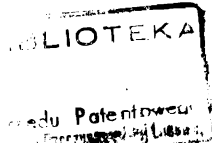


6 kwietnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



GO 19, 1/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1199.

Kl. 42 f. 1/24

Józef Sowiński i Ludwik Żakiewicz,
Warszawa (Polska).

Sposób ważenia ciężarów na dowolnej liczbie pomostów wagowych zapomocą jednego wspólnego wagowskazu.

Zgłoszono: 4 maja 1921 r.
Udzielono: 11 grudnia 1924 r.

W niektórych wypadkach zachodzi potrzeba ważenia ciężarów, znajdujących się jednocześnie lub kolejno na dwóch lub więcej pomostach wagowych i otrzymywania rezultatów ważenia na jednym wspólnym wagowskazu.

Jako przykład takiej potrzeby przytoczyć można coraz więcej odczuwaną w kolejnictwie i przemyśle konieczność ważenia na jednej wadze wagonowej wagonów z różnym rozstawieniem osi i różnej długości, bez rozszczepiania ważonych wagonów. Dla zadośćuczynienia tej konieczności budować trzeba wagę, składającą się z 2-ch lub więcej pomostów odpowiedniej długości, które w miarę potrzeby mogą działać każdy samodzielnie, wszystkie razem lub w każdej dowolnej kombinacji, wykazu-

jąc jednakże w każdym wypadku dokładny rezultat ważenia na jednym wspólnym wagowskazu.

W tym celu każdy oddzielny pomost, po obciążeniu ładunkiem, podlegającym zważeniu, musi być połączony z wagowskazem t. j. włączony, każdy zaś pomost próżny,—izolowany od wagowskazu, t. j. wyłączony.

Stanowiący przedmiot niniejszego opisu i wskazany na załączonych rysunkach schematycznych sposób ważenia ciężarów na dowolnej liczbie pomostów wagowych, zapomocą jednego wspólnego wagowskazu przedstawia się, jak następuje: pręt *K* zapomocą którego ciśnienie ładunku, obciążającego pomost, przenosi się na ostrze *o* wagowskazu *A*, posiada u dołu wieszadło *l* z tyłu łożyska-

mi m , ile oddzielnych pomostów może być włączonych; do wieszadła l zawieszony jest odpowiedniej wagi ciężar M , grający rolę stałej przeciwwagi do ustalania równowagi wagowskazu i przeznaczony do stałego utrzymywania pręta K w położeniu pionowym. Na lewym krótkim ramieniu wagowskazu A umieszczony jest na nacięciu śrubowym ciężar (tarownik) M_1 , służący do dokładnego ustalania równowagi samego wagowskazu; stan równowagi wagowskazu A następuje wtedy, gdy znajdująca się na prawym długim ramieniu wagowskazu wskazówka c stanie wprost wskazówki nieruchomej d , przymocowanej do górnej półki szafki wagowskazu I .

Wagowskaz A w stanie nieczynnym ustawia się w skrajnym najwyższym swym położeniu zapomocą rączki r .

Wewnątrz szafki, mieszczącej wagowskaz, ustawione są dwa lub więcej, stosownie do liczby włączanych pomostów, wsporniki E , na których opierają się dźwignie dwuramienne B , opatrzone ciężarami (tarownikami) M_2 , służącymi do ustalania równowagi każdego oddzielnego pomostu; każda z tych dźwigni B połączona jest, zapomocą pręta K_1 z dźwignią dolnego mechanizmu S , każdego oddzielnego pomostu i posiada, jak wagowskaz, wskazówki c_1 d_1 , pozwalające ustalić stan równowagi tej dźwigni.

Dźwignie B w stanie nieczynnym ustawia się zapomocą rączek r_1 w skrajnych najniższych ich położeniach.

Włączanie oddzielnych obciążonych pomostów wagowych dokonywa się jedynie przez otwarcie rączek r_1 . Wtedy dźwignia S pod ciśnieniem znajdującego się na pomoście ciężaru opuszcza się nadół, ciągnie za sobą krótkie ramie dźwigni B , i ostrze o_1 , spotkawszy na swej drodze łożysko m , naciska takowe, a wieszadło l , zapomocą pręta K , pociągnie krótkie ramie wagowskazu A

wdół; wówczas długie ramie wagowskazu A podniesie się do góry i w celu zrównoważenia wagowskazu należy ciężar ruchomy (karetkę) F przesunąć w prawo do tej chwili, dopóki wskazówka c nie stanie wprost wskazówki d , a wtedy przymocowana do wagowskazu A skala wskaże wagę ciężaru, znajdującego się na pomoście.

