



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 874

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 04 77
(21) PV 2468-77

(51) Int. Cl.³ B 21 B 31/00

(40) Zveřejněno 30 11 79

(45) Vydáno 30 08 82

(75)

Autor vynálezu PLUCNAR RADIM ing., LUKÁŠ JOSEF, OSTRAVA
NERAD KAREL ing., CHOMUTOV
KOCIÁN KAREL, OSTRAVA

(54) Stolice na válcování trub

1

Vynález se týká stolic na válcování trub, u které jsou válcovací stojany uspořádány do spojitého nebo průběžného válcovacího pořadí.

U stávajících stolic válcovacích trub, jako redukoven a kalibroven jsou válcovací stojany uspořádány za sebou do válcovacího pořadí tak, že válcovací mezery mezi válci jednotlivých válcovacích stojanů, směřují ve svém kolmém průmětu do směru válcování k vrcholům pravidelného čtyřúhelníku u dvouválcových válcovacích stojanů, dále k vrcholům pravidelného šestiúhelníku u tříválcových válcovacích stojanů a k vrcholům pravidelného osmiúhelníku u čtyřválcových válcovacích stojanů. Přitom válcová mezera každého válcovacího stojanu je střídána patou kalibru následujícího válcovacího stojanu.

Při válcování trub na stávajících známých stolicích dochází k borcení vnitřního obvodu zhotovované trubky do čtyřúhelníku, a to u dvouválcových válcovacích stojanů, do šestiúhelníku u tříválcových válcovacích stojanů a do osmiúhelníku u čtyřválcových válcovacích stojanů. Vznik vnitřního mnohoúhelníku tvoří technologickou hranici pro celkový úběr, neboť se vznikem vnitřního čtyř, šesti a osmiúhelníku narůstá nerovnoměrnost tloušťky stěny zhotovované trubky.

Uvedeným nevýhodám stávajícího stavu techniky se z části zamezí stolicí na válcování trub, jejíž válcovací stojany jsou uspořádány za sebou tak, že válcové mezery ve svém kolmém průmětu do směru válcování směřují k vrcholům víceúhelníků, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že počet jejich vrcholů je větší než dvojnásobek počtu válců jednoho

válcovacího stojanu.

Výhodou uspořádání válcovacích stojanů do válcovacího pořadí podle vynálezu je to, že technologická hranice, daná nárustem nerovnoměrnosti tloušťky stěny zhotovované trubky je posunuta dále k vyšším úběrům, což má řadu výhod oproti dosavadnímu uspořádání válcovacích stojanů kalibroven a redukoven, jako například to, že je možné válcovat s menším počtem nápichů, čímž se sníží počet nástrojů a přestaveb.

Uspořádání válcovacích stojanů do válcovacího pořadí podle vynálezu je v příkladu znázorněno na přiloženém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje v axonometrickém pohledu polohu šesti válcovacích stojanů, se třemi válci, uspořádaných ve válcovacím pořadí a obr. 2 znázorňuje pohled ve směru válcování na postavení válců v prvním I až VI válcovacím stojanu.

