



# PATENTNI SPIS BR. 12189

**Streit Albert Paul, inženjer, Cachan, Francuska.**

Postupak i uredaji za popravku rupa za zavrtnje, koji se upotrebljavaju za pritvrđivanje železničkih šina za drvene pragove.

Prijava od 7 februara 1935.

Važi od 1 jula 1935.

Traženo pravo prvenstva od 7 februara 1934 (Francuska).

Predmet ovog pronalaska odnosi se na postupak i odgovarajuće uredaje za popravku rupa za zavrtnje koji se upotrebljavaju za pritvrđivanje železničkih šina za železničke pragove.

Različiti postupci koji su do danas bili predlagani za popravku zavrtnjskih ležišta u železničkim pragovima nisu bili zadovoljavajući iz razloga komplikovanosti oruda koje je za ovaj cilj bilo potrebno, ili pak iz razloga nedovoljne sposobnosti za držanje zavrtnjeva upotrebljenim sredstvima.

Postupak po ovom pronalasku otklanja ove nezgode i omogućuje da se obezbedi povoljna sposobnost držanja zavrtnja u iskvarenoj rupi u pragu, čak i onda kad su i zavrtnji iskvareni, i sastoji se u tome, da se u iskvareno zavrtnjsko ležište uvede savitljiva garnitura, prvenstveno metalna, čiji profil odgovara profilu zavrtnjskih uvojaka, i koja je prethodno uvijena u oblik zavrtnjske spirale, pri čemu se njeno postavljanje na mesto izvodi pomoću naročitog vretena koje je služilo za njeno obrazovanje i sa kojim se pomenuta garnitura nalazi u vezi koja se može lako poništiti, u cilju da se tako ostvari stvarna armatura svakog iskvarenog zavrtnjskog ležišta u železničkom pragu, i to armatura koja se odlikuje jednostavnošću i sposobnošću da se izvede i višestruko, i koja tako pruža savršenu sposobnost držanja zavrtnja koji čak može biti iskvaren i istrošen.

Na priloženom nacrtu je radi primera prikazan jedan oblik izvođenja armature izvedene po postupku po ovom pronalasku. Sl. 1 pokazuje vertikalni presek jednog dela železničkog praga sa zavrtnjskim ležištem koje je snabdeveno armaturom. Sl. 2 pokazuje delimičan izgled u perspektivi izvođene armature. Sl. 3 pokazuje izgled vretena koje služi za obrazovanje armature. Sl. 4 pokazuje vreteno na kojem je izvedena armatura. Sl. 5 do 7 pokazuju uredaje za privremeno pritvrđivanje armature za vreteno. Sl. 8 pokazuje izgled u preseku naprave koja je namenjena da se upotrebi za obrazovanje garniture ili armature. Sl. 9 pokazuje jednu varijantu sl. 1 kojom se prikazuje unutrašnji raspored ležišta za zavrtnj, koje je armirano sa dve armature koje su izvedene jedna uz drugu, odnosno koje su postavljene jedna preko druge.

Armatura je, kao što se to vidi iz zl. 2, izvedena iz spirale 1, koja se sastoji iz metalne savitljive trake, preseka u vidu slova V, koja je vijugavo uvijena u oblik zavrtnjske loze i koja je po podesnom dobijanju oblika namenjena da se postavi na svoje mesto u iskvarenom zavrtnjskom ležištu železničkog praga, da bi se obezbedilo povoljno držanje zavrtnja i pored velikog stepena istrošenosti praga. Spirala 1, koja je postavljena na svoje mesto u iskvarenom ležištu 2, koje se nalazi u pragu 3, za zavrtnj koji nije predstavljen, obrazuje tako u bukvalnom smislu reći

armaturu za zavrtnajske uvojke, u ovom pragu, pri čemu ovi uvojcji pružaju zavrtnju otporno ležište koje ima tačno isti hod, i koje prema tome obezbeđuje povoljno držanje zavrtnja.

