



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.12.1971 (P. 152639)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.11.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1975

Kl. 18c,1/00

MKP C21d 1/00

Twórcy wynalazku: Władysław Panasiuk, Zdzisław Kasiński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Mechaniki Precyzyjnej,
Warszawa (Polska)

Wanna-agregat do chłodzenia przedmiotów w procesie obróbki cieplnej

1

Przedmiotem wynalazku jest wanna-agregat do chłodzenia przedmiotów w procesie obróbki cieplnej.

Dotychczas w praktyce obróbki cieplnej stosuje się osobne wanny lub ciągi wannowe, w których każda wanna jest zalana chłodziwem jednego rodzaju, np. wodą, olejem względnie innym podobnym środkiem chłodzącym. W związku z takim ustawieniem chłodzi się przedmioty hartowane albo w samym oleju, albo w samej wodzie, względnie też na przemian w obu tych mediach chłodzących.

Wadą tego rodzaju chłodzenia jest fakt, że powierzchnie przedmiotów hartowanych pokrywają się kruchymi tlenkami typu FeO lub też solami hartowniczymi z kąpeli wygrzewających do hartowania. Tego rodzaju powierzchnie wymagają długotrwałego gotowania (2—3 godzin) w ługach oraz ręcznego lub mechanicznego oczyszczania.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia, które umożliwia uniknięcie tej wady, a równocześnie pozwoli na stosowanie różnych procesów hartowania w jednym uniwersalnym urządzeniu.

Postawione zadanie udało się rozwiązać przez opracowanie wanny-agregatu według wynalazku, która składa się z wanny głównej podzielonej na trzy przedziały, z których przedziały zewnętrzne są przeznaczone na wodę, a przedział wewnętrzny na olej, przy czym przedział wewnętrzny nie posia-

2

da dna, a słup oleju jest utrzymywany przez ciśnienie hydrostatyczne.

Próby hartowania przeprowadzone w wannie-agregacie według wynalazku wykazały, że wanna pozwala na duże ułatwienie procesu hartowania i umożliwia lepsze wykorzystanie przestrzeni produkcyjnej w hartowni, przy czym wanna-agregat nadaje się szczególnie do jasnego hartowania w komorze środkowej zawierającej olej i wodę.

Wanna-agregat według wynalazku jest przedstawiona na dołączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia schematycznie wannę w przekroju, a fig. 2 — wannę w widoku z boku.

Wanna główna 1 jest podzielona na trzy przedziały 2, 3 i 4, przy czym przedział środkowy nie posiada dna, a w swojej dolnej części ma odgięte ściany. Poza tym wanna jest wyposażona w zbiornik zapasowy 5 na olej z pompą 6 i przewodem 7 zasilającym przedział środkowy 4. Obydwa przedziały 2 i 3 mają przewód zasilający i odpływowy oraz zawory odcinające 8 i 9 do otwierania i zamykania przewodu. Dla podgrzewania ścian przedziałów 2 i 3 przewidziano grzejniki elektryczne 10, a dla mierzenia temperatury medium w przedziałach 2 i 3 czujnik 11, w przedziale 4 — czujnika 12. Dla umożliwienia równomiernego przesuwania przedmiotu hartowanego w medium, zwłaszcza w przedziale 4 umieszczono nad wanną podajnik suwnicowy 13.

5

do podgrzewania, **znamienna tym**, że jest podzielona na trzy komory (2), (3) i (4), przy czym komora środkowa (4) nie posiada dna, a na swojej dolnej części ma odgięte na boki ściany i jest przeznaczona do wypełnienia olejem, którego słup jest utrzymywany hydrostatycznie.

