



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Int. Cl.⁴ A61B 5/00
G01N 3/40

Zgłoszono: 85 09 12 (P. 255366)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 86 07 15

Opis patentowy opublikowano: 88 07 30



Twórcy wynalazku: Henryk Dziewanowski, Krzysztof Dziewanowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Szczecińska,
Szczecin (Polska)

Urządzenie do badania twardości części ciała istot żywych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do badania twardości części ciała istot żywych, służące do liczbowej oceny zachodzących u chorych zmian twardości obserwowanych elementów ciała w stanach chorobowych lub pooperacyjnych.

Dotychczas ocenę zmian twardości obserwowanych miejsc ciała dokonuje się przez dotyk ręką, co przy wielu badanych przypadkach nie pozwala na obiektywną ocenę i skalarny zapis a tym samym stwarza możliwości popełnienia omyłek w diagnozie.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad przez zastosowanie urządzenia pozwalającego liczbowo określić stopień twardości ciała w badanej okolicy z możliwością liczbowego zapisu.

Istotą urządzenia do badania twardości ciała jest to, że wewnątrz korpusu suwliwie osadzony jest trzpień, oparty na spiralnej sprężynie i zaopatrzony w podziałkę, a w części dolnej korpus ukształtowany jest w postaci trzpienia zakończonego stopką, na którym suwliwie osadzony jest obciążnik z wskaźnikiem ustawionym współzależnie do podziałki korpusu. W części górnej korpusu umiejscowiony jest drugi wskaźnik współpracujący z podziałką trzpienia, który wystaje na zewnątrz korpusu.

Urządzenie do badania twardości elementów ciała przedstawione na rysunku składa się z rurowego korpusu 1, do którego w części górnej zamocowany jest wskaźnik 7 współpracujący z podziałką 8 naniesioną na trzpień 2 osadzonym suwliwie w tym korpusie.

Wywarcie siły wzdłużnej na trzpień 2 powoduje ściskanie sprężyny 3 osadzonej wewnątrz korpusu i opartej na jego dnie, a wskaźnik 7 pokazuje wówczas głębokość jego wciśnięcia do wnętrza korpusu, podczas przeprowadzanego badania. Dolna część korpusu 1 zakończona jest trzpieniem 10 z stopką 4, służącą do dotykania i wywierania nacisku na miejsce badane chorego, na którym to trzpieniu osadzony jest suwliwie obciążnik 5.

Przesuw względny stopki 4 dociskanej z oznaczoną przez wskaźnik 7 siłą w stosunku do obciążnika 5 dociskanego ze stałą siłą jego ciężaru, umożliwia odczyt na wskaźniku 6 różnicy przesunięcia względnego, a tym samym przy stałej sile docisku sprężyną 3 dokonuje się odczytu na podziałce 9 zmiany twardości wybranych miejsc ciała chorego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do badania twardości ciała istot żywych, ~~zamiennie~~ tym, że wewnątrz korpusu (1) osadzony jest suwliwie trzpień (2) z podziałką (8), wsparty na sprężynie (3), zaś w części dolnej korpus ukształtowany jest w postaci trzpienia (10) zakończonego stopką (4), na którym osadzony jest suwliwie obciążnik (5), przy czym obciążnik i korpus wyposażone są we wskaźniki (6) i (7).

2. Urządzenie do badania twardości według zastrz. 1, ~~zamiennie~~ tym, że jeden wskaźnik (6) ustawiony jest współzależnie z podziałką (9) naniesioną na korpusie (1) a drugi wskaźnik (7) z podziałką naniesioną na trzpieniu (2).

