



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205815

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 B 27/02

(22) Přihlášeno 14 03 79

(21) (PV 1681-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 30 12 82

(75)

Autor vynálezu

KUNČICKÝ JAROSLAV ing., ORLOVÁ, PRNKA OLDŘICH ing. a
VOJKOVSKÝ JAROMÍR ing., OSTRAVA

(54) Skládáný válec

Vynález se týká skládaného válce pro válcování vývalků s periodicky měnícím se průřezem.

Válce horizontálních nebo vertikálních válcovacích stolic pro podélné válcování vývalků nemají během válcování zabezpečenou vazbu mezi stykovými body povrchů horního a spodního válce u horizontálních válcovacích stolic a mezi stykovými body pravého a levého válce u vertikálních válcovacích stolic.

Tento stav není na závadu při válcování vývalků se stálým průřezem a některých periodických profilů.

Je však na závadu při válcování vývalků s periodicky měnícím se průřezem, u kterého je potřebné, aby vzájemné nastavení povrchů válců zabezpečovalo vazbu mezi příslušnými stykovými body páru válců. Tuto vazbu nelze zabezpečit jen přesným opracováním válců na obráběcích strojích vlivem toho, že po zabudování válců do stojanů válcovacích stolic se válce vůči sobě pootočí vlivem vůle v jejich hnacích jednotkách.

Uvedený nedostatek stávajícího stavu techniky se odstraní skládaným válcem podle vynálezu, tvořeným základním tělesem, opatřeným čepy pro uložení v ložiskách a profilovanými čepy pro spojení s hnací jednotkou, kde základní těleso je na svém povrchu opatřeno kuželovými plochami pro uložení kalibrovaného pláště válce a zajišťovaném maticemi pro zajištění polohy kalibrovaného pláště válce vůči základnímu

mu tělesu válce, jehož podstata spočívá v tom, že v místě mimo kalibr válce je základní těleso válce opatřeno proti sobě upravenými radiálními rovinnými plochami a kalibrovaný plášť válce závitovými otvory pro uložení stavěcích šroubů, přičemž základní těleso válce je dále opatřeno stahovací maticí kalibrovaného pláště upravenou naproti zajišťovacím maticím na základním tělesu válce.

Výhodou skládaného válce podle vynálezu je to, že umožňuje nastavit povrchy páru válců, zabudovaných do stojanu válcovací stolice, do požadované polohy a vyloučit tak negativní vliv vůle jejich hnacích jednotek.

Skládaný válec podle vynálezu je jako příklad znázorněn na přiloženém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje jeho provedení v podélném řezu a obr. 2 řez řeznou rovinou A-A z obr. 1.

Skládaný válec podle příkladného provedení sestává ze základního tělesa 1, které je na svých koncích opatřeno čepy 2 pro uložení v ložiskách stojanu válcovací stolice a profilovanými čepy 3 pro spojení s hnací jednotkou. Povrch základního tělesa 1 válce sestává ze dvou kuželových ploch 4 a 5 seřazených ve směru osy za sebou a oddělených od sebe válcovou plochou 6 tak, že větší průměr jedné kuželové plochy 4 je roven menšímu průměru druhé kuželové plochy 5. Ve válcové ploše 6 základního tělesa 1 válce jsou proti sobě upraveny radiální rovinné plo-

