



Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42f, 21/24

Zgłoszono: 21.II.1969 (P 131 880)

Pierwszeństwo: _____

MKP G01g 21/24

Opublikowano: 28.II.1973

UKD

Twórca wynalazku: Bogusław Misiewicz

Właściciel patentu: Zakłady Mechaniki Precyzyjnej, Gdańsk (Polska)

**Urządzenie do mechanicznego nakładania ładunku na szalkę
w wagach wysokiej dokładności**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mechanicznego nakładania ładunku na szalkę w wagach wysokiej dokładności, zwłaszcza w wagach mikroanalitycznych.

Znane są wagi wysokiej dokładności, w których nakładanie ładunku na szalkę odbywa się ręcznie, po otwarciu obudowy. Nieuniknione jest wówczas wsunięcie ręki do wnętrza, co powoduje nagrzanie i zawirowanie powietrza oraz nagrzanie się poszczególnych elementów wagi. Ruch powietrza podtrzymywany przez nagrzane części wywołuje wahanie belki utrudniając dokonanie odczytu i jest przyczyną zmienności wskazań.

Znane są też wagi mikroanalityczne wyposażone w urządzenia umożliwiające nałożenie ładunku na szalkę. Urządzenia te posiadają skomplikowaną konstrukcję. Wymagają one przy tym znacznej siły uruchamiającej mechanizm, ponieważ zbliżenie szalki do otworu w przedniej ścianie obudowy odbywa się przez obrót talerzyka wraz z uchwytem około osi poziomej, a płytka szklana zasłaniająca otwór unoszona jest do góry. Na skutek tego ładunek narażony jest na zsuniecie się ze znacznej wysokości a całe urządzenie nie jest zawodne w działaniu.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia niezawodnego w działaniu i wyeliminowanie ujemnego oddziaływania obsługi na wskazania wagi.

Cel ten został osiągnięty przez obrotowe osa-

2

dzenie na osi pionowej uchwyty talerzyka szalki, pod którym umocowana jest na tej samej osi tarcza z krzywką pierścieniową sterującą uchwytem talerzyka, przy czym tarcza wraz z krzywką pierścieniową połączona jest z pokrętle, znajdującym się na zewnątrz obudowy, za pośrednictwem przekładni zębatej, ponadto tarcza jest przegubowo połączona z dźwignią przesuwającą płytkę szklaną służącą do zasłonięcia otworu w przedniej ścianie obudowy. Urządzenie według wynalazku eliminuje wpływ obsługi na wskazania wagi, ponieważ talerzyk szalki jest przeniesiony przez urządzenie mechaniczne do otworu znajdującego się w przedniej ścianie obudowy, a płytka szklana zasłaniająca otwór przesunie się poziomo wzdłuż ściany. Wprawienie w ruch urządzenia nie wymaga dużej siły, ponieważ talerzyk szalki unoszony jest na niewielką wysokość i przesuwany równolegle do płyty podstawy, przez co ładunek nie jest narażony na zsuniecie się z talerzyka.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rys., na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, a fig. 2 przedstawia przekrój urządzenia według linii A—A z fig. 1.

W urządzeniu tym uchwyt 1 talerzyka 2 szalki 20 umocowany jest na osi poziomej 3 w obsadzie 4, która osadzona jest obrotowo na pionowej osi 5. Pod obsadą 4 na tej samej osi 5 umocowana

3

jest tarcza 9 z krzywką 10 sterującą uchwytem 1 talerzyka 2. Pionowa oś 5 może być obracana pokrętle 8, znajdującym się na zewnątrz obudowy, za pośrednictwem stożkowych kół zębanych 6 i 7. Tarcza 9 połączona jest przegubowo za pośrednictwem pręta 11 z jednym końcem dźwigni 12, obracającej się na kołku 13. Dźwignia 12 na drugim końcu posiada rozwidlenie, w którym znajduje się kołek 14 umocowany do prowadnicy 15 przytwierdzonej do płytki szklanej 16, służącej do zasłaniania otworu. Płytką szklaną 16 jest dociskana do ściany przedniej wagi sprężynkami za pośrednictwem kulek 18, 17. Działanie urządzenia następuje przez obrót pokrętła 8 w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Powoduje to obrót tarczy 9 wraz z krzywką pierścieniową 10. Obracająca się krzywka pierścieniowa 10 unosi do góry uchwyt 1 z talerzykiem 2 spoczywającym dotąd na szalce 20. Ruch uchwyty 1 ograniczony jest z jednej strony kołkiem 19, a z drugiej strony zapadką sprężystą 21, która pozwala na przesunięcie uchwyty 1 w stronę ściany przedniej dopiero po osiągnięciu przez niego odpowiedniej wysokości.

