

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 63 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1 MARTA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14684

Ing. De-Frescheville Georges, Beograd, Jugosliavija.

Auto-guma bez komprimiranog vazduha.

Prijava od 2 marta 1938.

Važi od 1 oktobra 1938.

Elastisitet opće poznate pneumatične gume, koja se toliko upotrebljava za točkova automobila a i drugih vozila, — postizava se na račun komprimiranog vazduha, kojim se napuni auto-guma. Međutim slaba mehanička otpornost samog materijala gume daleko ne prestavlja onu zaštitu, koja bi stalno i sigurno očuvala pritisak vazduha u gumi. Najmanji defekt ventila ili probod pneumatične gume, običan je uzrok, da se celo vozilo smesta mora staviti van pogona, sve dok se ne opravi gumi-defekt ili se ne montira rezervni točak.

Dakle osim potrebe pumpanja gume, neugodnost a i opasnost pneumatične gume od gumi-defekta je opće poznata i ovaj pronalazak ima za cilj, da se konstruiše guma za točkove automobila i drugih vozila, koja ne sadrži komprimiranog vazduha, naime elastisitet kojoj nije baziran na komprimiranom vazduhu nego na elastičnom svojstvu jedne ili više metalnih opruga.

Preimućstva ovog pronalaska u poređenju sa do sada poznatom pneumatičnom gumom u glavnome su sledeća:

1) Posve otpada potreba pumpanja gume.

2) Nema više gumi-defekta, koji onesposobljuje dalnju vožnju. Naime pošto guma ne sadrži komprimiranog vazduha, ona i budući probodena (klinac, staklo, kamenj itd.) ma i na više mesta, jednako ostaje u pogonu; ovi provodi neće se ni osetiti za vreme vožnje i nema nikakve potrebe da se vožnja prekine radi zamene točka ili reparature gume; potrebne o-

pravke mogu se izvesti tek u garaže. Zato se postizava ne samo udobna nego i mnogo sigurnija vožnja, pošto su posve eliminirane sve posledice jednog gumi-defekta.

3) U poredu sa potrebnom mehaničkom otpornošću, konstrukcija auto-gume sa opružnim obručom na mesto komprimiranog vazduha, dozvoljava, da se postigne mnogo veći elastisitet, čime se kompenzira neugodna vožnja na lošim putevima.

4) Nema više neophodne potrebe u rezervnim točkovima, više nego ma kakvog drugog rezervnog dela vozila.

Na priloženim nacrtima pokazan je jedan primer izvođenja auto-gume bez komprimiranog vazduha.

Na sl. 1 u manjem merilu predstavljen je pogled sa strane celog automobilskog točka sa gumom bez komprimiranog vazduha i to:

deo q — izgled bez spoljašnje gume, bez opružnog obruča i bez spoljašnjeg oboda za učvršćivanje obruča.

deo p — izgled sa opružnim obručem, bez spoljašnje gume i bez spoljašnjeg oboda.

deo r — izgled sa opružnim obručem, bez spoljašnje gume i sa spoljašnjim obodom.

deo t — izgled točka sa spoljašnjom gumom i spoljašnjim obodom.

a, b, c — čelični opružni obruč.

d — unutrašnji obod, koji služi za učvršćivanje opružnog obruča.

e — spoljašnji obod, koji služi za učvršćivanje opružnog obruča.

s — mesto spoja unutrašnjeg oboda,

koji se sastoji od dva jednaka dela.

f — zubac na unutrašnjem obodu i odgovarajuće gnezdo (loz) na donjem delu opružnog obruča.

h — šarafi za učvršćavanje na točku unutrašnjeg i spoljašnjeg oboda.

i — žbice točka.

k — spoljašnja guma.

Slika 2 pokazuje u normalnoj veličini radialni poprečni presek auto-gume bez komprimiranog vazduha prema liniji 1—1 slika 1 list I.

m — obod, koji sastavlja zajednički deo sa točkom.

Konstruktivno pronalazak predstavlja jedan metalni (čelični) opružni obruč, koji ima istu formu kao i svaka spoljašnja auto-guma, odnosno jedan prazan prstenj sa otvorom na celom svom unutrašnjem delu. Taj čelični prstenj radialno je posečen od periferije ka centru na više delova, ali loze idu ne do kraja obruča, nego samo do tački n vidi sliku 2 list II, tako, da na svom periferijskom delu obruč predstavlja ceo niz radialnih sektora b c b slika 1 list I, a svaki sektor predstavlja jednu separatnu čeličnu u luk savijenu oprugu b c b slika 2 list II. Međutim oba dva temelja svakog sektora sastavljaju jedno nerazdvojeno telo opružnog obruča.

U cilju, da se postigne potrebni elastisitet sektoralnih opruga i što veća mehanička otpornost cele konstrukcije, — opružni obruč u svom preseku nije jednake debljine, nego u svojoj osnovi a—a slika 2 list II je veći i asimptotički se smanjuje ka periferiji c.

Spoljašnja površina opružnog obruča pokriva se jednim mantlom bilo od kaučuka ili drugog elastičnog materijala tako da kaučuk prolazi i kroz loze između radialnih sektora, čime se postizava apsolutna veza između mantla i opružnog obruča.

Menjajući razmere opružnog obruča, presek metala i njegovu vrstu i kvalitet, a isto količinu radialnih sektora obruča i njihovo uzajamno odstojanje, — može se konstruktivno postići da opružni obruč bude ma kakvog želnog elastisiteta i različne mehaničke otpornosti. Zato se auto-

guma bez komprimiranog vazduha dá konstruisati u više serija, kao naprimer za laka, srednja i teška putnička kola, za teretna kola različne nosivosti, isto kao i za motor-bicikle, bicikle, te uopšte za točkove ma kakvih vozila.

Auto-guma bez komprimiranog vazduha učvršćava se na točku na sledeći način:

1) unutra opružnog obruča metne se unutrašnji obod d, koji radi lakoće ove operacije sastoji se iz dva jednaka dela, jedno mesto spoja s vidi se na slici 1.

2) zatim opružni obruč zajedno sa unutrašnjim obodom učvršćuje se na točku, odnosno ka stalnom obodu m slika 2 pomoću spoljašnjeg oboda e i šarafa h—h.

3) Nekoliko loza na opružnom obruču i odgovarajući zubci na oba dva kraja unutrašnjeg oboda služe isto za učvršćivanje opružnog obruča na točku, kako se vidi na slici 2 f—f.

Kako se vidi na slici 2 list II, radi većeg elastisiteta krajevi opružnog obruča a—a nisu nepomično učvršćeni na točku nego imaju stanovitu slobodnu igru između krajeva unutrašnjeg i dva spoljašnja oboda.

Patentni zahtevi:

1. Auto-guma bez komprimiranog vazduha naznačena time, što se opružna sposobnost gume za točkove automobila i drugih vozila ne bazira na komprimiranom vazduhu, nego se postizava pomoću jedne ili više metalnih opruga.

2. Auto-guma bez komprimiranog vazduha prema zahtevu 1, naznačena time, što se sastoji iz metalnog opružnog obruča, koji ima oblik jedne spoljašnje automobilske gume i koji je pokriven omotačem od kaučuka ili drugog elastičnog materijala i učvršćuje se na točku vozila pomoću specijalnih oboda.

3. Auto-guma bez komprimiranog vazduha prema zahtevu 1 i 2, naznačena time, što metalni opružni obruč sastoji se iz više delova radialnih sektora iz kojih svaki predstavlja jednu u luk savijenu metalnu oprugu.

SL. 2.



