

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

83 705

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.12.72 (P. 159270)

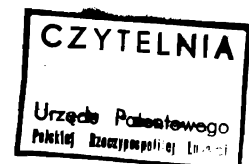
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.09.74

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1977

MKP G01n 33/44

Int. Cl.² G01N 33/44



Twórcy wynalazku: Wiesław Trzeźniowski, Eugeniusz Kasperek

Uprawniony z patentu: Instytut Przemysłu Skórzanego, Łódź (Polska)

Przyrząd do dokonywania pomiaru stopnia stabilizacji oraz trwałości kształtu cholewek obuwia

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do dokonywania pomiaru stopnia stabilizacji oraz trwałości kształtu cholewek obuwia.

Znane są przyrządy do badania stopnia stabilizacji materiałów wierzchnich stosowanych na cholewki obuwia. Badania te przeprowadza się na próbkach materiału ze skóry, które zaciska się pomiędzy dwa pierścienie i później bada ich odkształcenie. Ten sposób formowania próbki i badanie jej odkształceń nie odzwierciedla w pełni warunków formowania cholewek obuwia. Ponadto wykonywanie badań na próbkach materiałów uniemożliwia określenie zmian kształtu cholewek powstających w trakcie użytkowania obuwia.

Celem wynalazku jest skonstruowanie przyrządu służącego do sprawdzania utrwalonych w czasie cwiakowania kształtów cholewek obuwia.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie przyrządu do dokonywania pomiaru stopnia stabilizacji oraz trwałości kształtu cholewek obuwia zaopatrzonego w czujnik mechaniczno-elektryczny, przy czym, czujnik mechaniczno-elektryczny w cylindrycznej obudowie stanowi pierścień osadzony na ruchomym pręcie, dwa pierścienie przymocowane śrubami do obudowy czujnika, a na pierścieniu osadzonym na ruchomym pręcie zamocowana jest nakrętka, na której opiera się sprężyna dociskana śrubą.

Czujnik w obudowie cylindrycznej jest połączony za pomocą ramienia z uchwytem, w którym osadzone są dwie sygnalizacyjne żarówki, osłonięte obudową i połączone przewodami za pomocą włącznika z ruchomym prętem w obudowie cylindrycznej czujnika.

Przykład wykonania przyrządu według wynalazku uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku ogólnym, fig. 2 — schemat obwodu elektrycznego.

Przyrząd zawiera dwie podstawowe części: czujnik 1 i uchwyt 13 połączone ze sobą prętem 11. W obudowie czujnika 1 znajduje się cylindryczny pręt 2, na którym osadzony jest pierścień 4 i nakrętka 24. Pręt 2 wykonuje ruch posuwisto-zwrotny, przy czym wielkość przesuwania się pręta ograniczona jest pierścieniami 3 i 5. Pierścienie 3 i 5 są włączone w obudowę cylindryczną czujnika 1 i zabezpieczone śrubami 19 i 20 przed przesunięciem posuwistym, natomiast pierścień 4 jest przykręcony na stałe do ruchomego pręta 2. Pierścienie 3 i 5 połączone są przewodami 21 i 22 z żarówkami 18a i 18b i wyłącznikiem 17. Odchylenia pręta od pionowej

osi obudowy są wyeliminowane poprzez odpowiednie skorelowanie średnicy otworu w dolnej części obudowy ze średnicą pręta oraz tuleje 6. Tuleja 6 stanowi łożysko ślizgowe pręta 2, jak i oparcie sprężyny 7 poprzez nakrętkę 24, powodując ciągły nacisk pierścienia 4 na pierścień 3, przy czym siła nacisku jest regulowana śrubą 10, znajdującą się w górnej części obudowy czujnika 1. Czujnik 1 zamontowany jest w sprężynującym uchwycie 8 i zaciśnięty w nim śrubą 9. Do uchwytu 8 wkręcony jest pręt 11, a połączenie to wzmocnione jest nakrętką 12. Drugi koniec pręta 11 znajduje się w otworze uchwytu 13 i jest w nim zamontowany za pomocą śruby 14. W uchwycie 13 znajduje się pisak 15 osadzony na sprężynie i przykręcony od zewnątrz śrubą 16. W środkowej części uchwytu 13 wmontowane są żarówki 18a i 18b, które połączone są przewodami 21 i 22 poprzez włącznik 17 z baterią oraz pierścieniami 3 i 5, jak również prętem 2 z zamontowanym na nim pierścieniem 4. Żarówki 18a i 18b osłonięte są obudową 26.

Zasada funkcjonowania przyrządu i sposób wykonywania pomiaru są następujące. Koniec pręta 2 i koniec pisaka 15 muszą znajdować się na jednym poziomie, przy czym położenie pręta 2 w obudowie czujnika 1 musi być takie, aby pierścień 4 znajdował się w jednakowej odległości od pierścienia 3 i 5.

