

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 18 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Maja 1932.

## PATENTNI SPIS BR. 8843

**Eisenwerk-Gesellschaft-Maximilianshütte, Rosenberg, Nemačka.**

Železnička šina sa jako prekaljenom voznom površinom.

Prijava od 22 januara 1931.

Važi od 1 jula 1931.

Traženo pravo prvenstva od 28 februara 1930 (Nemačka).

Stalno povećavanje brzine vožnje i stalno raščanje pritiska točkova lokomotiva i vozila opterećavaju šine u sve većoj srazmjeri i prouzrokuju tako jako abanje, da se znatno smanjuje trajanje ležanja šina. Stoga se od današnjih železničkih uprava sve žurnije traže šine, koje odgovaraju povećanim zahtevima, a da se pri tome ne smanji dužina njihovog trajanja. Da bi se odgovorilo tim zahtevima, prešlo se na to, da sve više povećamo tvrdoću i time i čvrstoću šina i to ili povećavanjem sadržine ugljenika ili u novije vreme toplotnom obradom glave valjane šine, da bi se utvrdnule i učinile otpornijim prema abanju vozne površine, koje naravno prve dolaze u obzir. Povećanje čvrstoće kaljenjem glave šine je kod uobičajenih šina moguće do izvesne granice, jer pri prekoračenju čvrstoće od cca 140 kg/mm<sup>2</sup> žilavost materijala nije više dovoljna, da bi nastupajuća opterećenja mogao da izdrži, te u tom slučaju postoji opasnost od preloma.

Osim toga na najveću dozvoljenu meru prekaljene čelične šine još ne odgovaraju zahtevima, koji se traže od visoko opterećenih šina na velikim krivinama i padovima.

Nađeno je dakle, da se sa kaljenjem glave šina može ići daleko preko dosada uobičajene mere, kada se u prekaljivi čelik, koji obrazuje glavnu masu šine na mestu na kome će se docnije obrazovati glava šine, umetne jezgro od neprekaljivog mekog čelika ili livenog gvožđa. — Na taj

način postaje jedinstvena šina, čija se vozna površina može tako jako prekaliti, da može da izdrži i najveća moguća opterećenja i pri tome da je tako žilava, da praktično opasnost od preloma ne dolazi u obzir i koja šina tome odgovarajući u prkos neobično velike tvrdoće vozne površine i time uslovljenog dugog trajanja iste izdržava besprekorno i propisane udarne probe.

Nova šina izrađuje se tako, da u kalup ili kokilu za livenje čeličnih blokova smestamo spravu za uvođenje poluge od neprekaljivog mekanog materijala, koji istu polugu čvrsto i nepromenljivo drži u njenom položaju. Kratko vreme pre livenja šarže od tvrdog čelika za šine umeće se poluga od nekaljivog mekog čelika ili gvožđa-flusajzena u kokilu u toplom i za varivanje pogodnom stanju, pa se potom tečni tvrdi čelik uliva u kokilu. Pri tome se meka poluga opkoli odnosno obavije tvrdim čelikom i sa njim se uzajamno stopi odnosno zavari.

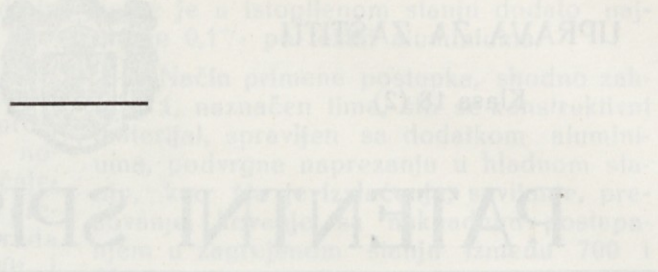
Ukrućeni čelični trupac se tada na poznati način progrije u dubokoj peći i u valjčari se izvalja u šine, pri čemu se na to pazi mora, da mekano jezgro dospe u sredinu glave šine. Potom se na poznati način potopi samo glava šine u vodu i jako se kali, da bi se voznim površinama dala tvrdoća u najvećoj meri i da bi se na taj način učinila visoko otpornom prema abanju.



**Patentni zahtev:**

Železnička šina sa jako prekaljenom površinom, naznačena time, što se u

prekaljivi čelik, koji obrazuje glavnu masu šine ugrađuje u samoj glavi šine jezgro od nekaljivog mekanog čelika ili od live-nog gvožđa.



Železnička šina sa jako prekaljenom površinom, naznačena time, što se u prekaljivi čelik, koji obrazuje glavnu masu šine ugrađuje u samoj glavi šine jezgro od nekaljivog mekanog čelika ili od live-nog gvožđa.

Novi su tražnje se tako, da u željezničkoj šini razlika između površine i jezgra bude što manja, a čvrstoća i otpornost što veća. Ovo se postiže tako, što se u jezgro koristi čelik koji nije prekaljen, a na površini se koristi čelik koji je jako prekaljen. Ovo se postiže tako, što se u jezgro koristi čelik koji nije prekaljen, a na površini se koristi čelik koji je jako prekaljen.

U ovom slučaju, jezgro je od nekaljivog mekanog čelika ili od live-nog gvožđa, a površina je od jako prekaljivog čelika. Ovo se postiže tako, što se u jezgro koristi čelik koji nije prekaljen, a na površini se koristi čelik koji je jako prekaljen.

U ovom slučaju, jezgro je od nekaljivog mekanog čelika ili od live-nog gvožđa, a površina je od jako prekaljivog čelika. Ovo se postiže tako, što se u jezgro koristi čelik koji nije prekaljen, a na površini se koristi čelik koji je jako prekaljen.

U ovom slučaju, jezgro je od nekaljivog mekanog čelika ili od live-nog gvožđa, a površina je od jako prekaljivog čelika. Ovo se postiže tako, što se u jezgro koristi čelik koji nije prekaljen, a na površini se koristi čelik koji je jako prekaljen.