



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217534

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 04 05 81
(21) (PV 3289-81)

(40) Zveřejněno 26 03 82

(45) Vydáno 15 02 85

(51) Int. Cl.³

B 29 H 5/02

(75)

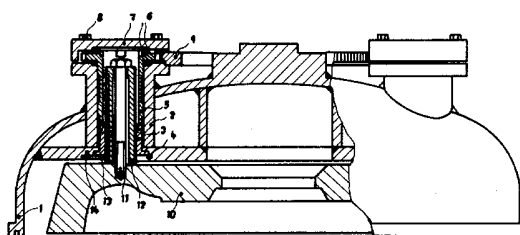
Autor vynálezu

VĚBR JAN ing., CHODOV u Karlových Var

(54) Mechanismus pro seřizování polohy horní části tvárnice vulkanizačního lisu autoplášťů

Účelem vynálezu je vyřešit mechanismus pro seřizování polohy tvárnice snadno ovladatelný, zajišťující rovnoběžnou polohu tvárnice s vhodným zachycením silového působení.

Uvedeného účelu je dosaženo otočným uložením ozubeného věnce 9 na povrchu horní komory 1, přičemž věnec 9 zabírá napříkřadlo se čtyřmi pastorky 5 otočně spojenými s maticemi 3 stavěcích šroubů 12 sloužících k upevnění horní části tvárnice 10.



OBR. 1

Vynález se týká mechanismu pro seřizování polohy horní části tvárnice vulkanizačního lisu autoplášťů, skládajícího se ze stavěcích šroubů, upevňujících horní část tvárnice v horní komoře.

Účelem vynálezu je vyřešit mechanismus pro seřizování polohy horní části tvárnice tak, aby umožňoval snadné nastavení polohy horní části tvárnice, přičemž v celém rozsahu zdvihu byla dodržena rovnoběžná poloha dosedací plochy horní části tvárnice a opěrné plochy horní komory. Mechanismus musí umožnit plynulé nastavení polohy v celém rozsahu a zachycení silového působení tlakových médií při vulkanizaci co nejdále od osy horní komory s ohledem na optimální rozložení namáhání horní komory uzavírané bajonetovým uzávěrem.

Jsou již známy mechanismy pro seřizování polohy horní části tvárnice vulkanizačního lisu autoplášťů, které používají dvojici souosých šroubů umístěných v ose horní komory. Mechanismus se skládá z vnitřního šroubu spojeného pevně s horní komorou, na kterém je uložen svým vnitřním závitem střední šroub spojený s ozubeným kolem. Střední šroub je na vnějším povrchu opatřen závitem s opačným stoupáním, na němž je uložena upínací deska pojištěná proti otáčení v horní komoře. Upínací deska je opatřena otvory pro upevnění horní části tvárnice. V horní komoře je otočně uložen a utěsněn pastorek, zabírající do ozubení ozubeného kola.

Jiné řešení používá pro seřizování polohy horní části tvárnice sady podložek s odstupňovanou tloušťkou. Tvárnice doplněná například čtyřmi sadami podložek na konstantní výšku je upnuta na opěrnou desku horní komory pomocí šroubů.

Další řešení používá několika opěrných nástavců uzpůsobených pro upevnění tvárnice a opatřených na části vnějšího povrchu výstupky, odpovídajícími zářežům v horní komoře. Výstupky nástavců a zářezy v horní komoře jsou řešeny tak, aby pootočením nástavců bylo možné axiálně je v otvorech horní komory posunout do potřebné polohy a zpětným pootočením nástavce ve zvolené poloze axiálně zajistit.

Jsou rovněž známa řešení používající několika stavěcích šroubů uzpůsobených pro upevnění horní části tvárnice a uložených v maticích pevně spojených s horní komorou.

Nevýhodou takto konstrukčně uspořádaných mechanismů je u prvého popsaného řešení nevhodné silové zatížení horní komory. Síla od tlakových médií působí v ose horní komory. Další nevýhodou je velká hmotnost mechanismu a náročnost jak na výrobu, tak i na údržbu. Údržba je ztížena i tím, že ozubení je uloženo v horkém a vlhkém prostředí uvnitř vulkanizační komory.

Nevýhodou řešení používajícího sady podložek je komplikovaná manipulace při výměně tvárnic a nebezpečí nerovnoběžného upnutí horní části tvárnice na opěrnou plochu horní komory. Rovněž skladování podložek pro celý rozsah stavění při větším počtu lisů působí potíže.

Nevýhodou řešení používajícího opěrných nástavců opatřených výstupky je to, že stavění polohy tvárnic nelze provádět plynule. Nejmenší rozdíl mezi dvěma polohami tvárnic je dán roztečí výstupků. Tento rozdíl je nutné vyrovnat polohou dolní části tvárnice, což znemožňuje použití tohoto mechanismu u lisů s pevnou polohou dolní části tvárnice. Nevýhodná je i obtížná manipulace při výměně tvárnice.

Nevýhodou posledního popsaného řešení je obtížnost dodržení rovnoběžnosti horní části tvárnice s opěrnou plochou horní komory.

