



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

198 607
(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 02 01 78
(21) PV 25-78

(51) Int. Cl.³ B 29 H 5/28
// B 29 H 7/14

(40) Zverejnené 17 09 79
(45) Vydané 15 04 82

(75)

Autor vynálezu KONČELÍK MIRKO, ŠVERMOV
BLATNICKÝ JÁN a
LEVÁRSKY ONDREJ, BRATISLAVA

(54) Uzavieracia armatúra na vulkanizačné potrubie

1

Predmetom vynálezu je uzavieracia armatúra na vulkanizačné potrubie na priebežnú vulkanizáciu najmä izolačných a pláštových obalov z kaučukov pri výrobe vodičov a káblov.

Po nasadení izolačného alebo pláštového obalu z kaučuku vo výtlačnom zariadení sa žila, vodič alebo kábel bezprostredne zavádza do vulkanizačného potrubia, kde sa naň pôsobí tlakom a teplotou. Po prechode vulkanizačným potrubím sa žila, vodič alebo kábel ochladzuje a navíja na cievku alebo bubon. Pri výstupe z vulkanizačného potrubia treba zabezpečiť, aby nedošlo k poklesu vulkanizačného tlaku.

Na tento účel slúžia rôzne uzavieracie armatúry s utesňovacími prvkami, cez ktoré prechádza žila, vodič alebo kábel a ktoré musia umožňovať ich ľahké pretahovanie ale súčasne musia oddeľovať vnútorný priestor vulkanizačného potrubia od vonkajšieho priestoru tak, aby nedochádzalo k prenikaniu utesňovacieho média.

V čs. patentovom spise č. 126 194 sa uvádzajú niektoré staršie konštrukcie takýchto armatúr, ktoré sa napriek rôznym nevýhodám naďalej používajú, pretože sú z konštrukčného hľadiska pomerne jednoduché. Ide v podstate o samostatné zariadenia, ktoré treba k vulkanizačnému potrubiu prisunúť, aby sa dalo uzavrieť. Riešenie podľa citovaného patentového spisu odstránilo hlavný nedostatok týchto konštrukcií, namáhavosť pri uzavieraní vulkanizačného potrubia. Princíp riešenia podľa tohto patentového spisu spočíva v tom, že na posuv uzavieracej hlavy sa využíva samo vulkanizačné potrubie, na ktorom je ako puzdro na-

sunuté telesa uzavieracej hlavy, ktoré má v časti prečnievajúcej cez vulkanizačné potrubie bočné výrezy, umožňujúce osadzovanie tesniacich prvkov v lôžku uzavieracej hlavy. Posunutím telesa uzavieracej hlavy po vulkanizačnom potrubí sa lôžko priblíži k vyústeniu potrubia a po upevnení telesa sa zaskrutkovaním lôžka potrubie uzavrie. Tento systém nelenie uľahčil celú manipuláciu, ale do značnej miery aj zdokonalil vlastné uzatváranie potrubia. Napriek tomu ani toto riešenie neodstraňuje všetky problémy spojené s manipuláciou s uzavieracou hlavou najmä z toho dôvodu, že celé teleso uzavieracej hlavy je priamo v styku s vyhriatym vulkanizačným potrubím.

Teraz navrhované riešenie odstraňuje aj tento nedostatok a navyše umožňuje vykonať celú operáciu mechanicky, takže ručný zásah obsluhy je potrebný len pri osadzovaní tesniacich prvkov, ktoré sú okrem toho aj veľmi ľahko prístupné. Konštrukcia navrhovanej uzavieracej armatúry spočíva v podstate v tom, že pozostáva z dutého valcového nosného telesa upevneného na konci vulkanizačného potrubia, ktoré nosné teleso má v oboch dňoch otvory na prívod a odvod tlakového média a vnútri piestový posúvač, na ktorom je cez bočný výrez v nosnom telese upevnená uzavieracia hlava, ktorá má na strane priľahlej k vulkanizačnému potrubiu dosadací otvor tvarove a rozmerove prispôsobený vyústeniu vulkanizačného potrubia a na druhej strane aspoň jeden otvor na prívod tlakového média, pričom vnútri uzavieracej hlavy je osadená najmenej jedna pružná tesniaca vložka, podperná podložka a prítlačný piestík so stredovým otvorom.