Za obrazovanje i zatim za postavljanje na mesto armaturne spirale ili uvojka, upotrebljava se vreteno, koje kao što pokazuje sl. 3 ima telo 4 primer cilindričnog oblika sa helikoidalnom lozom 5, istoga hoda kao i kod poznatih zavrtnjeva i ima glavu 6 podesno izbrazdano, tako da se može lako držati u ruci i četvrtasti deo 7 koji je izveden radi uglavljivanja u uobičajena oruđa koja se koriste za uvrtnje i odvrtnje pomenutih zavrtnjeva. Blizu slobodnog kraja cilindričnog tela 4 izvedena je rupa 8 za vezu armature.

Kada se želi da armira zavrtnajska rupa, prvo se izvede armaturna spirala (sl. 2) istoga hoda kao i zavrtnaj. Radi ovoga se jedan od krajeva metalne garniture uvodi u rupu 8 tela 4, a zatim se ova garnitura pripaja uz helikoidalnu lozu 5 ovog tela, obrćući pomenuto telo ili delovanjem ruke na glavu 6, ili pomoću podesnog ključa postavljenog na četvrtasti deo 7. Pošto je pomenuta garnitura podesno savitljiva, to se ona tačno priljubljuje uz lozu 5, obrazujući tako spiralu ili uvojak čiji je hod jednak sa hodom zavrtnja, a zatim pošto je ovo vreteno podesno obloženo spiralom 1, izvedenom na njemu, kao što je to pokazano na sl. 4, pomenuto vreteno 4 se uvodi u ležište 2 (sl. 1) za zavrtnaj. Ovo ležište već ima uvojke koji su izvedeni izvađenim zavrtnjem, i spirala koja ima isti hod kao i ovi uvojcji zalazi tačno u ove, ali ipak prodire dublje u drvena vlakna usled uvećanog prečnika loze ove spirale. Kad je spomenuta spirala potpuno uvedena u ležište 2 u pragu 3, telu 4 se dodeljuje obrtno kretanje u suprotnom smeru; spirala koja je potpuno uvedena u svoje ležište biva sprečena u svom obrtnju s jedne strane usled svoje elastičnosti i s druge strane usled toga što njen slobodni gornji kraj obrazuje oslonac o drvena vlakna, i ne može da sleduje kretanju vretena. Tada se izvršuje prelom ili presecanje podesno zasečenog kraja spirale koji se nalazi u rupi 8 i vreteno ostavši slobodno može lako biti izvađeno napolje.

Da bi se obezbedilo držanje šine, dovoljno je da se prethodno izvađeni zavrtnaj vrati na svoje mesto, koji zalazeći tako u svoje armirano ležište još više utiskuje spiralu armature u vlakna praga, obezbeđujući tako svoje držanje. Ako se desi, da, usled i suviše velikog kvara ili zavrtnja ležišta za ovaj zavrtnaj u pragu, ne bude postignut povoljan rezultat sa postavljenom armaturom,

prema gore navedenom, to će biti dovoljno, da se u istu rupu postavi druga armaturna spirala 9, kao što je pokazano u sl. 9, uvećavajući tako prodiranje spirala u unutrašnjost drveta i prema tome i sposobnost držanja zavrtnja.

Kao što se vidi iz priloženog nacrtu prečnik tela 4 vretena je podesno manji od prečnika cilindričnog dela ležišta 2 u pragu, i prema tome je manji od prečnika zavrtnja, što kasnije obezbeđuje podesno uglavljivanje ovih zavrtnjeva.

Da bi se olakšalo obrazovanje spirale na njenom vretenu, upotrebljava se prvensveno navrtka za obrazovanje oblika, kao na primer navrtka koja je pokazana u sl. 8 i koja se sastoji iz bloka 10 u kojem je izvedena izložana rupa 11, i koji ima ručice 12 za njeno rukovanje, dovoljno je da se kraj profilisane metalne trake od armature umesti u rupu 8 tela 4 vretena za obrazovanje oblika i pošto je ova armatura vezana sa krajem loze 5 na ovom telu 4, da se izložana rupa 11 navrtke 10 postavi na kraj ovog vretena, a zatim da se okreće oko vretena, pri čemu se pomenuto vreteno eventualno drži rukom ili pomoću poznatog ključa za stezanje, ili pak pomoću kakvog šipa provučenog poprečno kroz nepokazanu rupu u glavi 6 vretena, pri čemu ova rupa takode čini da se smanjuje ukupna težina vretena.