Podczas przesuwania uchwyty w przeciwnym kierunku zapadka 21 przechyla się nie stawiając oporu. Unoszenie talerzyka 2 będzie trwało tak długo, aż jego uchwyt 1 osiągnie wysokość zapadki 21. Po osiągnięciu tej wysokości przesunie się nad zapadką 21 i obracać się będzie wraz z tarczą 9. Jednocześnie na skutek obrotu tarczy 9 następuje wychylenie dźwigni 12 powodujące przesunięcie płytki 16, odsłaniając otwór w ścianie przedniej. Gdy talerzyk 2 zbliży się do ściany przedniej, znajdujący się w niej otwór

4

zostanie całkowicie odsłonięty przez płytkę 16. Po umieszczeniu ładunku na talerzyku 2 należy obrócić pokrętle 8 w przeciwnym kierunku, wówczas uchwyt 1 wraz z talerzykiem 2 i tarcza 9 obracać się będzie w kierunku szalki 20, a równocześnie płytką 16 przesuwając się będzie wzdłuż ściany przedniej zasłaniając stopniowo otwór. Uchwyt 1 przesunie się nad zapadką i oprze się o kołek 19. Na skutek dalszego obrotu tarczy 9 wraz z krzywką 10 uchwyt 1 obniży się obracając się na osi poziomej 3 a talerzyk 2 wraz z ładunkiem spocznie na szalce 20.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego nakładania ładunku na szalkę w wagach wysokiej dokładności, **znamiennie tym**, że na osi pionowej (5) jest osadzony obrotowo uchwyt (1) talerzyka (2) szalki (20), pod którym umocowana jest na tej samej osi tarcza (9) z krzywką pierścieniową (10) sterującą uchwytem (1) talerzyka (2), przy czym tarcza (9) wraz z krzywką pierścieniową (10) połączona jest pokrętle (8), znajdującym się na zewnątrz obudowy, za pośrednictwem przekładni zębatej (6, 7), ponadto tarcza (9) połączona jest przegubowo z dźwignią (12) przesuwającą płytkę szklaną (16).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że płytką szklaną (16) dociśnięta jest do przedniej ściany obudowy wagi sprężynkami (17), za pośrednictwem kulek (18).