Navrhovaná armatúra je znázornená na pripojenom výkrese v bočnom reze. Nosné teleso 1 uzavieracej armatúry je na vulkanizačnom potrubí 2 osadené pevne, posuv uzavieracej hlavy 6 smerom k vulkanizačnému potrubiu 2 zabezpečuje piestový posúvač 4 umiestený vnútri nosného telesa 1, s ktorým je uzavieracia hlava 6 spojená cez bočný výrez 5, pričom tento posuv smerom k vulkanizačnému potrubiu 2 ako i v opačnom smere sa zabezpečuje pomocou tlakového média, ktoré sa do nosného telesa 1 privádza otvormi 31 a 32 v jeho dňoch. Uzavieracia hlava 6 má na strane priľahlej k vulkanizačnému potrubiu 2 dosadací otvor 7 tvarove a rozmerove prispôsobený vyústeniu 8 vulkanizačného potrubia 2. Pri uzavieraní sa uzavieracia hlava 6 nasunie na vulkanizačné potrubie 2 a dosadne tesniacou vložkou 10 podpreteu podpernou podložkou 11 na vyústenie 8 vulkanizačného potrubia 2. Po dosadnutí uzavieracej hlavy 6 na vyústenie 8 vulkanizačného potrubia 2 sa cez otvor 9 priviedie do uzavieracej hlavy 6 tlakové médium, ktoré jednak pôsobí na prítlačný piestík 12 smerom na podpernú podložku 11, čím dochádza k stláčaniu tesniacich vložiek 10 a jednak úplne utesňuje výstup z vulkanizačného potrubia 2 tým, že sa vyrovná tlak vnútri uzavieracej hlavy 6 s tlakom vo vulkanizačnom potrubí 2. V príklade podľa pripojeného obr. je znázornená najvýhodnejšia konštrukcia prítlačného piestíka 12 a tvar podpernej podložky 11. Táto je prehnutá smerom von od vyústenia 8 vulkanizačného potrubia 2, teda vo smere pretáhavej žily, vodiča alebo kábla. Pružné tesniace vložky 10 so stredovým otvorom 131 menšieho priemeru ako je priemer pretáhavej prvku sa tvarove prispôbia tvaru podpernej podložky 11, v dôsledku čoho tesnejšie obopnú pretáhavej žilu, vodič alebo kábel. Prítlačný piestík 12 je vytvorený ako kotúč s obojstranným nábojom, ktorého otvorom 132 prechádza spracovávaná žila, vodič alebo kábel, pričom tento náboj slúži na jednej strane súčasne na osadenie prítlač-

ného piestika 12 v uzavieracej hlave 6 a na druhej strane na stláčanie pružných tesniacich vložiek 10 pôsobením na podpernú podložku 11 proti smeru spracovávanej žily, vodiča alebo kábla. Otvor 132 v podpernej podložke 11 ako i otvor 133 v prítlačnom piestiku 12 sa volí pre najväčší priemer žily, vodiča alebo kábla, aby sa nemuseli vymieňať.

Výhody navrhovaného riešenia sú tieto:

- uzavieranie a otváranie vulkanizačného potrubia sa vykonáva bez dotyku vulkanizačného potrubia a uzavieracej armatúry pomocou pneumatického mechanizmu;
- tým istým spôsobom sa dosahuje aj vlastné uzavretie resp. utesnenie výústenia vulkanizačného potrubia;
- dosahuje sa dokonalejšie utesnenie výstupu z vulkanizačného potrubia vyrovnaním tlaku v tomto potrubí a v uzavieracej hlave;
- zásah obsluhy je potrebný len pri osadzovaní tesniacich vložiek v uzavieracej hlave oddialenej od vulkanizačného potrubia.

Navrhované riešenie sa hodí nielen pri výrobe vodičov a káblov, ale aj pri vulkanizácii iných predmetov podobného tvaru vyrobených z vulkanizovateľných materiálov.

P R E D M E T V Ý N Á L E Z U

Uzavieracia armatúra na vulkanizačné potrubie na priebežnú vulkanizáciu najmä izolovaných a plášťových obalov z kaučukov pri výrobe vodičov a káblov vyznačujúca sa tým, že pozostáva z dutého valcového nosného telesa /1/ upevneného na konci vulkanizačného potrubia /2/, ktoré nosné teleso /1/ má v oboch dňoch otvory /31,32/ na prívod a odvod tlakového média a vnútri piestový posúvač /4/, na ktorom je cez bočný výrez /5/ v nosnom telese /1/ upevnená uzavieracia hlava /6/, ktorá má na strane priliehajúcej k vulkanizačnému potrubiu /2/ dosadací otvor /7/ tvarovo a rozmerovo prispôsobený výústeniu /8/ vulkanizačného potrubia /2/ a na druhej strane aspoň jeden otvor /9/ na prívod tlakového média, pričom vnútri uzavieracej hlavy /6/ je osadená najmenej jedna pružná tesniaca vložka /10/, podperná podložka /11/ a prítlačný piestik /12/ so stredovými otvormi /131,132,133/.

