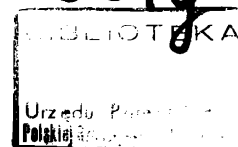


15 września 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



G01g 23/32

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3825.

Aktieselskabet Nielsen & Winther
(Kopenhaga, Danja).

Kl. 42 f 23/32

**Urządzenie przy przyrządach wagowych, których wychylenie może być
uwidocznione na drodze optycznej.**

Zgłoszono 2 kwietnia 1924 r.

Udzielono 19 grudnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 30 maja 1923 r. dla zastrz. I (Danja).

W przyrządach (wagi sprężynowe i wahadłowe), które podają wagę wprost, stosuje się dodatkowo urządzenia, zwiększające, np. zapomocą kół zębatach, wskazania wahań, aby odczytywanie było dostatecznie wyraźne.

To powiększenie zwiększa jednak w wysokim stopniu tarcie i bezwładność mechanizmu wagi, tak, że czułość jej istotnie się zmniejsza.

Skonstruowano przeto wagi, przy których powiększenie odbywa się drogą optyczną, przyczem system soczewek, np. zwierciadeł wklęsłych, tworzy obraz świetlny podziałki umieszczonej w połączeniu z wagą.

Przy tem urządzeniu istnieje jednak ta

wada, że mała zmiana podkładu wagi powoduje odpowiednią zmianę w wahanach wagi, a ponieważ mały błąd w ten sposób powstały, zostaje przez optyczne urządzenie powiększony, przeto ścisłość ważenia staje się iluzoryczna.

Niniejszy wynalazek dotyczy urządzenia, które ważenie czyni w zupełności albo częściowo niezależnem od zmiany albo ruchu podkładu wagi, dzięki temu, że optyczny system (albo jego części) jest pod działaniem siły ciężkości ruchomy w stosunku do mechanizmu ważącego oraz do stałych części wagi.

Fig. 1 wagi wskazuje schematycznie jedno ze znanych urządzeń do optycznego powiększenia wahań wagi wahadłowej wraz

z szalką 1, na której spoczywa ciężar, którego waga ma być oznaczona.

Ponieważ punkty *b* i *d* są stałe, a linie łączące punkty *a*, *b*, *c*, *d* tworzą równoległobok, przeto jest osiągnięte równoległe prowadzenie szalki 1 i pewnemu obciążeniu wagi odpowiada wtedy określone wahnięcie wahadła 2.

W połączeniu z wahadłem 2 jest umieszczona przezroczysta podziałka 3, oświetlona źródłem światła 4, np. lampą elektryczną. W odpowiedni sposób, zapomocą soczewki 5 wytwarza się obraz świetlny podziałki 3 na ekranie, np. matowej płycie szklanej 6, tak, że odchylenie wagi może być odczytane na podziałce 7, umieszczonej na części 6.

Podług niniejszego wynalazku system optyczny albo jego części, w tym wypadku część 5, umieszcza się ruchomo.

Fig. 2 przedstawia formę wykonania tego urządzenia. Soczewka 5 jest zawieszona w punkcie *b*, przez co zmiana położenia podstawy wpływa na wahadło 2 w takiej samej mierze, jak na soczewkę 5, tak, że obraz świetlny na podziałce 6, w praktyce pozostaje niezmienny.

Teoretycznie będzie błąd dopiero wtedy usunięty jeśli punkt *b* znajduje się w jednej płaszczyźnie z ekranem 6, albo jeśli podziałka 7 jest umieszczona w stałym połączeniu z zawieszeniem soczewki 5.

Jeśli soczewkę 5 nie zawiesza się na punkcie *b*, lecz w innym punkcie, to przez odpowiedni wybór tego punktu zmieni się wpływ, który wywierać będzie pewna zmiana albo ruch podstawy wagi na wykazany rezultat.

Taka forma wykonania jest schematycznie pokazana na fig. 3, gdzie soczewka 5 jest powiększona w punkcie *f*.

Zawieszenie, albo umieszczenie systemu soczewek tak, by mogła być wywołana potrzebna ruchliwość, może być wykonana w rozmaity sposób, np. może być zawieszona w odpowiednich łożyskach zapomocą ruchomych tasem albo na cienkich osiach, albo czopach. Rozmaite przyrządy do zawieszania mogą być umocowane albo na stałych częściach wagi, albo na ruchomej części mechanizmu do ważenia.

Formy wykonania tutaj wskazane i opisane służą naturalnie tylko jako przykład wykonania wynalazku, który może być wykonany rozmaicie, np. części optyczne systemu (nie tylko część 5) mogą być ruchome, przyczem może to być także osiągnięte w inny sposób, jak przez zawieszenie. Wynalazek może być również zastosowany do innych wag.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie przy wagach, których wahania zostają uwidocznione na drodze optycznej, znamienne tem, że system optyczny (albo jego części) zostaje tak umieszczony, iż pod działaniem siły ciężkości jest ruchomy w stosunku do mechanizmu ważącego oraz do stałych części wagi.

2. Forma wykonania dla urządzenia według zastrz. 1, stosowana przy wagach wahadłowych, znamienna tem, że system optyczny albo część jego tak zostaje zawieszona, że może się obracać naokoło osi, która jest równoległa z osią obrotu wahadła.

3. Forma wykonania według zastrz. 2, znamienna tem, że obie osie obrotowe pokrywają się wzajemnie.

Aktieselskabet
Nielsen & Winther.

Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

