

URZĄD PATENTOWY



A 616 9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 33418

Kl. 30 a, 5/04

Maksymilian Schilainer
(Świder, Polska)

Przyrząd do opukiwania chorego jedną ręką

Zgłoszono 26 kwietnia 1947 r.

Udzielono 10 marca 1948 r.

Do jednego ze sposobów badania ciała pacjenta należy opukiwanie czyli perkusja. Dotychczas wykonuje się to przez uderzanie palcem jednej ręki o tylną stronę palca drugiej ręki, albo za pomocą dwóch osobnych przyrządów: młotka trzymanego w jednej ręce i plesimetra — w drugiej ręce, albo też sposobem mieszanym uderzeniami palca o plesimetr albo młotkiem o tylną część jednego z palców. Perkusja, wykonana dowolnie jednym z tych sposobów, posiada tę niedogodność, że wymaga stale używania obydwóch rąk naraz. Chcąc na przykład jednocześnie wysłuchać stetoskopem albo obmacywać odpowiednią część ciała badanego, czy wykonać przy tym inny zabieg, lekarz zmuszony jest posługiwać się asystą, co w praktyce prywatnej jest

znacznie utrudnione. Poza tym lekarz przy opukiwaniu palcami pacjenta chorego na chorobę zakaźną jest narażony na niebezpieczeństwo zarażenia się.

Przyrząd według wynalazku niniejszego usuwa wzmiankowane wyżej niedogodności. Przyrząd ten, niezależnie od tego czy perkusja wykonana będzie wszystkimi jego składowymi częściami, czy tylko dolną jego częścią przy współpracy jednego z palców, daje zawsze możliwość pracy jedną ręką bez dotykania palcami ciała chorego.

Przyrząd według wynalazku składa się z dwóch zasadniczych połączonych ze sobą obrotowo części: górnej, składającej się z młotka osadzonego ruchomo i dźwigni zaopatrzonej w sprężynę pracującą jak klawisz, oraz dolnej części, obejmującej

rękojeść połączoną z plesimetrem. Służy on do opukiwania młotkiem uderzającym o plesimetr. Przy stosowaniu zaś samej dolnej części przyrządu badanie przeprowadza się za pomocą palca i plesimetra. Jak w pierwszym tak i w drugim przypadku żaden z palców lekarza nie dotyka ciała badanego.

Na rysunku przedstawiono, tytułem przykładu, przyrząd według wynalazku niniejszego, przy czym: fig. 1 przedstawia przyrząd, zaopatrzony w dźwignię wykonaną w postaci dźwigni zwykłej, połączonej bezpośrednio z młotkiem do najczęściej wykonywanych uderzeń słabszych, przy czym dźwignia ta posiada postać klawisza harmonii z tą różnicą, że palec po naciśnięciu dźwigni musi się szybko odbić. Fig. 2 — widok z góry dwóch rodzajów plesimetra. Fig. 3 — odmianę przyrządu, którego dźwignia posiada dodatkowy człon połączony obrotowo z młotkiem i działa jak klawisz fortepianu albo maszyny do pisania, umożliwiające wykonywanie mocniejszych uderzeń. Fig. 4 — odmianę przyrządu do opukiwania jedynie za pomocą dolnej części przyrządu i jednego palca. Fig. 5 — odmianę przyrządu, zaopatrzonego w znany młotek perkusyjny. Fig. 6 — widok boczny uchwytu do przymocowania dowolnego młotka do przyrządu.

Rękojeść *a* przyrządu jest zaopatrzona w pierścień *m*, połączony z dającą się rozsuwać podporą *o* w celu wygodnego trzymania przyrządu kciukiem i opierania go, w razie potrzeby, o ciało badanego.

W przyrządzie według fig. 1 młotek *e* jest przymocowany bezpośrednio do dźwigni *b* za pomocą czopa, przy czym dźwignia ta wraz z młotkiem posiada tylko jeden punkt obrotu *c*. Nacisk na dźwignię *b* wywołuje wsteczny ruch młotka, to jest — nie zbliżenie, a oddalenie go od plesimetra, a usunięcie naciskającego palca zmusi młotek *e* pod działaniem sprężyny *s* do uderzenia o plesimetr. W tym przypadku uderzenia

będą nieco słabsze, w praktyce zaś lekarskiej mocniejsze uderzenia perkusyjne są rzadko stosowane. Wydrążenie *t* dźwigni *b* służy do przesuwnego osadzenia w nim młotka w dowolnej odległości od plesimetra *k*, co przy badaniach może być potrzebne.

