

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89185

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP G01n 33/44

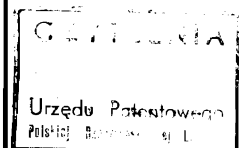
Zgłoszono: 26.04.73 (P. 162143)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl.². G01N 33/44

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977



Twórcy wynalazku: Andrzej Kozłowski, Zofia Telecka, Józef Cieptucha,
Ryszard Domański

Uprawniony z patentu: Łódzkie Zakłady Przemysłu Skórzanego im. płk.H. Toruńczyka
„Skogar”, Łódź (Polska)

Przyrząd do wyznaczania odporności wybarwień i powłok na tarcie

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do wyznaczania odporności i wybarwień i powłok różnych materiałów — szczególnie skór naturalnych, sztucznych i syntetycznych na tarcie suche w warunkach wilgoci, w warunkach działania roztworów chemicznych, względnie potu.

Znany jest przyrząd do wyznaczania wybarwień i powłok na tarcie, lecz przyrząd ten posiada tylko jedno stanowisko robocze. Pozwala to na dokonywanie badania w jednym czasie tylko jednej próbki na jeden rodzaj tarcia, co znaczenie utrudnia wykonanie badań, w okresie wymaganym dla wystawienia zaświadczenia producenta o jakości skór w dostawie. Ponadto przyrząd ten nie posiada obudowy układu napędowego, co zagraża bezpieczeństwu obsługi, jak również nie posiada żadnych uchwytów dla przymocowania badanej próbki skóry do stolika a przymocowywanie próbki różnymi zaciskami laboratoryjnymi przedłuża czas badania.

Przyrząd według wynalazku ma płytkę podzieloną na trzy stanowiska robocze, z których każde wyposażone jest w cztery przyciski grzybkowe dociskane dźwigniami oraz wrzeczona z głowicami dociskanyymi sprężynami oraz układ napędowy zasilany silnikiem, przy czym wszystkie te części znajdują się w obudowie. Każde stanowisko robocze jest niezależne. Przyrząd według wynalazku przy docisku obciążnikami posiada płytkę podzieloną na trzy stanowiska robocze, z których każda wyposażona jest w cztery przyciski grzybkowe dociskane dźwigniami oraz wrzeczona z głowicami dociskane obciążnikami przemieszczanymi za pomocą dźwigni wyposażonej w pokrętła oraz układ napędowy zasilany silnikiem, przy czym wszystkie te części znajdują się w obudowie. Siła docisku regulowana jest pokrętkami. Dociski następują za pomocą sprężyn lub obciążników niezależnie od siebie.

Przyrząd według wynalazku jest prosty i bezpieczny w obsłudze, umożliwia prowadzenie badań trzech próbek różnych materiałów na ten sam rodzaj lub różne rodzaje tarcia, przy dowolnej, różnej lub takiej samej ilości obrotów, trzech próbek tego samego materiału na różne rodzaje tarcia przy dowolnej, różnej lub takiej samej ilości obrotów, trzech próbek tego samego materiału na ten sam rodzaj tarcia, ale przy dowolnej, różnej lub takiej samej ilości obrotów.

W zależności od potrzeb wyznaczenie odporności na tarcie można prowadzić na trzech, dwóch lub na jednym stanowisku roboczym.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na schematycznym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku czołowym, a fig. 2 – w widoku bocznym.

Przyrząd według wynalazku składa się z układu roboczego (trącego), stolika i układu napędowego.

Układ roboczy przyrządu składa się z trzech wrzecion 5, posiadających stały lub zmienny nacisk pionowy, wywołany sprężynami lub przez obciążniki 1. Każde wrzeciono 5 jest niezależnie podnoszone i opuszczane przy pomocy dźwigni 4, posiada licznik obrotów 2 i jest zakończone głowicą 6, posiadającą gniazdo z igłami dla umieszczenia i przytrzymywania krążka filcu o znormalizowanej średnicy i grubości.

Jeżeli wrzeciona 5 posiadają nacisk pionowy wywołany sprężynami, to dźwignie 4 są wyposażone w pokrętła 3 regulujące wysokość roboczą głowic 6. Pokrętła 3 są używane do regulacji przy badaniu próbek

o różnej grubości materiałów, co umożliwia zachowanie stałego nacisku krążka filcu na próbkę.

Stolik 11 jest pokryty płytą 8, wykonaną z metalu dobrze przewodzącego ciepło i jest podzielony na trzy stanowiska robocze, wyposażone w cztery przyciski grzybkowe 7 – każde podnoszone i opuszczane przy pomocy dźwigni 10, służące do przytrzymania badanej próbki na stoliku.

Wrzeciona posiadają wspólny napęd z silnika elektrycznego 12 poprzez przekładnię 13, oś 14 i przekładnię pasową 15. Zespół napędowy przyrządu jest osłonięty obudową 16.

Przyrząd działa w sposób następujący. W gniazda głowic 6 wciska się, znormalizowane wielkością i grubością, krążki filcu muzycznego, posiadające kolor kontrastowy w stosunku do koloru badanej próbki. W zależności od rodzaju badania, krążki filcu są suche lub uprzednio nawilżone wodą destylowaną, albo roztworem sztucznego potu, względnie roztworem odczynnika chemicznego. Badane próbki umieszcza się na płycie 8 i dociska przyciskami grzybkowymi 7 przy pomocy dźwigni 10. Następnie, jeżeli wrzeciona 5 posiadają nacisk wywołany sprężynami 1, reguluje się wysokość roboczą głowic 6 pokrętłami 3. Przyrząd podłącza się do sieci elektrycznej, opuszcza się głowicę 6 z krążkami filcu na badane próbki – przy pomocy dźwigni 4, liczniki obrotów 2 ustawia się na zero i uruchamia się przyrząd przy pomocy włącznika 9.

