



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 200 592

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 01 76
(21) PV 420-76

(11) (B1)
(51) Int. Cl.³ B 25 B 27/00

(40) Zveřejněno 31 01 80
(45) Vydáno 30 04 83

(75)
Autor vynálezu MICHALÍK JÁN, PRIEVIDZA

(54) Nástroj k rozšiřování otvorů, zejména v ocelových zárubních

1

Vynález se týká nástroje k rozšiřování otvorů, zejména pro střelku a zámkovou závoru v ocelových zárubních.

V technické praxi se vyskytuje potřeba rozšířit již vyrobené otvory v plechu. Taková potřeba se také projevuje na stavebách, zejména při panelové výstavbě, kdy se používají montované ocelové zárubně. Při osazování těchto zárubní dveřmi je často nutno upravovat otvory pro střelku a zámkovou závoru. To se obvykle provádí ručně pilníkem, což je poměrně namáhavé a časově náročné. Proto se také někdy používají ruční přenosné nástroje s frézou, které však vyžadují zdroj elektrického proudu, což omezuje jejich operativní použití.

Uvedené nevýhody a nedostatky odstraňuje nástroj podle vynálezu, jehož podstatou je, že je tvořen opěrkou s rukojetí a příčným otvorem, v němž je volně suvně vložen stříhací nůž s příčně orientovanou drážkou tvořící vydutou stříhovou hranu, přičemž opačný konec stříhacího nože je volně výkyvně uložen na čepu vetknutém výstředně v dvojici rovnoběžně uspořádaných výstředníkových kotoučů, k nimž je pevně připojena další rukojeť.

Další podstatou je, že opěrka je na čelní ploše opatřena opěrným výstupkem pro volný konec stříhacího nože.

Výhodou nástroje podle vynálezu je velmi rychlé a pohodové použití při potřebě rozšíření otvoru v plechu, a to zejména při potřebě jednosměrného rozšíření otvorů

v zabudovaných ocelových zárubních, kde je přístup pouze z vnější strany.

Značnou výhodou nástroje podle vynálezu také je snadná a nenáročná obsluha a nezávislost na přívodu elektrického proudu.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkrese, kde obr. 1 představuje podélný řez nástrojem v nárysu a obr. 2 částečný příčný řez nástrojem v půdorysu.

Nástroj je tvořen opěrkou 1, v podstatě tvaru hranolu, k jejímuž jednomu konci je pevně připojena rukojeť 2, svírající s čelní plochou 3 opěrky 1 úhel v rozmezí několika stupňů umožňující dobré držení rukojeti 2 při vlastním použití. Opěrka 1 je opatřena příčným otvorem 4, v němž je volně suvně vložen stříhací nůž 5 uložený jedním koncem volně výkyvně na čepu 6, jehož konce jsou zakotveny ve dvojici rovnoběžně uspořádaných výstředníkových kotoučů 7, 8. Výstředníkové kotouče 7, 8 jsou společně pevně připojeny k druhé rukojeti 9.

Stříhací nůž 5 je při svém opačném konci opatřen na jednom boku příčně orientovanou drážkou 10, jejíž boční stěna, bližší konci stříhacího nože 5, tvoří vydutou stříhovou hranu 11. Při odvráceném boku stříhacího nože 5 je čelní plocha 3 opěrky 1 opatřena opěrným výstupkem 12.

V obr. 2 je před stříhacím nožem 5 znázorněn plech 13 s otvorem 14.

