

Warszawa, dnia 20 września 1952 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35025

Kl. 42 f, ^{1/18}~~4~~

Piotr Muszyński

(Siedlce, Polska)

Waga stołowa nierównoramienna złożona

Udzielono z mocą od dnia 27 lipca 1949 r.

Znane dotychczas wagi nierównoramienne posiadają tylko jedną szalkę, położoną nad układem dźwigni.

Waga według wynalazku wyróżnia się tym od znanych wag nierównoramiennych, że jej mniejsza szalka jest położona na poziomie z dużą szalką i służy również do ważenia towaru.

Celem wynalazku jest utworzenie z jednej dwóch wag o działaniu wagi dziesiętnej, wyeliminowanie z handlu dużej ilości metalu, który pod postacią odważników staje się zbędny, wreszcie oszczędność czasu przy ważeniu.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku schematycznie. Dźwignia główna 1 podzielona jest na odcinki (ramiona), przy czym ostrza noży 4, 5, 6, 7 i 8 są granicami odcinków, i połączona z dźwigniami pomocniczymi 2, 3 za pomocą wieszaków 13. Dźwignie pomocnicze 2, 3 są dźwigniami równoramiennymi i w każdej dźwigni wstawiono po trzy noże 15, które powodują podział dźwigni na dwa równe odcinki pracy. Nóż 4 służy jako oś obrotu dźwigni głównej 1

i oparty jest na dwóch łożyskach stałych 9, wmontowanych w postument 18.

Na nożach (ładunkowych) 5, 7 nasadzone są tzw. siodełka podszałkowe 10, jak przy zwykłych wagach stołowych, oparte na nożach 5, 7. Dal- szym punktem oparcia dla każdego siodełka podszałkowego są odpowiednie wycięcia w wieszakach międzydźwigniowych 13; w wycięcia te zachodzą nóżki 11 siodełek podszałkowych, w wieszaki zaś 13 są wstawione łożyska ruchome 12, na których są umieszczone noże 15. Dwa wieszaki międzydźwigniowe 13 zawieszane są na hakach 14. Przyrząd z nakrętką 16 służy do wytarowania wagi. Postument 18 ma kształt podłużnej skrzynki z blachy lub żeliwa, w której mieści się cały mechanizm wagi. Haki 14 są przymocowane do postumentu 18.

Konstrukcja wagi według wynalazku oparta jest na zasadzie różnicy ramion (odcinków) dźwigni głównej. Odcinek od noża osiowego 4 do noża ładunkowego 5 jest dziesięciokrotnie krótszy aniżeli odcinek od noża osiowego 4 do noża

ładunkowego 7. Z tego wynika, że ciężar, położony na dużej szalce, opartej na nożu 5 może być zrównoważony odważnikiem dziesięć razy mniejszym, położonym na szalce, opartej na nożu 7, np. odważnik 10 kg jest równoważony odważnikiem 1 kg.

Zagadnienie trzeciego punktu oparcia dla siodełek podszalkowych według wynalazku zostało rozwiązane za pomocą dźwigni pomocniczych 2, 3. Dźwignia 2 przyjmuje na siebie nacisk, spowodowany ciężarem, leżącym na dużej szalce, w środku swej długości i przenosi ten nacisk na dźwignię główną za pomocą noża 15, gdzie nacisk ten jest o połowę mniejszy; ażeby wyrównać tę różnicę należałoby przedłużyć punkt zaczepienia na dźwigni głównej 1 i połączyć z nożem 6. Odcinek od noża osiowego 4 do noża 6 jest dwa razy dłuższy od odcinka od noża osiowego 4 do noża ładunkowego 5. W ten sam sposób, tylko w odwrotnej kolejności, postąpiono z dźwignią 3. Małe siodełko podszalkowe, obciążone ciężarem,

wywiera nacisk na koniec dźwigni 3 i przenosi go na dźwignię główną 1 za pomocą noża 15 w środku swej długości, czyli powodując dwa razy większy nacisk. Ażeby wyrównać tę różnicę konieczne było wykonanie połączenia za pomocą noża 8 z dźwignią główną 1 na środku odcinka od noża osiowego 4 do noża 7. Odcinek od noża osiowego 4 do noża 8 jest dwa razy krótszy od odcinka od noża osiowego 4 do noża 7.

Zastrzeżenie patentowe

Waga stołowa nierównoramienna złożona, posiadająca dwie szalki (małą i dużą), znajdujące się nad układem dźwigni, znamienne tym, że posiada dwie dźwignie pomocnicze (2, 3), za pomocą których jest powodowane równanie momentów pracy (1:10), przy czym obie dźwignie są oparte w dwóch dodatkowych punktach połączenia (6, 8) z dźwignią główną (1).

Piotr Muszyński

