

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64327

Patent dodatkowy
do patentu _____

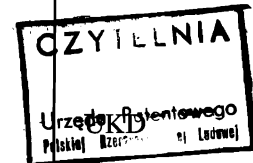
Zgłoszono: 09.IX.1969 (P 135 731)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 29.II.1972

Kl. 42 k, 51

MKP G 01 n, 33/44



Współtwórcy wynalazku: Mieczysława Kulesza, Zofia Berowska, Kazimierz Ka-
wiński

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Skórzanego, Łódź (Polska)

Urządzenie do badania przepuszczalności pary wodnej, zwłaszcza przez obuwie

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do badania przepuszczalności pary wodnej, zwłaszcza przez obuwie. Dotychczas nie określano w ogóle przepuszczalności pary wodnej przez obuwie, dokonywano jedynie pomiarów przepuszczalności pary wodnej przez próbki pobrane z materiału, z którego jest ono wykonane.

Stosowane urządzenia do pomiaru przepuszczalności pary wodnej przez próbki, nie mogą być zastosowane do badania przepuszczalności pary wodnej przez gotowe obuwie, gdyż całkowicie odmienny charakter próbki i gotowego obuwia wymaga zastosowania zupełnie innych urządzeń.

Wykorzystanie pomiarów na próbkach do oceny przepuszczalności pary wodnej przez obuwie gotowe jest niemożliwe, gdyż wspomniane pomiary nie uwzględniają zmian materiałowych powstałych podczas wykonywania obuwia. Wnioskowanie o właściwościach higienicznych gotowego obuwia na podstawie badań próbek jest dodatkowo utrudnione, gdyż próbka składa się tylko z jednego lub dwóch elementów, podczas gdy gotowe obuwie składa się z wielu elementów, wpływających na przepuszczalność pary wodnej.

Celem wynalazku jest umożliwienie przeprowadzania badań przepuszczalności pary wodnej przez obuwie, oraz uchwycenie nie tylko cech użytych materiałów, lecz również i cech nabytych przez obuwie w czasie produkcji.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia pozwalającego na dokonanie takich pomiarów na gotowym obuwie, które uwzględniałyby zarówno ro-

2

dzaj użytych materiałów, jak i ich zmiany w procesie wytwarzania obuwia oraz uwzględniałyby wpływ wszystkich elementów wpływających w obuwie na przepuszczalność pary wodnej.

5 Schemat urządzenia do pomiaru przepuszczalności pary wodnej przez obuwie uwidoczniiony jest na załączonym rysunku. Urządzenie do pomiaru przepuszczalności pary wodnej przez obuwie składa się z korka 5 gumowego zamykającego hermetycznie badany but przy pomocy obejm, do którego od strony wewnętrznej przymocowany jest czujnik 7 wilgotnościomierza, podłączony do zasilacza 12 i rejestratora 10, grzałka podgrzewająca wodę w pojemniku 4 i dwa czujniki temperatury, przy czym jeden steruje grzałką 9, a drugi mierzy temperaturę wewnątrz obuwia. Czujnik 6 temperatury wskazujący temperaturę wewnątrz obuwia i grzałka 9 podłączone są do rejestratora 10 i regulatora temperatury 11.

20 Pomiar przepuszczalności pary wodnej przez gotowe obuwie dokonywany jest na podstawie ubytku masy wody zawartej wewnątrz buta. Odmianą sposobu pomiaru przepuszczalności pary wodnej przez gotowe obuwie jest określenie przepuszczalności pary wodnej na podstawie pomiaru wilgotności wewnątrz obuwia, gdzie konieczne jest uprzednie przeprowadzenie cechowania określającego zależność wilgotności wewnątrz obuwia od przepuszczalności pary wodnej przy znanych warunkach zewnętrznych.

30 Wewnątrz buta znajduje się pojemnik z wodą. Ubytek masy wody zawartej wewnątrz obuwia określa się jako

różnicę masy obuwia wraz z zawartym wewnątrz pojemnikiem z wodą przed i po pewnym czasie przetrzymywania hermetycznie zamkniętego obuwia w stałych warunkach zewnętrznych, np. w szafie 1 do badań klimatycznych.

Dla określenia warunków jednoznaczności pomiarów konieczna jest znajomość parametrów wewnątrz i na zewnątrz obuwia. Stałe warunki zewnętrzne otrzymane są przez umieszczenie obuwia w szafie 1 do badań klimatycznych. Warunki wewnątrz obuwia określane są przez pomiar wilgotności i temperatury. Do pomiaru wilgotności wewnątrz obuwia zastosowano wilgotnościomierz elektrochemiczny.

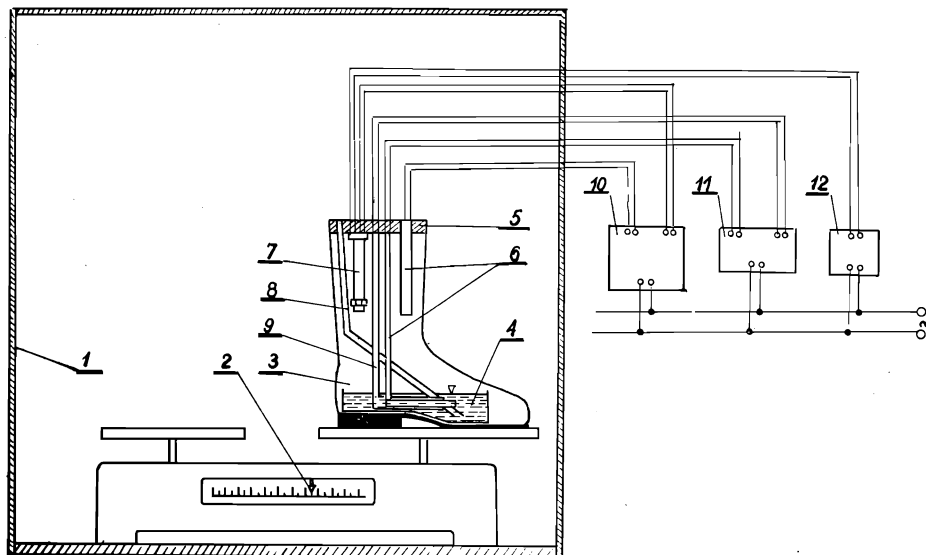
Urządzenie według wynalazku posiada tę zaletę, że umożliwia określenie przepuszczalności pary wodnej przez obuwie z uwzględnieniem nie tylko właściwości samych materiałów, lecz również i technologii wykonywania wyrobu. Pomiar jest bezpośredni, zezwalający na

określenie przepuszczalności pary wodnej przez obuwie, jako gotowy wyrób.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do pomiaru przepuszczalności pary wodnej przez obuwie, **znamiennie tym**, że składa się z korka (5) gumowego zamykającego hermetycznie badany but przy pomocy obejmy, do którego od strony wewnętrznej przymocowany jest czujnik (7) wilgotnościomierza, podłączony do zasilacza (12) i rejestratora (10), grzałka (9) podgrzewająca wodę w pojemniku (4) i dwa czujniki temperatury, przy czym jeden steruje grzałką (9), a drugi mierzy temperaturę wewnątrz obuwia.

2. Urządzenie według zastr. 1, **znamiennie tym**, że posiada rurkę (8), która przechodzi przez korek (5), połączona jest z umieszczonym wewnątrz obuwia pojemnikiem (4) i służy do doprowadzenia do niego wody.



Cena zł 10.—