



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207 002

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 06 77
(21) PV 4314-77

(51) Int. Cl.³ B 21 K 1/06
B 21 J 13/02

(40) Zveřejněno 29 06 79
(45) Vydáno 01 11 83

(75)
Autor vynálezu TALAFOUS JIŘÍ ing., BRNO

(54) Nástroj pro výrobu převážně dutých dílců s přírubovou hlavou při víceoperačním kování, zejména na horizontálních kovací lisech

1

Vynález se týká nástroje pro výrobu převážně dutých dílců s přírubovou hlavou při víceoperačním kování, zejména na horizontálních kovací lisech.

Dosud známý způsob výroby dutých dílců s přírubovou hlavou je založen na postupném tváření výchozího polotovaru v několika zápustkách za součinnosti příslušných razníků. Tvářený polotovar se při tom přenáší mezi jednotlivými operacemi přenášecími kleštinami, jejichž velikost a tvar je přizpůsoben tvaru polotovaru k přenášení do jednotlivých tvářecích operací.

Nevýhodou tohoto způsobu je, že při výrobě dílců s přírubovou hlavou, která se provádí hlavně na horizontálních kovací lisech, je třeba zhotovit několik sad nástrojů s různými zápustkami, které jsou výrobně nákladné a současně je třeba používat různě upravené přenášecí kleštiny.

Uváděné nevýhody podstatnou měrou odstraňuje nástroj pro výrobu převážně dutých dílců s přírubovou hlavou při víceoperačním kování, zejména na horizontálních kovací lisech, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořen zápustkovou s dutinou ve tvaru shodném s vnějším tvarem hotového dílce a opatřenou dutým nástavcem, přičemž zápustková vložka je přenosná spolu s kovaným polotovarem.

Příklad provedení nástroje pro výrobu převážně dutých dílců s přírubovou hlavou, ze-

207 002

jména na horizontálních kovacíh lisech je znázorněn na připojeném výkrese, kde značí obr. 1 přenosnou zápusťkovou vložku s nástavcem a výchozí polotovár, obr. 2 první tvářecí operaci v přenosné zápusťkové vložce, obr. 3 další tvářecí operaci v přenosné zápusťkové vložce, obr. 4 operaci děrování v přenosné zápusťkové vložce, obr. 5 jiné provedení přenosné zápusťkové vložky s výměnným nástavcem, obr. 6 dělenou přenosnou zápusťkovou vložku s pevným nástavcem.

Dílec s přírubovou hlavou se tváří v přenosné zápusťkové vložce 1 s nástavcem 2. Činná část zápusťkové vložky 1 je tvořena dutinou 3, jejíž tvar je shodný s vnějším povrchem hotového dílce. Nástavec 2, který je upraven na přenosné zápusťkové vložce 1, je s ní pevně spojen. Polotovár 4 se přetváří razníky 5, 6 postupně do tvaru přibližujícímu se vnitřnímu případně vnějšímu povrchu činné části zápusťkové vložky 1, pak se děruje děrovacím razníkem 7.

Technologický odpad 10 vzniklý děrováním se odvádí dutinou 11 nástavce 2.

Přenosná zápusťková vložka 1 může být opatřena výměnným nástavcem 12. Pro výrobu dílců, jejichž vnější tvar vyžaduje pro vyjmutí hotového dílce rozevření zápusťkové vložky 1, je třeba použít dělenou přenosnou zápusťkovou vložku 13 (obr. 6).

Dílec s přírubovou hlavou se za použití nástroje podle vynálezu tváří takto:

