



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

254153

(11)

(B1)

[22] Prihlásené 04 07 85

[21] (PV 5022-85)

[40] Zverejnené 14 05 87

[45] Vydané 15 11 88

(51) Int. Cl.⁴
F 16 L 33/16

(75)

Autor vynálezu

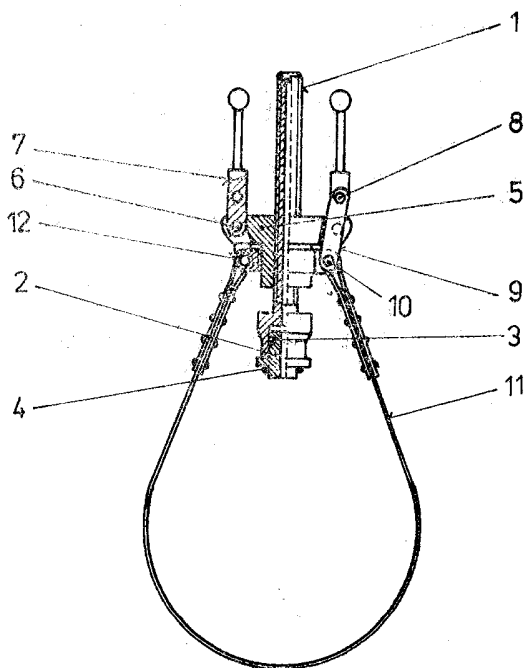
ŠESTÁK JIŘÍ, BRATISLAVA, RENTKA IVAN ing., MOST pri Bratislave,
MORÁVEK JÁN ing., KOLPACH PAVEL, BRATISLAVA

(54) Rýchlopínač

1

Rýchlopínač je určený pre rýchle pripojenie vysokotlakých hadíc k priamočiarym hydromotorom a pozostáva z dutého telesa tlakovej komory, v ktorej je súvne usporiadaný piestik s osovým otvorom a na telese tlakovej komory je naskrutkovaná prestaviteľná objímková matica, na ktorej je posuvne uložená vodiaca objímka nesúca upínací pás, ktorý je ovládaný pákovým mechanizmom a posuvná vodiaca objímka, nesúca upínací pás, je uložená posuvne na prestaviteľnej objímkovej matici, naskrutkovanej na telese tlakovej komory, pričom konštantná veľkosť objemu tlakovej komory je daná osadením na piestiku, ktorým je opretý o čelo telesa tlakovej komory, čo umožňuje pohyb a upnutie upínacieho pásu, pomocou pákového mechanizmu, bez zmeny objemu tlakovej komory pri upínaní rýchlopínača k priamočiaremu hydromotoru.

2



Vynález sa týka rýchlopínača k prívodu tlakového média ku skúšaným priamočiarým hydromotorom, využívajúci princíp rozdielnych plôch a upnutie pomocou upínacieho pásu.

Doposiaľ známe rýchlopínače tohoto typu majú upínací pás upevnený na telese tlakovej komory, alebo na predĺženej časti piestika, umiestneného v tlakovej komore rýchlopínača.

Uchytenie upínacieho pásu vyžaduje pohyb piestika v komore pri pripájaní (odpájaní) rýchlopínača k priamočiaremu hydromotoru. Zmenšovanie objemu komory spôsobuje vystrieknutie hydraulikkej kvapaliny z rýchlopínača.

Rýchlopínače využívajúce zmeny objemu tlakovej komory vyžadujú doplnkové zariadenie na zabránenie úniku kvapaliny pri odpájaní rýchlopínača od priamočiareho hydromotora.

Nevýhody doposiaľ známych rýchlopínačov odstraňuje rýchlopínač pozostávajúci z dutého telesa tlakovej komory, v ktorej je súvne usporiadaný piestik s osovým otvorom a na telese tlakovej komory je naskrutkovaná prestaviteľná objímková matica s posuvne uloženou vodiacou objímkou nesúcou upínací pás, ktorý je ovládaný pákovým mechanizmom, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že posuvná vodiaca objímka, nesúca upínací pás, je uložená posuvne na prestaviteľnej objímkovej matici, naskrutkovanej na telese tlakovej komory, pričom piestik je opatrený osadením, ktorým je opretý o čelo telesa tlakovej komory. Výhoda riešenia podľa vynálezu je v tom, že upínací pás je upevnený na posuvnej vodiacej objímke, ktorá je pomocou tiahel a pák spojená s prestaviteľnou objímkovou maticou naskrutkovanou na telese tlakovej komory, čo umožňuje prisunutie a odsunutie upínacieho pásu ku skúšanému priamočiaremu hydromotoru, bez zmeny objemu a tým, aj bez vystrieknutia hydraulikkej kvapaliny z rýchlopínača.

Aplikácia vynálezu umožňuje rýchle pripojenie (odpojenie) rýchlopínača ku skúšanému priamočiaremu hydromotoru bez ostrieknutia hydraulickou kvapalinou.

Príklad prevedenia rýchlopínača je schematicky znázornený na obrázku.

Rýchlopínač pozostáva z dutého telesa tlakovej komory 1, v ktorej je súvne ulože-

ný vymeniteľný tesniaci piestik 2 s osadením, opatrený osovým otvorom. Piestik je v hornej časti opatrený horným tesniacim krúžkom 3 a v spodnej časti tesniacim krúžkom 4. V hornej časti telesa tlakovej komory 1 je naskrutkovaná prestaviteľná objímková matica 5, na ktorej je posuvne uložená vodiaca objímka 12, ktorá je pomocou tiahel 9 a čapov 8 spojená s pákami 7, ktoré sú otočne uložené na druhých čapoch (6) v prestaviteľnej objímkovej matici 5. Upínací pás 11 je uchytený k vodiacej objímke 12 pomocou tretích čapov 10, ktoré sú otočne spojené s tiahlami 9. Osadenie na piestiku 2 slúži ako doraz, ktorý určuje veľkosť objemu tlakovej komory.

Funkcia rýchlopínača je nasledujúca:

Pohybom pák 7 smerom dolu sa posunie vodiaca objímka 12 smerom dolu aj s upínacím pásom 11, čím sa vytvorí medzera medzi piestikom 2 tlakovej komory a upínacím pásom, ktorá umožní nasunutie rýchlopínača na vstupný otvor priamočiareho hydrovalca.

Pohybom pák 7 smerom hore sa posunie vodiaca objímka 7 smerom hore aj s upínacím pásom 11, čím je rýchlopínač upnutý k otvoru priamočiareho hydromotora silou, ktorá je nastaviteľná pomocou prestaviteľnej objímkovej matice 5 na telese tlakovej komory 1. Piestik 2 je opretý osadením o čelo telesa tlakovej komory 1.

Nasleduje tlaková skúška, pri ktorej je prítlak piestika 2 k priamočiaremu hydromotoru vyvolaný tlakom hydraulikkej kvapaliny privádzanej do priamočiareho hydromotora.

Po skončení tlakovej skúšky sa rýchlopínač odpojí od priamočiareho hydromotora pohybom pák 7 smerom dolu, čím sa posunie vodiaca objímka 12 aj s upínacím pásom 11 smerom dolu. Tým sa vytvorí medzera medzi piestikom tlakovej komory a upínacím pásom, ktorá umožní vysunutie rýchlopínača od priamočiareho hydrovalca.

Posuvná vodiaca objímka 12, nesúca upínací pás 11 je uložená v prestaviteľnej objímkovej matici 5 priskrutkovanej k telesu tlakovej komory 1, umožňuje pohyb a upnutie upínacieho pásu 11 pomocou pákového mechanizmu bez zmeny objemu tlakovej komory pri pripájaní (odpájaní) rýchlopínača k priamočiaremu hydromotoru.

PREDMET VYNÁLEZU

Rýchlopínač pozostávajúci z dutého telesa tlakovej komory, v ktorej je súvne usporiadaný piestik s osovým otvorom a na telese tlakovej komory je naskrutkovaná prestaviteľná objímková matica s posuvne uloženou vodiacou objímkou nesúcou upínací pás, ktorý je ovládaný pákovým me-

chanizmom, vyznačujúci sa tým, že posuvná vodiaca objímka (12), nesúca upínací pás (11) je uložená posuvne na prestaviteľnej objímkovej matici (5), naskrutkovanej na telese tlakovej komory (1), pričom piestik (2) je opatrený osadením, ktorým je opretý o čelo telesa tlakovej komory (1).

1 list výkresov

254153