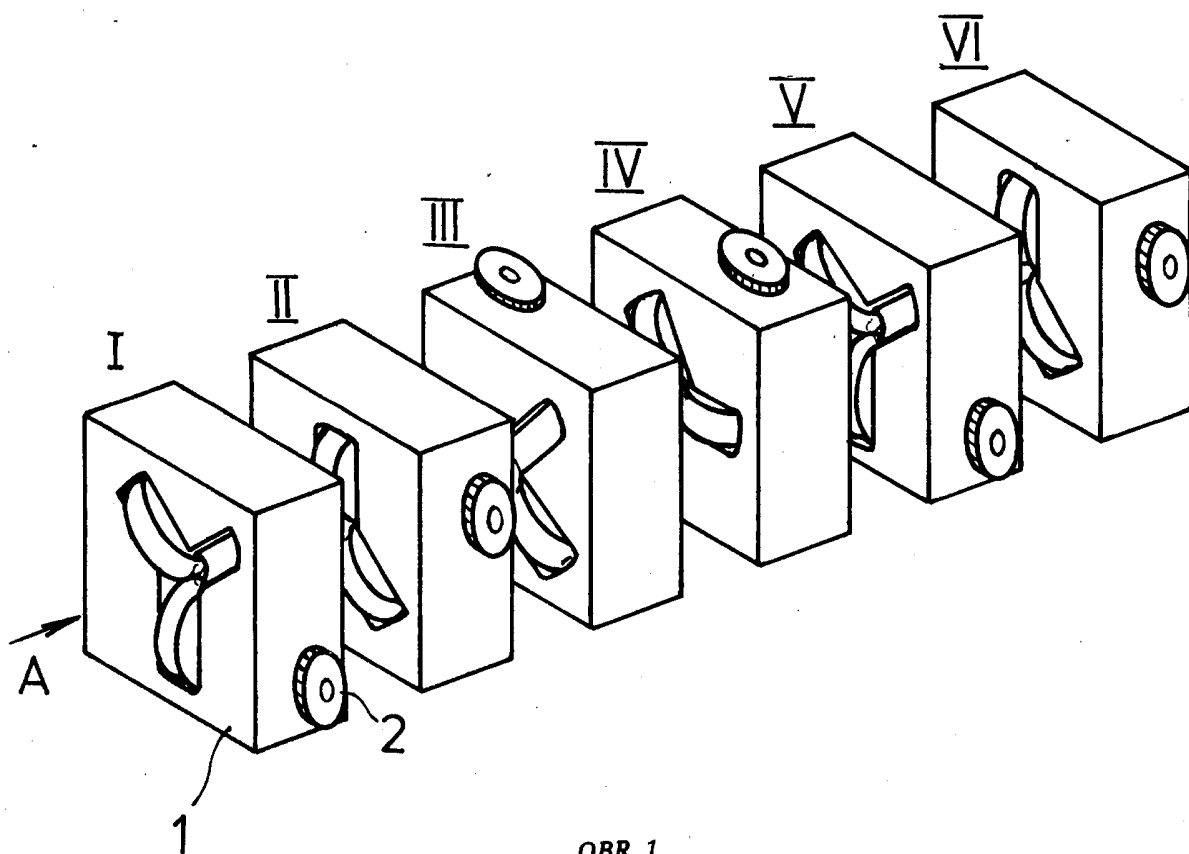
Stolice podle vynálezu má válcovací stojany 1, opatřené spojkami 2 hnaných hřídelů a třemi válci uspořádaný do válcovacího pořadí tak, že druhý II válcovací stojan 1 je oproti prvnímu I válcovacímu stojanu 1 otočen o 180° kolem vodorovné osy, kolmé na osu válcování, třetí III válcovací stojan 1 o 90° kolem osy válcování vůči druhému II válcovacímu stojanu 1, čtvrtý IV válcovací stojan 1 o 90° kolem osy válcování vůči prvnímu I válcovacímu stojanu 1, pátý V válcovací stojan 1 je shodný s prvním I válcovacím stojanem 1 a šestý VI válcovací stojan 1 je shodný s druhým II válcovacím stojanem 1.

Tímto vůči sobě vzájemným pootočením válcovacích stojanů 1 se dosáhne toho, že válcové mezery v kolmém průmětu do směru válcování znázorněného šípkou A, směřují k vrcholům dvanactiúhelníku.

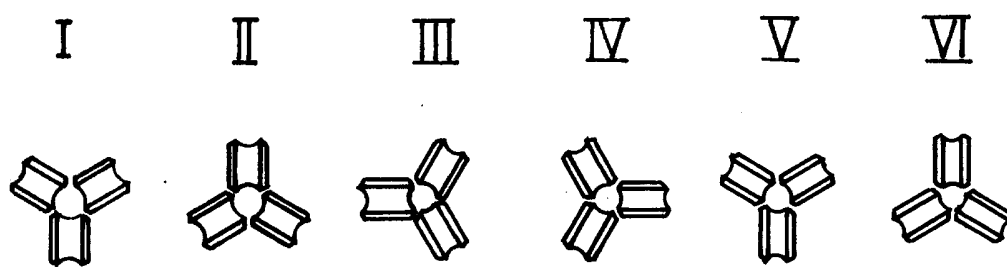
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Stolice na válcování trub, u které jsou válcovací stojany, například se dvěma, třemi a čtyřmi válci uspořádaný za sebou tak, že válcové mezery ve svém kolmém průmětu do směru válcování směřují k vrcholům pravidelných víceúhelníků, vyznačená tím, že počet vrcholů víceúhelníků je větší než dvojnásobek počtu válců jednoho válcovacího stojanu.

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2