



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 13.X.1962 (P 99 841)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 10.VI.1965

Kl. ~~13-b, 15/01~~

MKP ~~F-22-d~~

002b 1/20

UKD

Twórca wynalazku: inż. Włodzimierz Chęsiak

Właściciel patentu: Fabryka Kotłów w Raciborzu, Racibórz (Polska)

Odgazowywacz termiczny

1

Celem wynalazku jest zastosowanie dysz rozpylających w odgazowywaczu termicznym.

Obecnie w odgazowywaczach termicznych stosuje się kaskady z blach dziurkowanych. Rozwiązanie to posiada tę niedogodność, że efekt odgazowania nie może się wyrażać niższą zawartością tlenu w wodzie aniżeli $0,02 \div 0,04$ mg O_2 /l. W wielu wypadkach nowoczesne urządzenia techniczne wymagają większego stopnia odgazowania, co pociąga za sobą konieczność dodatkowego odgazowania, na przykład w drodze reakcji chemicznych.

Tę niedogodność można usunąć przez zastosowanie dysz rozpylających.

Odgazowywacz termiczny z dyszami rozpylającymi przedstawiony jest na fig. 1, a jedno z rozwiązań dyszy rozpylającej na fig. 2. Odgazowywacz składa się z głowicy wodnej 1, płyty sitowej 2 do umocowania dysz rozpylających 3, komory parowej 4, kolektora pary grzejnej 5 i króćca 6 odprowadzającego opary.

Działanie odgazowywacza termicznego z dyszami rozpylającymi jest następujące: woda zostaje wprowadzona do głowicy wodnej wskutek różnicy ciśnień pomiędzy ciśnieniem w głowicy wodnej i komorze parowej, woda przepływa przez dysze rozpylające i w postaci mgły wodnej przedostaje

1

2

się do przestrzeni wymiany w komorze parowej, do której jednocześnie doprowadzana jest para grzejna poprzez otwory umieszczone w kolektorze pary grzejnej.

W komorze parowej odbywa się wymiana masy i ciepła pomiędzy parą i wodą, a przez to desorpcja tlenu z wody, który następnie wraz z oparami zostaje usunięty przez króciec oparów. Zwiększony efekt odgazowania otrzymuje się dlatego, że dysze zapewniają wysoki stopień rozpylenia wody, a przez to zostaje zwiększona powierzchnia zetknięcia się pary i wody.

Odgazowywacz termiczny z zastosowaniem dysz wtryskowych może być wykonany w wielu odmianach konstrukcyjnych. Dysze można umieszczać nie tylko w dnach sitowych, ale również w kolektorach zbudowanych z rur lub inaczej.

Zastrzeżenie patentowe

Odgazowywacz termiczny składający się z głowicy wodnej, płyty sitowej, komory parowej, kolektora pary grzejnej i króćca odprowadzającego opary, **znamienny tym**, że posiada dysze rozpylające (3) służące do wprowadzenia wody do przestrzeni wymiany w komorze parowej.

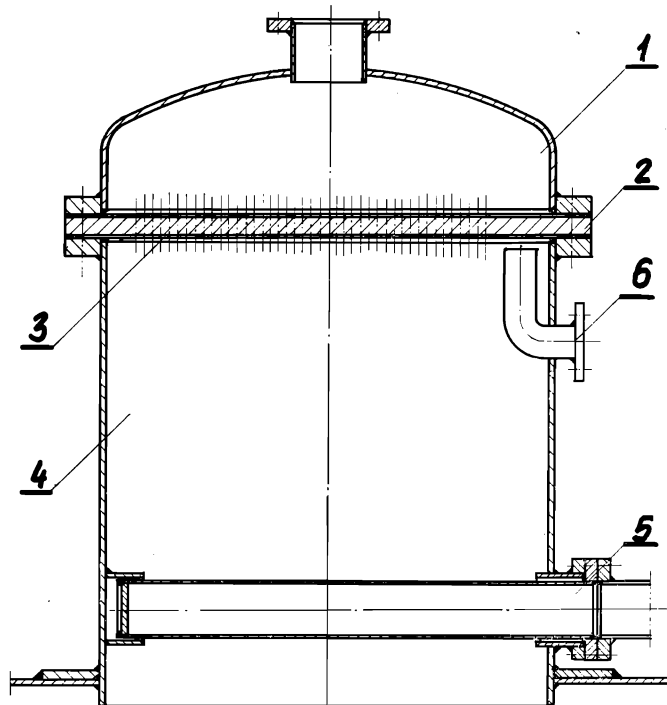


Fig. 1

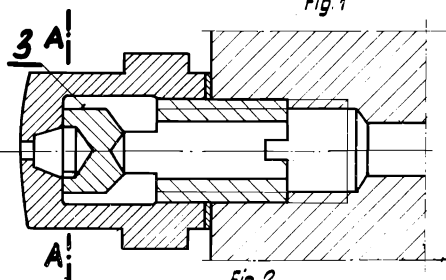


Fig. 2

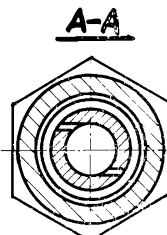


Fig. 3