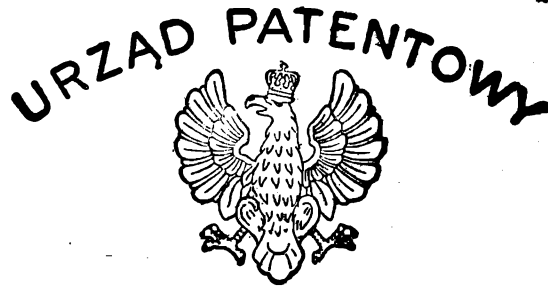


23 stycznia 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *GO 1 g 1/36*

Nr 2810.

Sp. Akc. Fabryki Wag „W. Hess”
(Lublin, Polska).

Kl. 42 f *1/36*

**Waga do ważenia zapomocą dwóch stałych przesuwanych ciężarków,
przy zastosowaniu jednego tylko pojedynczego dźwigara dolnego.**

Zgłoszono 16 maja 1922 r.

Udzielono 8 września 1925 r.

Normalnie ważenie na wagach odbywa się dwojako, t. j. zapomocą nakładanych odważników żeliwnych, bądź też zapomocą stałych przesuwanych ciężarków. Ten ostatni sposób ważenia dotychczas mógł być stosowanym tylko do wag zaopatrzonych w dolne dźwigary podwójne o 4-ch punktach oparcia (do przyjmowania obciążenia bezpośrednio z pomostu), podczas gdy we wszystkich wagach, w których stosowane są, dla oszczędności, dźwigary dolne pojedyncze o 2-ch punktach oparcia, ważenie odbywa się dotychczas przy pomocy nakładanych odważników żeliwnych, gdyż zastosowanie do nich stałych przesuwanych ciężarków było wykluczone. Z konieczności przeto przy ważeniu na wagach dziesiętnych, zaopatrzonych w pojedyncze dźwigary dolne, używa się odważników nakładanych, które, przy wysokiej cenie surow-

ca, są kosztowne i nadto mało praktyczne, gdyż zajmują ważącemu dużo czasu, powodują przy dłuższem ważeniu zmęczenie i przyczyniają się do omyłek, powstających z obliczenia wagi ze stosu nałożonych odważników.

Powyższe względy skłoniły naszą fabrykę do zbudowania nowego typu wagi, do której został zastosowany *wagowskaz* z dwoma stałemi przesuwanemi ciężarkami, jednak z zachowaniem pojedynczego dźwigara dolnego o 2-ch punktach oparcia. Nadto pomost otrzymał podwójne zawieszenie.

Załączony rysunek na fig. I przedstawia odkryty spód wagi z uwidocznieniem pojedynczego dźwigara dolnego *a, b, b', a', c*, następnie podłużny przekrój wagi, oraz widok boczny wagi z całkowitym układem 3-ch przewodnich beleczek *I, II, III*, zawieszonych do *poprzeczki r*, która utrzymuje

jednocześnie wagowskaz z dwoma stałymi przesuwającymi ciężarkami; fig. II przedstawia cały układ 3-ch przewodnich beleczek *I, II, III*, które zastępują sobą potrzebę budowy podwójnego dźwigara dolnego stosowanego w wagach setnych. Wymienione beleczki *I, II, III* umieszczone są w zamknięciu.

Platforma wagi w punktach *a, a'* (fig. I) opiera się na dolnym dźwigarze *a, b, b', a', c*, a w swojej przedniej części została podwieszona w punktach *d, e* zapomocą wieszaków do beleczek.

Obciążenie wagi przy zastosowaniu przewodnich beleczek *I, II, III* rozkłada się w sposób następujący: jeżeli na środku pomostu wagi w punkcie *u* położy się ciężar 300 kg, to ciężar ten rozłoży się równomiernie na przód i tył wagi, tak, że przód i tył wagi będą obciążone siłą po 150 kg. Siła 150 kg obciążająca tył wagi przenosi się bezpośrednio na dźwigar dolny na jego ostrza *a, a'*; sam dźwigar dolny jest wsparty na punktach *b, b'*. Siła otrzymana przez dźwigar dolny w punkcie *c* będzie już siłą zredukowaną i wyniesie:

$$\frac{150 \times 68.16}{852} = 12 \text{ kg, to znaczy, że siła zredukowana została w stosunku } 12:150 = 1:12.5.$$

W dalszym ciągu siła 12 kg przenosi się z punktu *c* zapomocą wieszaka na beleczkę *I* (fig. I i II) do punktu *l*, beleczka *I* ma stały punkt zawieszenia *g* i końcem swoim w punkcie *h* przekazuje siłę bezpośrednio na wagowskaz.

Otrzymuje się zatem redukcję siły w beleczce *I*, jak następuje: $\frac{12.225}{450} = 6 \text{ kg}$; $6:12 = 1:2$, to znaczy, że siła pierwotna została zredukowana w stosunku:

$$1:12.5 \times 1.2 = 1:25$$

inaczej $6:150 = 1:25$.

