



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

230262

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
D 06 F 23/04

(22) Prihlášené 01 12 81

(21) (PV 8877-81)

(40) Zverejnené 25 11 83

(45) Vydané 15 10 86

(75)

Autor vynálezu

BALÁK JÁN, RATNOVCE

(54) Víroprúdová práčka s odstredivkou

1

Vynález sa týka víroprúdovej práčky s odstredivkou, pozostávajúcej z vonkajšieho plášťa, v ktorom je umiestnená zvislá práca nádoba a v nej zvislý perforovaný bubon, spojený v strednej časti jeho dna s jeho hnacím hriadeľom.

Podľa súčasného stavu techniky býva perforovaný bubon, ktorý má plniť tak funkciu pracieho bubna ako aj odstredivky, uložený obvykle súsovo s pracou nádobou, ktorá je valcovitého tvaru. Okrem toho, perforovaný bubon nebýva zvonku opatrený nijakými obvodovými lamelami, či lopatkami, alebo podobnými prostriedkami, ktoré by z vonkajšej strany perforovaného bubna spôsobovali vírenie vody. U niektorých konštrukcií býva perforovaný bubon výsuvný pozdĺž jeho zvislej osi smerom hore. Takéto konštrukcie sú relatívne zložité a nedosahuje sa u nich dokonalý prací účinok.

Uvedené nevýhody odstraňuje víroprúdová práčka s odstredivkou podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že perforovaný bubon je zo svojej vonkajšej strany opatrený obvodovými vírnikovými lamelami a hnací hriadeľ perforovaného bubna, uložený excentricky v dne pracej nádoby, je svojím dolným koncom presunutý cez nosný mostík, ktorý je svojimi pätkami, prostredníctvom stredných pružných tlmiacich teliesok

2

opretý o konzoly, ktorých pätky sú spojené so spodným rámom vonkajšieho plášťa, a v oblasti horného okraja pracej nádoby sú medzi ňou a vonkajším plášťom usporiadané horné pružné tlmiace telieska.

Výhodou práčky podľa vynálezu je, že v dôsledku excentrického uloženia perforovaného bubna, ktorý má funkciu víroprúdového pracieho bubna i odstredivky, ako aj účinkom obvodových vírnikových lamiel, sa zvýši prací účinok a zároveň sa zníži miera opotrebovania bielizne pri praní. Zníženie opotrebovania sa dosahuje zmierením tlaku bielizne na vnútornú stranu obvodovej steny perforovaného bubna v dôsledku prúdenia pracieho roztoku smerom dovnútra. Ďalšou výhodou práčky podľa vynálezu je jej účinné odpruženie pri relatívne malej technickej náročnosti. Okrem toho je výhodné, keď perforovaný bubon je v mieste spoja s jeho hnacím hriadeľom opatrený z jeho vnútornej strany pevným centrálnym vírnikom. Tým sa podstatne zjednoduší spoj perforovaného bubna s hnacím hriadeľom bez ujmy na pracej účinnosti. Tiež je výhodné, keď na nosný mostík je zdola upevnený pohon a zhora prostredníctvom ložiskového telesa aj práca nádoba. Tým sa vytvorí konštrukčne jednodu-

chý uzol, ktorého základom je nosný mostík.

Príklad vyhotovenia práčky s víroprúdovou odstredivkou podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje nárysny rez práčky, obr. 2 pôdorysný rez v rovine „A“ z obr. 1, obr. 3 priestorový pohľad na spodný rám vonkajšieho plášťa s konzolami a obr. 4 priestorový pohľad na príslušný nosný mostík pracnej nádoby.