Před použitím se nástroj uchopí za rukojeti 2 a 9, které se od sebe oddálí asi na úhel 90° , přičemž se rukojeť 9 s výstředníkovými kotouči 7, 8 a stříhacím nožem 5, zasunutým v příčném otvoru 4, dotlačuje směrem k opěrci 1 tak, že se jí výstředníkové kotouče 7, 8 dotýkají. V této poloze se nástroj volným koncem stříhacího nože 5 s vydutou stříhovou hranou 11 a opěrným výstupkem 12 vloží do otvoru 14 v plechu 13 tak, až se k němu přitiskne opěrka 1 svou čelní plochou 3. Pak se nástroj přesune, až část obrysu otvoru 14, který je třeba zvětšit, vejde do drážky 10 stříhacího nože 5. Následným tlakem na rukojeť 9 výstředníkové kotouče 7, 8 prokluzují svým obvodem po opěrci 1. Vlivem výstředního zakotvení čepu 6 dochází k vytahování stříhacího nože 5 z příčného otvoru 4, takže jeho vydutá stříhová hrana 11 ustříhne ve spolupráci s čelní plochou 3 opěrky 1 požadovanou část plechu 13. Stříhací nůž 5 se při tom opírá svým koncem o opěrný výstupek 12. Šířka ustříhnuté části plechu 13 je dána hloubkou příčně orientované drážky 10. Větší rozšíření otvoru 14 lze provést opakováním popsané činnosti.

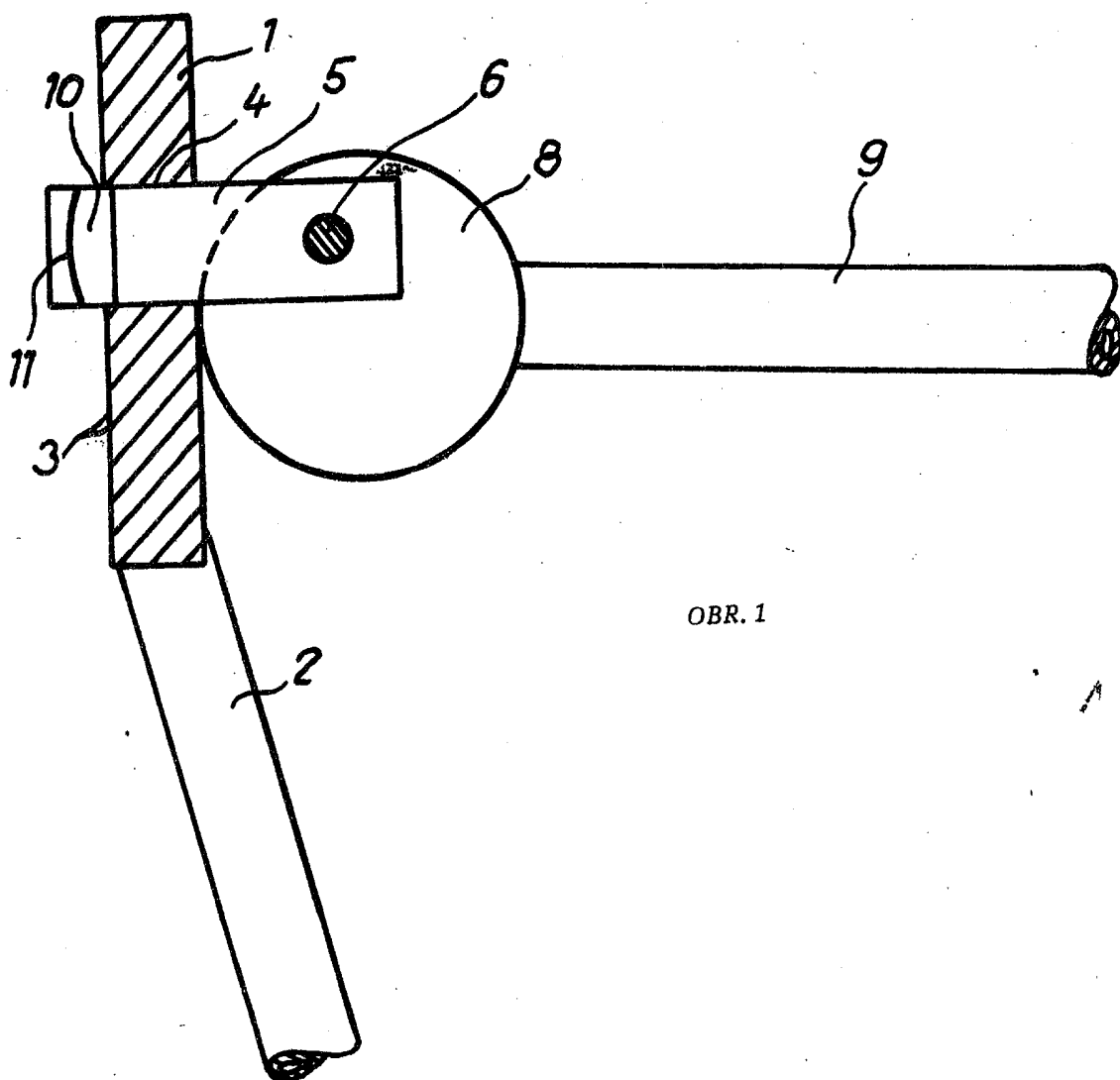
Nástroje podle vynálezu lze využít k rozšiřování již vyrobených otvorů zejména tam, kde je k otvoru přístup pouze z vnější strany, jako je tomu například u zabudovaných ocelových zárubní.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

