



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 014

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 08 80
(21) PV 5631-80

(51) Int. Cl.³

B 23 D 37/00

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 01 01 84

(75)

Autor vynálezu FABIÁN VLADISLAV, VESELÍ NAD MORAVOU

(54) Nástroj k odřezání vnitřního výronku podélně svařovaných trubek

1

Vynález se týká nástroje k odřezání vnitřního výronku podélně svařovaných trubek.

Dosud se k odřezávání vnitřního výronku podélně svařovaných trubek používá nástroje v podobě kaleného pochromovaného kalibru, opatřeného podélnou drážkou, ukončenou upevněným nožem, pootečeným o 30° po ose drážky. Tento nástroj plní dobře svoji funkci pokud jsou přesně dodrženy tolerance trubky, t.j. kruhovitosť průměru a dále předpokládá bezvadné odstranění otřepu z konce trubky.

V praxi je však velmi těžké tyto podmínky v úzkých tolerancích přesně dodržet, což má za následek vysoké procento vyřazování trubek vlivem nedostatečného odřezání výronku, který již nešlo dále odstranit, nebo zadřením nástroje v trubce a též jejím znehodnocením. Zadřený nástroj z trubky je nutno pracně vyrážet, což je příčinou prostojů celého zařízení.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje vynález nástroje k odřezávání vnitřního výronku podélně svařovaných trubek, jehož podstatou je, že vlastní odřezávací nůž je upevněn do přípravku, který v podstatě pozůstává z válcovitého tělesa nástroje, k němuž jsou uloženy minimálně dva páry kladek pojíždějících po vnitřní stěně svařené trubky. Z jedné strany je do tělesa vešroubovaná matice z níž je souose vyveden závěs tak, že je v matici posuvný. Středem závěsu je veden šroub, spojující závěs s kluzákem. Závěs je opatřen směrem od matice odtláčovací pružnou vložkou prostřednictvím podložky a rozpěrné trubky. Kluzák je na své vnější straně opatřen minimálně dvěma zuby s úkosem k opačné straně, než je matice skloněným směrem k ose nástroje.

213 014

Pod kluzákem je na kladkách uložena lišta, opatřená rovněž zuby s úkosey odpovídajícími úkosům na kluzáku tak, aby mu dávaly vůli pohybu ve směru osy, která je nastavitelná maticí,

Nástroj pracuje tak, že otáčením šroubu se nastaví přes rozpěrnou trubku podložka a vložka z pryže na zvolený maximální tah. Při jeho překročení vložka zapruží, čímž se posune směrem k matici tažný závěs, který je spojen prostřednictvím šroubu s kluzákem. Jeho skluzem směrem k matici se zmenší tlak na lištu a tím zamezí většímu rozpěru v trubce, případně zaseknutí.

Výhodou konstrukce podle vynálezu je, že se v trubce netře, ale odvaluje v kladkách, čímž odpadá zadírávání. Dále není nutné jej kalit ani chromovat, což podstatně sníží výrobní náklady. Jeho konstrukční uspořádání zabráňuje zaseknutí nástroje v průběhu tahu v trubce.

Na připojeném výkresu je v osovém řezu znázorněn jeden z možných příkladů provedení nástroje podle vynálezu.