Wyłączanie oddzielnych obciążonych pomostów wagowych odbywa się w następujący sposób:

Po zważeniu ciężaru, znajdującego się na pomoście, podnosi się wagowskaz A zapomocą rączki r do najwyższego skrajnego jego położenia; wtedy krótkie ramie wagowskazu A z ostrzem o opuści się nadół, opuszczając jednocześnie zapomocą pręta K wieszadło l z łożyskami m do najniższego ich poziomu; następnie dźwignię B obciążonego pomostu opuszcza się zapomocą rączki r_1 do skrajnego najniższego położenia tej dźwigni; wtedy krótkie ramie tejże dźwigni B podniesie się do góry, pociągnie zapomocą pręta K_1 dźwignię S , a ostrze o_1 oddali się od łożyska m na taką wysokość, aby wspomniane ostrze o_1 przy najwyższym poziomie łożyska m nie dotykało do tego łożyska.

Stan nieczynny wagowskazu i pomostów, ustalanie równowagi wagowskazu oraz pomostów, jak również włączenie jednego lub więcej pomostów wskazane są na załączonych rysunkach schematycznych (fig. 1 do 5).

Wyższość naszego sposobu nad dotychczas stosowanymi polega na tem, że: 1) dzięki zupełnemu rozłączeniu wagowskazu od mechanizmu pomostów, usuwamy ujemne działanie na wagowskaz wstrząśnień przy ładowaniu ciężarów na pomosty. Tymczasem przy stosowanych dotychczas sposobach wagowskaz tworzy nierozłączoną całość z mechanizmem pomostów, wskutek czego od wstrząśnień

podlega drżeniu, które wywołuje zawsze większe zużycie ostrzy, a przesuwanie się takowych na łożyskach powoduje nawet zmianę równowagi wagowskazu, a więc wpływa ujemnie na dokładność ważenia.

2) Ustalanie równowagi wagowskazu dokonywa się zupełnie niezależnie od ustalania równowagi pomostów wagowych, dzięki czemu, w razie zmiany równowagi, czy to wagowskazu, czy któregoś z pomostów, fakt ten można bez trudu ustalić i niedokładność usunąć, wówczas gdy przy dotychczas znanych sposobach ustalania równowagi wagowskazu tylko razem z równowagą pomostów, odszukanie tego rodzaju niedokładności stanowi znaczną trudność.

3) Równowaga każdego pomostu ustala się na oddzielnej dźwigni dwuramiennej, która sama wskazuje stan równowagi pomostu, wówczas gdy przy innych sposobach, aczkolwiek równowaga niektórych pomostów ustala się zapomocą oddzielnych dźwigni, jednakże stan równowagi każdego pomostu wskazuje ogólny wagowskaz, wskutek czego przy najmniejszej nieuwadze możliwe są omyłki, polegające na przesunięciu niewłaściwego ciężaru (tarownika).

4) Ustalanie równowagi tak oddzielnych pomostów jak i wagowskazu dokonywa się bez dodawania lub usuwania z wagowskazu jakichkolwiek dodatkowych ciężarów, dzięki czemu osiąga się wyższy stopień czułości i dokładności wagi. Przy znanych dotychczas sposobach ustalania równowagi oddzielnych lub wszystkich razem pomostów dokonywa się przez dodawanie lub usuwanie z wagowskazu dodatkowych ciężarów które, zmieniając położenie środka ciężkości wagowskazu, wywołują nieprawidłowe wahanie takowego, a co za tem idzie wpływają ujemnie na czułość i dokładność wagi.

5) Przy naszym sposobie raz ustalona równowaga każdego pomostu usuwa konieczność oddzielnego ustalania równowagi dla wszystkich pomostów razem, wówczas gdy przy dotychczasowych sposobach ustalanie równowagi musi być dokonywane kolejno dla każdego pomostu, a następnie dopiero dla wszystkich razem, co właśnie wywołuje konieczność dodatkowego obciążania wagowskazu.

6) Liczba włączanych pomostów wagowych może być dowolna, gdyż ogranicza się tylko do wynalezienia miejsca na ustawienie dźwigni dwuramiennych i do możliwości połączenia tych dźwigni z dźwigniami dolnego mechanizmu każdego oddzielnego pomostu, co nie przedstawia zasadniczych trudności, wówczas gdy przy dotychczasowych sposobach włączać można tylko dwa pomosty.

