

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 63 (2)

Izdan 1 Maja 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 8811

**Benjak Franjo, šumski procenitelj, Vinkovci, Jugoslavija.**

Sprava za pogon bicikla.

Prijava od 21 jula 1930.

Važi od 1 aprila 1931.

Pronalazak se odnosi na spravu za pogon bicikla, a jedan primjer izvođenja ovog pronalaska pokazan je na priloženim crtežima, gdje slika 1 pokazuje zadnji dio bicikla sa prigradenom napravom, sastojeći se iz slijedećih djelova:

Poprečni nosač bicikla 26 na kojeg je prigraden postolje 27, 27a i 28. Na postolju 27 nalazi se kuglični ležaj 22, 22a, u kojima na jednoj osovini stoje ugrađena dva zupčanika 20 i 23- prema slici 2, koji su iste konstrukcije kao na dosadašnjim biciklima, zatim kuglični ležaji 29 i 29a, u kojima leži osovina 30 sa zupčanicom 16, koji je iste konstrukcije i veličine kao zupčanik 20. Osim toga nalaze se na istoj osovini 30 dva zupčanika 15 i 15a, koji su ograđeni sa rašljama poluge 11, kao što se na slici 2 vidi. Na istoj polugi 11 nalazi se naprava za jednosmjerno izvođenje okretanja kosog zupčanika 15, kao što slika 3 pokazuje. Kvaka 14 na pomenutoj slici dozvoljava okretaj kosog zupčanika 15 samo u smjeru kazaljke na satu, a da ista kvaka stoji stalno u pravilnom položaju, drži ju spiralna opruga 17, koja je sa vijkom 31 pričvršćena za polugu 11. Nadalje vidimo na slici 1 postolje 27a, na koje je ugrađen čekrk 13, preko kojeg se pomoću čeličnog užeta 12 vezuju rašlje 11 i 11a. Poluge 11 i 11a vezane su lancem 9, odnosno 9a, preko čekrka 10, 10a, 10b, 10c (ugrađenih na postolju 28, a poređanih prema slici 1, odnosno slici 4) sa glavnim pogonskim točkom 1 i 1a, i polugama 11 i 11a tako, da se krajevi lanaca 9, 9a nala-

ze između obodnice točka 1, 1a i štita 7. Točkovi 1 i 1a su obični čelični točkovi sa ravnom obodnicom, te imaju na sebi svaki po jednu kvaku 2 koja je pomoću vijaka sa nularne strane pričvršćena, kao što slika 1 prikazuje. Lanac 9 i 9a kreće se na obodnici točka 1 i 1a između štita 7, u kojem se nalaze gumeni valjci 8, kojima je svrha da lanac na obodnici točka 1, odnosno točka 1a ne postane labav. Slika 2 prikazuje gornji dio naprave gledan odozgor, u kojem se vide napred pomenuti dijelovi kako leže raspodijeljeni na podnožju 27. Isto podnožje napravljeno je iz pravouglog gvožđa, dočim je postolje 27a napravljeno iz četverouglastog gvožđa, prizmatičnog oblika. Slika 3 prikazuje već napred opisanu napravu za izvođenje okretaja u smjeru kazaljke na satu zupčanika 15 i 15a. Slika 4 prikazuje donji dio naprave gledan odozgor, da se vidi kako je montirano podnožje 28, koje je načinjeno iz plosnato četverouglatog gvožđa te primontirano na podnožje 26. Na podnožju 28 montirani su čekrci 10, 10a, 10b, 10c, po redu kako ih na slici 4 vidimo, a ujedno vidimo i položaj pogonskih točkova 1 i 1a, koji su pričvršćeni u kugličnom ležaju 33, a na istoj osovini nalaze se poluge 3 i 3a, za koje su pričvršćene pedale 4 i 4a. Slika 5 prikazuje napravu za otkačivanje lanca 9 i 9a, gledanu odozgor koja se sastoji iz rašljastog gvožđa 5 i 5a na kojem su pričvršćena dva mala valjka 6, koji imaju svrhu da svojim okretanjem lakše otkoče lanac 9 i 9a sa kvake 2, kako slika 1 po-



kazuje. Slika 6 prikazuje napravu za otki-  
čivanje lanca 9 i 9a, gledanu sa strane ta-  
ko, da se vidi naprava 32, koja pokazuje  
četverouglati obruč, odnosno napravu za  
pričvršćivanje rašlja 5 i 5a kao i za pri-  
čvršćivanje štila 7. Ako se pedale 4 i 4a  
pokreću u smjeru kazaljke na satu, kvaka  
2, koja je predviđena na glatkim točkovi-  
ma 1 i 1a, zahvata lanac 9, koji je iste  
konstrukcije kao i na današnjim biciklima,  
te poteže lanac 9 oko oboda točka 1, kao  
što slika 1 pokazuje. Kad se pedale okre-  
ću u smeru kazaljki na satu, povlači lanac  
9 preko 10 i 10a polugu 11 koja uslijed za-  
parača 14 okrene kosi zupčanik 15 za 12  
zubi. Pošto je na polugi 11 pričvršćeno že-  
ljezno uže 12, koje preko čekrka 13 po-  
vlači u vis polugu 11a, te izvlači lanac 9a  
preko čekrka 10b i 10c, onda zaparač 14a  
ponovno zahvata zupčanik 15a za 12 zuba.  
U tome slučaju se okreće zupčanik 16 ta-  
kođer za 12 zubi, te povlači lanac 18, koji  
je napet na njemu i malom zupčaniku 23  
kojeg okreće za 12 zubi, dočim svega ima  
18 zubi, usled čega se okrene zupčanik 20  
za dvije trećine. Pri tom okretanju povlači  
lanac 19 zupčanik 24, koji se tad okrene  
dva i pol puta, te na taj način stavlja u  
pogon točak 25 za dva i pol okretaja. Pri  
navlačenju lanca 9 na obodnicu točka 1,  
povlači se isli između obodnice i oklopa  
7, kojem je svrha da lanac ne padne sa

obodnice. U istom oklopu 7, nalaze se gu-  
meni valjčići 8, kojima je svrha da drže  
lanac napet na obodnici. Kada lanac 9 do-  
lazi u položaj kako slika 1 pokazuje t.j. do  
naprave 5, koja ga skida sa kvake 2, po-  
staje slobodan; u istome času zahvata kva-  
ka 2 na točku 1, a lanac 9 preko čekrka  
13, pomoću užeta 12 diže polugu 11 u vis  
i tako izvlači lanac 9.

### Patentni zahtjevi:

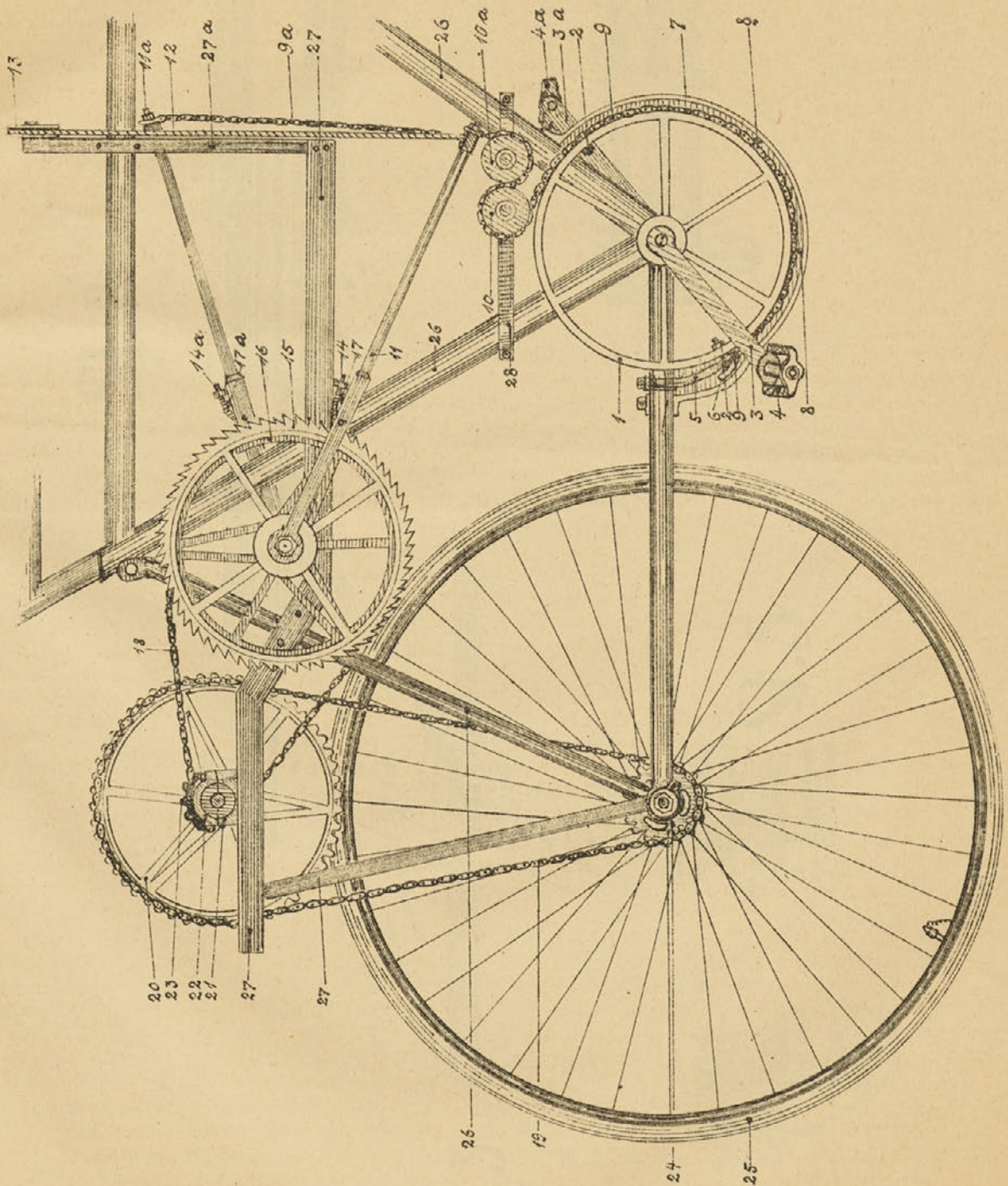
1. Sprava za pogon bicikla, koja je snab-  
devena običajnim pedalama, naznačena ti-  
me, što su između glatkog pogonskog toč-  
ka (1 i 1a) i oklopa (7) umetnuti pogonski  
lanci (9 i 9a) u koje naizmenično zakači-  
nje kvaka (2) raspoređena na točkovima  
(1 i 1a).

