Slika 6 pretstavlja u manjoj razmeri kako izgleda sa strane jedna pedala sa pričvršćenim stremenom za prednji deo stopala i nameštenim spremištem i reflektorom sličnim onima sa prethodnih slika ali nešto manjih dimenzija.

Slika 7 je jedna jednostavna šema, koja približno pokazuje uporednu promenu ugla kod nožne pedale za vreme obrtanja krivaje.

Na svakoj od ovih slika slična slova upotrebljena su za označavanje sličnih ili odgovarajućih delova, gde god ovih ima, a reč »spremište« upotrebljena je kao naziv okvira ili pričvršćenja pomoću kojeg se reflektor namešta ili pričvršćuje na pedalu bicikla.

Na crtežima a je vreteno obične pe-



dale na koje su namešteni poprečni delovi okvira pedale **b** i koje može da bude snabdeveno na uobičajeni način loptastim ležištima.

Za krajeve poprečnih delova pričvršćujemo spremište **c** izrađeno od kojeg bilo podesnog materijala pri čemu je spremište tako udešeno da može da primi ili da nosi deo koji odbija zrake, prvenstveno pravougaonog oblika, i za ovu svrhu ima udubljeni deo. Krajevi okvira spremišta **c** mogu da budu produženi kod **c'** da štrče da bi se mogli uvući u poprečne delove na krajevima okvira pedale **b** na već uobičajeni način ili, pak, spremište može da sačinjava jedan deo sa bočnom pločom okvira pedale **b3**, u kojem slučaju ono može da bude zupčasto isečeno na ivicama kao što je to označeno kod **C2** na sl. 2 i 4 da bi se noga za njih mogla zakačiti, kao što je to uobičajeno.

U ili na svakom spremištu ili nosaču namešten je prozirni reflektor **d**, prvenstveno od stakla, čija spoljna strana može da bude sa ispupčenom površinom **d'** dok karakteristiku ili obeležje suprotne ili unutrašnje površine sačinjavaju mnogobrojni rogljevi ili fasete **d2** prvenstveno prizmatične konstrukcije.

Oblik ivica spoljne površine može da se menja prema potrebama. Fasete se nalaze u neposrednoj blizini poda spremišta ako je spremište sagrađeno kao pločica sa udubljenjem kao što je to na crtežu pokazano, a spremište može da dobije oblogu od staniola ili čega sličnog (na crtežu nije pokazano) ili pak dno spremišta može da bude prevučeno podesnom bojom da bi se smanjio uticaj upijanja svetlosti okolnim metalom ili drugim materijalom.

Prozirni deo, koji tesno ulazi u udubljenje može da bude učvršćen u svom spremištu lepilom ili reskanjem unutrašnjih ivica udubljenja, ili na koji bilo drugi poznati način, pri čemu se on učini neosetljivim prema prašini i vlazi.

Gore opisana spremišta mogu da se pričvršćuju na obične okvire pedala kako se oni danas izrađuju kao što je to pokazano pod oznakom **b** i zatim se još pojavljuju poprečnim stubićima **e**, koji su danas u opštoj upotrebi, ili, ako su snabdeveni zupčasto isečenim ivicama **c2** mogu da sačinjavaju bočnu ploču samog okvira.

Na slikama 3 i 5 prikazan je kraj pedale koja je naročito sagrađena da bi se ostvario pronalazak i kod koje je spoljna krajnja ploča okvira **b'** udubljena kao što je to pokazano pod oznakom **b2** da bi se stvorilo spremište koje se pruža unutra i može da leži između bočnih spremišta **c**, koja nose poliedrična stakla pod pravim

uglom ka ovom, pri čemu je vreteno pedale **a** skraćeno u dužini i vezano je sa poprečnim nosačem **a'**.

Ova konstrukcija pruža spoljnom kraju vretena **a** široki oslonac i u isto vreme daje relativno veliko poprečno spremište za poliedričan stakleni deo **d4** uglavnom sličan delovima označenim slovom **d**, ali nešto kraći od ovih.

