

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65 529

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42 1, 3/02

Zgłoszono: 03.IV.1969 (P 132 752)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 01 1, 11/02

Opublikowano: 25.VI.1972

UKD

Twórca wynalazku: Joachim Zubeł

Właściciel patentu: Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica,
Gliwice (Polska)

Urządzenie do badania termostabilności wody

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do badania termostabilności wody bez uprzedniego podgrzewania badanego środowiska do poszczególnych temperatur.

Dotychczas nie są znane urządzenia do badania termostabilności wody. Badania przeprowadza się w termosach, do których nalewa się uprzednio ogrzaną wodę, dodając następnie odpowiedni odczynnik chemiczny. Tak spreparowaną wodę miesza się ręcznie, względnie na wytrząsarkach laboratoryjnych około 30 minut. Prowadzenie badań w termosach jest niedogodne i mało wydajne, zwłaszcza, że badania te przeprowadza się w różnych z góry określanych i ściśle utrzymywanych temperaturach. W czasie przenoszenia badanego środowiska, uprzednio podgrzanego do żądanej temperatury, następuje pewien spadek temperatury. Dodawanie odczynnika chemicznego do badanej próbki powoduje dalszy spadek temperatury, mieszanie zaś odbywa się wyłącznie w dolnych warstwach cieczy.

Badania te przeprowadza się również w termostatatach wyposażonych w mieszadło mechaniczne. Niedogodnością tej aparatury jest odparowanie wody w czasie mieszania. Drugą poważną wadą jest mała wydajność aparatury, ponieważ dla każdej temperatury należy przygotować osobny termostat.

Urządzenie według wynalazku ułatwia w znacznym stopniu badanie termostabilności wody, za-

2

5 pewniając równocześnie dużą dokładność i stałość temperatury badanego środowiska. Zadanie to zostało osiągnięte dzięki temu, że badane środowisko przenosi się bez uprzedniego ogrzewania do komory obrotowego pojemnika, ogrzewanego energią elektryczną do żądanej temperatury.

Urządzenie według wynalazku do badania termostabilności wody przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok urządzenia, fig. 2 przekrój pojemnika, zaś fig. 3 pojedynczą komorę wraz z płaszczem grzeijnym i izolacją.

Zasadniczą częścią urządzenia jest obrotowy pojemnik 1, przedzielony komorami 2, wyposażony 15 mi w płaszczowy element wymiany ciepła 3 oraz izolację 4. Urządzenie zasilane jest energią elektryczną poprzez pierścienie ślizgowe 6.

20 Urządzenie to działa następująco: po napełnieniu naczyń 5 wkłada się je wraz z termometrem kontaktowym, nastawianym na żadaną temperaturę do odpowiednich komór 2, uruchamiając następnie pojemnik 1 wraz z ogrzewaniem 6. Obrotowy ruch pojemnika 1, napędzanego silnikiem elektrycznym, doprowadza do pełnego wymieszania odczynnika z badaną wodą w danej temperaturze.

Zastrzeżenie patentowe

30 Urządzenie do badania termostabilności wody, **znamiennie tym**, że obrotowy pojemnik (1) z pier-

ścianami ślizgowymi (6), doprowadzającymi energię elektryczną, przedzielony jest komorami (2),

wyposażonymi w płaszczowy element wymiany ciepła (3) i izolację (4).

