



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240624

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 25 04 84
(21) PV 3076-84

(51) Int. Cl.⁴

B 23 Q 5/20
B 23 B 5/48

(40) Zveřejněno 16 07 85

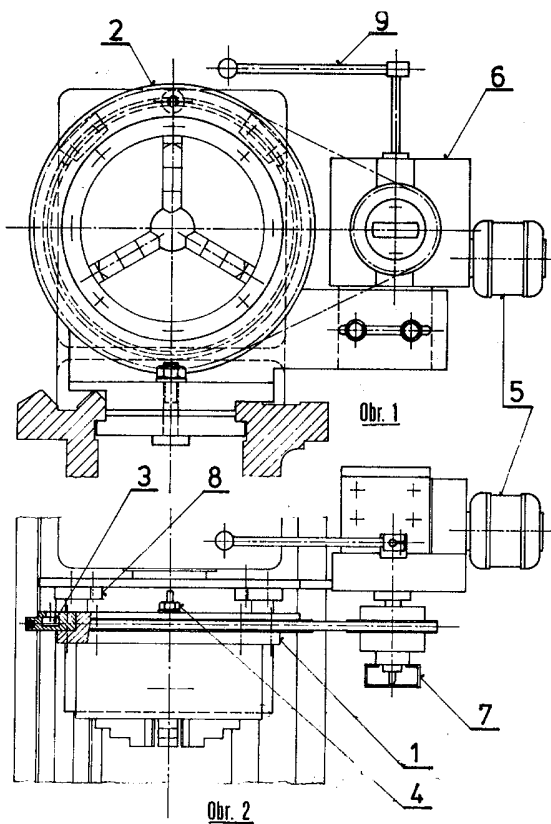
(45) Vydáno 15 09 87

(75)
Autor vynálezu

ADÁMEK PETR ing., FRÝDEK-MÍSTEK; ČUDEJKO LIBOR, LUČINA;
HORYCH EMIL, FRÝDEK-MÍSTEK

(54) Zařízení pro pohon a polohování vřetena soustruhu

Řeší se zařízení pro pohon a polohování vřetena soustruhu při výrobě příčných drážek, zvláště příčných umělých vad na etalonových trubkách určených ke statickému a dynamickému seřizování ultrazvukových automatizovaných defektoskopů. Zařízení se vyznačuje tím, že sestává z klínové řemenice, která je nasazena z opačné strany na nosné těleso sklíčidla soustruhu a poháněna přes kluznou spojku s vypínacím zařízením, přičemž na čelní straně klínové řemenice je vytvořena kruhová T-drážka s dorazovým šroubem, stavitelným proti posuvné dorazové zarážce, jež je pomocí mezičlenu upevněna k loži soustruhu. Zařízení umožňuje provádět příčné vady, krátké a dlouhé v požadovaném geometrickém tvaru a toleranci při dodržení optimální řezné rychlosti.



Vynález se týká zařízení pro pohon a polohování včetně soustruhu při výrobě příčných drážek, zvláště příčných umělých vad na etalonových trubkách.

Nutnou součástí výroby parogenerátorových trubek pro jadernou energetiku je jejich kontrola jak rozměrová, tak kontrola vad v celém průřezu tloušťky stěny trubky. Tyto kontroly se provádí na ultrazvukových automatizovaných měřicích linkách s rotační hlavou metodou impulsně odrazovou. Pro statické a dynamické nastavování a seřizování automatizovaných ultrazvukových defektoskopů a ultrazvukových měřičů se používá etalonová trubka s umělou vadou příčnou a podélnou jak na vnějším, tak na vnitřním povrchu. Vysoké nároky na přesnost ultrazvukových etanolů podmiňují náročnost jejich výroby.

Polohování včetně soustruhu bylo dosud prováděno pomocí jednoduchého orientačního kotouče upevněného na sklíčovadle a ručním ovládním najíždění nože do záběru. Nebylo umožněno provádění vnitřních příčných vad, kvalita vnějších příčných vad byla nízká. Pro výrobu příčných vad je nutno dát etanolové trubce otáčivý pohyb. Přitom nelze využít poháněcího mechanismu soustruhu, protože nejnižší nastavitelné otáčky upínací hlavy jsou pro daný způsob výroby umělé vady příliš vysoké. Kromě toho je nutno zajistit při výrobě příčné umělé vady určitou obvodovou délku a pro tento účel není soustruh vybaven žádným odměřovacím zařízením.

Odstranění nevýhod současného stavu techniky umožňuje zařízení pro pohon a polohování včetně soustruhu podle vynálezu, vyznačující se tím, že sestává z klínové řemenice, která je nasazena z opačné strany na nosném tělese sklíčovadla soustruhu a poháněna přes kluznou spojku s vypínacím zařízením, přičemž na čelní straně klínové řemenice je vytvořena kruhová T-drážka s dorazovým šroubem, stavitelným proti posuvné dorazové zarážce, jež je pomocí mezičlenu upevněna k loži soustruhu.

Zařízení pro pohon a polohování včetně soustruhu podle vynálezu umožňuje provádění příčných vad krátkých a dlouhých do etalonových trubek při dodržení optimální řezné rychlosti. Zařízení zajišťuje požadovaný geometrický tvar a toleranci umělé vady.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je na výkresu, kde na obr. 1 znázorněn nárys zařízení a na obr. 2 jeho půdorys.

Na nosném tělese sklíčovadla 1 je z opačné strany nasazena klínová řemenice 2, ve které je na čelní straně vytvořena kruhová T-drážka 3 s dorazovým šroubem 4, stavitelným proti posuvné dorazové zarážce 8, jež je upevněna k loži soustruhu. Pohon klínové řemenice 2 tvoří motor 5 s převodovou skříní 6 a kluznou spojku 7, která je opatřena vypínacím zařízením 9.

Zařízení podle vynálezu umožňuje velmi malé (0,11 ot/min) otáčky a automatické zastavení otáčivého pohybu po dosažení požadované délky vady. Při dorazu dorazového šroubu 4 na posuvnou dorazovou zarážku 8 dojde k prokluzování spojky 7 a polohovací mechanismus se zastaví, i když motor 5 dále běží. Prokluz prokluzové spojky 7 je seřizen tlačnou pružinou. Při centrování trubky je nutno celé zařízení vyřadit z funkce. Pro tento účel je kluzná spojka 7 vybavena vypínacím zařízením 9 a současně je nutno uvolnit dorazový šroub 4 v kruhové T-drážce 3.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro pohon a polohování včetně soustruhu při výrobě příčných drážek, zvláště příčných umělých vad na etalonových trubkách, vyznačující se tím, že sestává z klínové řemenice (2), která je nasazena z opačné strany na nosné těleso sklíčovadla (1) soustruhu a pro pohon spojena s kluznou spojku (7), opatřenou vypínacím zařízením (9), přičemž na čelní straně klínové řemenice (2) je vytvořena kruhová T-drážka (3) s dorazovým šroubem (4), stavitelným proti posuvné dorazové zarážce (8), která je pomocí mezičlenu upevněna k loži soustruhu.

1 výkres

240624