Na spoljnom kraju okvira pedale ili na proširenom delu oklopa glavčine **f** predviđeno je smeštanje malog dugmeta od poliedrično izrađenog stakla **d**.

U ovima raznim konstrukcijama faseta nema na spoljnoj površini stakla ili sočiva, već se one nalaze sa unutrašnje strane uz dno spremišta ili uz njemu ekvivalentan deo. Ovaj uređaj centralnog refleksionog dugmeta pokazan je na sl. 1 priloženih crteža.

Na slici 6 pokazano je streme **h** za prednji deo stopala, pričvršćeno za pedal, na koje se stavljaju produženi nosači **h'** koji nose mali okvir **c3**. U ovaj okvir umetnuto je poliedrično izbrušeno staklo **d3** koje je u svakom pogledu uglavnom slično malo pre pomenutom i na sl. 5 pokazanom staklu **d**, ali je od njega nešto manje.

Na sl. 7 pokazan je približno položaj koji zauzima pedala za vreme prelazanja donjeg dela potanje krivaje i iz ove slike može da se vidi da se pedale okreću od horizontale za ugao oko petnaest stepeni iznad ili ispod horizontalne linije usled prirodnih pokreta mišića stopala i kolene teraoca bicikla. Ovo kretanje iskorišćuje se za povećanje bleštećeg dejstva svetlosti odbijene od poliedričnih površina reflektora koji dobija svetlost od vozila koje se približava i odbija je napolje, pored prividno vertikalnog kretanja kako ga vidi putnik u vozilu koje se približava i koje je prouzrokovano pedalom pri njenom kretanju od vrha do donjeg dela putanje koju opisuje krivaja.

Na slici 3 pokazan je naš pronalazak pričvršćen ispod vretena pedale **a**. Ovako uređenje je namenjeno naročito za upotrebu onih ciklista koji obično zahvataju pedale blizu potpetica svojih cipela usled čega potpetice cipela delom zaklanjaju okvire pedala. Ovaj svetlosni uređaj sadrži dvostruki okvir **c4** i **c5**, koji je pričvršćen za svako vreteno pedale **a** pomoću spojnog dela kao što je metalna stezaljka ili visaljka **j**, a dvostruki okvir, koji ona sadrži snabdeven je dvema pločama poliedričnog stakla sličnim onima koje se nalaze na prednjoj i zadnjoj prečazi pedale, koja je bila prvo opisana. U ovom obliku delovi za odbijanje svetlosti mogu da se



sastoje iz dvaju poliedričnih reflektora postavljenih tako da fasete stoje uz fasete u jednom spremištu jednostavne konstrukcije.

Pronalazak nije ograničen ni na koju naročitu boju poliedričnih reflektora, ali glavni reflektori mogli bi da budu prvenstveno crvene boje, dok bi se bočne pločice razlikovale plavim ili zelenim obojenjem, a spremišta, koja su na slikama pokazana u obliku u kojem se najradije izvode, mogu da se svedu na jednostavne noseće okvire.

#### Patentni zahtevi.

1. Poboljšanje kod pedala biciklova sa nožnim pogonom naznačeno time, što se sastoji iz kombinacije pedala sa spremištim (c) za prozirne ploče koje odvijaju svetlost (d), koja imaju pravougaoni oblik a smeštena su sa svake strane pedale, pri čemu ova spremišta sačinjavaju jednu celinu sa okvirom pedale ili predstavljajući dopunski deo, u kojem slučaju svako spremište je snabdeveno sredstvima (c') pomoću kojih ono može da bude pričvršćeno za prednje i zadnje krajeve okvira pedale (b').

2. Poboljšanje kod pedale biciklova sa nožnim pogonom, snabdevenih spremištim za smeštaj reflektora prema zahtevu 1, naznačeno time, što se reflektori sastoje iz ploče prozirnog materijala (d) na čijoj je jednoj strani napravljen veći broj faseta (d2) pri čemu se ove fasete nalaze uz dno spremišta (b).

