



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 982

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 05 79
(21) PV 3659-79

(51) Int. Cl.³ E 02 F 3/44

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 01 10 83

(75)
Autor vynálezu PULDA JAN ING. a ŠABATKA VÁCLAV ING., BRNO

(54) Kleštiny pro manipulaci s kusovými břemeny

1

Vynález se týká kleštin pro manipulaci s kusovými břemeny.

Dosud známé kleštiny pro manipulaci s kusovými břemeny jsou v několika provedeních, z jichž jedna ze základních variant je řešena tak, že kleštiny mají pouze základní pevnou část a přední otočnou část. Toto řešení je konstrukčně jednoduché, nelze v nich však sevřít tenčí svazek nebo jednotlivé břemeno menšího průřezu, než je průřez omezený základní pevnou částí a přední otočnou částí sevřených kleštin. Ve druhém provedení mají kleštiny další pomocnou klapku, která umožňuje dokonale sevřít i průřezy velmi malé. Pomocná klapka je otočně uchycena na základní pevnou část kleštin a je ovládána přední otočnou částí buď pomocí ovládacího palce nebo pomocí táhel, případně hydraulickým válcem k tomuto účelu speciálně určeným. Tato provedení jsou konstrukčně složitá a hmotnost ovládacích elementů zbytečně snižuje hmotnost možného nákladu uchopeného v kleštinách.

Uvedené nedostatky jsou do značné míry odstraněny kleštinami podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že kleštiny jsou opatřeny klapkou, která je otočně uložena na čepu uchyceném na zadní pevné části a pružinou, jedním koncem upevněnou k pomocné klapce a druhým koncem k základní pevné části kleštin. Pomocná klapka je dvouramenná páka, kde delší horní rameno zasahuje do vnitřního prostoru kleštin a kratší spodní rameno je ve spodním prostoru základní pevné části. Kratší spodní rameno má čelní plochu, na niž doléhá v případě sevření břemene malého průřezu břit přední otočné části.

Kleštiny podle vynálezu umožňují pomocnou klapkou sevřít břemena podstatně menších

205 982

průřezů než je jmenovitý průřez kleštin, daný plochou sevřenou základní pevnou částí a přední otočnou částí. Ovládání pomocné klapky přímo břitem přední otočné části je konstrukčně jednodušší a ze známých provedení nejméně pracné. Proto vychází i malá hmotnost celých kleštin, což zabezpečuje i vyšší jmenovitou nosnost nástroje.

Na přiloženém obrázku je schematicky znázorněn jeden příklad provedení kleštin podle vynálezu.

Kleštiny jsou vytvořeny ze základní pevné části 1, která je připevněna k pracovnímu stroji a z přední otočné části 2, otočně uchycené k základní pevné části 1. Přední otočnou část 2 uvádí do pohybu hydraulický válec 3, který je k ní jedním koncem připevněn. Druhý konec hydraulického válce 3 je připevněn k základní pevné části 1. V základní pevné části 1 je umístěn čep 8, na němž je otočně uložena pomocná klapka 4. Pomocná klapka 4 je v podstatě dvouramenná páka, její delší horní rameno 5 zasahuje do vnitřního prostoru kleštin a kratší spodní rameno 6 je ve spodním prostoru základní pevné části 1. Spodní rameno 6 má čelní plochu 9, na níž při sevření břemene malého průřezu doléhá břit 10 přední otočné části 2. Pomocná klapka 4 je držena pružinou 7, která je jedním koncem uchycena k hornímu rameni 5 a druhým koncem k základní pevné části 1.

Při plnění základní pevné části 1 kusovými břemeny je hydraulický válec 3 v zasunuté poloze a přední otočná část 2 je maximálně zvednuta. V případě, že průřez břemene je rovný jmenovitému průřezu nebo je větší, než na který jsou kleštiny konstruovány, dojde k sevření břemene mezi pevnou základní částí 1 a přední otočnou částí 2 vysunutím hydraulického válce 3. Pomocná klapka 4 je držena pružinou 7 tak, že horní rameno 5 je v zákrytu s vnitřním obrysem základní pevné části 1. Pokud je průřez uchopeného břemene menší než je jmenovitý průřez kleštin, opře se přední otočná část 2 svým břitem 10 o plochu 9 spodního ramena 6 pomocné klapky 4 a otáčí jí kolem čepu 8 tak, až dojde k dokonalému sevření břemene mezi pevnou základní částí 1, přední otočnou částí 2 a horní rameno 5 pomocné klapky 4 (na obr. čárkovaně naznačeno). Při uvolnění břemene z kleštin vrátí pružina 7 pomocnou klapku 4 do původní polohy.

Kleštin podle vynálezu lze využít na všech druzích nakladačů, případně i u rypadel.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Kleštiny pro manipulaci s kusovými břemeny tvořené základní pevnou částí uchycenou k pracovnímu stroji a přední otočnou částí, jejíž pohyb kolem čepu uloženého v základní pevné části určuje hydraulický válec, vyznačující se tím, že sestávají z pomocné klapky (4) otočně uložené na čepu (8) uchyceném na základní pevné části (1) a pružiny (7), jedním koncem upevněné k pomocné klapce (4) a druhým koncem upevněné k základní pevné části (1), přičemž pomocná klapka (4) je dvouramenná páka, kde delší horní rameno (5) zasahuje do vnitřního prostoru kleštin a kratší spodní rameno (6) je ve spodním prostoru základní pevné části (1) a jeho čelní plochy (9) se případně dotýká břitu (10) přední otočné části (2).