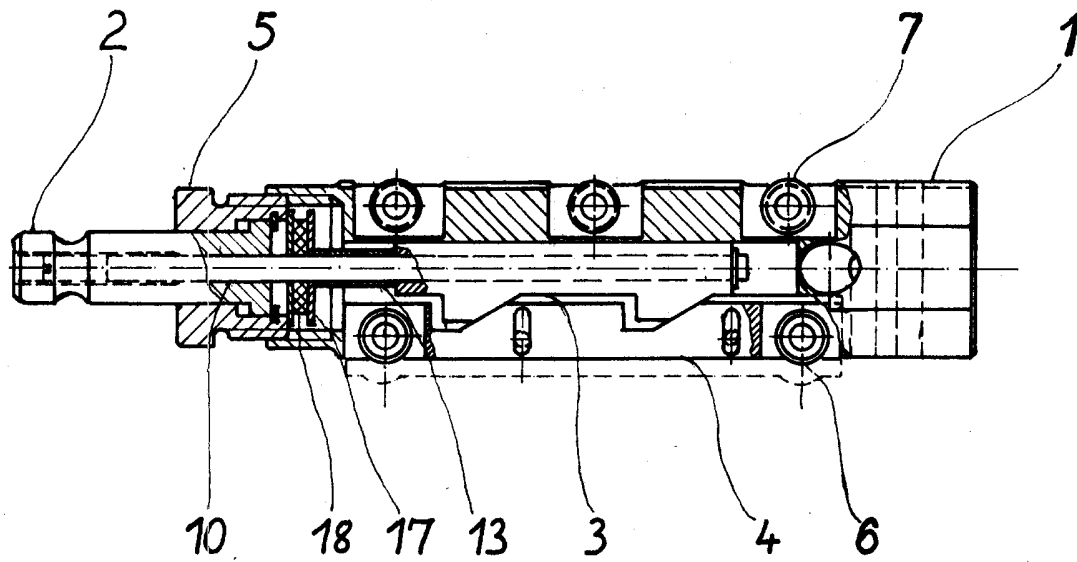
Těleso nástroje 1 je opatřeno kladkami 7, pojíždějícími po stěně trubky. Na jedné straně je z tělesa 1 vyvedena matice 5, kterou se nastavuje rozpěr lišty 4, též opatřené kladkami 6, majícími stejnou funkci jako kladky 7. V matici 5 je souose uložen tažný závěs 2, kterým prochází šroub 10, spojující závěs 2 s kluzákem 3. Jeho skluzem směrem k matici 5 se zmenší tlak na lištu 4, čímž se zamezí většímu rozpěru v trubce, případně zaseknutí. Vysunutí lišty 4 je vyznačeno čárkovaně.

Zvolený maximální tah se nastaví otáčením šroubu 10 přes rozpěrnou trubku 13 a podložku 17. Při překročení maximálního tahu pak zapruží pryžová vložka 18, tím se posune směrem k matici 5 tažný závěs 2, který je spojen prostřednictvím šroubu 10 s kluzákem 3, což brání vzniku většího rozpěru v trubce, jak vysvětleno výše.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Nástroj k odřezávání vnitřního výrenku podélně svařovaných trubek s odřezávacím nožem upevněným do přípravku, vyznačený tím že se skládá z tělesa (1), v němž jsou uloženy minimálně dva páry kladek (7), určené pro pojíždění po vnitřní stěně svařené trubky, dále z matice (5), vešroubované z jedné strany do tělesa (1), z kteréžto matice (5) je souose vyveden závěs (2) tak, že je v matici (5) posuvný, dále ze šroubu (10) vedeného středem závěsu (2) a spojujícího závěs (2) s kluzákem (3), přičemž závěs (2) je směrem od matice (5) opatřen odtlačovací pružnou vložkou (18) prostřednictvím podložky (17) a rozpěrné trubky (13) a kluzák (3) je na své vnější straně opatřen minimálně dvěma zuby s úkosem k opačné straně než je matice (5), skloněným směrem k ose nástroje a pod kluzákem (3) je na kladkách (6) uložena lišta (4), opatřená rovněž zuby s úkosey, odpovídajícími úkosům na kluzáku (3) s vůlí pohybu ve směru osy tělesa (1), nastavitelnou maticí (5).

1 výkres



O P R A V A

popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 213 014
Int.Cl. B 23 D 37/00

V popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 213 014 chybí
poslední odstavec před definicí.

Má být: Vlastní nůž k odřezávání výronku se vsadí do drážky
v tělese 1 nástroje na odvrácené straně od matice 5.
Drážka je vyznačena na výkrese čárkovaně. Zajištění
nože se provede šikmo vedeným šroubem, patrným na
výkrese se vstupním eliptickým otvorem.

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY
