



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215283

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 21 B 17/00

B 21 B 17/02

[22] Přihlášeno 29 10 79

[21] (PV 7324—79)

[40] Zveřejněno 30 10 81

[45] Vydáno 01 08 85

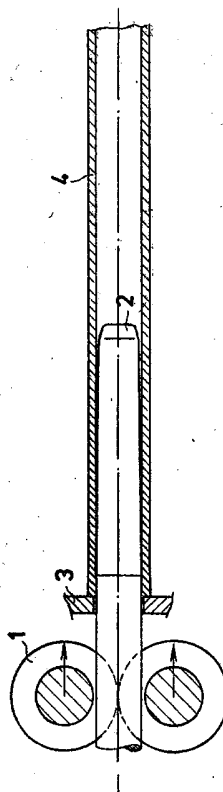
[75]
Autor vynálezu

LUKÁŠ JOSEF a PLUCNAR RADIM ing., OSTRAVA

[54] Způsob úpravy tloušťky stěny na koncích nápichových trubek

Vynález řeší manipulaci odpadu při válcování trubek za tepla na válcovacích tratích s tahovou redukovnou.

Trnová tyč 2 se zavede do tahové redukovny a nápichová trubka 4 se zasune na trn 2 až po dorazové a stěrací zařízení 3. Po odsunutí dorazového a stěracího zařízení 3 se trubka 4 rozválcuje na trnu 2 vratným pohybem válců nejméně jedné tříválnové kalibrovací stolice 1, přičemž dráha válců této kalibrovací válcovací stolice 1 se rovná nejméně délce konce nápichové trubky 4, nasunutého na trnu 2. Pak se trn 2 vysune z trubky 4, která je čelem opřena o dorazové a stěrací zařízení 3.



Vynález se týká způsobu úpravy tloušťky stěny na koncích nápichových trubek před jejich redukováním za tepla v tahové redukce.

Dokonalejšímu využití výchozích materiálů při válcování trub za tepla na válcovacích tratích s tahovou redukce je na závadu vznik zesílených konců redukovaných trubek. Z obou konců redukovaných trubek je nutno odříznout části, na nichž zesílení stěny překračuje dovolenou mez. Dosud se odstranění odpadu při této výrobě trub řeší regulováním pohonů individuálně hnaných válcovacích stolic tahové redukce nebo tvarováním stěny nápichových trubek tak, aby redukována trubka měla po celé své délce stejnou tloušťku stěny. Účinnost zásahu do regulování pohonů tahové redukce je omezená například třením, vyvozovaným materiálem a válci, a tváření stěny u konců nápichových trubek naráží na technickou obtížnost, takže v praxi nedoznalo provozního uplatnění a rozšíření.

Tyto nedostatky odstraňuje vynález, jehož předmětem je způsob úpravy tloušťky stěny na koncích nápichových trubek před jejich válcováním za tepla v tahové redukce prostřednictvím válců nejméně jednostranné kalibrovací válcovací stolice podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že se nápichová trubka nasune na část trnu a rozválcuje na trnu po délce nejméně rovné délce zasunutého trnu.

Způsobem úpravy tloušťky stěny na koncích nápichových trubek podle vynálezu se dosáhne minimálních odpadů redukovaných trubek o zesílené tloušťce stěny.

Na připojených výkresech je schematicky znázorněn příklad postupu úpravy tloušťky stěny na koncích

nápichových trubek, kde na obr. 1 je nakreslena výchozí poloha nápichové trubky, trnu s dorazovým a stěracím zařízením a kalibrovací válcovací stolice, obr. 2 znázorňuje fázi po nasunutí nápichové trubky a na počátku vlečení kalibrovacích válců po odsunutí dorazového a stěracího zařízení, na obr. 3 je nakreslena fáze, kdy kalibrovací válce jsou dovlečeny na konec pracovní dráhy a začínají konat vratný pohyb a obr. 4 představuje fázi, kdy počíná vysunutí trubky za pomoci dorazového a stěracího zařízení a kdy se trn vrací do výchozí polohy.