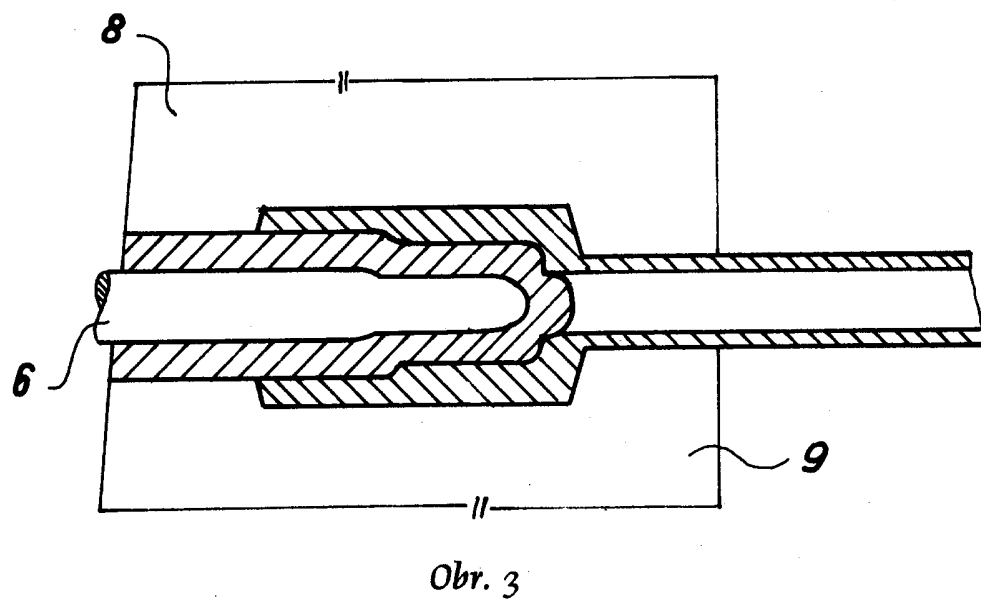
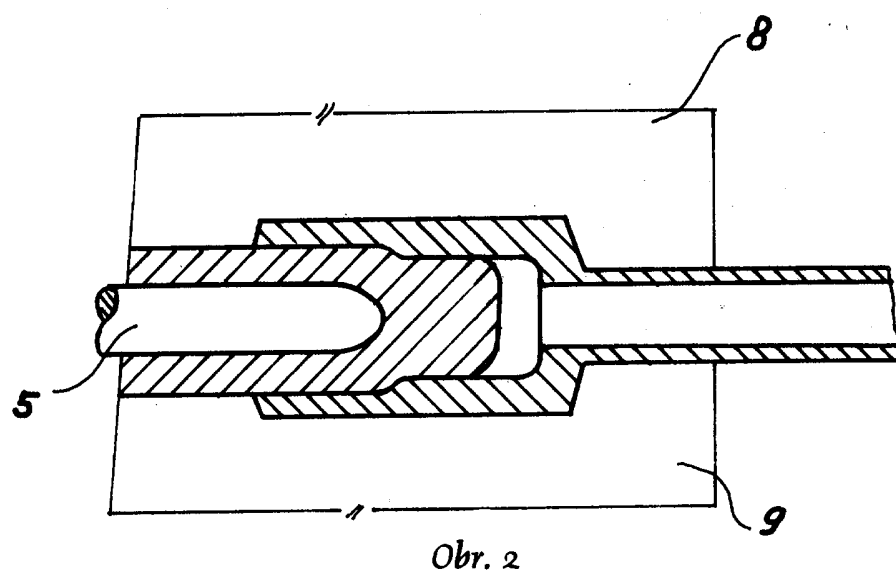
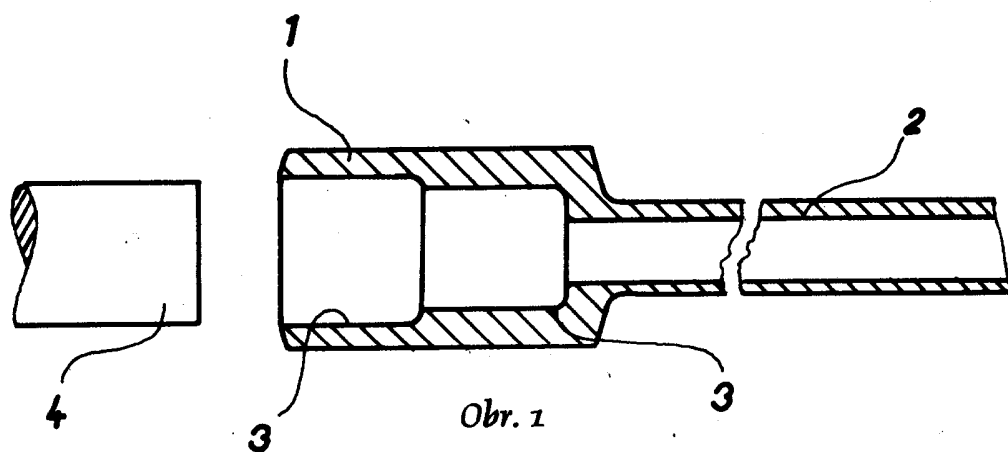
Polotovár 4, ohřátý na kovací teplotu, se vloží do přenosné zápusťkové vložky 1 nebo dělené přenosné zápusťkové vložky 13 a tváří se postupně razníky 5, 6. Během každé jednotlivé operace je přenosná zápusťková vložka 1 sevřena v čelistech 8, 9 neznázorněného horizontálního kovacího lisu a do jednotlivých tvářecích operací se přenáší.

