

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 275 694

(11) Číslo dokumentu :

(21) Číslo přihlášky : 655-88.N

(22) Přihlášeno : 03 02 88

(30) Prioritní data :

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :

G 01 F 23/02

G 01 F 23/04

(40) Zveřejněno : 12 10 90

(47) Uděleno : 20 12 91

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18 03 92

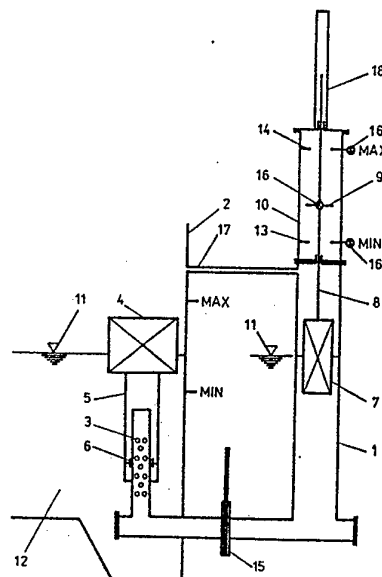
(73) Majitel patentu : VIGLASKÝ JOZEF ing. CSc., ZVOLEN

(72) Původce vynálezu : VIGLASKÝ JOZEF ing. CSc., ZVOLEN

(54) Název vynálezu : Zaústenie vhodné najmä pre stavoznak vodného bazéna zariadenia na hydrotermickú úpravu dreva

(57) Anotace :

Riešený je problém spoľahlivého zaústenia najmä pre stavoznak vodného bazéna zariadenia na hydrotermickú úpravu dreva. Nové riešenie zaústenia sa vyznačuje tým, že na prepojovaciu rúrku (19) je napojená zvisle situovaná rúrka (20), ktorá je opatrená aspoň jedným otvorom (3), pričom na tejto rúrke je posuvne uložená stieracia rúrka (5), ktorá je spojená s plavákom (4). Ďalej, že v prepojovacej rúrke (19) je zabudovaný posúvač (15). Zaústenie je konštrukčne jednoduché a výrobne nenáročné, pričom sa vyznačuje prevádzkovou spoľahlivosťou vďaka samočistiacej schopnosti.



Vynález sa týka zaústenia vhodného najmä pre stavoznak vodného bazéna zariadenia na hydrotermickú úpravu dreva.

Doteraz známe a používané zariadenie na meranie výšky hladiny kvapaliny v nádrži, ktoré pracuje na princípe spojených nádob je možné rozdeliť na časť zariadenia - stavoznaku situovanú z vonkajšej strany nádrže, ktorá umožňuje sledovať stav kvapaliny v nádrži a to prostredníctvom polohy plaváku v telese stavoznaku, a na časť zariadenia situovanú z vnútornej strany nádrže, tzv. zaústenie stavoznaku v nádrži. Tieto dve časti zariadenia sú spojené prepojovacou rúrkou, ktorá prechádza stenou nádrže.

V prevádzkových podmienkach aké su napr. pri hydrotermickej úprave dreva - vo vodných bazénoch, kde je značne znečistená kvapalina, dochádza k najväčším problémom pri znečisťovaní a upchávaní sacej časti stavoznaku tzv. zaústenia. Tieto prevádzkové podmienky - znečistenie vodného bazéna, nepravidelné čistenie a následkom toho nehomogénna kvapalina od napadanej nečistoty zo spracovávaného dreva - spôsobujú poruchy a nepresnosti pri meraní a signalizácii výšky hladiny kvapaliny vo vodnom bazéne. V dôsledku uvedených porúch nie je možné zabezpečiť správnu činnosť celého technologického zariadenia, lebo pri nepravidelnom a nedostatočnom čistení pracovného prostredia, ďalej nepravidelnéj údržbe strácajú svoju presnosť a vôbec funkciu všetky doteraz používané stavoznaky a najmä plavákové.

Uvedené nedostatky sú odstránené novým koštručným riešením zaústenia, vhodného najmä pre stavoznak vodného bazéna zariadenia na hydrotermickú úpravu dreva, spojeného s ukazovacou časťou stavoznaku prepojovacou rúrkou, ktorého podstatou je, že na prepojovaciu rúrkou je napojená zvisle situovaná rúrka, ktorá je opatrená aspoň jedným otvorom, pričom na tejto rúrke je posuvne uložená stieracia rúrka, ktorá je spojená s plavákom. Ďalej, že v prepojovacej rúrke je zabudovaný posúvač.