Przyrząd według fig. 3 posiada dźwignię *b*, zaopatrzoną w dodatkowy człon *g*, przymocowany obrotowo do dźwigni i młotka.

Uderzenie palcem o koniec dźwigni *b* wywołuje zmianę położenia młotka, jak przedstawiono na fig. 3 liniami przerywanymi, na położenie w momencie uderzenia młotka *e* o plesimetr *k*. Przy odjęciu palca od końca dźwigni *b*, sprężyna *s* zmusza młotek do zajęcia położenia, uwidocznionego liniami pełnymi.

Przyrząd przedstawiony na fig. 5 działa na tej samej zasadzie, co przyrząd na fig. 1, z tą różnicą, że młotek *e* posiada postać znanego młotka perkusyjnego, którego trzonek jest przymocowany do dźwigni *b* dwoma uchwytami *x* i *y*, z których uchwyt *x* jest połączony z prętem *i*, osadzonym przesuwnie w wydrążeniu *t* dźwigni *b*, dającym się unieruchomić w dowolnym miejscu za pomocą nakrętki *u*, a drugi uchwyt *y* służy do przymocowania, w razie potrzeby, drugiego końca trzonu młotka u nasady dźwigni *b*. Sposób przymocowania młotka lekarskiego nie koniecznie musi być taki, jak przedstawiono na fig. 5, lecz może być również przymocowany za pomocą np. imadła (fig. 6) lub sprężynowych łapek używanych do zawieszania firanek.

W razie potrzeby można łatwo oddzielić dolną część przyrządu z plesimetrem od górnej części zaopatrzonej w młotek. W tym celu wystarczy odkręcić nakrętkę *d* i usunąć młotek *e* z dźwignią *b* i sprężyną *s*, umieścić w pierścieniu *m* kciuk i przy stosowaniu tylko dolnej części przyrządu posuwać odpowiednio w wyżłobieniu *l* trzonek *j* plesimetra *k* w kierunku trzymającej ręki według fig. 4 i wykonać uderzenia o plesimetr zamiast młotkiem — śred-

nim albo wskazującym palcem. Osadzenie przesuwnie trzonka n w podpórce o pozwala na ustawianie pierścienia m na dowolnej odległości od ciała badanego i unieruchomienie go za pomocą nakrętki v , plesimetr k zaś, dzięki obrotowemu połączeniu z trzonkiem j za pomocą czopa r przykładają się ściśle do powierzchni ciała badanego. Także i w tym przypadku perkusja wykonuje się jedną ręką bez dotykania ciała chorego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do opukiwania chorego jedną ręką, zawierający młotek i plesimetr, znamieny tym, że posiada wydrążoną rękojeść (a), zaopatrzoną z jednej strony w osadzony przesuwnie w tym wydrążeniu trzonek (j), połączony obrotowo z plesimetrem (k), dającym się ustawiać na dowolnej odległości od trzymającej go ręki za pomocą nakrętki (p), z drugiej zaś strony — w pierścień (m) opierający się o ciało badanego za pomocą podpórki (o), przy czym ta podpórka posiada przesuwnie osadzony trzonek (n), pozwalający na ustawianie

pierścienia (m) w dowolnej odległości od ciała badanego za pomocą nakrętki (v).

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że plesimetr (k) jest połączony obrotowo z dźwignią (b) za pomocą czopa (c) i nakrętki (d), dźwignia zaś (b) posiada sprężynę (s), umożliwiającą pracę młotka (e), jak za pomocą dźwigni zwykłej, wykonującej ruchy w rodzaju klawisza harmonii (fig. 1).
3. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, znamienna tym, że dźwignia (b) posiada człon (g), osadzony obrotowo na czopach, powodujący wsteczne uderzenia młotkiem (e) podobnie do działania klawiszów fortepianu albo maszyny do pisania (fig. 3).
4. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada młotek perkusyjny (e), którego trzonek jest połączony z dźwignią (b) za pomocą kleszczy (x i y) i trzonka (i), osadzonego przesuwnie w wydrążeniu (t) dźwigni (b) (fig. 5).

