



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 968

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 07 78
(21) PV 4798-78

(51) Int. Cl.³ B 21 D 41/00

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 6 82

(75)
Autor vynálezu TÍŽEK JAROSLAV, KOPŘIVNICE

(54) Způsob výroby koncovky trubky

1

Vynález se týká způsobu výroby koncovky trubky, určené pro spojení prostřednictvím šroubení s protikusem a jeho účelem je zkvalitnění a zjednodušení výroby koncovky trubky.

Koncovky trubek, které jsou určeny pro spojení prostřednictvím šroubení s protikusem se vyrábějí samostatně na automatech z plného materiálu několika výrobními operacemi, a potom se s tělesem trubky spojují vysokofrekvenčním pájením.

Nevýhody dosavadního způsobu výroby koncovky trubky spočívají v tom, že koncovku je nutno vyrobit několika výrobními operacemi, a potom ještě provést její spojení s tělesem trubky. Při tomto spojování dochází k velké zmetkovitosti. Při dalším použití trubky, např. u palivových soustav motorů, dochází k praskání spoje mezi koncovkou a trubicí, a to jak při montáži, tak během provozu.

Shora uvedené nevýhody odstraňuje způsob výroby koncovky trubky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na těleso trubky, upevněné v upínacích čelistech se působí trnem, kterým se na těleso trubky vytvoří rozšíření kuželovitého tvaru, načež působením horního dílu zápusky první operace se nad kuželovitým rozšířením vytvoří lem a v další fázi se působí na těleso trubky horním dílem zápusky druhé operace, čímž se vytvoří konečná část požadovaného tvaru koncovky současně s otvorem, který je kalibrován trnem horního dílu zápusky druhé operace.

Výhody způsobu výroby koncovky trubky podle vynálezu spočívají v tom, že koncovka je vytvořena z jediného dílu s trubicí na lisovacím stroji, čímž se dosáhne úspory materiálu a sníží se počet výrobních operací. Při použití trubky nedochází k praskání koncovky, čímž se zvýší její životnost.

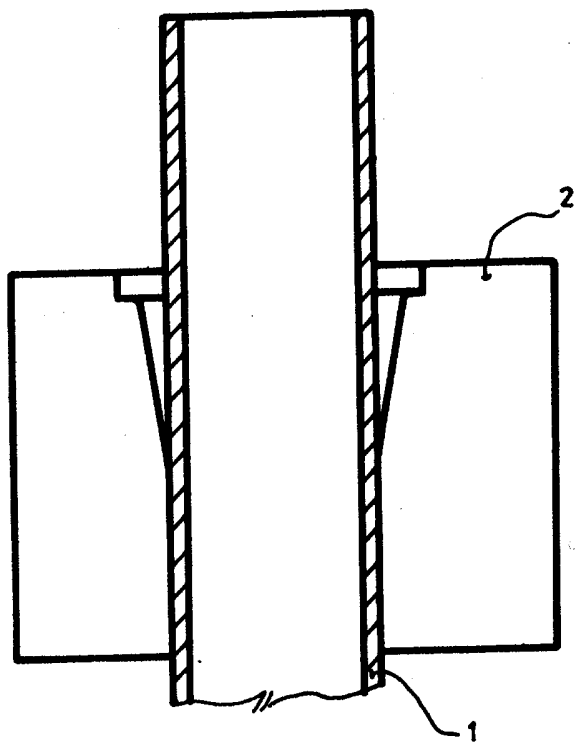
Sled operací při způsobu výroby koncovky trubky podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese na obr. 1 až 4. Obr. 1 znázorňuje výchozí polohu tělesa trubky ve spodním díle zápusťky, obr. 2 znázorňuje vytvoření kuželovitého tvaru na tělese trubky trnem, obr. 3 znázorňuje vytvoření lemu nad kuželovou částí a obr. 4 znázorňuje vytvoření konečného tvaru koncovky trubky.