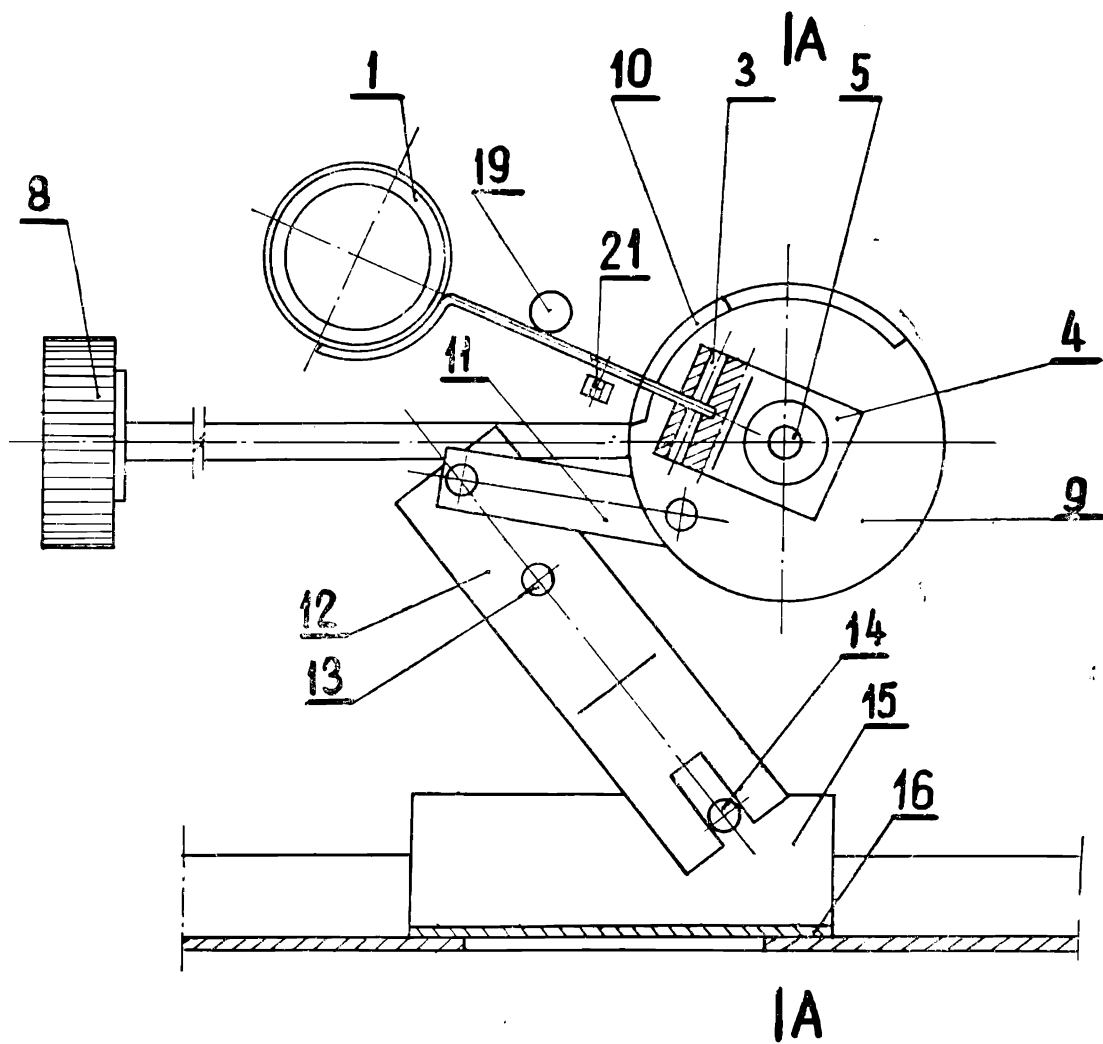


Fig. 1

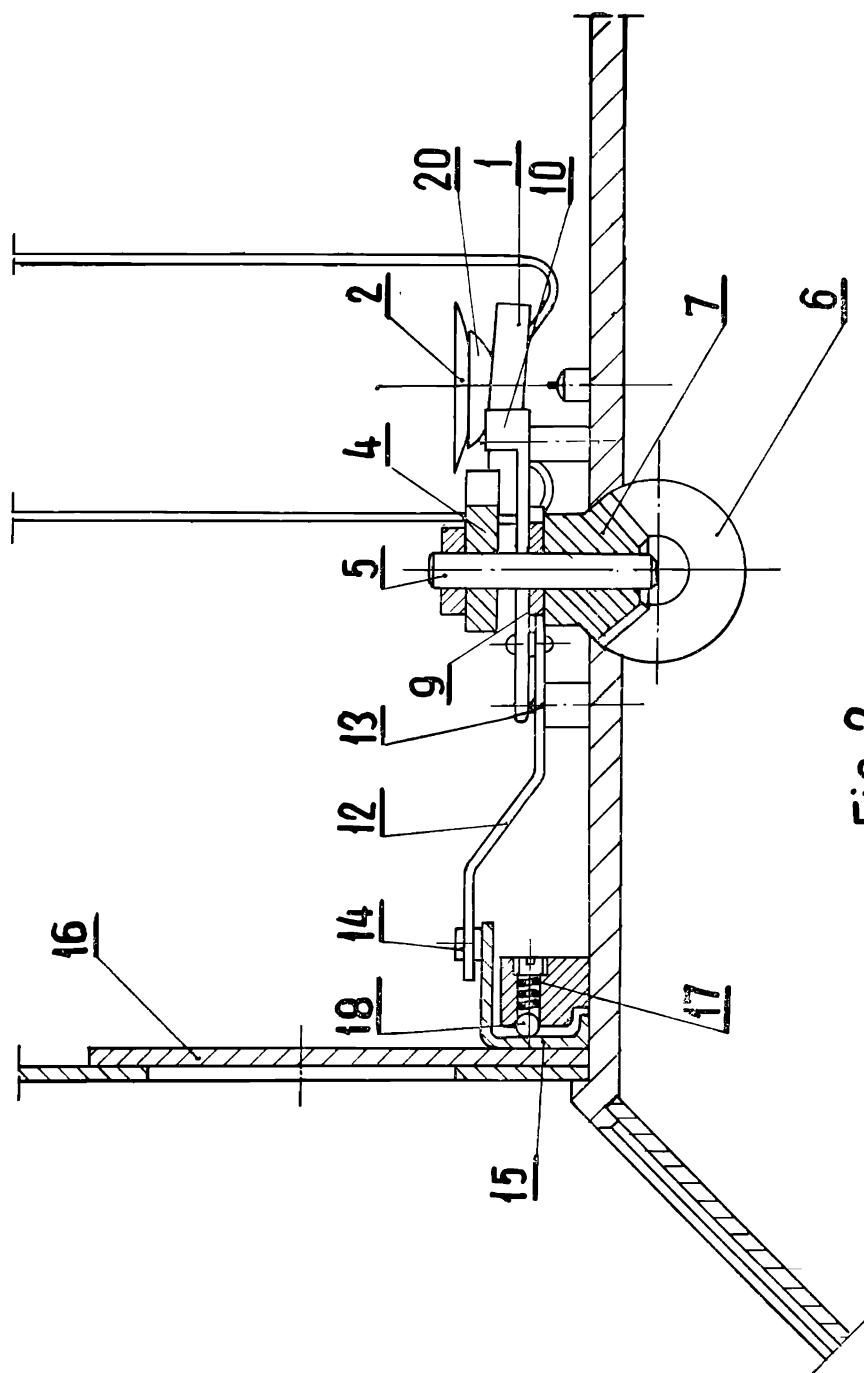


Fig. 2