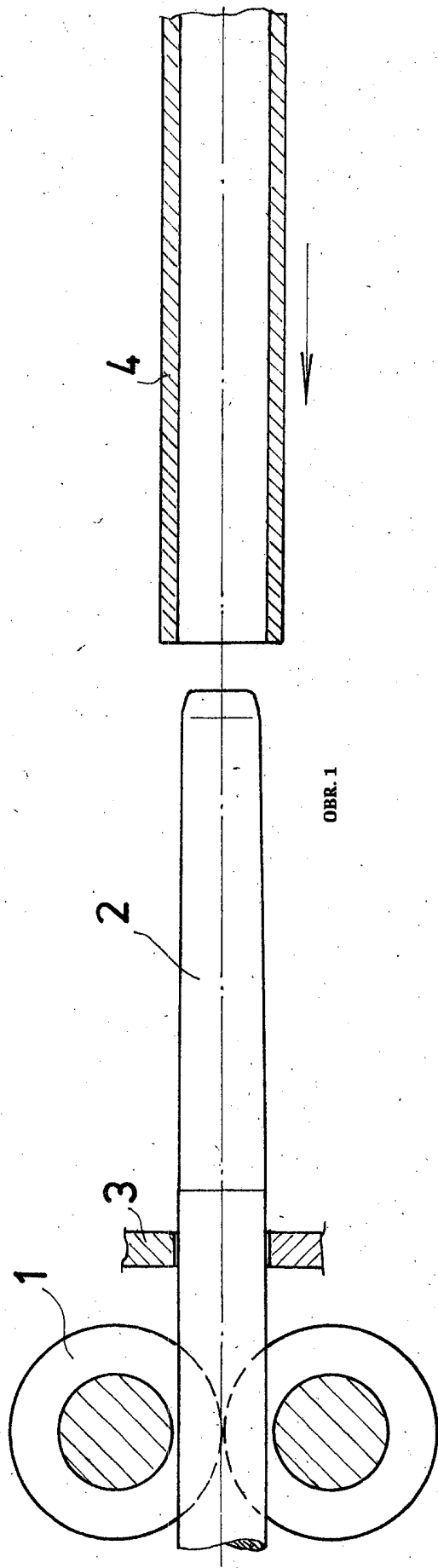
Při úpravě tloušťky stěny na konci nápichové trubky 4 se postupuje tak, že se nejdříve na trn 2, který je v daném případě mírně kónický a má kruhový průřez, nasune nápichová trubka 4 až po dorazové a stěrací zařízení 3, umístěné před kalibrovací válcovací stolicí 1. Pak se dorazové a stěrací zařízení 3 odsune a na trnu 2 se rozválcuje nápichová trubka 4 vratným pohybem válců kalibrovací válcovací stolice 1. Válce kalibr. válc. stolice 1 jsou vlečeny až na konec pracovní dráhy, která končí v části nápichové trubky 4, kde se již trn 2 jako nástroj válcování nezúčastní. Po vykonání vratného pohybu válců kalibrovací válcovací stolice 1 následuje vysunutí trnu 2 z trubky 4, která je čelem opřena o dorazové a stěrací zařízení 3.

Funkční část trnu, použitého k úpravě tloušťky stěny na koncích nápichových trubek, může podle potřeby vykazovat průřez odlišný od kruhového a není též v každém případě nutné, aby byla v osovém směru kónická, když nápichová trubka, nasouvána na trn, má určitou vůli nebo jistý přesah.

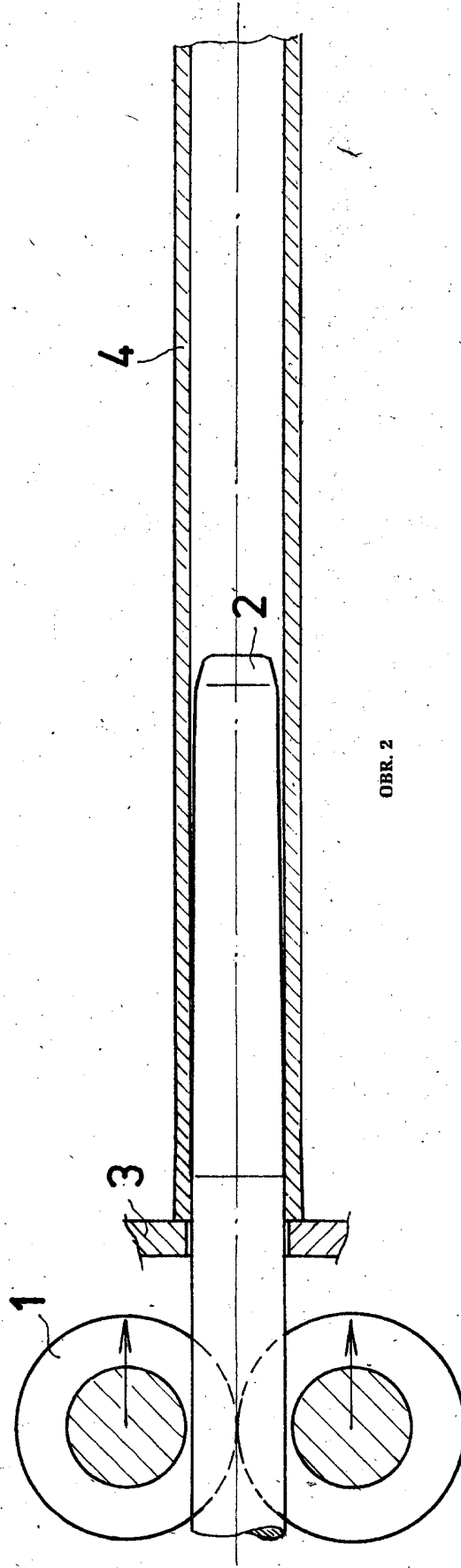
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob úpravy tloušťky stěny na koncích nápichových trubek před jejich válcováním za tepla v tahové redukce, prostřednictvím válců nejméně jednostranné kalibrovací válcovací stolice, vyzna-

