

15 grudnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



GOK, 1/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Nr 4160.

Kl. 42 i 1.

Alfred Theodor Hespe
(New York, New York, Stany Zjednoczone Ameryki).

Termometr.

Zgłoszono 22 listopada 1922 r.

Udzielono 8 lutego 1926 r.

Pierwszeństwo: 10 stycznia 1922 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wiadomo powszechnie, iż dokładne i szybkie odczytywanie wskazań zwykłych termometrów jest nader utrudnione. Po wieloletnich próbach praktyka wykazała, że jedynym tworzywem, jakie można w zadawalający sposób zastosować w termometrach, jest rtęć i że termometry należy wykonywać ze szkła bardzo przezroczystego.

Rtęć ponadto musi być bardzo czysta, wskutek czego powierzchnia jej staje się błyszcząca, a znajdując się w szkłe przezroczystym, odbija albo pochłania promienie świetlne, co bardzo utrudnia rozpoznanie jej położenia. Ponieważ ponadto średnica słupka rtęci w porównaniu z rurką szklaną jest bardzo mała, więc określenie położenia menisku częstokroć staje się możliwym tylko przy pomocy szkła powięk-

szającego. Napróżno starano się rtęć zabarwić lub zastąpić ją alkoholem.

Alkohol nie daje wskazań dokładnych, a ponadto dla temperatur wyższych i niższych wogóle stosować go nie można. Czyniono wiele innych usiłowań aby ułatwić odczytywanie wskazań termometru, jednak bezskutecznie.

Stosownie do wynalazku, umieszcza się poza słupkiem rtęci, względnie między ścianką tylną lub wkładką i słupkiem rtęci inne jakiegokolwiek tło zabarwione, aby słupek ten lepiej uwydatnić.

Fig. 1 uwidocznia termometr tego rodzaju; fig. 2 — przekrój poprzeczny termometru okrągłego; fig. 3, 4, 5 — przekroje termometrów pryzmatycznych; fig. 7 — inną postać wykonania termometru; fig.

8 — termometr lekarski; fig. 9 — przekrój poprzeczny termometru o rurce włoskowatej.

Powierzchnia zakreskowana skośnie oznacza część zabarwioną w rozmaitych termometrach.

Na fig. 1 kulka 10 termometru tworzy wraz z rurką szklaną jedną całość. W rurce 12 znajduje się rtęć. Przekrój poprzeczny termometru w skali powiększonej uwidoczniają fig. 2 i 4. Kreskowanie luźniejsze oznacza wkładkę, w postaci powierzchni zwierciadlanej lub ścianki. Wkładka ta zwykle nie bywa przezroczysta, lecz tylko napół przezroczysta i ogranicza przenikanie promieni świetlnych.

Zastosowanie podobnej części 14, zabarwionej w sposób rozmaity nie przedstawia nic nowego. Szerokość tej wkładki 15 o kształcie pryzmatycznym może być różna i może sięgać ścianek bocznych graniastosłupa (fig. 6). Aby więc położenie końca słupka (menisku) rtęciowego bardziej uwidocznić i ułatwić odczytywanie w pobliżu rurki 12, w której znajduje się rtęć, lub między tą ostatnią i zwierciadłem lub ścianką 14, należy umieścić powierzchnię zabarwioną, płytkę ze szkła kolorowego lub innego tworzywa właściwego 18, 19, 20, 21, 22. Ta dodatkowa część zabarwiona 18 (fig. 1) jest stosunkowo wąska, w każdym razie nie tak szeroka, jak rurka 12.

Skoro do wyrobu termometru użyto zwykłego szkła przezroczystego, natenczas posiada ono zwykle odcień zielonkawy lub srebrzysty. Podziałka odzwierciadlająca 14 zwykle jest biała; aby więc można było osiągnąć dobry skutek płytkę 18 zabarwia się na różowo lub pomarańczowo. Natenczas podnoszący się słupek rtęci (fig. 1) pokrywa kolorową płytkę 18, co zmusza do stosowania innego sposobu odczytywania. Można odczytywać bądź położenie

górnej krawędzi słupka rtęciowego, bądź też dolną krawędź kolorowej płytki, a gdy położenia te są jedne i te same, to odczytywanie ich zostaje znacznie ułatwione dzięki różnemu zabarwieniu. Termometr wykonany stosownie do wynalazku mogą odczytywać osoby posiadające wzrok osłabiony, lub dotknięte w pewnym stopniu ślepotą barwną. Barwy części 14 i 18 można, rozumie się, wybrać dowolnie, tak, iżby odpowiadały warunkom szczególnym, np. dla osób o słabym wzroku można używać pewnych barw określonych.

Fig. 7 uwidocznia dodatkową część zabarwioną 20, którą całkowicie pokrywa podnoszący się słupek rtęci.

Inną postać wykonania wyobraża fig. 6. W tym wypadku zabarwiona płytką znajduje się między wkładką 14 i słupkiem rtęci 21; płytką jest szersza od średnicy otworu 21, tak, iż ją widać (fig. 8) po obu stronach słupka rtęci. Ta postać wykonania uwidoczniona jest w związku z termometrem samozapisującym 23, lecz można ją stosować od wszelkich innych termometrów. Fig. 9 wyobraża termometr o otworze wewnętrznym owalnym. Część zabarwiona tworzy część ścianki 25, co jest ważne, gdyż bliskość płytki od rtęci usuwa promienie między niemi, wskutek czego granice rtęci stają się jeszcze ostrzejsze i wyraźniejsze.

Zastrzeżenie patentowe.

Termometr ze ścianką tylną odzwierciadlającą, znamienny tem, że pomiędzy listewką lub ścianką tylną i słupkiem rtęci mieści się pasek barwny.

Alfred Theodor Hespe.
Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

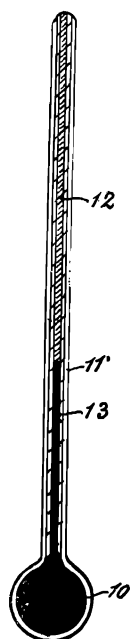


Fig. 2.



Fig. 3.

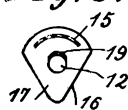


Fig. 4.

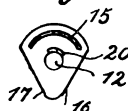


Fig. 5.



Fig. 6.

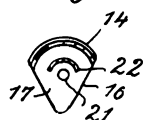


Fig. 9.

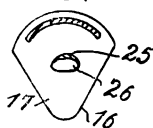


Fig. 7.

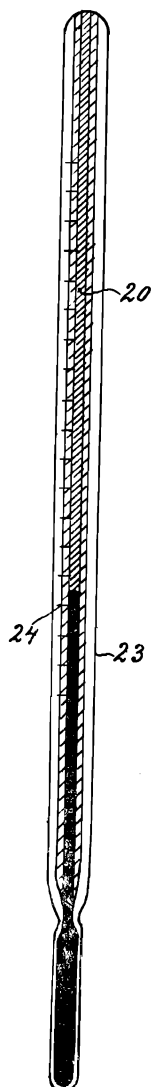


Fig. 8.