2. Sprava prema zahtjevu 1 naznačena  
time, što su krajevi pogonskih lanaca (9 i  
9a) vezani preko čekrka (10, 10a, 10b, 10c)  
sa polugama (11, 11a), koje su međusobno  
vezane užetom (12) preko čekrka (13).

3. Sprava prema zahtjevu 1 i 2 naznače-  
na time, što poluga (11 i 11a) pomoću za-  
parača (14) pokreću zupčanike (15 i 15a),  
koji stavljaju u pogon zupčanik (16) a po-  
moću prenašajućeg lanca (18) pokreće se  
zupčanik (23) odnosno (20), koji preko lan-  
ca (19) stavlja u pogon zupčanik (24) od-  
nosno točak (25) bicikla.



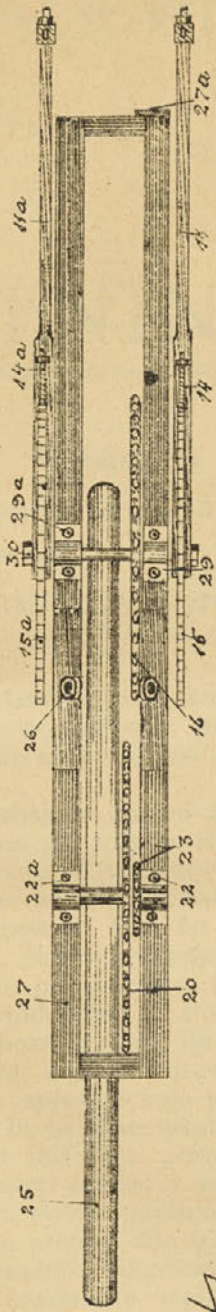
# Sl. 1



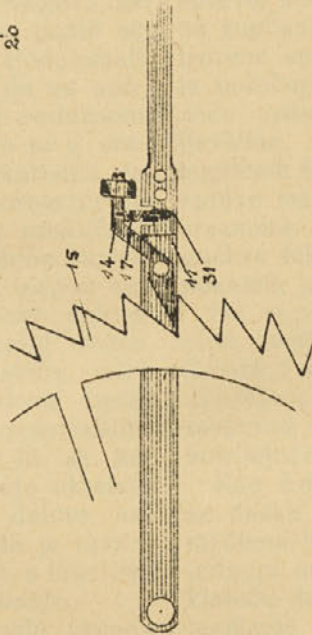




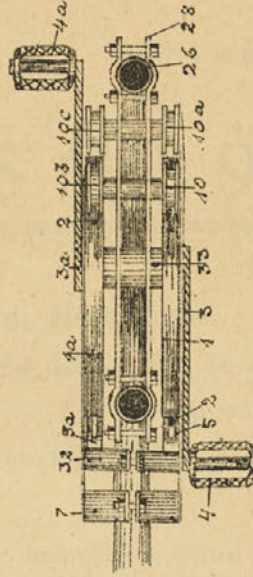
Sl. 2



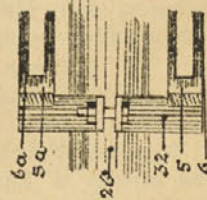
Sl. 3



Sl. 4



Sl. 5



Sl. 6