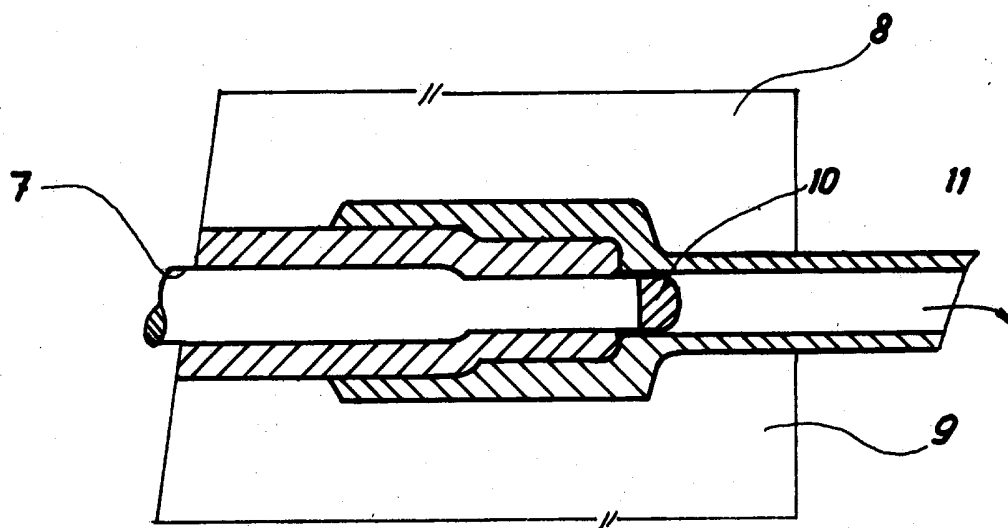
Po tváření razníky 5, 6 se tvářený dílec děruje děrovacím razníkem 7 a případně se znovu tváří či kalibruje.

Předmět vynálezu lze s výhodou využít jednak při kování na horizontálních kovacíh lisech případně též při volném kování dutých dílců.

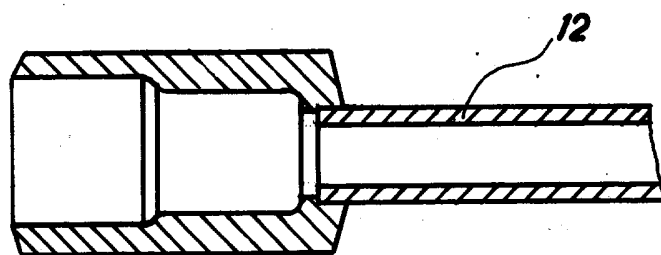
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Nástroj pro výrobu převážně dutých dílců s přírubovou hlavou při víceoperačním kování, zejména na horizontálních kovacíh lisech, vyznačený tím, že je tvořen přenosnou zápusťkovou vložkou (1, 13), která je opatřena dutinou (3) tvaru shodného s vnějším tvarem hotového dílce a dutým nástavcem (2, 12).
2. Nástroj podle bodu 1., vyznačený tím, že přenosná zápusťková vložka (13) je dělená.
3. Nástroj podle bodu 1., vyznačený tím, že dutý nástavec (12) je výměnný.

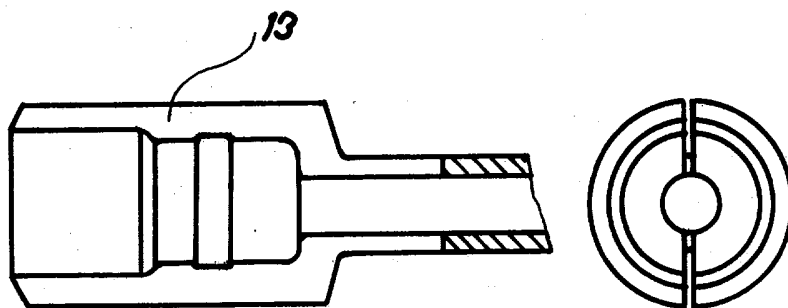




Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6