7) Włączanie każdego oddzielnego lub wszystkich razem pomostów dokonywa się samo przez się jedynie przez otworzenie rączek dźwigni dwuramiennych, usuwając dzięki temu konieczność stosowania, używanych w dotychczasowych sposobach, skomplikowanych mechanizmów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób ważenia ciężarów tem znamienny, że można połączyć dowolną ilość pomostów wagowych w jeden wagowskaz.

2. Sposób ważenia ciężarów, podług zastrz. 1, tem znamienny, że wagowskaz jak również wszystkie pomosty wagowe stanowią osobne, same w sobie mechanizmy i łączone są z sobą w miarę potrzeby użytkowania danego pomostu.

3. Sposób ważenia ciężarów, podług zastrz. 1 i 2, tem znamienny, że ustalać równowagę tak wagowskazu jak i pomostów wagowych można każdego osobno lub wszystkich razem, bez obciąża-

nia wagowskazu jakimikolwiek dodatkowymi ciężarkami, oraz bez stosowania specjalnych mechanizmów.

4. Sposób ważenia ciężarów, podług zastrz. 1 i 2, tem znamieny, że dla każdego pomostu wagowego zastosowana jest dźwignia dwuramienna z przesuwającym ciężarkiem i strzałką na dłuższym ramieniu, służąca do ustalenia równowagi każdego pomostu.

5. Sposób ważenia ciężarów, podług zastrz. 1 i 2, tem znamieny, że włączanie każdego oddzielnie lub wszystkich razem pomostów, dokonywa się samo przez się pod ciśnieniem ciężaru, znajdującego się na pomoście, jedynie przez otworzenie rączek dźwigni dwuramiennych, poszczególnych pomostów.

Józef Sowiński i Ludwik Żakiewicz.

Fig. 1.

