

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

67279

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42f,19/00

Zgłoszono: 09.VI.1969 (P 134 110)

Pierwszeństwo: _____

MKP G01g 19/00

Opublikowano: 31.III.1973



Twórca wynalazku: Dioskar Miazio

Właściciel patentu: Centrum Techniki Okrętowej, Gdańsk (Polska)

Waga nieczuła na przechyły

1

Przedmiotem wynalazku jest waga nieczuła na przechyły mająca zastosowanie szczególnie na statkach.

Znana waga nieczuła na przechyły zbudowana jest na zasadzie wagi dziesiętnej pozwala na dokładne ważenie tylko przy małych przechyłach rzędu kilku stopni, natomiast przy większych przechyłach odczyty obciążone są dużym błędem. Waga ta składa się z układu dźwigni powszechnie stosowanych w wagach dziesiętnych, oraz z kosza, który ma dodatkowe zawieszenia dźwigniowe.

Ważenie tą wagą odbywa się przez każdorazowe ręczne nastawianie ciężarka ważącego co jest kłopotliwe i wyklucza jej stosowanie na przemysłowych statkach rybackich gdzie wymagana jest duża szybkość ważenia. Ponadto wagą tą nie można ważyć ryb w kartonach i zamrożonych blokach z powodu braku dostępu do kosza. Odkryta budowa wagi naraża jej części składowe na niszczące działanie wody morskiej.

Celem wynalazku jest usunięcie wskazanych wad i niedogodności.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie prowadzenia kolumny wewnętrznej na której osadzona jest szalka, oraz przez zastosowanie przeciwwagi również prowadzonej. Szalka w postaci płytki osadzona jest na kolumnie wewnętrznej zawieszona za pomocą rolki na cięgnie, które jest związane z kolumną zewnętrzną i krążkiem osadzonym trwale na wałku na którym osadzona jest również tarcza wskaźnika i krzywka związana cięgnem z przeciwwagą. Kolumna wewnętrzna ma prowadnice rolek co najmniej w dwóch płaszczyznach poziomych, przy czym ilość tych prowadnic wynosi co

2

najmniej dwie w każdej płaszczyźnie. Kolumna wewnętrzna ma ponadto rygiel osadzony jednym końcem w zawiasie i sprężynę dociskającą rygiel do wycięcia znajdującego się w dolnym uszczelnieniu.

5 Ciężno opasujące rolkę osadzoną w kolumnie wewnętrznej zamocowane jest jednym końcem do pręta przymocowanego za pośrednictwem płytki i nakrętek do kolumny zewnętrznej zaś drugim końcem osadzone jest w krążku, który to krążek, tarcza wskaźnikowa, oraz
10 krzywka stanowiąca dźwignię do której przymocowane jest ciężno osadzone są na wspólnym wałku ułożyskowanym w płytkach. Przeciwwaga prowadzona jest w cylindrze za pomocą rolek oraz prowadnic. Całość urządzenia znajduje się w obudowie w której znajduje się
15 olej, oraz ma rurkę i zawór odwadniający.

Krywka spełnia rolę dźwigni o zmiennym ramieniu, dzięki czemu uzyskano samoczynną zmianę promienia punktu przyłożenia siły wraz z obrotem krzywki. Prowadnice kolumny wewnętrznej i przeciwwagi eliminują wpływ bocznych przechyłów zaś przeciwwaga eliminuje wahnięcia pionowe szalki. Przez zastosowanie tarczy wskaźnikowej uzyskano szybki bezpośredni odczyt wyników. Obudowa i zanurzenie w oleju zasadniczych mechanizmów wagi zabezpiecza je przed niszczącym działaniem wody morskiej i zapewnia dobrą konserwację.

20 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy wagi, fig. 2 — przekrój wagi według linii A—A z fig. 1, fig. 3 — częściowy widok wagi z
25

boku a fig. 4 przedstawia przekrój wagi według linii B—B z fig. 1.

Szafka 1 jest przykręcona śrubami 2 do górnego kołnierza 4 wewnętrznej kolumny 3, która ma prowadzenie w zewnętrznej kolumnie 14 u góry za pośrednictwem wypukłych prowadnic 18 i rolek 17, a na dole za pośrednictwem prowadnic 18 i rolek 21. Rolki 17 i 21 są osadzone na płytkach 16 i 20 za pośrednictwem wsporników 19 i 23. Pokrywa 12 jest przykręcona do kołnierza obudowy 15 śrubami 10 oraz do kołnierza górnego zewnętrznej kolumny 14 śrubami 13. Na narożniku pokrywy 12 jest przykręcony śrubami 10 zaczep 9 sprężyny 8, zaczepionej jednym końcem do rygla 6 osadzonego obrotowo jednym końcem na zawiasie 7 przyspawanym do uszczelnienia 5 wykonanego ze stali i odgiętego półkołniste w dół. Również do pokrywy 12 jest przykręcone śrubami 11 uszczelnienie 5.

W połowie długości wewnętrznej kolumny 3 osadzona jest na łożysku 24 rolka 25, która opasana jest cięgnem 26 przewieszonym przez koło 27 i umocowanym jednym końcem do pręta 28, zaś drugim końcem w krążku 31. Pręt 28 jest zamocowany do wspornika 29 nakrętkami 30. Krążek 31 osadzony jest wraz z krzywką 35 i wskaźnikową tarczą 34 na wałku 32 ułożyskowanym w płytkach 33. Odczyt wyniku z tarczy 34 odbywa się przez okienko wycięte w pokrywie 12.

