

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRISKE SVOJINE

KLASA 39 (2).

IZDAN 1 FEBRUARA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12036

Szurgent Ludwig, Wien, Austrija.

Postupak za izradu gumenih creva.

Prijava od 19 juna 1934.

Važi od 1 jula 1935

Traženo pravo prvenstva od 19 jula 1933 (Austrija).

Pronalažak se odnosi na gumenata creva sa jednim ili više uložaka za pojačavanje u unutrašnjosti gumenog zida, za postizanje jedne određene otpornosti na pritisak. Kao ulošci upotrebljuju se na poznati način pletiva ili tkanine od tekstilnih vlakana, ili od metalne žice. Spoljni gumeni pokrivač može da bude gladak odn. da je snabdeven otiskom tkanine upotrebljene pri izradi, ili može da je brazdast.

Dosada su se izradivala takva creva na pravim jezgrima, n. pr. na čeličnim cevima, koje su služile kao čvrsta jezgra, usled čega su mogla biti izradivana creva samo u ograničenoj veličini, odgovarajući dužini jezgra odn. kazana za vulkanisanje. Pronalažak ima za svrhu izradu takvih creva bez jezgra u neograničenim dužinama i to na taj način, što se osnova creva, izradena na proizvoljan način, n. pr. prskanjem na mašini za creva, puni nekim tečnim ili gasovitim pritisnim sredstvom i što se u tom slučaju snabdeva jednim ili više uložaka za pojačavanje, zatim spolnjim gumenim slojem i što se naposletku vulkaniše.

Osnova creva, koja je jedan bitan sastojak creva, postaje u ovom slučaju jezgrom za dalje izgradivanje creva, tako da je jedno naročito jezgro, odn. čvrsto jezgro nepotrebno. Ta gumenata osnova creva, mora da ima izvesnu otpornost na pritisak i izvlačenje, kako bi bila sposobljena za dalju preradu. Otpornost na pritisak postiže se upotrebom gumenog kvaliteta, koji je i u nevulkanisanim stanju dovoljno otporan, ili delimičnim

vulkanisanjem nekog manje čvrstog kvaliteta. Otpornost na izvlačenje postiže se upotrebom vlakana od tekstilnog materijala ili metala, koja su u takvom broju podjednako raspodeljena oko osnove creva u unutrašnjosti crevnog zida ili na njegovoj površini da u svome zbiru pružaju zadovoljavajuću čvrstoću, da se tako pripremljena osnova može snabdeti ulošcima za pojačavanje i pokrivenim gumom, a da se ne oteža ili ne onemogući dalji rad usled produženja, već po sebi lako rastegljive osnove creva.

Izrada creva prema postupku prijave vrši se na sledeći način:

Osnova creva izrađuje se prema kom bilo postupku, skoro uvek pomoću mašine za izradu creva prskanjem, i ako je potrebno predvulkaniše se na poznati način. Dužna vlakna mogu se postaviti već pri izradi osnove creva, n. pr. na mašini za creva po napuštanju glave za prskanje, ili još jednostavnije, tek docnije, pri nameštanju uložaka za pojačavanje. Osnova creva puni se nekim gasovitim sredstvom n. pr. vazduhom, ili nekom tečnošću, n. p. vodom, pod izvesnim pritiskom, koji je zavisao od debljine zida i prozorne širine osnove creva i može da iznosi 0,5—1 atm., pa se u tom stanju nаноси jedan ili više uložaka za pojačavanje, pri čemu se eventualno istodobno na mašini za pletenje pričvršćuju dužna vlakna na spoljni zid osnove creva. Ulošci za pojačavanje mogu da se izrade na poznati način, n. pr., oplitanjem ili opredanjem u dva sloja vlakana ili omota, koji se protežu spiralno u suprot-

nom pravcu. Za postizanje dobre veze između osnove i gumenih slojeva koji se nalaze iznad nje, probitačno je, da se ulošci za pojačavanje izrade tako, da oni samo delomično pokrivaju gumenu površinu, koja se nalazi ispod njih.

Za postizanje dobre veže sa gumenim slojem koji treba da se postavi odozgo, premaže se armirana osnova creva jedan ili više puta sa gumenim rastvorom, ili se osnova creva prevlači još pre nameštanja pletiva ili pređe kroz gumeni rastvor, tako da se pletivo ili pređa nameštaju u jednom radnom hodu na još vlažnu gumenu površinu, ili se mogu pojedina vlakna ili pantljike pre oplitanju, ili opređanja provlačiti kroz gumeni rastvor i još vlažna namotavati.

Osnova creva, snabdevena dužnim vlaknima i armiranjem, pokriva se po sušenju gumenog rastvora jednim gumenim slojem, što se može uraditi na poznati način na mašini za creva, ili pomoću gumenih ploča na kalibarnim valjcima. Gumeni sloj predstavlja ili spoljni sloj creva, ili se preko njega ponovo nanosi na pomenuti način jedan ili više uložaka za pojačavanje, naizmenično sa gumenim slojevima, pri čemu naposletku kao pokrivač creva, mora da dođe gumeni sloj. Spoljni gumeni pokrivač može da se izrađuje i profilisan n. pr. izbrazdan, i to na taj način, što se pri prskanju istog upotrebljuje jedna odgovarajući uobičajena naprava.

Gotovo izrađeno crevo zatim se vulkaniše, pri čemu se isto tako puni nekim gasovitim ili tačnim pritisnim sredstvom, pod pritiskom koji se kreće od 1—4 atm., odgovarajući vrsti i veličini creva, da bi se izbeglo splašnjavanje creva. Ulošci za pojačavanje, koji su odgovarajući upotrebi creva proračunati za znatno jači pritisak, izdržavaju bez daljnog taj unutarnji pritisak i stoga sprečavaju nedozvoljeno povećavanje prečnika creva, ili prskanje crevnog zida. Vulkanisanje se vrši na poznat način, n. pr. tako, što se crevo napunjeno pritisnim sredstvom, postavlja u spiralama u plitke suđove koji sadrže posteljni materijal n. pr. talkum, magneziju ili sl., ili što se crevo pošto je obavljeno jednim ili više slojeva štofanih pantljkama i pošto je napunjeno pritisnim sredstvom namota na jedan bubenj. Bandaže se probilačno namotavaju na gumeni sloj neposredno po nanošenju, pokrivne gume u jednom radnom hodu. Vulkanizacioni sudovi, odn. bubenjevi sa materijalom namenjenim vulkanisanju, zagrevaju se u jednom pogodnom kazanu pomoću direktnе pare, koja ima potreban pritisak za tačno vulkanisanje, za jedno određeno vreme, koje odgovara kvalitetu i tako se vrši vulkanisanje creva. Pritisno sredstvo potrebno

za postizanje unutarnjeg pritiska u crevu za vreme vulkanisanja, može se dovoditi crevima koja se nalaze u kazanu kroz zid kazana pomoću cevnih sprovoda, pri čemu crevo ostaje stalno spojeno sa izvorom pritiska, a visina pritiska u crevu može se i meriti i regulisati.

Po vulkanisanju se unutarnji pritisak ispušta i skida se eventualno upotrebljeni spoljni zavoj, odn. skida se posteljni materijal sa creva koji se na njima nakupio pri ležanju istih u sudovima.

Creva i postupak pronalaska pružaju preim秉stvo, što mogu da se izrađuju proizvoljno dugačka creva i što se izrada vrši brzo i jeftino. Na taj način ušteduje potrošač s jedne strane, pri većim dužinama sprovoda, veze za creva, a s druge strane troškove za nabavku creva.

Patentni zahtevi:

1. Gumeni crevo sa jednim ili više uložaka za pojačavanje u unutrašnjosti gumenog zida, naznačeno time, što je osnova creva snabdevena protiv razvlačenja otpornim, međusobno aksialno paralelno protežućim se vlaknima, žicama ili sl., pomoću kojih se sprečava pri izradi creva rastezanje po dužini osnove creva.

2. Gumeni crevo po zahtevu 1, naznačeno time, što su protiv razvlačenja otporne žice, vijke ili sl. vezane odn. prerađene sa oplikom ili opredom, koje služe kao uložak za pojačavanje.

3. Postupak za izradu gumenih creva sa jednim ili više uložaka za pojačavanje u unutrašnjosti crevnog zida, po zahtevu 1, naznačen time, što se jedna u datom slučaju vulkanisana gumeni crvena osnova, koja predstavlja jedan stalan deo creva, koja je snabdevena vlaknima, žicama ili sl., protežućim se u velikim odstojanjima međusobno aksialno paralelno, puni pod pritiskom nekim tečnim ili gasovitim sredstvom, i probilačno premazuje gumenim rastvorom i još vlažna oplice ili opreda tekstilnim vlaknima, pantljkama, žicama ili sl., usled čega ista služi kao jedno jezgro neograničene dužine za prevlačenje prskanjem ili presovanjem jednog gumenog pokrivača, osposobljeno za otpornost na unutarnji pritisak, spoljni pritisak i razvlačenje i što se zatim crevo vulkaniše ili u sudovima snabdevenim pogodnim obložnim materijalom, ili se vulkaniše po bandažiranju sa štofanim pantljkama na jednom bubenju.

4. Postupak prema zahtevu 3, naznačen time, što se na isti način mogu iznad osnove creva namestiti više uložaka za pojačavanje naizmenično sa gumenim među-

slojevima, pri čemu treba da je spoljni sloj uvek jedan gumeni sloj.

5. Postupak po zahtevu 3 i 4, nazna-
čen time, što se pritisak u osnovi creva,

potreban za dalju preradu, postiže priključenjem na neki izvor pritiska za vreme celog trajanja radnog procesa i time se može regulisati.