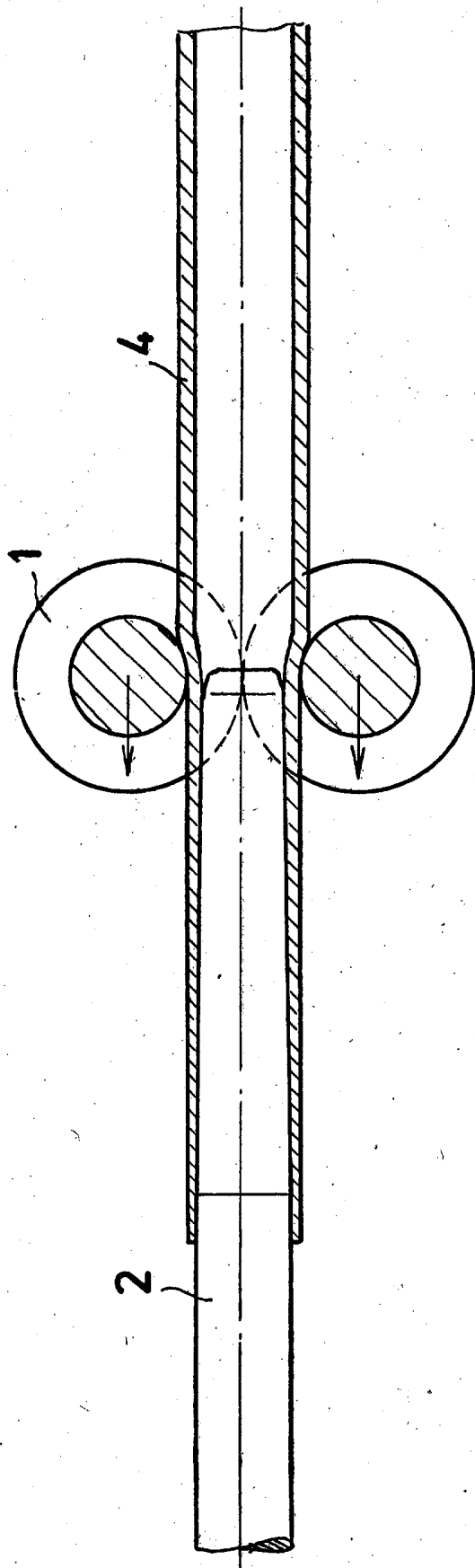
čený tím, že se nápichová trubka nasune na část trnu a rozválcuje na trnu po délce nejméně rovné délce zasunutého trnu.



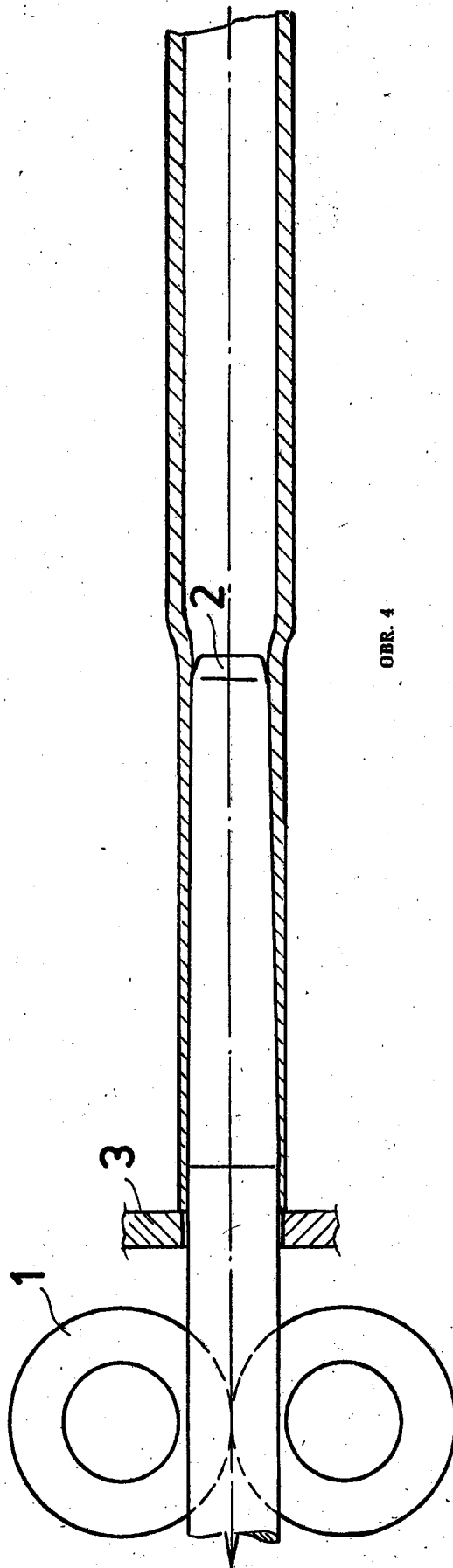
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4