



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 967

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 08 81
(21) PV 5932 - 81

(51) Int. Cl.³ B 21 D 51/00

(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 01 12 84

(75)
Autor vynálezu

VALÁŠEK PAVEL ing., FRÝDEK MÍSTEK

(54)

Polotovary zejména pro výrobu trub

Vynález se týká polotovaru zejména pro výrobu trub.

V současné době jsou používány polotovary pro výrobu dutých těles s rovným čelem bez tvarových změn, s čelem opatřeným důlčíkem, předvrtaný po celé délce, případně polotovary s koncem tvaru komolého kužele, přičemž čelo tvoří menší základnu.

Polotovary s takto upravenými konci nezajišťují v dostatečné míře podmínky pro úspěšné vedení děrovacího procesu z hlediska přesnosti a kvality vyrobených trub. Hladké konce polotovarů neumožňují aplikaci maziv při děrování. Pro úspěšné děrování kosým válcováním je jedním ze základních předpokladů spolehlivý záběr polotovaru pracovními válci. Při současně používaných tvarech polotovaru dochází často ke špatnému záběru, což má za následek časové ztráty válcování a zhoršenou kvalitu vyděrovaného dutého polotovaru na jeho předním konci. V průběhu neustáleného procesu děrování /na začátku a konci/ dochází k intenzivnímu zkrucování tvářeného kovu, což se na koncích vyrobených dutých polotovarů projevuje zvýšeným množstvím vad. Tato skutečnost způsobuje, že poměrně velká část obou konců je odřezávána jako nutný technologický odpad.

Tyto nevýhody odstraňuje polotovar podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nejméně jeden konec polotovaru je opatřen dutým nástavcem, jehož dutina je umístěna v podélné ose polotovaru.

Polotovar podle vynálezu umožňuje vyloučení operace středění, což přináší úspory kovu při třískovém opracování důlčíku, resp. odpadá operace středění polotovarů před děrováním. Úprava zajišťuje dokonalý záběr polotovaru vytvářejících podmínky pro

výrobu trub nejlepší kvality. Odstraňuje nepříznivé účinky neustáleného procesu na začátku a konci válcování, které jsou charakteristické při zpracování současně používaných polotovarů. Polotovar dále zajišťuje výrobu trub s parametry, které nelze docílit při použití klasických polotovarů při požadované kvalitě trub. Jde o dosažení vysokých hodnot poměru trubky k tloušťce její stěny, hlavně při válcování trub na tríválcových stolicích.

Na výkresu je schematicky znázorněn polotovar pro výrobu trub kosým válcováním, podle vynálezu, kde na obr. 1 je podélný řez polotovářem s dutým nástavcem, jehož dutina má tvar válce a na obr. 2 totéž, přičemž dutina má tvar dvou na sebe navazujících válců o nestejném průměru. Dutý nástavec může mít také např. dutinu ve tvaru komolého kužele s větší základnou ve směru od polotovaru.

Polotovar 1 je na koncích opatřen dutým nástavcem 2, 2' jehož čelo 4, 4' je pevně připojeno ke konci polotovaru 1. Dutina 3, 3' je v podélné ose polotovaru 1 a může být tvarována. Tvar a rozměr dutého nástavce 2, 2' je závislý na výchozích rozměrech polotovaru 1 a požadovaných rozměrech konečného výrobku. Dutý nástavec 2, 2' může být s výhodou vyroben z ekonomicky výhodnějšího materiálu.

Polotovar s tvarovou dutinou podle obr. 1 o rozměrech $\varnothing 90 \times 1750$ mm z oceli ČSN 12050 s průměrem dutiny 60 mm a hloubkou 100 mm byl děrován na tríválcové děrovací stoličce a bylo dosaženo poměru $D/s = 10$ bez zvětšení průměru předních a triangulace zadních konců vyděrované trubky.

Polotovar 1 podle vynálezu lze využít při tvářecích operacích výroby trub.

3

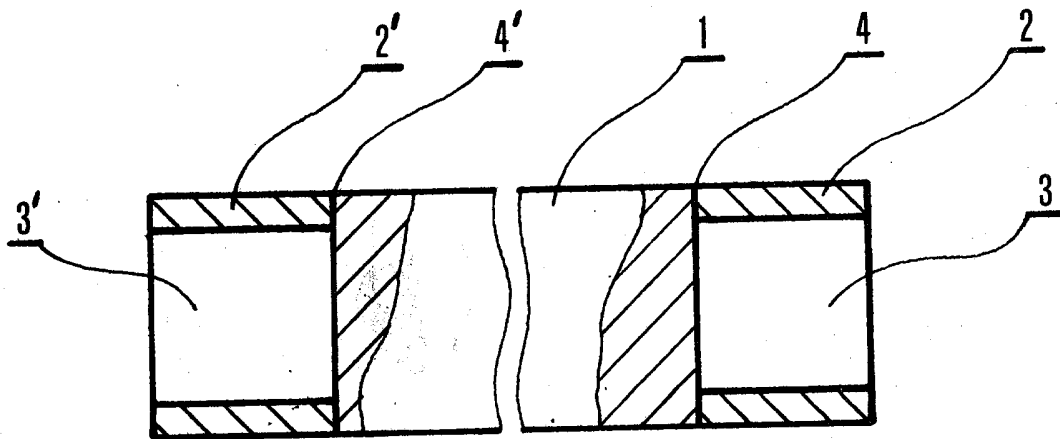
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

224 967

Polotovar zejména pro výrobu trub, vyznačený tím, že nejméně jeden konec polotovaru je opatřen dutým nástavcem (2), jehož dutina (3) je umístěna v podélné ose polotovaru.

1 výkres

Obr. 1



Obr. 2

