



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

214 200

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 30 09 80
(21) PV 6603-80

(51) Int. Cl.³C 21 D 1/12

(40) Zverejnené 15 09 81
(45) Vydané 15 02 85

(75)

Autor vynálezu SIMAN JÁN, NEMECKÁ

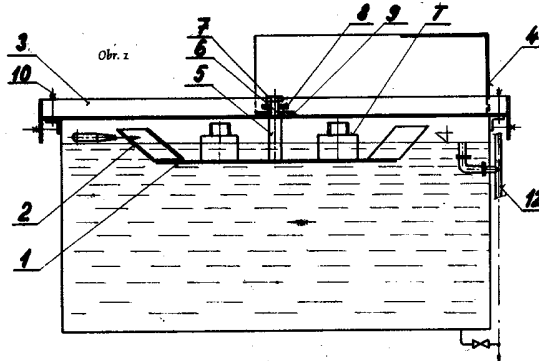
(54) Zariadenie na kalenie častí nástrojov a strojných súčiastok

Vynález sa týka zariadenia na kalenie častí nástrojov a súčiastok, predovšetkým kalibrovacích trňov.

Pri výrobe nástrojov a strojných súčiastok, u ktorých sa kalí iba časť jejich hmoty je problémom zaistiť kvalitné výrobky s kvalitou zrovnateľnou u jednotlivých súčiastok a nástrojov.

Podstatou vynálezu je otočná ponorná doska s lopatkami, na ktorú sa zpracovávané súčiastky kladú a ktorá je zavesená na nosníku staviteľno upevnenom na okraji kaliacej vany nad hladinou kaliacej kúpele.

Vynález je možno využiť pre kalenie častí súčiastok ako sú kalibrovacie trne.



Vynález sa týká zariadenia na kalenie častí nástrojov a strojných súčiastok predovšetkým kalibrovacích trŕňov.

Doposiaľ kalibrovacie trŕne sa kalia po jednom kuse v kliešťach ponorením do vody. U tohoto spôsobu nie je možné zaistiť rovnakú potrebnú kvalitu u každého kusa, pretože má byť kalená len ich kalibračná časť a závit na upnutie nie. Pre ich rôzne váhy a objem nie je možné toto prevádzkať v požadovanej technológii stávajúcim spôsobom. Táto práca pri väčšej sérii je i fyzicky namáhavá.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie na kalenie častí nástrojov a strojných súčiastok, pozostávajúce z kaliacej vany a nosného prípravku, podľa vynálezu. Podstata vynálezu je v tom, že v kaliacej vane je staviteľno umiestnený nosník s pripevneným púzdrom ložiska, pričom pod týmto nosníkom je umiestnená ponorná doska, opatrená na obvode lopatkami a pre otočné uloženie v ložisku opatrená upevňovacou tyčou.

Výhody zariadenia podľa vynálezu sú predovšetkým - ľahká obsluha, nenáročná po fyzickej i odbornej stránke. Dosiahneme rovnakú kvalitu na všetkých kusoch, ktoré sa kalia naraz za rovnakých podmienok. Zvýšila sa produktivita práce pri zaručenej bezpečnosti pri práci. Výrobky dosahujú vyššiu technickú úroveň.

Zariadenie podľa vynálezu je znázornené na pripojenom výkrese na obr. 1 v reze a na obr. 2 v pôdoryse.

Ako z obrázkov vyplýva, zariadenie pozostáva z ponornej dosky 1 po obvode opatrenej lopatkami 2 a uprostred upevňovacou tyčou 5, ktorou je pomorná doska 1 otočne uložená v ložisku 8. Sústrednosť upevňovacej tyče 5 a ložiska 8 je zaistená skrutkou 6 a maticou 7. Púzdrom 9 ložiska 8 je upevnené na nosníku 3, ktorý je uchytенý na okraji kaliacej vany pomocou nastavovacích skrutiek 10, 11.

Na ponornú dosku 1 sa uložia zohriate kalibrovacie trŕne. Prúdom tlakovej vody sa prípravok otáča s frekvenciou 50 min^{-1} . Hladina chladiacej vody musí byť nadstavená tak, aby trŕne boli ponorené do takej hĺbky, ako je potrebné ich zakaliť.

Ponorná doska 1 je poháňaná vodou, ktorú je treba pri chladení trŕňov. V tomto prípade voda plní dve funkcie: chladí trŕne a zároveň otáča aj prípravok na spôsob vodnej turbíny. Na uzavretej točiacej časti prípravku sa uložia zohriate trŕne ponorené do vody tak, aby závit na trŕnoch boli nad hladinou vody, lebo závit nemusí byť kalený.

Prípravok podľa vynálezu je vhodný pre výrobné organizácie, kde je požiadavka na tepelné spracovanie - kalenie častí nástroja, alebo strojovej súčiastky, predovšetkým pri výrobe kalibrovacích trŕňov pre ťahanie bezšvíkových rúr za studena.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na kalenie častí nástrojov a strojných súčiastok pozostávajúce z kaliacej vany a nosného prípravku vyznačujúce sa tým, že na kaliacej vane je staviteľno umiestnený

nosník /3/ s pripevneným púzdom /9/ ložiska /8/, pričom pod týmto nosníkom /3/ je umiestnená ponorná doska /1/ na obvode opatrená lopatkami /2/ a v strede, pre otočné uloženie ponornej dosky /1/ v ložisku /8/ opatrená upevňovacou tyčou /5/.

1 výkres

214200