3. Poboljšanje kod pedala biciklova sa nožnim pogonom, naznačeno time, što se sastoji iz spremišta na kraju pedale (b') uglavnom slične konstrukcije kao i kod spremišta (c) koja sačinjavaju suprotne strane okvira pedale, kao što je navedeno u zahtevu 1, pri čemu je dno ovog spremišta (b2) udubljeno da može ući između oklopa bočnih delova (c) sačinjavajući na taj način krajnji deo okvira pedale.

4. Poboljšanje kod pedala biciklova sa nožnim pogonom kod kojeg se upotrebljavaju spremišta za smeštaj ploča za odbijanje svetlosti, naznačeno time, što se na ivicama okvira spremišta (b) izrezuju zupci (c2) da bi se okvir osposobio za ulogu okvira pedale i da bi se sprečilo klizanje noge.

5. Poboljšanje kod pedala biciklova sa nožnim pogonom, koje se sastoji iz kombinacije svetlosnog uređaja sa pedalom i krivajom pedale bicikla, naznačeno time, što ovaj svetlosni uređaj obuhvata konstrukciju, primenu i upotrebu dela koje odbija svetlost (d) i koji je udešen da se podiže i spušta bez obrtanja oko vretena pedale (a) koje mu služi kao oslonac a u saglasnosti sa pokretima mišića noge i stopala čoveka koji jaši bicikl.

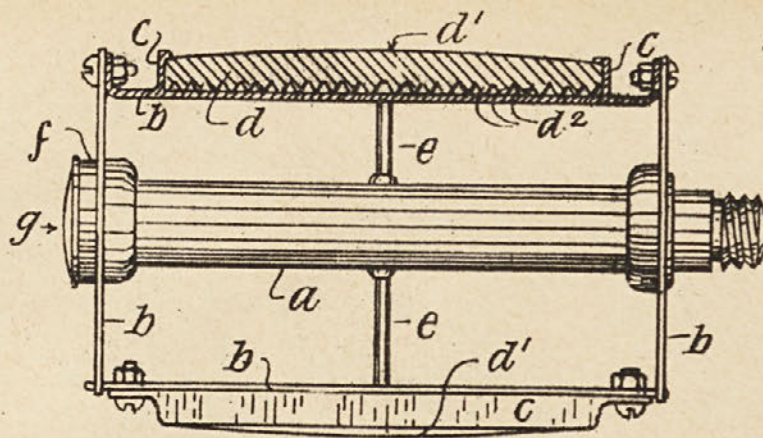
6. Poboljšanje kod pedala biciklova sa nožnim pogonom, kod kojih streme za prednji deo stopala sačinjava jedan deo pedale, naznačeno time, što se prednji deo ovog stremena (h) kombinuje sa spremištem (c3) snabdevenim poliedričnim svetlosnim reflektorom (d3) uglavnom iste vrste kao i u prethodnim zahtevima, koje je udešeno da se podiže ili spušta i da bude izloženo neznatnom radialnom kretanju usled pokreta stopala jahača.

7. Poboljšanje kod biciklova sa nožnim pogonom, naznačeno time, što se sastoji iz donjeg okvira, koji sadrži u sebi dva spremišta (c4 i c5) u kojima se nalaze poliedrični reflektori (d), pri čemu fasete ovih reflektora po svom položaju odgovaraju položaju poliedričnih reflektora (d) u zahtevu 2, i jednog nosećeg dela (i) pomoću kojeg je spremište obešeno ispod vretena (a) odgovarajuće pedale.

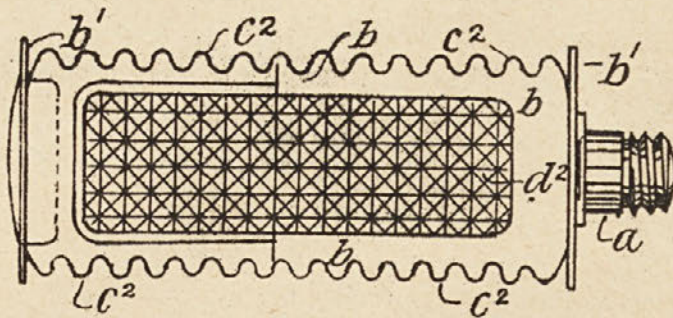
8. Poboljšanje kod biciklova sa nožnim pogonom naznačeno time, što se sastoji iz kombinacije pedale sa pločom ili pločama poliedričnih prozirnih reflektora (d), koje su učvršćene na pedali tako da primaju i odbijaju zrake svetlosti od lampi vozila koje se približava ili od drugih svetlosnih izvora.