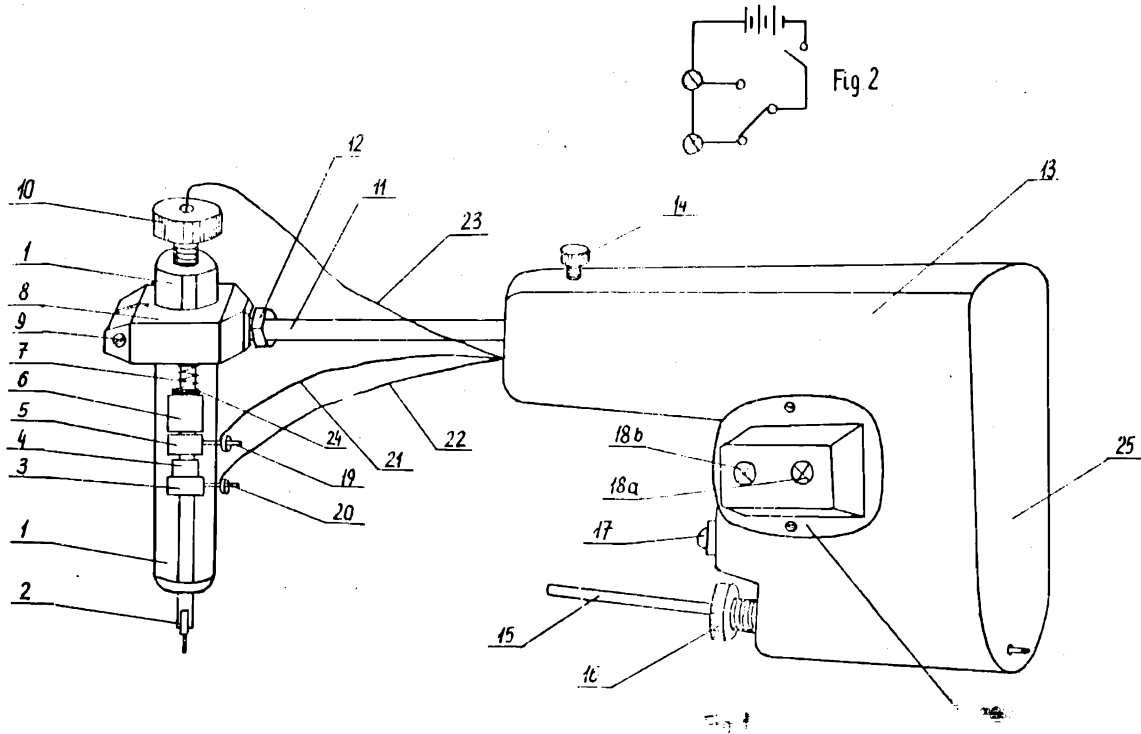
Do wykonania pomiaru potrzebne są dodatkowe dwie płyty – pionowa do zamocowania buta i pozioma do zamocowania kartki papieru.

Przyrząd stanowiący przedmiot wynalazku stawiany jest na wymienionej płycie poziomej z nałożoną na niej kartką papieru w ten sposób, aby koniec pręta 2 dotykał cholewki obuwia, a uchwyt 13 przyległa całą dolną powierzchnią 25 do kartki papieru. W takim stanie pierścień 4 dotyka pierścienia 3, co sygnalizuje świecenie żarówki 18b, następnie przesuwając cały przyrząd, pręt 2 należy docisnąć do cholewki w ten sposób, aby pierścień 4 nie dotykał pierścienia 3 i 5, a jednocześnie aby nacisk pręta 2 nie powodował deformacji cholewki. O tym, że czynności te wykonywane są prawidłowo świadczy zgaśnięcie żarówki 18b i nie zapalenie się żarówki 18a. W przypadku, gdy nacisk jest zbyt duży i powoduje deformację cholewki, należy go zmniejszyć przez odkręcenie śruby 10. Trzymając ręką uchwyt 13 przesuwamy cały przyrząd w poprzek lub wzdłuż cholewki, zwracając uwagę, aby nacisk pręta 2 był przez cały czas równomierny. W ten sposób pisak 15 kreśli na kartce papieru dokładny obwód przekroju poprzecznego lub podłużnego obuwia w określonym miejscu (perymetr). Zmniejszenie nacisku pręta 2 na cholewkę spowoduje zetknięcie się pierścienia 4 z pierścieniem 3 i zaświecenie żarówki 18b, a zwiększenie nacisku pręta 2 na cholewkę spowoduje zetknięcie się pierścienia 4 z pierścieniem 5 i zaświecenie się żarówki 18a. W obu przypadkach sposób wykonania badania jest nieprawidłowy i należy go powtórzyć w ten sposób, aby przez cały czas jego trwania nie zaświeciły się żarówki 18a i 18b.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do dokonywania pomiaru stopnia stabilizacji oraz trwałości kształtu cholewek obuwia, zaopatrzony w czujnik mechaniczno-elektryczny z uchwytem, z n a m i e n n y t y m, że czujnik stanowi pierścień (4) osadzony w ruchomym pręcie (2), znajdującym się w cylindrycznej obudowie (1) oraz pierścienie (3 i 5) przymocowane śrubami (19 i 20) do obudowy (1), przy czym na pierścieniu (4) osadzona jest nakrętka (24) na której opiera się sprężyna (7) dociskana śrubą (10).

2. Przyrząd według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że czujnik jest połączony z uchwytem (13) za pomocą pręta (11), przy czym w uchwycie (13) znajdują się sygnalizacyjne żarówki (18a i 18b), osłonięte obudową (26) i połączone przewodami (21 i 22) poprzez włącznik (17) z prętem (2).



CZYTELNIA
 Urząd Patentowy
 Północno-Wschodni