Do krzywki 35 przytwierdzone jest cięgno 36 z którym związany jest uchwyt 37 przeciwwagi 38, która umieszczona jest w cylindrze 43 zaopatrzonego w prowadnice 41, po których toczą się rolki 39 i 40. Prowadnica 41 wykonana z drutu fortepianowego przyspawana jednym końcem do podstawy cylindra 43, przesunięta swobodnie przez otwór w górnej pokrywie cylindra, jest napięta za pomocą nakrętki 42. Przed uszkodzeniem rolki 39 chroni dystansowa śruba 44.

Całość urządzenia umieszczona jest w obudowie 15, z uchwytami 46, i jest ona częściowo napełniona olejem, oraz ma rurkę 45 i odwadniający zawór 47.

1. Waga nieczuła na przechyły, **znamienna tym**, że ma szalkę (1) w postaci płytki osadzonej na wewnętrznej kolumnie (3) zawieszanej za pomocą rolki (25) na cięgnie (26), które jest związane z zewnętrzną kolumną (14) i krążkiem (31), osadzonym trwale na wałku (32) na którym osadzona jest również wskaźnikowa tarcza (34) i krzywka (35) związana cięgnem (36) z przeciwwagą (38) prowadzoną w cylindrze (43) za pomocą rolek (39), przy czym zarówno przeciwwaga (38) jak i wewnętrzna kolumna (3) prowadzone są w prowadnicach (18) i (41).

2. Waga według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wewnętrzna kolumna (3) ma prowadnice (18) rolek (17) w co najmniej dwóch płaszczyznach poziomych, a ilość tych prowadnic wynosi co najmniej dwie w każdej płaszczyźnie.

3. Waga według zastrz. 1—2, **znamienna tym**, że wewnętrzna kolumna (3) ma rygiel (6) osadzony jednym końcem w zawiasie (7) i sprężynę (8) dociskającą ten rygiel do wycięcia w dolnym uszczelnieniu (5).

4. Waga według zastrz. 1—3, **znamienna tym**, że cięgno (26) opasujące rolkę (25) osadzoną w wewnętrznej kolumnie (3) zamocowana jest jednym końcem do pręta (28) przymocowanego do zewnętrznej kolumny (4), zaś drugim końcem osadzone jest w krążku (31).

5. Waga według zastrz. 1—4, **znamienna tym**, że krążek (31), wskaźnikowa tarcza (34), oraz krzywka (35) stanowiąca dźwignię do której przymocowane jest cięgno (36) na którym za pomocą uchwytu (37) zawieszona jest przeciwwaga (38), osadzone są na wspólnym wałku (32) ułożyskowanym w płytkach (33).

6. Waga według zastrz. 1—5, **znamienna tym**, że jej główne elementy są w obudowie (15) wewnątrz której znajduje się olej, która to obudowa ma odwadniającą rurkę (45) i zawór (47).

Fig. 1

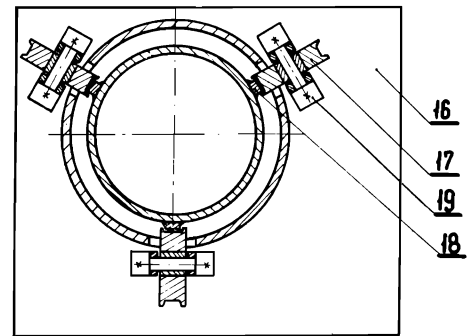
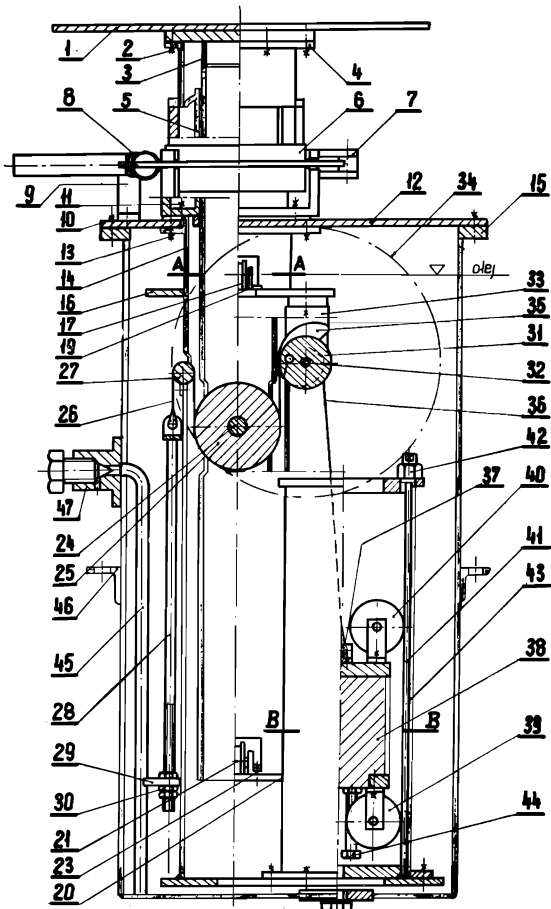


Fig. 2

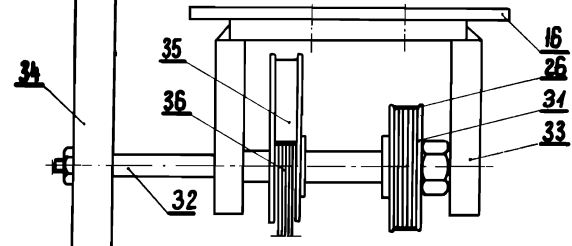


Fig. 3

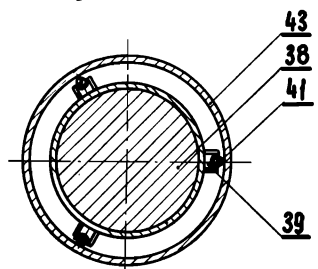


Fig. 4