



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232678
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁵
F 23 J 1/04

[22] Přihlášeno 19 02 82
[21] (PV 1140-82)

[40] Zveřejněno 17 07 84

[45] Vydáno 15 12 86

[75]

Autor vynálezu

ŽINGOR JOSEF, BĚLOTÍN

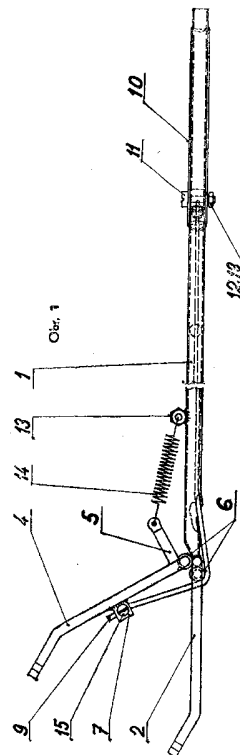
[54] Mechanické kleště k vybírání škváry

1

Podstatou mechanických kleští jsou dvě čelisti, z nichž jedna je pohyblivá, tj. otočná, ovládaná lankem pomocí páčky, která je připevněna na opačném konci nosné trubky, a druhá čelist je pevně spojena, tj. přivařena k nosné trubce. Z toponiště lze těmito kleštěmi vytahovat jak větší, tak menší kusy škváry, bez nebezpečí rozdrce-
ní kusů škváry, jež by vzniklo použitím jiných dosavadních způsobů, kde není možnost citlivého uchopení v čelistech jako u těchto mechanických kleští.

Další možné využití vynálezu je v chemickém průmyslu při manipulaci s agresivními chemikáliemi.

2



Vynález řeší vybírání škváry v kotlech ústředního topení na tuhá paliva za provozu.

Doposud se kusy škváry vyťahovaly buď různými háčky, nebo se škvára vyhrabávala i s nespáleným palivem do popelníku, což mělo v mnoha případech za následek zhasnutí v topeništi a znovuzatopení, případně z toho vyplývající ztráty paliva.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny jednoduchými mechanickými kleštěmi, které se dají ovládat velmi citlivě jednou rukou. Další výhoda je, že se kleště dají upravit podle potřeby tvarováním nosné trubky, abychom se dostali případně i do nepřístupných částí topeniště.

Kleště a háčky, jimiž se doposud škvára vyhrabávala, způsobovaly rozdrobení škváry vlivem necitlivého uchycení kusů škváry, a tím znehodnocení ohně. Novými mechanickými kleštěmi lze s jistotou vytáhnout z topeniště i malé kusy škváry bez rozdrobení a znehodnocení ohně.

Na připojených výkresech jsou uvedené kleště znázorněny na obr. 1 a na obr. 2, přičemž jsou zde zachyceny všechny části mechanických kleští. Kleště jsou znázorněny ve statickém stavu, v poloze maximálního otevření, daného délkou lana 9.

Kleště sestávají z trubky 1, na jejímž levém konci je přivařena větší pevná vidlice 2 a menší vidlice 3, na kterou jsou navlečena a přivařena dvě pouzdra 6, sloužící jako kluzná ložiska pohyblivé vidlice 4, k níž je přivařen prut 5, na jehož zploštěném konci je otvor pro zavěšení tažné pružiny 14 — viz obr. 1 a 2. Dále je na této levé straně trubky 1 vyvrtaný otvor pro průchod lana 9, jež je uchyceno pomocí

svorky 7, přivařené k prutu 5, čímž je tato pohyblivá vidlice 4 ovládána. Zavěšení druhého konce tažné pružiny 14 je provedeno v matici 13, jež je k trubce 1 přivařena — viz obr. 1. Lano 9 prochází trubkou 1 na její pravý konec, kde je vyvedeno k páce 10 otvorem v trubce 1 vyvrtaným. Na páce 10 je přivařena svorka 7, v níž pomocí šroubu 15 je sevřeno lano 9. Na pravém konci trubky 1 je přivařen plocháč 8, jež slouží jako ložisko k otáčení páky 10 pomocí šroubu 11, podložky 12 a matice 13 — viz obr. 1 a obr. 2.

Funkce kleští je následující: Stlačením páky 10 (obr. 2) směrem dolů, se svorka 7 přivařená k páce 10 přemístí směrem doprava a tento pohyb je pomocí lana 9, procházejícího trubkou 1, přenášen přes pouzdro 6, jež je volně otočné na menší pevné vidlici 3 a slouží jako kladka, na svorku 7 přivařenou k prutu pohyblivé vidlice 5, tento prut pohyblivé vidlice 5 přivařen k vidlici 4, kterou stlačí směrem dolů k pevné vidlici 2, 3, a tím upne daný předmět, resp. kus škváry. Vratný pohyb pohyblivé vidlice 4 vykonává tah tažné pružiny 14, takže po uvolnění páky 10 se kleště automaticky rozevrou do maximální otevřené polohy, ve které jsou kleště na obr. 1 a obr. 2 znázorněny a která se dá nastavením délky lana 9 v určitém rozmezí regulovat.

Uvedené kleště lze rovněž použít ke sběru odpadků tam, kde nelze použít mechanizaci, dále v chemickém průmyslu, kde hrozí potřísnění žíravinou, výbuchem, spálením apod. při různých chemických reakcích. K tomuto účelu by bylo nutno vyrobit kleště z plastů, antikorozi oceli nebo z jiného vhodného materiálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Mechanické kleště k vybírání škváry, vyznačující se tím, že sestávají z trubky (1), na jejímž jednom konci jsou přivařeny dvě pevné vidlice (2, 3), z nichž jedna pevná vidlice (2) má přivařena dvě pouzdra (6), jež tvoří kluzná ložiska pro pohyblivou vidlici (4) opatřenou prutem (5), k němuž je

připojena tažná pružina (14), jež je na druhém konci připevněna k trubce (1), přičemž trubkou (1) prochází ovládací lano (9), na jednom konci spojené s ramenem pohyblivé vidlice (4) a na druhém konci spojené s ramenem ovládací páky (10).