Práčka pozostáva z vonkajšieho plášťa 1, v ktorom je umiestnená pracná nádoba 2 a v nej perforovaný bubon 3, spojený v strednej časti jeho dna 4 s jeho hnacím hriadelom 5. Perforovaný bubon 3 je z jeho vonkajšej strany popri stĺpcoch otvorov 6 opatrený zvislými vírnikovými lamelami 7. Hnací hriadel 5 je uložený v ložisku 8 medzi dnom 9 pracej nádoby 2 a jej nosným mostíkom 10. Svojím dolným koncom je hnací hriadel 5 presunutý cez otvor 11 do výklenku nosného mostíka 10. Nosný mostík 10 je svojimi pätkami 12 prostredníctvom dvoch stredných pružných tlmiacich teliesok 13, z ktorých jedno má pôdorys štvorca a druhé pôdorys obdĺžnika, a usporiadaných v jednej rovine, opretý o styčné plochy 14 jednej konzoly 15 tvaru „L“ a druhej konzoly 16 tvaru „T“. Pätky 17 obidvoch konzol 15, 16 sú privarené ku spodnému rámu 18 vonkajšieho plášťa 1. Na spodný rám 18 sú zospodu priskrutkované štyri spodné pružné tlmiace telieska 19, usporiadané v rohových častiach pôdorysu práčky. Pod horným okrajom 20 pracej nádoby 2 sú medzi ňou a vonkajším plášťom 1 v jednej rovine usporiadané tri horné pružné

tlmiace telieska 21. Do strednej časti dna 4 perforovaného bubna 3 je zvnútra tohto bubna 3 vsadený a na horný koniec hnacieho hriadela 5 pomocou závitú upevnený centrálny vírnik 22. Tým sa dosiahne, že jednoduchým spojom je perforovaný bubon 3 medzi centrálnym vírnikom 22 a podložkou 23 z vhodnej umelej hmoty pevne zovretý. Pohon 24 je súčasťou konštrukčného uzla, ktorého základom je nosný mostík 10, na ktorý je zhora cez teleso 25 ložiska 8 upevnená pracná nádoba 2 a zdola pohon 24.

Práčka podľa vynálezu pracuje, tak, že pri rotácii perforovaného bubna 3, počas pracného a pláhcacieho cyklu sa prací roztok, resp. plachacia voda účinkom obvodových vírnikovými lamiel 7 dostáva cez otvory 6 z miest s menšou vzdialenosťou medzi vnútornou stenou pracej nádoby 2 a vonkajšou stenou perforovaného bubna 3, do vnútorných častí perforovaného bubna 3 a na opačnej strane zase von. Voda teda kmitavým pohybom preniká cez otvory 6 dovnútra a von, pričom jeden kmit odpovedá jednej otáčke perforovaného bubna 3. Centrálny vírnik 22 pomáha uviesť do rotácie vodu, či prací roztok v perforovanom bubne 3. Mechanické vibrácie pracej nádoby 2 sú tlmené hornými pružnými tlmiacimi telieskami 21 a oblasť pohonu 24 strednými pružnými tlmiacimi telieskami 13. Celá hmotnosť pracného ústrojenstva spolu s náplňou sa potom prenáša cez konzoly 15, 16 na spodné pružné tlmiace telieska 19. Tie to zachytávajú aj zbytkové chvenie práčky.