Pokrok zariadenia podľa vynálezu spočíva predovšetkým v tom, že sa ním docieli možnosť vykonávať celý proces napr. hydrotermickej úpravy dreva presne podľa vopred stanoveného režimu. Nedochádza k upchávaniu časti stavoznaku - zaústenia, resp. nové koštručné riešenie zaústenia má samočistiacu schopnosť, čím sa znížili nároky na údržbu stavoznaku vybaveného týmto riešením zaústenia.

Zariadenie - zaústenie je koštručne jednoduché, výrobné nenáročné a s minimálnymi prevádzkovými nárokmi aj v prostredí so zvýšeným znečistením, pričom sa vyznačuje vysokou spoľahlivosťou.

Na pripojenom výkrese je na obr. 1 schématicky znázornený príklad riešenia zaústenia podľa vynálezu, a to ako aplikácia u stavoznaku vodného bazéna zariadenia na hydrotermickú úpravu dreva parením.

Zariadenie na meranie stavu vody vo vodnom bazéne, s aplikáciou riešenia zaústenia podľa vynálezu pozostáva z telesa 1 stavoznaku, nádrže 2 s kvapalinou 12, v telese 1 je situovaný plavák 7, na ktorý je napojená tyč 8 s ukazovacím jazýčkom 9 a žiarovkou 16. Na priehľadnej stene trubicového nádstavca 10 stavoznaku sú umiestnené fotočlánky, prípadne kontakty 13 a 14 prepojené elektrickým oblúkom a sú vybavené žiarovkami 16, ktoré tvoria prestaviteľné označenie odpovedajúce min. a max. výške hladiny 11 kvapaliny 12 v nádrži 2. Výstup tyčky 8 je chránený krytom 18. Prepojenie nádrže 2 a telesa 1 je realizované rúrkou 17. Prepojovacia rúrka 19 je vybavená trojpolohovým posúvačom 15, pričom na koniec rúrky 19 je napojená rúrka 20, ktorá obsahuje otvory 3. Na rúrku 20 je posuvne uložená stieracia rúrka 5 s manžetou 6 a plavákom 4.

Samočistiaci efekt na zaústení, resp. rúrke 20 s otvormi 3 sa dosahuje pri kolísaní, tj. stúpaní a klesaní výšky hladiny 11, čím je vyvolaný aj vertikálny pohyb plaváku 4 so stieracou trúbkou 5 a manžetou 6, pričom je stieraná nečistota z otvorov 3. Vstavaný plochý posúvač 15 v rúrke 19 umožňuje pomocou uzáveru odstaviť stavoznak alebo zabezpečiť druhý stupeň čistenia kvapaliny 12, ktorá prechádza do telesa 1 stavoznaku s plavákom 7 a tým sa udržiava bezporuchový chod stavoznaku. Trojpolohový uzáver posúvača 15 umožňuje v prvej

polohe odstaviť stavoznak, v druhej a tretej polohe je posúvač 15 priepustný až na to, že otvor je prekrytý sitom na zachytávanie jemných nečistôt, pričom ak je v prevádzke jeden otvor, potom druhý otvor, resp. sito v ňom uložené je možné vyčistiť a naopak, čím sa značne zjednoduší prevádzková údržba stavoznaku aj pri jeho použití v prostredí so zvýšeným znečistením. Použitím plaváku 7 s tyčkou 8 a ukazovacím jazýčkom 9 sa rozširuje oblasť použitia bežných trubicových stavoznakov pracujúcich na princípe spojených nádob, a to aj na prípady, keď je úroveň pozorovanej hladiny 11 situovaná v priestore pod plošinou pre obsluhu.

Zaústenie podľa vynálezu umožňuje jednoduchú a veľmi spoľahlivú ochranu pred upchávaním sacej časti systému stavoznaku, príp. čerpadla, a to v prevádzkových podmienkach so zvýšeným znečistením ako napr. vo vodnom bazéne zariadenia na hydrotermickú úpravu dreva parením.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zaústenie, vhodné najmä pre stavoznak vodného bazéna zariadenia na hydrotermickú úpravu dreva, spojené s ukazovacou časťou stavoznaku prepojovacou rúrkou, vyznačujúce sa tým, že na prepojovaciu rúrkou (19) je napojená zvisle situovaná rúrka (20), ktorá je opatrená aspoň jedným otvorom (3), pričom na rúrke (20) je posuvne uložená stieracia rúrka (5), ktorá je spojená s plavákom (4).

2. Zaústenie podľa bodu 1, vyznačené tým, že v prepojovacej rúrke (19) je zabudovaný posúvač (15).

1 výkres

CS 275694 B6