Maksymilian Schilainer

FIG.1.

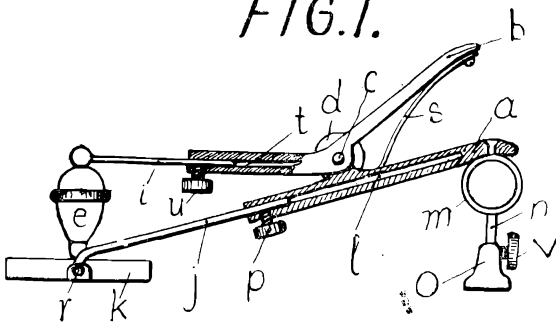


FIG.2.

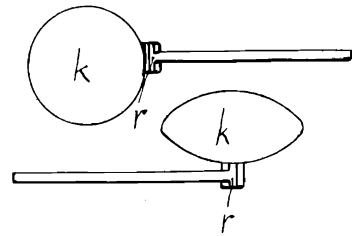


FIG.3.

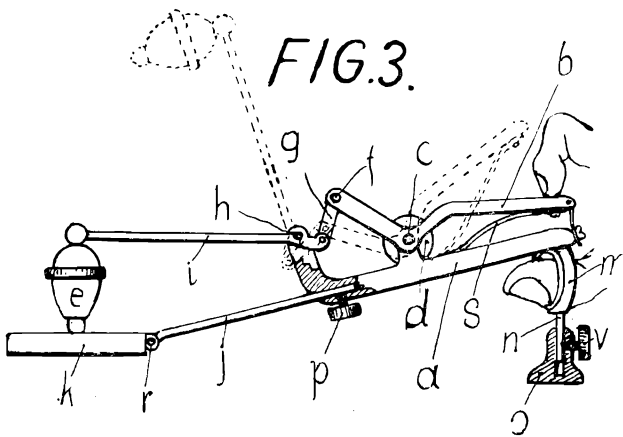


FIG.4.

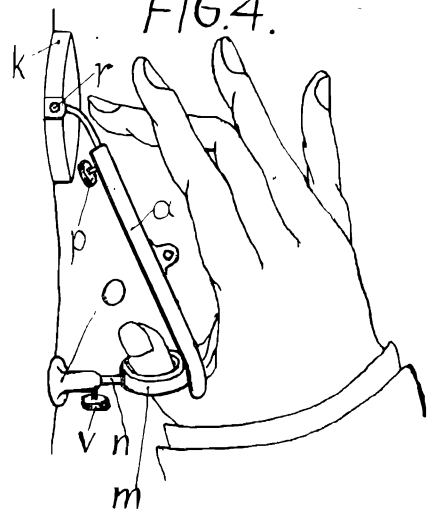


FIG.5.

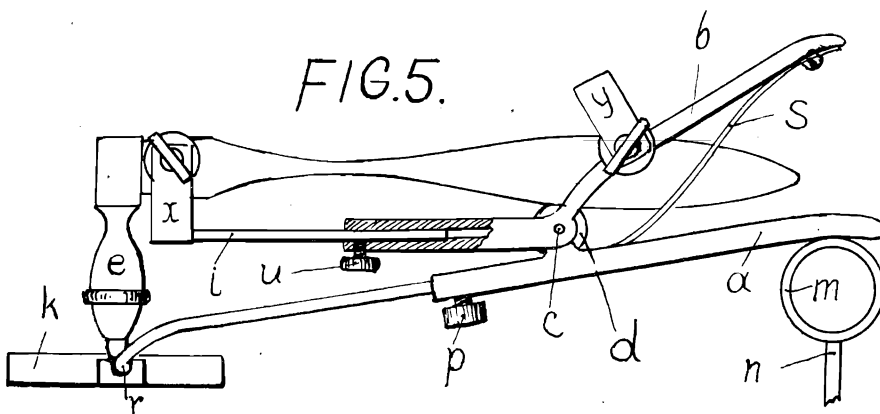


FIG.6.