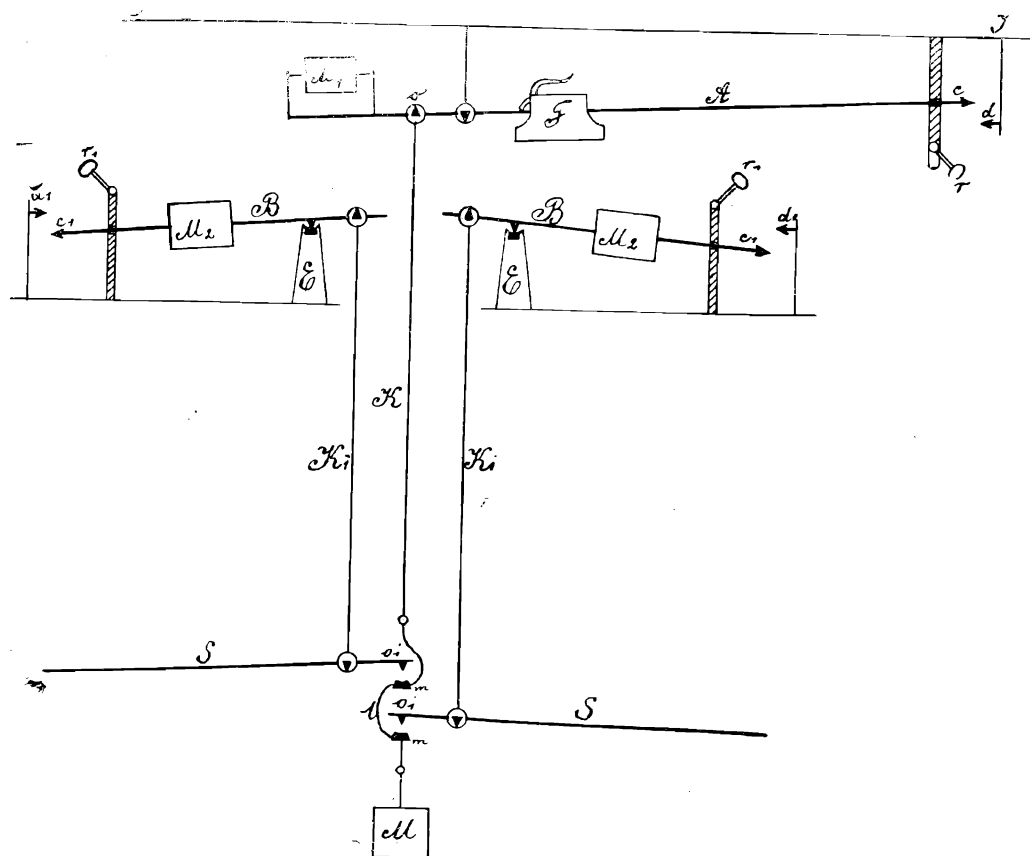
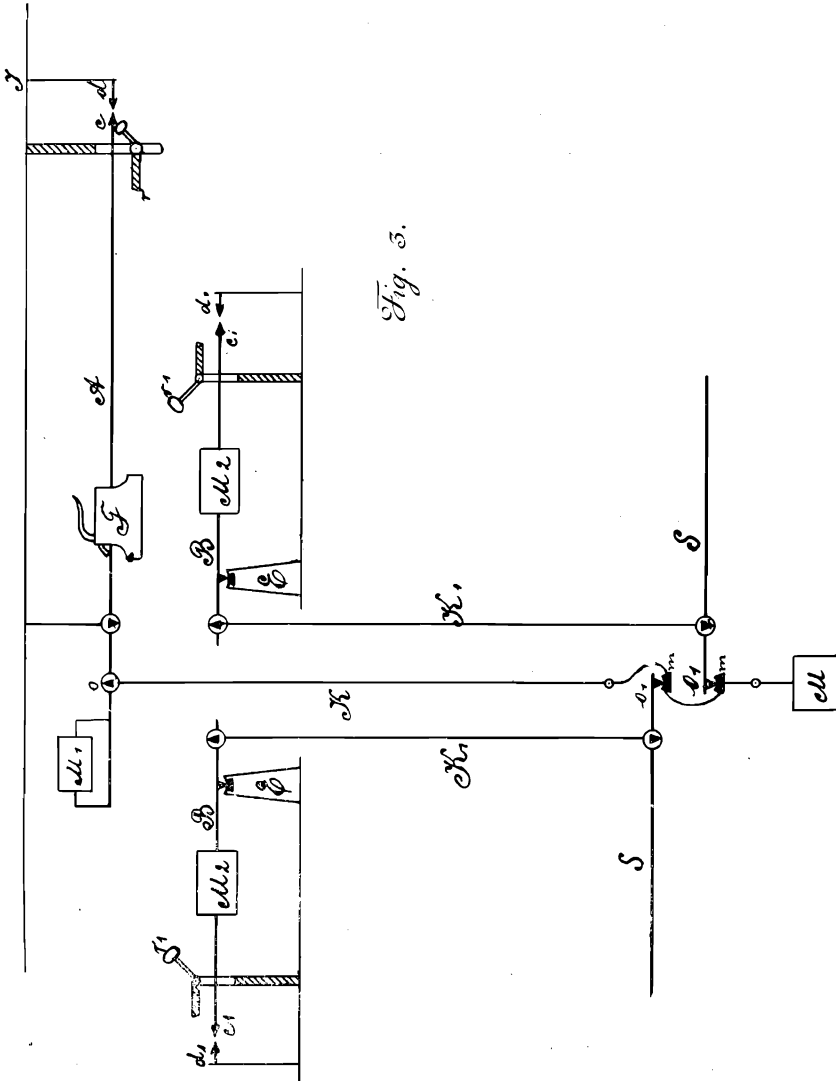


Fig. 3.



UZUPEŁNIENIE

do opisu patentowego Nr 1199 (Kl. 42 f 31.).

Na mocy uchwały Wydziału Spraw Spornych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 maja 1928 r. patent Nr 1199 został częściowo unieważniony:

a) przez skreślenie zastrz. 1, 2, 3 i 5;

b) przez nadanie zastrz. 4 brzmienia:

„Sposób ważenia ciężarów na dowolnej ilości włączanych w miarę potrzeby w jeden wspólny wagowskaz pomostów wagowych, stanowiących osobne same w sobie mechanizmy, zawierające każdy dźwignię dwuramienną z przesuwanym ciężarkiem i strzałką na dłuższym ramieniu, znamienny tem, że wymienione dźwignie służą jedynie tylko do ustalania równowagi danego pomostu, natomiast do odważania stosuje się wyłącznie oddzielny wagowskaz, zrównoważony niezależnie od pomostów, przyczem obciążenie każdego pomostu przenosi się na ten wspólny wagowskaz zapomocą osobnego ciężła, zaopatrzonego w zwykle stosowane do tego celu łożyska.”

