



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243 745

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 04 85
(21) PV 3014-85

(51) Int. Cl.⁴
B 24 B 31/00

(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 01 04 88

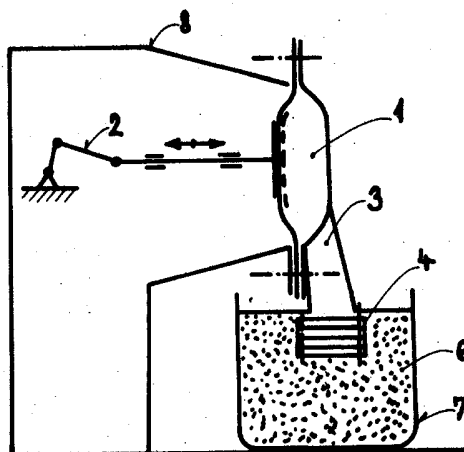
(75)
Autor vynálezu

NIČ DOBROSLAV ing., PRAHA

(54)

Zařízení na hydromechanické zaoblování hran jazýčkových ventilů

Zařízení sestává z membránového čerpadla a nádoby s brusnou kapalinou. Sací nástavec /3/ membránového čerpadla /1/ je na svém konci opatřen sadou štěrbinových clonek /4/. V nich je pak uložen opracovávaný výlisek jazýčkového ventilu /5/. Konec sacího nástavce /3/ a sada štěrbinových clonek /4/ jsou umístěny pod hladinou brusné kapaliny /6/.



Vynález se týká zařízení na hydromechanické zaoblování hran jazýčkových ventilů, opatřeného membránovým čerpadlem a nádobou s brusnou kapalinou.

Zaoblování hran jazýčkových ventilů se zpravidla provádí v omítacích, případně vibračních bubnech; v nichž však zpravidla se nedosáhne žádoucí kvality obrobení. Dále jsou známa zařízení na termická odjehlování, případně zařízení využívající elektrolytické opracovávání hran. Tato zařízení jsou zpravidla nákladná, neboť často vyžadují použití odděleného pracoviště vzhledem k používání chemicky agresivních látek.

Uvedené nedostatky odstraňuje podle vynálezu zařízení na hydromechanické zaoblování hran jazýčkových ventilů, opatřené membránovým čerpadlem a nádobou s brusnou kapalinou. Jeho podstata spočívá v tom, že sací nástavec membránového čerpadla je na svém konci opatřen sadou šterbinových clonek, v nichž je uložen opracovávaný výlisek jazýčkového ventilu, přičemž konec sacího nástavce a sada šterbinových clonek jsou umístěny pod hladinou brusné kapaliny.

Základní výhoda zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že se jím dosáhne vyšší kvality zaoblení hran jazýčkových ventilů za podstatného zrychlení technologického procesu. Zařízení je pochopitelně použitelné i pro jiné ploché výlisky za předpokladu příslušně upravených šterbinových clonek.

Vynález je dále blíže popsán na konkrétním příkladu provedení podle připojeného výkresu, na němž obr. 1 značí schematický nárys zařízení a obr. 2 detail vytvoření clonky s uloženým výliskem jazýčkového ventilu.

Jak je patrné z obr. 1 sestává zařízení z membránového čerpadla 1, poháněného klikovým mechanismem 2, které jsou uchyceny ve stojanu 8. Membránové čerpadlo 1 je na své spodní části opatřeno sacím nástavcem 3, na jehož otevřeném konci je upevněna sada štěrbinových clonek 4, v níž jsou umístěny opracovávané výlisky jazýčkových ventilů 5. Konec sacího nástavce 3 a sada štěrbinových clonek 4 s výlisky jazýčkových ventilů 5 jsou ponořeny pod hladinou brusné kapaliny 6, umístěné v nádobě 7. Brusná kapalina 6 je tvořena vodou s rozptýleným práškovým karbidem křemíku a inhibitorem koroze. Jak je patrné z obr. 2 je sada štěrbinových clonek 4 tvořena destičkami s otvorem, odpovídajícím tvaru opracovávaného jazýčkového ventilu 5, které jsou navzájem propojeny šrouby a uchyceny na konci sacího nástavce 3 membránového čerpadla 1.