Utvrđivanje donjeg kraja spirale, koja sačinjava armaturu, na telu vretena može biti izvedeno prosto kao što je pokazano na sl. 3 i 4 uvlačenjem donjeg podesno zasečenog kraja ove spirale u rupu 8, ili pak izvođenjem, kao što je to pokazano u sl. 5 i 6. blizu donjeg kraja tela 4, poprečnog žljeba 13 koji prima kraj 14 spirale 1 i koji prekriva uvlačka 15 u položaju iz sl. 6 obezbeđujući tako čvrstu vezu celine.

Takode se može kao u sl. 7 predvideti usek 16 na donjem kraju tela 4 i da se radi zatvaranja ovog useka predvidi čivija 17 proizvoljnog podesnog rasporeda ili ma kakav drugi organ za zaustavljanje. U sl. 7 pokazana čivija 17 čiji kraj prikazuje ispadnuto napolje da bi se nacrt učinio jasnijim, ali je očevidno da strčanje čivije može biti smanjeno prema potrebi, pri čemu glava čivije može imati svaki podesan oblik.

Oblici izvedenja sl. 5 do 7 omogućuju da se na vretena montiraju garniture koje su već ranije obrazovane, na primer u radionici.

Koristi su sledeće: Pronalazak omogućuje da se na uspešan način izvede armatura izložanog ležišta za zavrtnaj, uvećavajući s jedne strane oslonu površinu zavrtnja u

drvetu, i s druge strane pričinjavajući da se ovo oslanjanje izvede na zdravija vlakna, pošto se armatura spirala utiskuje dublje u drvo, pri čemu se ovo utiskivanje još više povećava kad se upotrebi dvostruka ili višestruka armatura. Uređaj omogućuje, ma kakva važnost bila pridavana armaturi, da se izvodi popravka uređaja za pritvrđivanje za prag, upotrebljavajući za ovo organe koji se smestaju u prag, prolazeći pri tome kroz rupe koje su izvedene u organima za držanje šine, pri čemu se stvarno uvećanje prečnika armature izvodi tek po umeštanju ove armature u prag. Ovaj se pronalazak dakle može primeniti na železničke pragove, pa ma kakav bio način držanja šina i ma kakvo bilo stanje pragova.

Razume se da se mogu upotrebiti armature iz svake pogodne materije, ali prvenstveno iz materije koja ne oksidiše ili koja je osposobljena da ne oksidiše.

Pronalazak se primenjuje za popravku železničkih pruga i naročito pruga kod kojih se upotrebljavaju drveni pragovi, omogućujući tako, da se u znatnoj meri uveća trajanje pragova kao i trajanje zavrtnjeva.

#### Patentni zahtevi:

1. Postupak za popravku rupa za zavrtnjeve koji se upotrebljavaju za pritvrđivanje železničkih šina, naznačen time, što se u iskvareno ležište zavrtnja uvodi savitljiva prvenstveno metalna garnitura, čiji profil odgovara profilu zavrtnjskih uvojaka, i koja je prethodno uvijena u oblik spirale, pri čemu se umeštanje na mesto ove garniture izvodi pomoću vretena koje je poslužilo za obrazovanje pomenute garniture i sa kojim se ova garnitura nalazi u vezi koja se može lako poništiti, a u cilju da se tako oslvari stvarna armatura svakog iskvarenog ležišta u pragu, pri čemu ova armatura može biti

jednostruka ili višestruka i tako pruža povoljno držanje zavrtnja koji čak može biti i istrošen ili pokvaren.

2. Oblik izvođenja uređaja za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što se sastoji iz spiralne armature (1) koja je izvedena iz metala koji se podesno može savijati i koja na svom kraju ima zahvatni deo u vidu savijenog kraja spirale sa usekom za prekid u početku spirale, pri čemu je pomenuti savijeni deo namenjen da svojim prekidom omogući lako vađenje vretena (4) koje je korišćeno za postavljanje na mesto spiralne armature (1).

3) Oblik izvođenja po zahtevu 2, naznačen time, što vreteno za armaturu ima na primer cilindrično telo (4), koje je snabdeveno helikoidalnom zavojicom (5), koja obrazuje lozu istog hoda kao što ga ima i zavrtnj za pritvrđivanje železničkih šina, pri čemu pomenuto telo ima na svom donjem kraju rupu (8) za umeštanje donjeg kraja armature (1).

4. Oblik izvođenja uređaja po zahtevu 2, naznačen time, što vreteno (4) ima na svom donjem kraju poprečni usek (13) koji može biti prekriven kakvom kliznom uvlačkom (15).

5. Oblik izvođenja uređaja po zahtevu 2, naznačen time, što vreteno (4) ima usek (16) koji je namenjen da bude zatvoren pomoću kakve čivije (17).

6. Oblik izvođenja uređaja po zahtevu 2, naznačen time, što je predviđen uređaj za obrazovanje spirale, koji se sastoji iz tela (10) sa unutrašnjom lozom koja odgovara prečniku i hodu armature spirale (1), pri čemu je ovo telo snabdeveno ručicama ili polugama (12) koje omogućuju njegovo navrtanje na vreteno (4), koje je snabdeveno armaturom (1), radi obrazovanja spirala iz ove armature na lozi (5), koja je izvedena na vretenu.



Fig. 1.

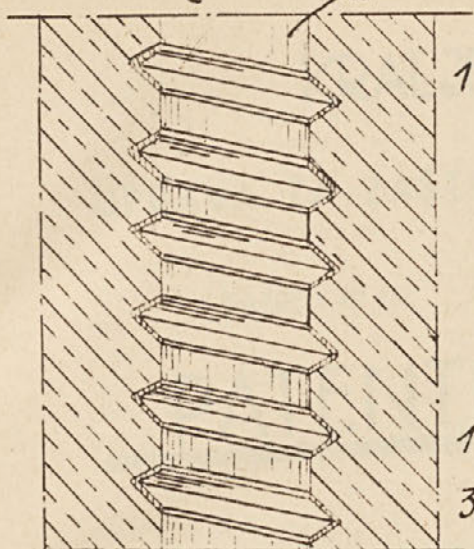


Fig. 3.

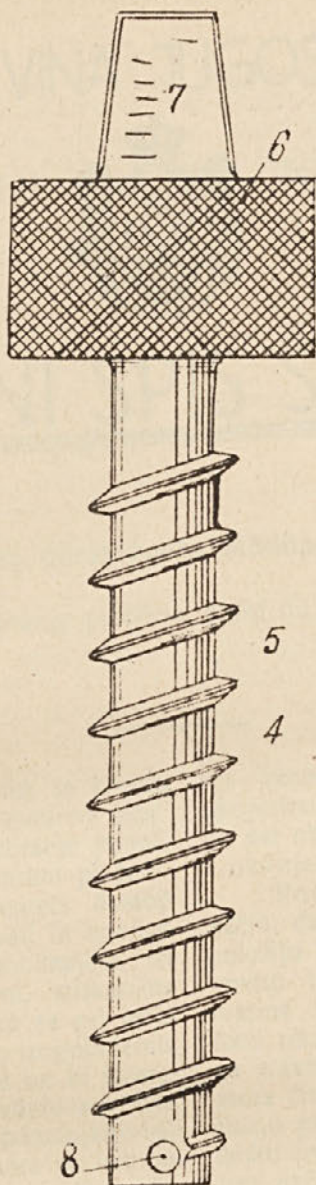


Fig. 4.