Wyznaczanie trwałości wybarwienia lub powłoki badanej próbki kończy się, wyłączając obroty wrzeciona 5 przez podniesienie głowic 6 lub wszystkich wrzecion przez wyłączenie silnika 12 wyłącznikiem 9. Jako wynik badania podaje się ilość obrotów krążka filcu przy określonym obciążeniu do chwili uzyskania kontrastu pomiędzy barwą krążka wzorcowego (nieużytego do wyznaczania) i krążka użytego w badaniu – w stopniach szarej skali – według postanowień odpowiedniej normy lub ustaleń warunków badania.

Przyrząd według wynalazku znajduje zastosowanie w przemyśle do wyznaczania odporności na tarcie wybarwień lub powłok skór i takich materiałów, jak tworzywa czy tkaniny powlekane, a także do wyznaczania odporności na ścieranie materiałów lub ich powłok, o ile w miejsce krążków filcu zastosuje się określony, standardowy materiał ścierny.

Produkcja przyrządu według wynalazku pozwoli na zaopatrzenie laboratoriów krajowych z pominięciem importu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do wyznaczania odporności wybarwień i powłok na tarcie różnych materiałów zwłaszcza skór

naturalnych, sztucznych i syntetycznych, posiadający wrzeciono z głowicą przemieszczane za pomocą dźwigni, stolik i układ napędowy zasilany silnikiem elektrycznym, z n a m i e n n y t y m, że zawiera płytkę (8), podzieloną na trzy stanowiska robocze, z których każde wyposażone jest w cztery przyciski grzybkowe (7), dociskane dźwigniami (10) oraz wrzeciono (5) z głowicami (6) dociskanyymi sprężynami i układ napędowy zasilany silnikiem (12), przy czym wszystkie te części znajdują się w obudowie (16).

2. Przyrząd według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że każde stanowisko robocze jest niezależne.

3. Przyrząd według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że ma pokrętła (3) do regulacji docisku głowic (6).

4. Przyrząd do wyznaczania odporności wybarwień i powłok na tarcie różnych materiałów, zwłaszcza skór naturalnych, sztucznych i syntetycznych, posiadający wrzeciono z głowicą przemieszczane za pomocą dźwigni, obciążnik, stolik i układ napędowy zasilany silnikiem elektrycznym, z n a m i e n n y t y m, że zawiera płytkę (8), podzieloną na trzy stanowiska robocze, z których każde wyposażone jest w cztery przyciski grzybkowe (7), dociskane dźwigniami (10) oraz wrzeciono (5) z głowicami (6) dociskanyymi obciążnikami (1) przemieszczanymi za pomocą dźwigni (4), wyposażonej w pokrętła (3) oraz układ napędowy zasilany silnikiem (12), przy czym wszystkie te części znajdują się w obudowie (16).

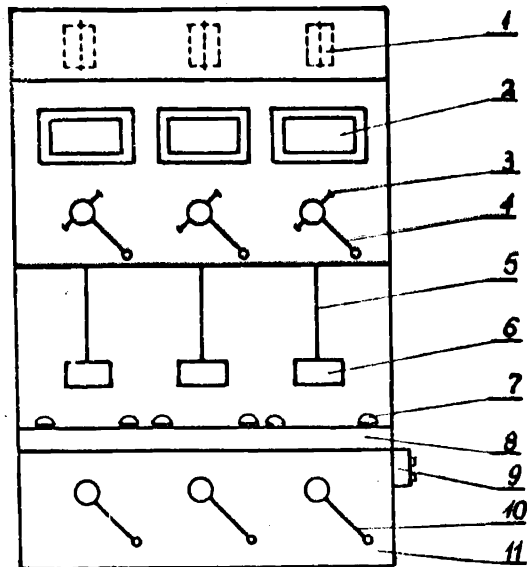


Fig. 1

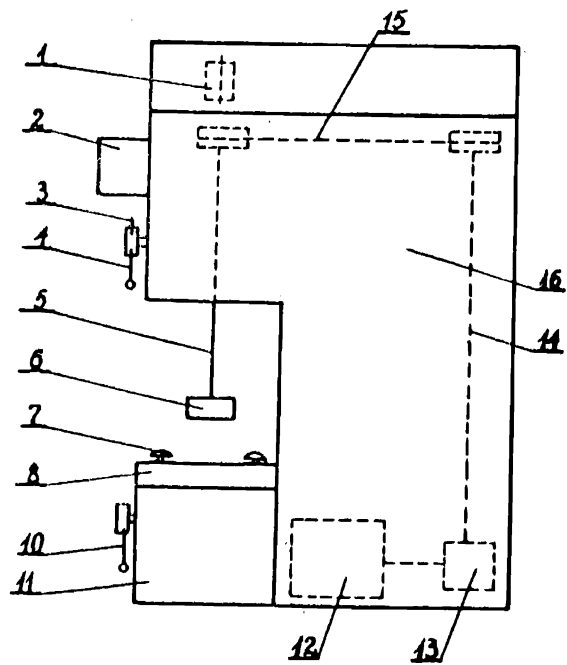


Fig 2

CZYI