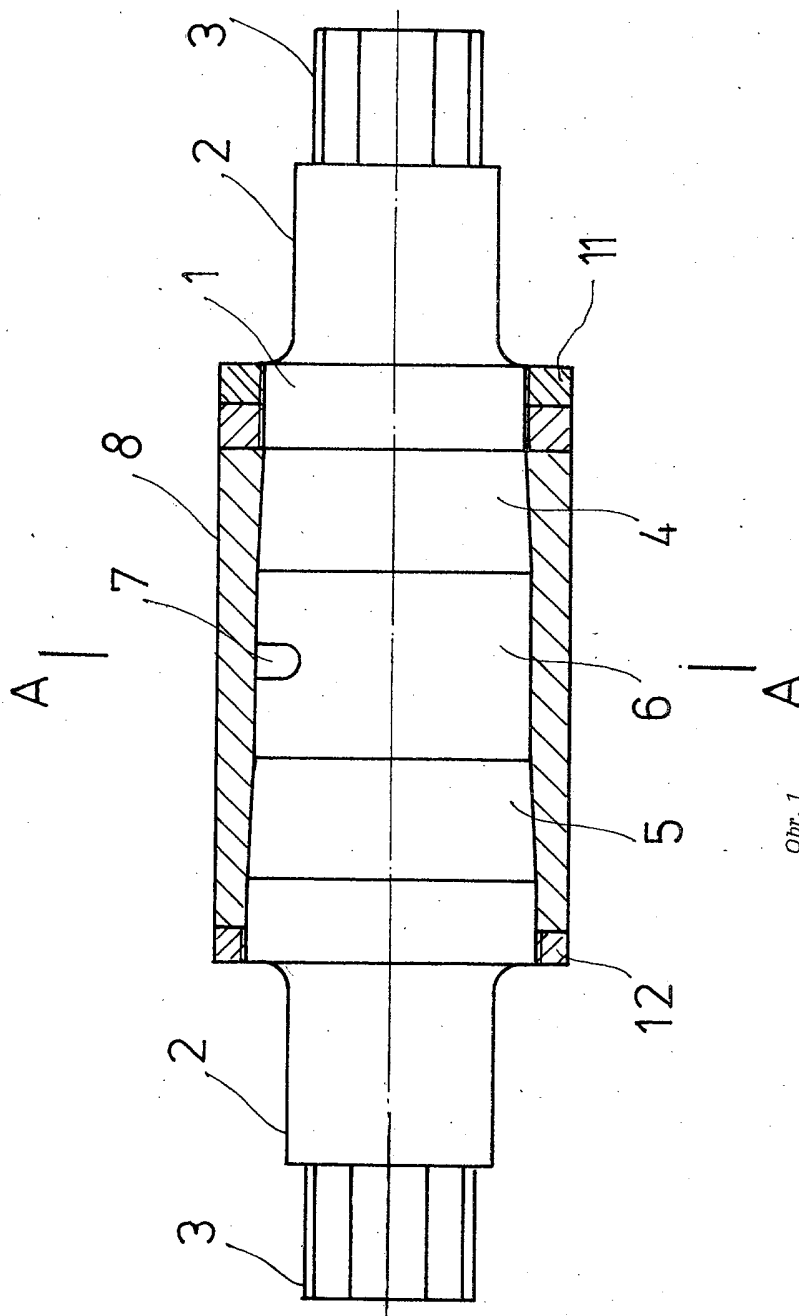
chy 7. Na kuželových plochách 4 a 5 základního tělesa 1 je nasunutý kalibrovaný plášť 8 válce, který je naproti rovinným radiálním plochám 7 základního tělesa 1 opatřen dvěma proti sobě upravenými závitovými otvory 9 se stavěcími šrouby 10. Jak radiální rovinné plochy 7, tak závitové otvory 9 jsou mimo kalibr válce. Základní těleso 1 válce je na svém jednom konci opatřeno dvěma zajišťovacími maticemi 11 polohy kalibrovaného pláště 8 válce na základním tělesu 1 válce a na svém druhém konci stahovací maticí 12 kalibrovaného pláště 8 válce ze základního tělesa 1 válce.

Vzájemné nastavení povrchů páru válců do požadované polohy se provede tak, že se nejdříve uvolní zajišťovací matice 11 buď jednoho a nebo obou válců, načež se stahovacími maticemi 12 uvolní kalibrované pláště 8 válců z kuželových ploch 4 a 5 základních těles 1 válců. Po otočení kalibrovaných plášťů 8 válců vůči jejich základním tělesům 1 se provede stavěcími šrouby 10. Po ustavení kalibrovaných plášťů 8 válců do požadované polohy, nasunou se tyto pláště 8 na kuželové plochy jejich základních těles 1 zajišťovacími maticemi 11, jimiž se současně zajistí jejich vzájemná poloha.

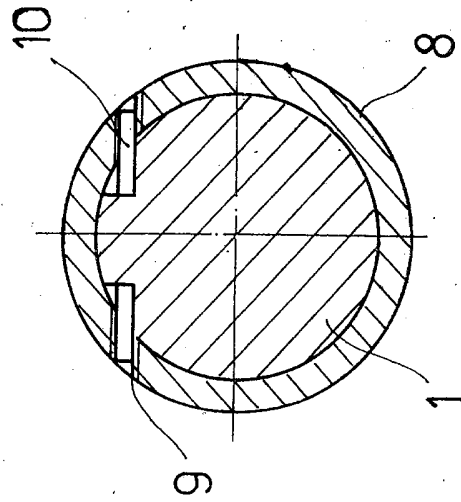
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Skládaný válec, tvořený základním tělesem, opatřeným čepy pro uložení v ložiskách a profilovanými čepy pro spojení s hnací jednotkou, kde základní těleso je na svém povrchu opatřeno kuželovými plochami pro uložení kalibrovaného pláště válce a zajišťovacími maticemi pro zajištění polohy kalibrovaného pláště válce vůči základnímu tělesu válce, vyznačený tím, že

v místě mimo kalibr válce je základní těleso (1) válce opatřeno proti sobě upravenými radiálními rovinnými plochami (7) a kalibrovaný plášť (8) válce závitovými otvory (9) se stavěcími šrouby (10), přičemž základní těleso (1) válce je dále opatřeno stahovací maticí (12) kalibrovaného pláště (8), upravenou naproti zajišťovacím maticím (11) na základním tělesu (1) válce.



Obr. 1



Obr. 2