

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

**220294**  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 03 B 5/00



ÚRAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

(22) Prihlásené 01 12 81  
(21) (PV 8873-81)

(40) Zverejnené 27 08 82

(45) Vydané 15 02 86

(75)

Autor vynálezu

VISKUP VLADIMÍR ing., POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Zariadenie na pranie ložísk

1

2

Účelom vynálezu je zabezpečenie kvalitnejšieho vyprania ložísk. Uvedeného účelu sa dosiahne zariadením, ktoré pozostáva z nádrže, striekacej kabíny so špirálovou sprchou, presúvacieho zariadenia, zdvíhacieho a upínacieho zariadenia, pohonu na pretáčanie vonkajšieho krúžku ložiska s možnosťou nastavenia počtu otáčok praného ložiska.

Vynález charakterizuje obr. 1.

Vynález rieši zariadenie na pranie ložísk, zvlášť zmontovaných valčekových a súdkových ložísk väčšej hmotnosti.

Kvalita mnohých strojárskych výrobkov v súčasnej dobe je limitovaná kvalitou, presnosťou a životnosťou ložísk, montovaných do týchto zariadení. Okrem presnosti výroby a montáže je jedným z faktorov ovplyvňujúcich kvalitu ložísk, čistota ložísk. V súčasnosti je požadovaná čistota zmontovaných ložísk závislá na spôsobe prania a konzervácie zmontovaného ložiska. Ložiská menších typorozmerov sú prané ponáraním do pracieho média, u väčších typorozmerov s menšou hmotnosťou jednak ponorom a jednak priestrekom pri pretáčaní častí ložiska voči sebe prostredníctvom pracieho média. U súdkových a valčekových ložísk väčších hmotností je pranie prevádzané len viacnásobným ponorom. Tento spôsob prania nezaručuje požadovanú čistotu ložiska.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie podľa vynálezu, pozostávajúce z nádrže pracieho média, striekacej kabíny, upínacieho, zdvíhacieho a presúvacieho mechanizmu, ktorého podstata spočíva v tom, že na zbernej nádrži pracieho média, rozdelenej prepážkou a opatrenej snímačom polohy hladiny pracieho média je upevnená kabína, opatrená pneumaticky ovládanými dverami, v ktorej je upravená jednak sprcha spojená so zbernou nádržou cez filtračné zariadenie, jednak v zadnej časti kabíny je umiestnený otáčací suport spojený so servomotorom, ktorý je spojený s pneumatickým valcom. V dolnej časti kabíny je na zdvíhacom zariadení pod dráhou valčekovej trate, spojenej cez prevod s elektromotorom, umiestnené upínacie zariadenie opatrené pevnou čelustou a pohyblivou čelustou.

Výhody zariadenia na pranie ložísk spočívajú v dosahovaní vyššej čistoty praných ložísk a tým aj vo zvýšení životnosti ložísk, v možnosti prania viacerých typorozmerov ložísk bez nutnosti úprav na zariadení, v možnosti voľby časového intervalu prania a

pretáčania ložiska v priebežnom filtrovaní pracieho média, čo zaručuje odstraňovanie nečistôt z pracieho média a v možnosti zariadenia do automatickej linky na pranie a konzervovanie ložísk s ohľadom na automatický pracovný cyklus zariadenie.

Príklad prevedenia zariadenia je na priložených výkresoch, kde predstavuje obr. 1 bočný pohľad do pracovného priestoru a obr. 2 uchycení ložiska pri praní.

Zariadenie pozostáva zo zbernej nádrže 1, ktorá je rozdelená prepážkou 2 a je opatrená snímačom 17 polohy hladiny pracovného média. Na zbernej nádrži 1 je upevnená kabína 3 opatrená pneumaticky ovládanými dverami 5. V kabíne 3 je upravená sprcha 4 spojená so zbernou nádržou 1 cez filtračné zariadenie 18, ďalej je v zadnej časti kabíny 3 umiestnený otáčací suport 6 spojený so servomotorom 7, ktorý je spojený s pneumatickým valcom 8. V dolnej časti kabíny 3 je na zdvíhacom zariadení 12 pod dráhou valčekovej trate 14 spojenej cez prevod 15 s elektromotorom 16, umiestnené upínacie zariadenie 9 opatrené pevnou čelustou 10 a pohyblivou čelustou 11. Ložisko 13 uložené na valčekovej trati 14 sa dopraví cez dvere 5 do kabíny 3, tu keď sa dostane nad upínacie zariadenie 9, zdvíhacie zariadenie 12 sa posunie smerom nahor a rozťahnutím pohyblivej čeluste 11 sa ložisko 13 upne za dieru vnútorného krúžku. O vonkajší krúžok ložiska 13 sa pritlačí otáčací suport 6 poháňaný servomotorom 7 a otáča vonkajší krúžok ložiska 13. Prítlačná sila suportu 6 sa reguluje posúvaním pneumatického valca 8. Počas prania sú dvere 5 kabíny 3 zavreté. Po skončení prania sa dvere 5 otvorí, pohyblivá upínacia čelusť 11 sa uvoľní a vyprané ložisko 13 sa na valčekovej trati 14, poháňanej elektromotorom 16 cez prevod 15, dopraví z kabíny 3 von. Pracia kvapalina striekajúca zo sprchy 4 steká po prechode ložiskom 13 do zbernej nádrže 1 odkiaľ je znova cez filtračné zariadenie 18 dopravovaná do sprchy 4.

#### PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na pranie ložísk pozostáva z: zbernej nádrže pracieho média, striekacej kabíny, upínacieho, zdvíhacieho a presúvacieho mechanizmu vyznačené tým, že na zbernej nádrži (1) rozdelenej prepážkou (2) a opatrenej snímačom (17) polohy hladiny pracieho média je upevnená kabína (3) opatrená pneumaticky ovládanými dverami (5), v ktorej je upravená jednak sprcha (4) spojená so zbernou nádržou (1)

cez filtračné zariadenie (18), jednak v zadnej časti kabíny (3) je umiestnený otáčací suport (6) spojený so servomotorom (7), ktorý je spojený s pneumatickým valcom (8) a v dolnej časti kabíny (3) je na zdvíhacom zariadení (12) pod dráhou valčekovej trate (14) spojenej cez prevod (15) s elektromotorom (16), umiestnené upínacie zariadenie (9) opatrené pevnou čelustou (10) a pohyblivou čelustou (11).