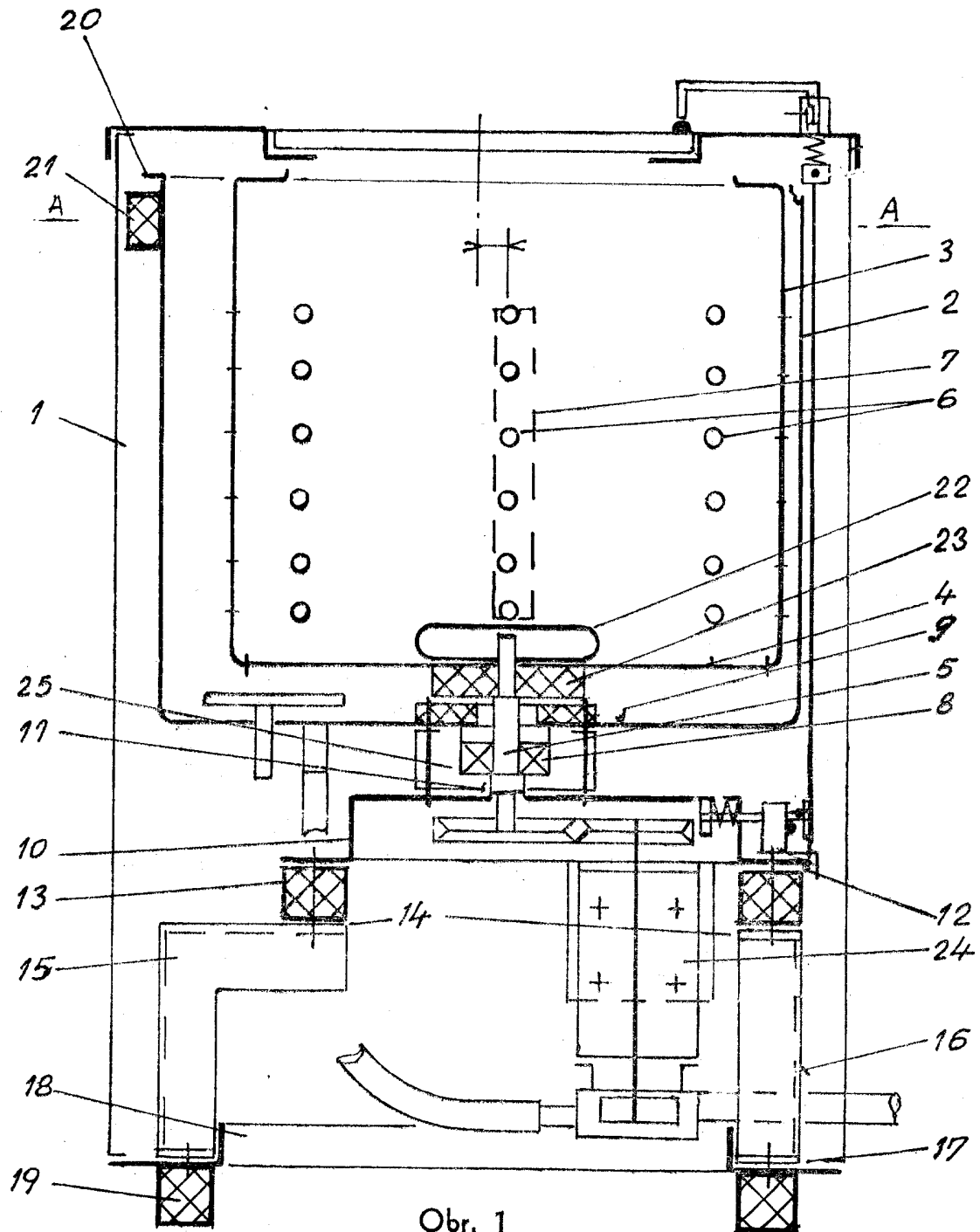
PREDMET VYNÁLEZU

1. Víroprúdová práčka s odstredivkou, pozostávajúca z vonkajšieho plášťa, v ktorom je umiestnená zvislá pracná nádoba a v nej zvislý perforovaný bubon, spojený v strednej časti jeho dna s jeho hnacím hriadelom, vyznačujúca sa tým, že perforovaný bubon (3) je zo svojej vonkajšej strany opatrený obvodovými vírnikovými lamelami (7) a hnací hriadel (5) perforovaného bubna (3), uložený excentricky v dne (9) pracej nádoby (2), je svojím dolným koncom presunutý cez nosný mostík (10), ktorý je svojimi pätkami (12), prostredníctvom stredných pružných tlmiacich teliesok (13) opretý o konzoly (15, 16), ktorých pätky (17) sú spojené

so spodným rámom (18) vonkajšieho plášťa (1), a v oblasti horného okraja (20) pracej nádoby (2) sú medzi ňou a vonkajším plášťom usporiadané horné pružné tlmiace telieska (21).

2. Víroprúdová práčka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že perforovaný bubon (3) je v mieste spoja s jeho hnacím hriadelom (5) opatrený z jeho vnútornej strany centrálnym vírnikom (22).

3. Víroprúdová práčka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že na nosný mostík (10) je zdola upevnený pohon (24) a zhora prostredníctvom telesa (25) ložiska (8) pracná nádoba (2).



Obr. 1