Uvedené nevýhody odstraňuje nové konstrukční uspořádání, jehož podstata spočívá v tom, že vnější povrch horní komory je uzpůsoben pro otočné uložení ozubeného věnce, který svým ozubením zabírá do ozubení pastorků uložených a utěsněných v nástavcích horní komory, při-

čemž pastorky jsou otočně spojeny s maticemi stavěcích šroubů pojištěných v horní komoře proti otáčení, přičemž matice jsou v horní komoře uloženy otočně a zajištěny proti axiálnímu pohybu.

Hlavní předností vynálezu je to, že síla vznikající působením tlakových médií při vulkanizaci je přenášena do horní komory v místech vzdálených od osy komory, stavění polohy horní tvárnice je plynulé a poloha styčné plochy horní části tvárnice je v celém rozsahu zdvihu rovnoběžná s opěrnou plochou horní komory. Další výhodou je menší hmotnost mechanismu, umístění ozubených převodů mimo vnitřní prostor vulkanizační komory a snadná manipulace při výměně tvárnice.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na obrázku, který představuje řez částí horní komory vulkanizačního lisu autoplášťů.

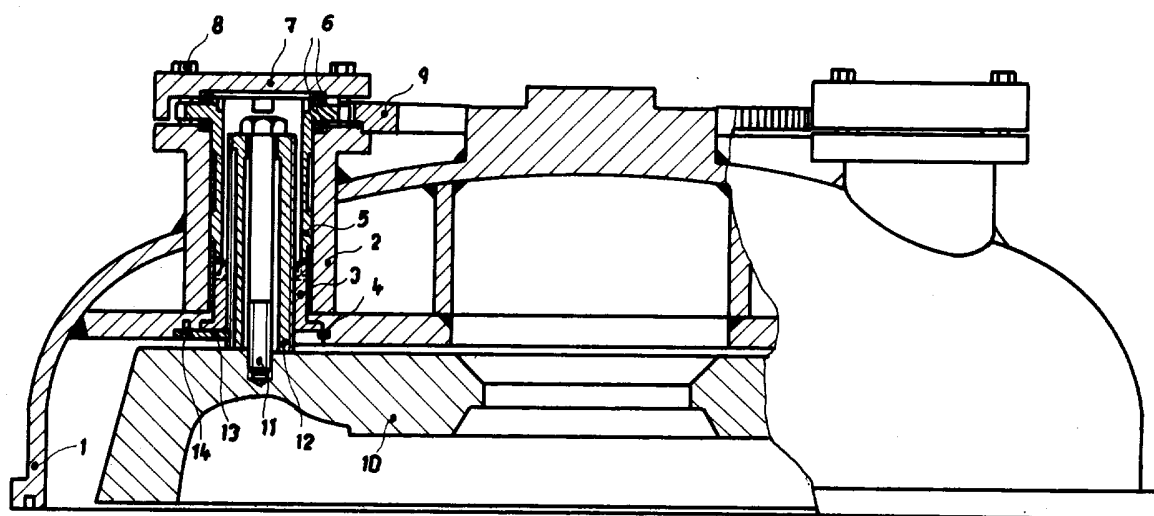
Na výkresu jsou v horní komoře 1 opatřené nástavci 2 otočně uloženy matice 3 axiálně pojištěné vložkami 4. Matice 3 jsou otočně spojeny s pastorky 5 otočně uloženými v nástavcích 2 a opatřeny ozuby pro speciální klíč. Vnitřní prostor horní komory 1 je utěsněn těsnicími kroužky 6 dotlačovanými přírubami 7 pomocí šroubů 8. Ozubení pastorků 5 zabírá do ozubení ozubeného věnce 9 otočně uloženého ve vodících plochách nástavců 2. Horní část tvárnice 10 je prostřednictvím upínacích šroubů 11 upevněna na stavěcích šroubech 12 zajištěných proti otáčení vůči horní komoře 1 pery 13 spojenými s horní komorou 1 šrouby 14.

Zařízení pracuje tak, že po povolení všech šroubů 8 příruby 7 jsou uvolněny pastorky 5 a po sejmutí jedné z přírub 7 a nasazení speciálního klíče do ozubů pastorku 5 se začne pastorkem 5 otáčet. Otáčení pastorku 5 je přenášeno ozubeným věncem 9 na zbývající pastorky 5 a matice 3. Důsledkem otáčení matic 3 je posuvný pohyb stavěcích šroubů 12, se kterými je spojena horní část tvárnice 10. Po nastavení požadované polohy horní části tvárnice 10 je uzavřen přírubami 7 vnitřní prostor horní komory 1. Dotážení šroubů 8 zajišťuje polohu pastorků 5 a zajistí utěsnění vnitřního prostoru horní komory 1 prostřednictvím těsnicích kroužků 6.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Mechanismus pro seřizování polohy horní části tvárnice vulkanizačního lisu autoplášťů, skládající se ze stavěcích šroubů, upevňujících horní část tvárnice v horní komoře, vyznačený tím, že vnější povrch horní komory (1) je uzpůsoben pro otočné uložení ozubeného věnce (9), který svým ozubením zabírá do ozubení pastorků (5) uložených a utěsněných v nástavcích (2) horní komory (1), přičemž pastorky (5) jsou otočně spojeny s maticemi (3) stavěcích šroubů (12) pojištěných v horní komoře (1) proti otáčení, přičemž matice (3) jsou v horní komoře (1) uloženy otočně a zajištěny proti axiálnímu pohybu.

217534



OBR. 1

Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs