

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

242340

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
E 21 D 11/40



(22) Prihlásené 04 03 85

(21) (PV 1485-85)

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 11 87

ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(75)

Autor vynálezu

ŠMIDA LADISLAV ing. CSc.; ONDOVČIN KAMIL, PRIEVIDZA

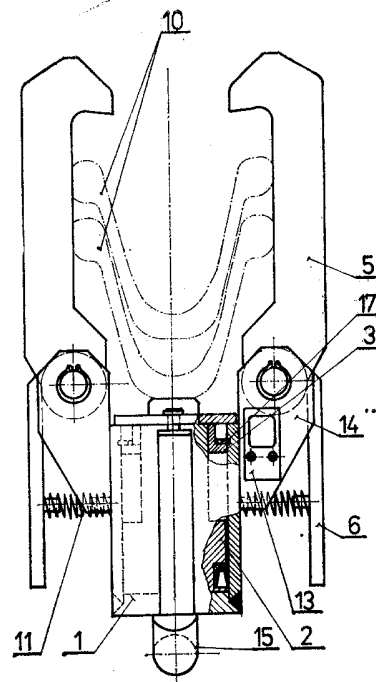
(54) Jednoduchý vratný dotlačáč výstuže

1

Vynález rieši jednoduchý vratný dotlačáč výstuže určený predovšetkým k dotlačeniu banskej ocelevej výstuže pred utiahnutím jej spojovacích prvkov.

Podstata riešení dotlačáča je v tom, že pozostáva z telesa dotlačáča, ktoré je v spodnej časti opatrené jedným hadicovým prívodom a vo vnútri ktorého je umiestnená piestnica, dvoch hákov, dvoch krytov, posuvných čapov a vnútorných pružín nasadených na posuvných čapoch a umiestnených v krytoch spojených s telesom, dvoch čapov a pák vzájomne spojených s hákmi, uložených na čapoch a osadených pružinami, ktoré sú druhým koncom priamo, alebo prostredníctvom operného prvku, osadené na telese dotlačáča, pričom na jednom zo segmentov uložených na čapoch je umiestnený mikrosplínač.

2



Obr. 1

Vynález rieši jednohadicový, vratný dotláčič výstuže určený predovšetkým k dotlačeniu banskej ocelevej výstuže pred utiahnutím jej spojovacích prvkov.

Dosiaľ známe dotláčiče sú riešené tak, že majú dvojhadicový prívod, ktorý sa jednak vyznačuje značnou hmotnosťou a dve hadice sú zdrojom prekážok pri dotlačaní výstuže. Dotláčiče sú opatrené rukoväťou, ktorá je tiež prekážkou a zvyšuje hmotnosť. Riešenia majú dva nútené pohyby, čo predstavuje potrebu ďalších prvkov, a zvyšuje náklady na ich vyhotovenie. Niektoré riešenia sú vedené tak, že nemajú možnosť háky odklápať, ale len vysúvať a otáčať, čo je zdĺhavé.

Horeuvedené nedostatky sú riešené jednohadicovým vratným dotláčičom výstuže podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že pozostáva z telesa dotláčiča, ktoré je v spodnej časti opatrené jedným prívodom, a vo vnútri ktorého je umiestnená piestnica, dvoch hákov, dvoch krytov, posuvných čapov a vnútorných pružín nasadených na posuvných čapoch a umiestnených v krytoch spojených s telesom, dvoch čapov a pák vzájomne spojených s hákmi uložených na čapoch a osadených pružinami, ktoré sú druhým koncom priamo, alebo prostredníctvom operného prvku osadené na telese dotláčiča, pričom na jednom zo segmentov uložených na čapoch je umiestnený mikrosplínač.

Takto riešený dotláčič je účinný a má nízku hmotnosť. Tým, že je vytvorený systém jednohadicového prívodu, značne sa zjednoduší a zlacní celé zariadenie. Umiestnenie mikrosplínača priamo na segmente umožní odstrániť rukoväť, čím sa zariadenie takisto stane lepšie využiteľnejším. Jeho funkciu vý-

razne zlepši vytvorený systém pružín, z ktorých vnútorné pružiny umiestnené na pákach vylepšia manipuláciu pri zakladaní hákov na segmenty.

Na priloženom výkrese je znázornený príklad vyhotovenia jednohadicového vratného dotláčiča výstuže. Na obr. 1 je znázornený v náryse, v čiastočnom reze, na obr. 2 v bokoryse, v čiastočnom reze.

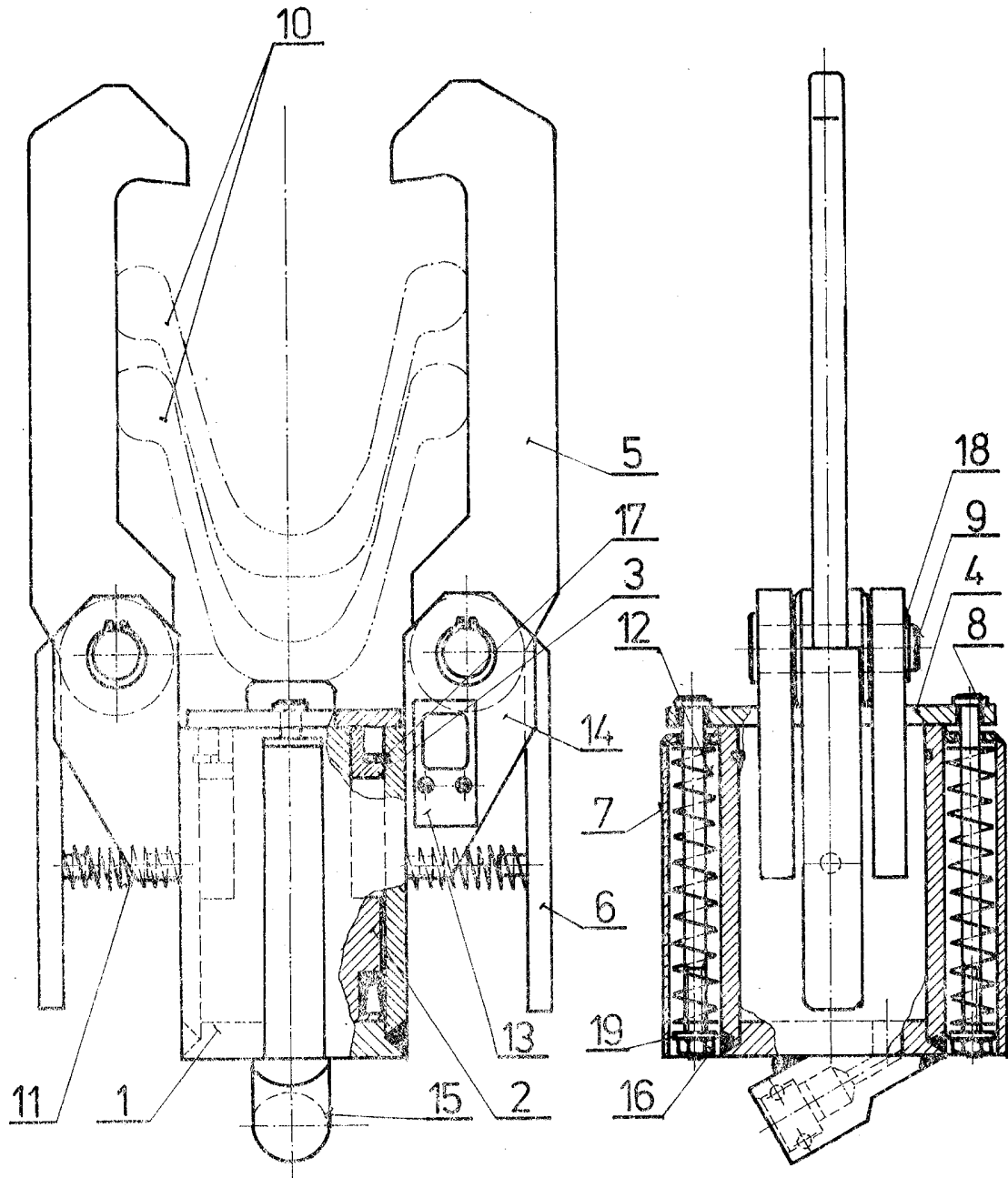
Na telese dotláčiča 1 sú upevnené dva kryty 7, v ktorých sú uložené posuvné čapy 8, osadené vnútornými pružinami 12, ktoré sú istené maticami 16 a podložkami 19. Súčasne je na telese dotláčiča 1 upevnený hadicový prívod 15 a segmenty 14. V segmentoch 14 sú uložené čapy 9 istené poistkami 18 a na jednom z nich je uchytený mikrosplínač 13. Na čapoch 9 sú uložené háky 5, ktoré sú spojené s pákami 6. Na pákach 6 sú osadené pružiny 11. Háky 5 obopínajú segmenty výstuže 10. Na hornú časť piestnice 2 je nasadená podložka 4. Jej poloha je istená posuvnými čapmi 8.

Po nasadení hákov 5 na segmenty výstuže 10, čo sa dosiahne zatlačením pák 6 a prekonaním odporu pružín 11, sa stlačí mikrosplínač 13. Stlačením mikrosplínača 13 sa prostredníctvom elektromagnetického rozvádzača dodáva olej na spodnú časť piestnice 2 a jej vysúvaním nastáva stlačenie segmentov výstuže 10. Súčasne sa vysúva aj podložka 4 a stláčajú sa vnútorné pružiny 12. Po ukončení procesu sa rozvádzač presunie do polohy, ktorá umožňuje vytečenie oleja zpod piestnice 2. Napomáhajú tomu vnútorné pružiny 12, ktoré piestnicu prostredníctvom podložky 4 sťahujú. Zatlačením pák 6 sa háky 5 uvoľnia a je ich možné zo segmentov výstuže 10 sňať.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Jednohadicový vratný dotláčič výstuže, určený predovšetkým k dotlačaniu banskej ocelevej výstuže pred utiahnutím jej spojovacích prvkov, s elektromagnetickým ovládaním, vyznačujúci sa tým, že pozostáva z telesa dotláčiča (1), ktoré je v spodnej časti opatrené jedným hadicovým prívodom (15) a vo vnútri ktorého je umiestnená piestnica (2), dvoch hákov (5), dvoch krytov (7), posuvných čapov (8) a vnútorných pru-

žín (12) nasadených na posuvných čapoch (8) a umiestnených v krytoch (7) spojených s telesom (1), dvoch čapov (9) a pák (6) vzájomne spojených s hákmi (5), uložených na čapoch (9) a osadených pružinami (11), ktoré sú druhým koncom priamo, alebo prostredníctvom operného prvku osadené na telese dotláčiča (1), pričom na jednom zo segmentov (14) uložených na čapoch (9) je umiestnený mikrosplínač (13).



Obr. 1

Obr. 2