



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 196811

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14.10.77
(21) (PV 6685 - 77)

(51) Int. Cl.²

B 29 H 17/14

(40) Zveřejněno 31.07.79
(45) Vydáno 31.03.82

(75)
Autor vynálezu

H a j s k ý Milan dipl. tech. a

H i k l Eduard ing. Púchov

(54)

SPŮSOB KONTINUÁLNĚJ PŘÍPRAVY A POKLADANIA KAUČUKOVĚJ FÓLIE NA OCEĽOKORDY

Vynález sa týka spôsobu kontinuálnej prípravy a pokladania kaučukovej fólie na oceľokordy, ktorý efektívne uplatňuje výrobu kaučukových fólií s ich vtláčaním za studena na oceľokordy.

V súčasnej dobe sú známe tri spôsoby pokladania kaučukovej fólie na oceľokord. Pri pokladaní takzvaným teplým spôsobom využíva sa ľahšia tvarovateľnosť kaučukových fólií za tepla. Nevýhodou uvedeného spôsobu je, že rozdielnym pnutím použitých konštrukčných materiálov, a to oceľokordu a kaučukovej fólie, ako ja rôznorodými pevnosťami týchto materiálov, dochádza najmä u pneumatík za podmienok použitia k zvýrazneniu týchto rozdielov a v dôsledku toho k defektom, prípadne k zníženiu životnosti. U ďalšieho známeho spôsobu takzvaného studeného spôsobu vtláčajú sa kaučukové fólie na oceľokordy za teplotných podmienok blízkych teplotným podmienkam pri užívaní. Nevýhodou tohoto spôsobu je, že sa zvyšujú manipulačné nároky pri výrobe, keď osobitne z východiskovej zmesi sa pripravujú kaučukové fólie a až po preprave svitkov a ich zaradení na funkčné miesta príslušného zariadenia dochádza k ich vtláčaní do oceľokordov. U tretieho spôsobu takzvaného polostudeného, ktorý je svojím prevedením v určitej miere kombináciou predchádzajúcich dvoch spôsobov, kde sa jedna kaučuková fólia privádza na oceľokordy studená a druhá sa môže pripraviť buď priamo z východiskovej zmesi za tepla a ešte teplá privádzať na oceľokordy, alebo sa ochladí na príslušnú teplotu a ako ochladená sa vtláča na oceľokordy. Uvedený spôsob má nevýhody v tom, že sa zvyšujú ma-

nipulačné nároky pri výrobe a dochádza k nerovnomernému pnútiu pokaučukovaného oceľokordu.

Nevýhodou uvádzaných spôsobov okrem už spomínaných nevýhod je, že každý rieši problematiku pokaučukovania oceľokordov len čiastočne, pričom napríklad z hľadiska účinku adhézných vlastností a podobne sa javí optimálnym studený spôsob, kým z hľadiska rozpracovanosti a obdobných aspektov je priaznivejší teplý spôsob výroby, hoci je priestorove náročnejší.

Uvedené nedostatky odstraňuje spôsob kontinuálnej prípravy a pokladania kaučukovej fólie na oceľokordy podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že kaučukové fólie pripravené z východiskovej zmesi za tepla sa pred pokladaním na oceľokord odvádzajú z vyhrievacích valcov na sústavu chladiacich valcov, kde sa ochladia na teplotu $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Po vychladení sa kaučukové fólie cez navádzacie valce nanášajú na najmenej dva oceľokordy, smerujúce medzi vyhrievané prítlačné valce.

Postup podľa vynálezu spája súčasnú výrobu kaučukových fólií z východiskových surovínových zmesí za tepla s vtlačením týchto fólií na oceľokordy po temperovaní na pracovnú teplotu blízku teplote okolia, takže vtlačanie na oceľokordy sa uskutočňuje analogicky s postupom pokaučukovania za studena. Úprava teploty fólie na technologickú teplotu vtlačania sa uskutočňuje buď plynulým chladením, alebo ochladzovaním skokmi, a to v závislosti na použitom technologickom zariadení. Počet oceľokordov, na ktoré sa kaučukové fólie vtlačajú, je rôzny v závislosti na finálnom výrobku, ktorým je v uvedenom prípade autoplášť.

Výhoda postupu podľa vynálezu spočíva v tom, že celý proces studeného pokaučukovania, ktorý dáva požadované kvalitatívne parametre pri výrobe kostry oceľokordových pneumatík s pokaučukovaných oceľokordov, možno kontinuálnizovať. Postup taktiež eliminuje podstatne namáhavú fyzickú prácu, najmä vynechaním medzivýroby, znižuje straty pri nábehu a dobehu, ktoré sa vyskytovali pri doterajších spôsoboch pokaučukovania za studena. Taktiež príprava kaučukovej fólie, jej odvádzanie, chladenie i navádzanie na oceľokordy sa prevádza na tom istom zariadení, ktoré je popisované v súvislosti so samotnou prihláškou vynálezu. Týmto spôsobom sa docieľuje vysoká produktivnosť pri požadovanej kvalite pokaučukovaného oceľokordu.

Príklad

Pre výrobu nákladných autoplášťov s oceľovou kostrou sa kontinuálne pripravuje pokladacia kaučuková fólia. Východisková zmes sa ohrieva na teplotu $80^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ a po stvárnení sa ochladzuje na teplotu $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Takto pripravená kaučuková fólia sa na tom istom zariadení priamo vedie z vrchnej aj spodnej strany na sústavu oceľokordov kontinuálne odvíjaných cievočníc. Kaučukové fólie sa plynule vtlačajú na sústavu privádzaných oceľokordov pri teplote pracoviska. Takto vyrobené pokaučukované oceľokordy sa používajú pri výrobe surového autoplášťa pre nárazníky a kostry.

P r e d m e t v y n á l e z u

Spôsob kontinuálnej prípravy a pokladania kaučukovej fólie na ocelokordy pri výrobe ocelokordových autoplášťov, a to najmenej na dva ocelokordy kontinuálne odvádzané z cievok, pri ktorom sa na hornú a dolnú stranu ocelokordov súčasne vtlačajú gumové fólie pripravené z východiskovej zmesi za tepla, vyznačujúci sa tým, že kaučukové fólie sa pred pokladaním na ocelokord odvádzajú z vyhrievacích valcov na sústavu chladiacich valcov, kde sa chladia na teplotu $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ a po vychladení sa cez navádzacie valce nanášajú na najmenej dva ocelokordy, smerujúce medzi vyhrievané prítlačné valce.