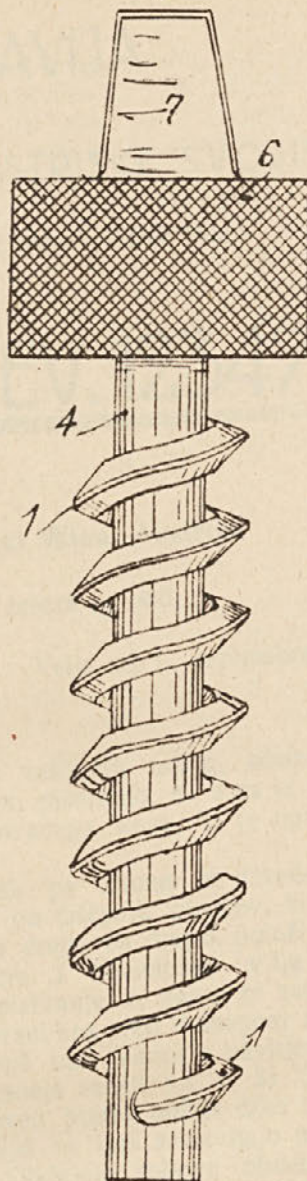


Fig. 9.

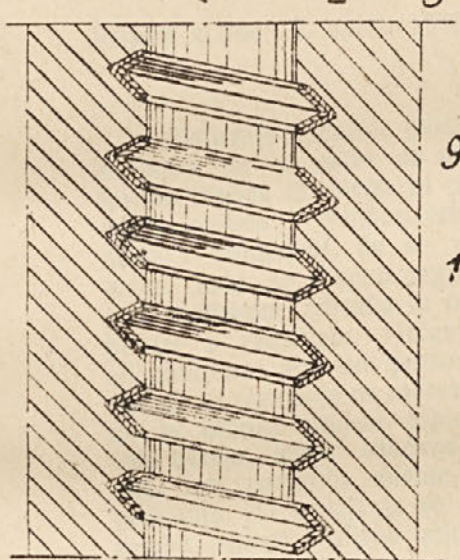


Fig. 2.

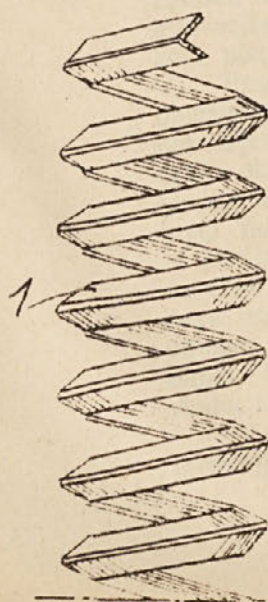


Fig. 8.

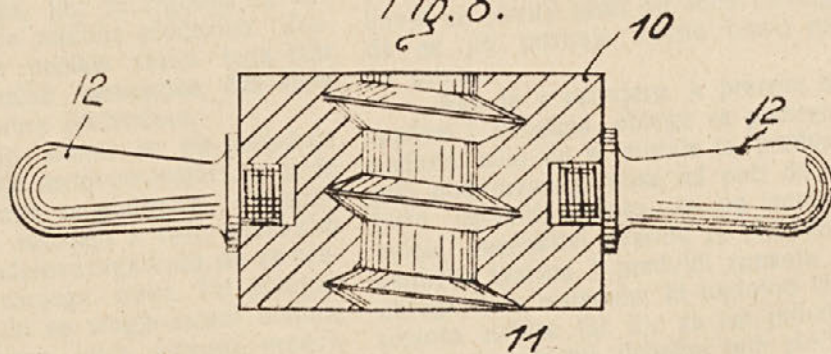


Fig. 5.

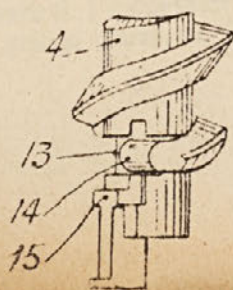


Fig. 6.

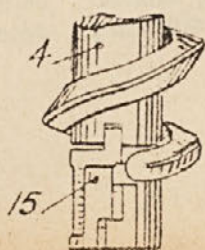


Fig. 7.