Siła działająca na przód platformy w punktach *d, c* będzie przenoszona jak niżej opisano, a mianowicie: z punktu *d* siła 150 kg — przenosi się zapomocą wieszaka do

punktu *j* beleczki *III* zawieszanej w punkcie *K* (fig. II) i następnie przenosi się do punktu *l* tejże beleczki, jako siła już zredukowana:

$$\frac{150 \times 85.5}{427.5} = 30 \text{ kg w stosunku: } 30:150 = 1:5.$$

Z punktu *l* przechodzi siła do punktu *l'* beleczki *I*. Beleczka *I*, jak już zaznaczono, zawieszona jest w punkcie *g* i zredukuje nam siłę w stosunku: $\frac{30.90}{450} = 6 \text{ kg } 6:30 = 1:5$,

tak, że w punkcie *h* otrzymuje się zredukowaną siłę w stosunku: $6:150 = 1:25$ ($1:5 \times 1:5 = 1:25$) przechodzącą bezpośrednio na wagowskaz.

Z punktu *c* siła 150 kg przechodzi na beleczkę *II*, która jest równoramienną, a więc rozłoży nam siłę w punktach *n, o* na równe siły: $\frac{150}{2} = 75 \text{ kg}$.

Siły te przenoszą się następnie na beleczkę *I* w punktach *l, p*; beleczka przekazuje zredukowaną siłę z punktu *h* na wagowskaz: $\frac{75.90 - 75.54}{450} = 6 \text{ kg}$, a przeto siła została zredukowana w stosunku: $6:150 = 1:25$.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Waga do ważenia zapomocą dwóch stałych przesuwanych ciężarków przy zastosowaniu jednego tylko pojedynczego dźwigara dolnego, znamienna tem, iż zbudowana jest o pojedynczym dolnym dźwigarze (*a, b, b', a', c*) w połączeniu z trzema lub więcej beleczkami przewodniami (*I, II, III* fig. I i II).

2. Waga według zastrz. 1, znamienna tem, że do wag zbudowanych o pojedynczym dźwigarze dolnym (*a, b, b', a', c*) (fig. 1) zastosowano wagowskaz o dwóch przesuwanych stałych ciężarkach.

3. Waga według zastrz. 1, 2, znamienna tem, iż przód platformy wagi zawieszony jest w dwóch punktach (*d, e*) bez zastosowania podwójnego dźwigara dolnego, lub dwóch pojedynczych.

Sp. Akc. Fabryki Wag „W. Hess”.

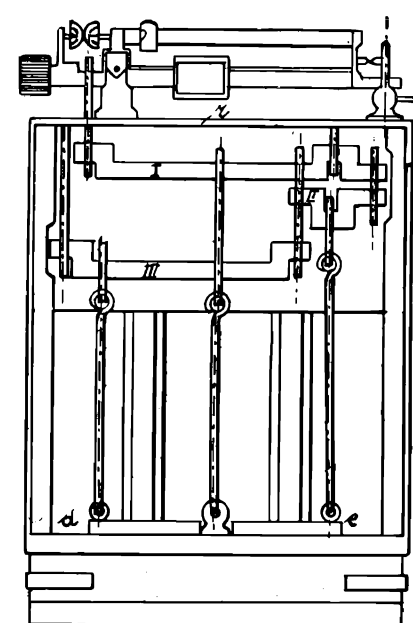
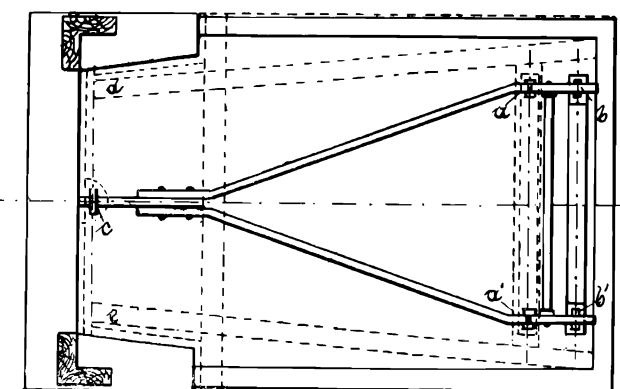
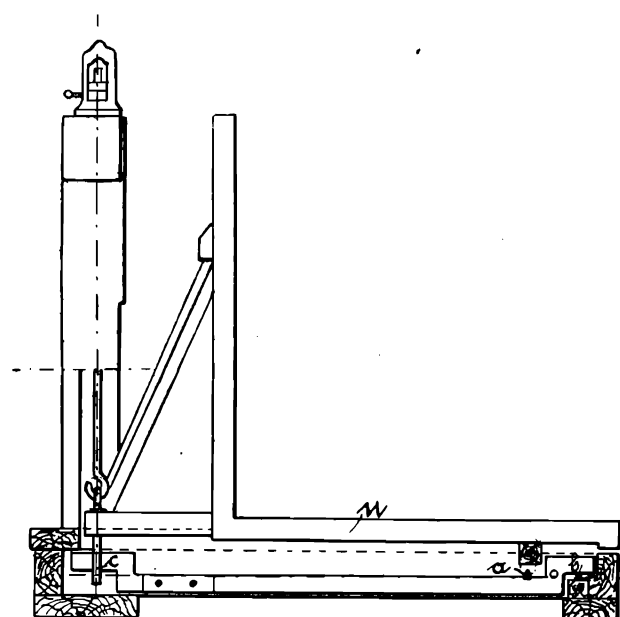


Fig. I