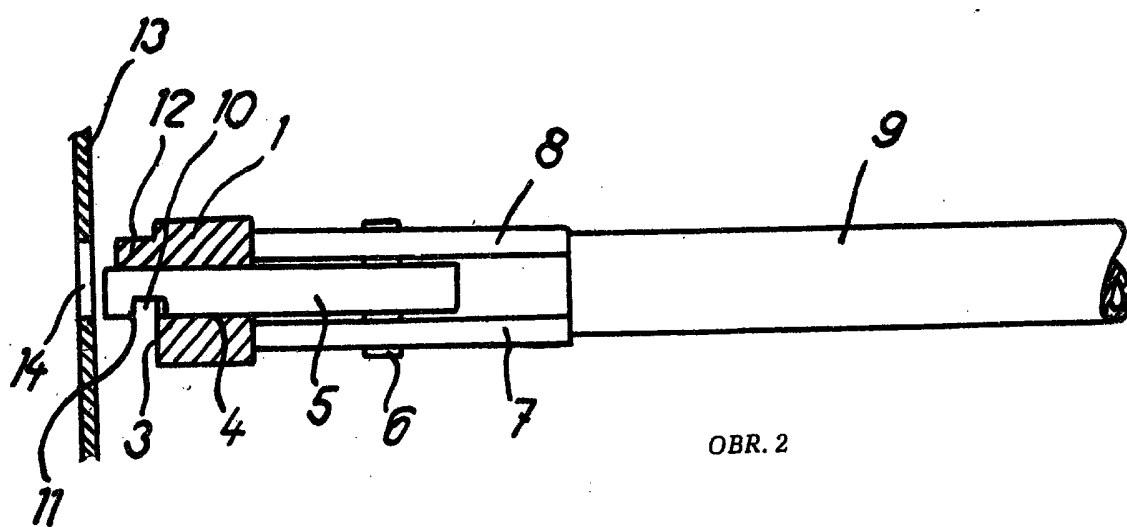
1. Nástroj k rozšiřování otvorů, zejména v ocelových zárubních, vyznačující se tím, že je tvořen opěrkou (1) s rukojetí (2) a příčným otvorem (4), v němž je volně suvně vložen stříhací nůž (5) s příčně orientovanou drážkou (10) tvořící vydutou stříhovou hranu (11), přičemž opačný konec stříhacího nože (5) je volně výkyvně uložen na čepu (6) vetknutém výstředně v dvojici rovnoběžně uspořádaných výstředníkových kotoučů (7, 8), k nimž je pevně připojena další rukojeť (9).

2. Nástroj podle bodu 1, vyznačující se tím, že opěrka (1) je na čelní ploše (3) opatřena opěrným výstupkem (12) pro volný konec stříhacího nože (5).

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2