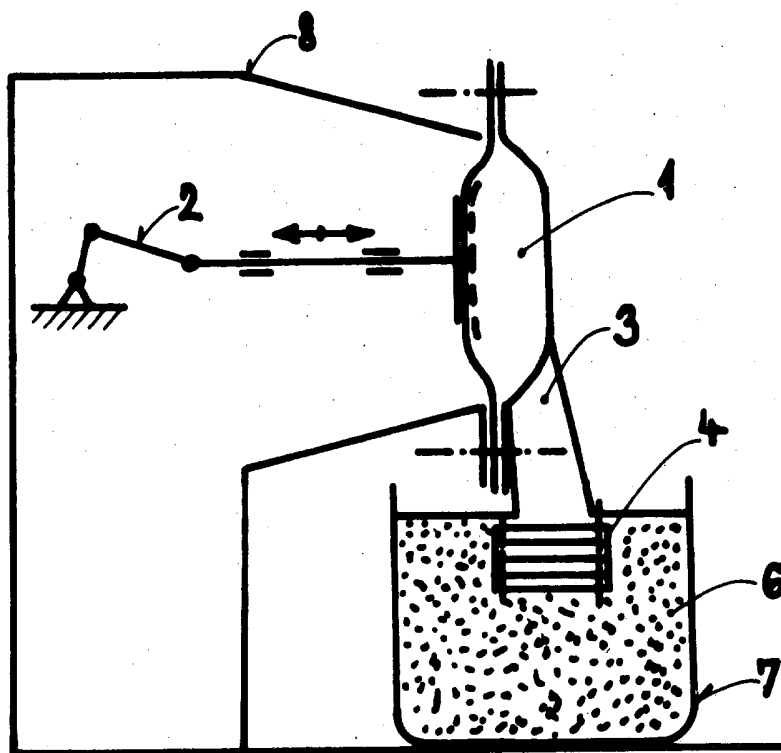
Zařízení podle vynálezu pracuje následujícím způsobem. Výlisky jazýčkových ventilů 5 se vloží mezi několik štěrbinových clonek 4, které se stáhnou šrouby a připevní na konec sacího nástavce 3 membránového čerpadla 1. Sací nástavec 3 s upevněnými štěrbinovými clonkami 4 se umístí do nádoby 7, do které se poté nalije brusná kapalina 6 tak, aby hladina brusné kapaliny 6 dosáhla ke konci sacího nástavce 3 s upevněnými štěrbinovými clonkami 4, to znamená, aby štěrbinové clonky 4 s výlisky jazýčkových ventilů 5 byly potopeny. Poté se uvede do pohybu například elektromotorem, klikový mechanismus 2, který ovládá membránové čerpadlo 1. Membránové čerpadlo 1 začne udělovat brusné kapalině 6 kmitavý pohyb, čímž mezi štěrbinovou clonkou 4 a hranou výlisku jazýčkového ventilu 5 dochází ke koncentraci proudnic brusné kapaliny 6. Tím vzniká zvýšený hydrodynamický odpor na hranách výlisku jazýčkových ventilů 5 a tím dochází k jejich zaoblování.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

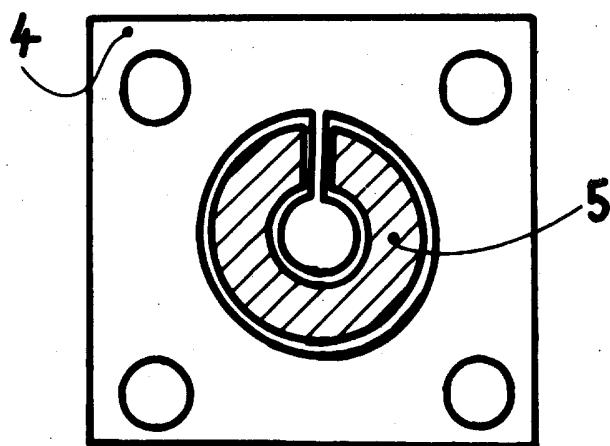
243 745

Zařízení na hydromechanické zaoblování hran jazýčkových ventilů, opatřené membránovým čerpadlem a nádobou s brusnou kapalinou, vyznačené tím, že sací nástavec /3/ membránového čerpadla /1/ je na svém konci opatřen sadou šterbinových clonek /4/, v nichž je uložen opracováváný výlisek jazýčkového ventilu /5/, přičemž konec sacího nástavce /3/ a sada šterbinových clonek /4/ jsou umístěny pod hladinou brusné kapaliny /6/.

1 výkres



OBR.1



OBR.2