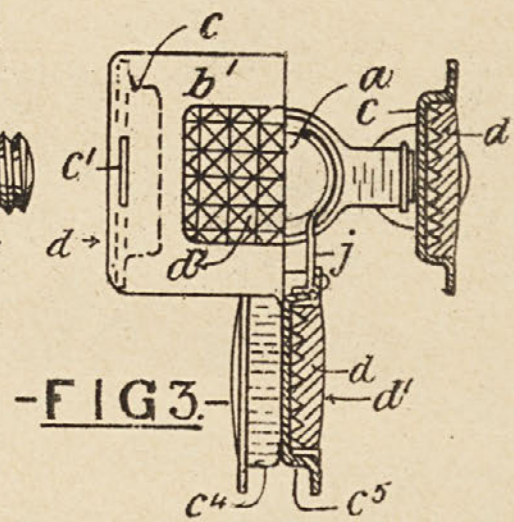




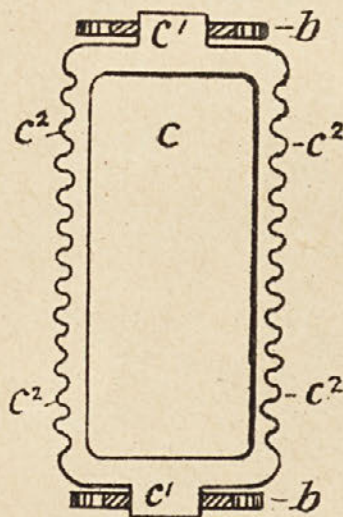
- FIG 1. -



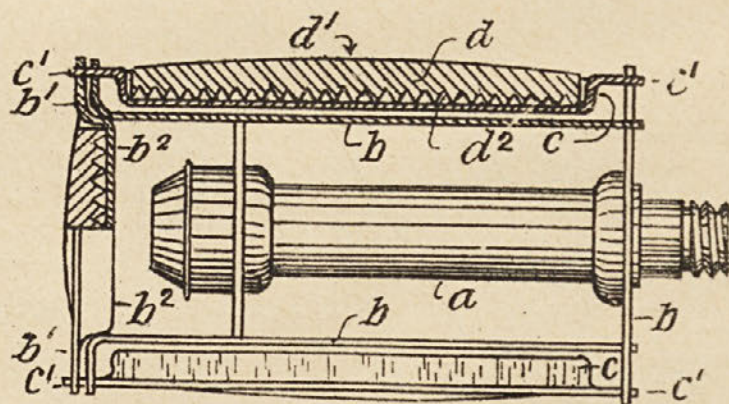
- FIG 2. -



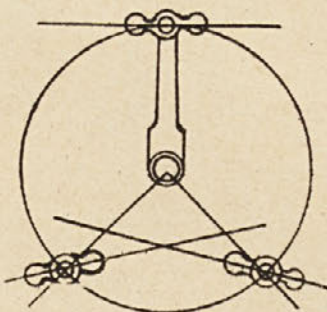
- FIG 3. -



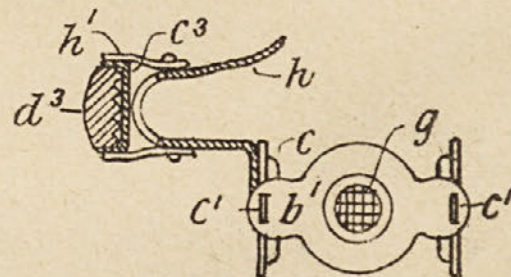
- FIG 4. -



- FIG 5. -



- FIG 7. -



- FIG 6. -



