



Klasa 47 (6).

Izdan 1 juna 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11647

Ing. Jeremić Božidar, Beograd, Jugoslavija,

Odbojno zaptivanje cevnih dovoda.

Prijava od 1 juna 1934.

Važi od 1 avgusta 1934.

Za vodovodne, gasne i dr. dovode upotrebljavaju se gvozdene livene cevi, kao i vučene od čelika. Prve su bezbednije prema rdji, a druge su elastičnije. Kod livenih cevi postizava se u neku ruku elastičnost preko spoja u naglavku na taj način što se zaptivni materijal umeće spolja u naglavni zazor, pošto cevi budu već nameštene i sabijene. Tačno sudaranje cevi u dovodu je uslov njegove dobre montaže. Poprečne površine u dnu naglavka i na kraju cevnog repa moraju se jedna u drugu upirati. S obzirom na krutost livenog materijala javlja se kao posledica to da u sabijenim cevima nastaju suvišna unutrašnja naprezanja, čim u pravcu ose dovoda stane delovati potiskivajuća sila sažimanja koju mogu izazvati razni unutrašnji i spoljašnji razlozi. Ova sila sažimanja u pravcu dovodne ose trebala bi da bude ravnomerno podeljena u površini poprečnog naleganja i sudaranja, ali je to većim delom nemoguće ostvariti, jer su dotične površine retko kada paralelno izvedene u potpunom smislu, dalje stoga što su u njima moguće neravnine, a sem toga moraju se do izvesne mere trpeti prelomi dovodne ose pod manjim uglovima.

Ako se pored neravnomernog naleganja poprečnih cevni površina pojavi i dejstvo sile podužnoga sažimanja, onda se u saželim vlaknima, koja prolaze kroz po dve suprotno stisnute tačke u susednim naglavcima mora pojaviti povijanje, koje se kombinuje sa postojećim u materijalu naprezanjem usled hidrauličnoga pritiska u

samoj cevi. Ovo pak dovodi cevi u opasnost od trajnih deformacija. Iz toga se vidi koliko je važno da se postigne mogućnost bezbedno ravnomernog pritiska u sudarnim površinama u cevnome naglavku. U tome se i sastoji cilj ovoga pronalaska, kojim se uz to poboljšava zaptiv u naglavku i naročito povišava elastičnost u dovodu livenih cevi. Sredstvo kojim se ta svrha postizava je u tome što se u mestu poprečnoga naleganja susednih cevi, između čeonih površina u dnu naglavka i odgovarajuće površine na dotičnom cevnom repu, umeće sloj zaptivnoga materijala, kao što je opisano niže i kako je to prikazano na slikama 1 — 5 i 1' — 5' priloženoga crteža.

Na slici 1 i 1' pokazano je odbojno zaptivanje prstenom od elastičnog metala sa presekom u obliku zapete ili kuke, čiji se krak (b) navlači na cevni rep (c) pa se zajedno sa njime utisne u dno naglavka (d), tako da glavica zapete (a) dodje stisnuta u sudarnome zazoru.

Na slici 2 i 2' pokazano je odbojno zaptivanje pomoću prstena od metalnoga lima u obliku opružastoga oluka, čija se šupljina može napuniti drugim zaptivnim materijalom. Ravni krajevi oluka su nasečeni da bi se lakše mogli prilagoditi.

Odbojno zaptivanje na slici 3 i 3' izvedeno je tako da se dno naglavka prilikom livenja cevi snabde žlebom za učvršćivanje odbojnog prstena koji može da bude n. pr. od olova ili od gume. Slobodan kraj prstena izvan žleba služi kao odbojnik i kao zaptiv u dnu naglavka. Taj

način podesan je naročito stoga što se cevi mogu liferovati sa gotovim i celishodno utvrđenim odbojnim prstenom. Na slici 4 i 4' pokazana je alternativa toga načina koja se odlikuje time što je sem toga rep uglavljene cevi izliven sa periferičnim usekom na svome kraju tako da se odbojni prsten i sa te strane prihvaća.

Na slici 5 i 5' pokazan je odbojni zaptivni prsten (n. pr. od gume). U šupljini toga prstena usadjen je opružasti obruč (n. pr. od pocinkovane čelične cevi) tako da se odbojni zaptivni prsten u dnu naglavka drži i bez žleba. Prema potrebi može se, dakako, izvoditi i odgovarajući žleb sa radialnim udubljenjem u cilindričnoj zoni pri dnu naglavka.

Opisano odbojno zaptivanje može se primeniti i kod keramičkih cevi.

Patentni zahtevi:

1. Odbojno cevno zaptivanje naznačeno time što se na mestu cevnog sudaranja u naglavku, izmedju dvaju dotičnih površina

poprečnoga naleganja, umeće prstenasti sloj zaptivnoga materijala.

2. Odbojno cevno zaptivanje pomoću prstena s presekom u obliku zapete ili kuke, čiji krak se navlači na ivicu uglavljene cevnog repa, a glavica prstenovog preseka se pritište na dno naglavka.

3. Odbojno cevno zaptivanje naznačeno time što se cevi izlivaju sa naročitim profilom naglavka koji u samome dnu svome, kod mesta poprečnog naleganja i sudara cevi ima aksialno udubljen, odnosno u cilindričnoj zoni pri dnu naglavka radialno udubljen žleb koji služi za pridržavanje ili za učvršćavanje odbojnog zaptivnog prstena.

4. Odbojno cevno zaptivanje naznačeno time što se na završnoj ivici cevno repa, u pojačanju istog sa spoljašnje strane ostavi usek kojim se prihvaća deo odbojnog zaptivnog prstena.

5. Odbojno cevno zaptivanje naznačeno time što zaptivni prsten može biti izradjen u obliku opružaste cevi ili oluka, koji se prilagođava površinama naglavnoga zazora i može se puniti drugim zaptivnim materijalom.