Těleso 1 trubky je uloženo ve výchozí poloze v upínacích čelistech. Působením trnu 3 se na tělese 1 trubky vytvoří rozšíření 4 kuželovitého tvaru, načež se působením horního dílu 2 zápusťky první operace vytvoří nad kuželovým rozšířením 4 lem 6. V další fázi se na těleso 1 trubky působí horním dílem 7 zápusťky druhé operace, čímž se vytvoří konečná část 8 požadovaného tvaru koncovky. Zároveň se vytvoří v konečné části 8 koncovky i otvor 9, který je kalibrován trnem 10, upevněným v horním dílu 7 zápusťky druhé operace. Konečná část 8 koncovky může být např. kuželového nebo kulového tvaru.

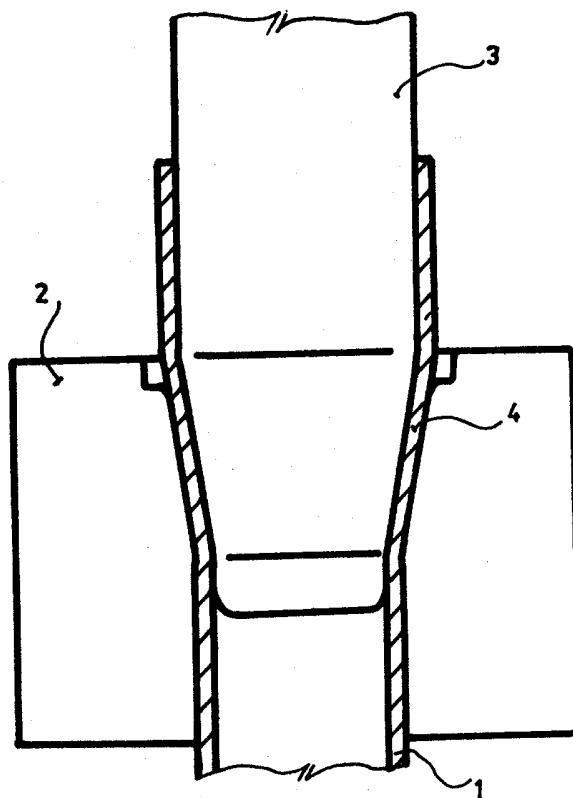
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby koncovky trubky, určené pro spojení prostřednictvím šroubení a protikusem, vyznačený tím, že na těleso trubky, uložené v upínacích čelistech se působí trnem, kterým se na tělese trubky vytvoří rozšíření kuželovitého tvaru, načež působením horního dílu zápusťky první operace se nad kuželovitým rozšířením vytvoří lem a v další fázi se působí na těleso trubky horním dílem zápusťky druhé operace, čímž se vytvoří konečná část požadovaného tvaru koncovky současně s otvorem, který je kalibrován trnem horního dílu zápusťky druhé operace.

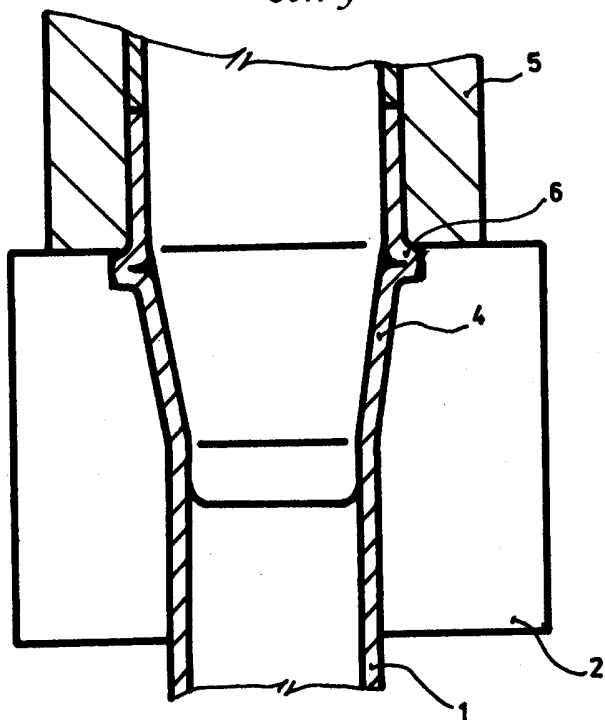
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

