



G01g 19/22

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37181

19/22
Kl. 42 f, 4

Alfons Wróblewski

Warszawa, Polska

Waga tarczowa jednowskazówkowa do ważenia mieszanin lub porcji

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 listopada 1953 r.

Do ważenia mieszanin potrzebnych w produkcji, np. w odlewnictwie, przemyśle chemicznym itd., używa się wagi z kilkoma dźwigniami przesuwnikowymi. Mechanizm ich jest stosunkowo skomplikowany, zajmuje wiele miejsca oraz jest niewygodny w obsłudze i w odczytywaniu wyniku ważenia. Do tego celu można również używać wagi tarczowe o wielu wskazówkach, lecz ich budowa jest ze względu na mnogość przyrządów wyrównawczych itp. bardzo skomplikowana i wrażliwa na uszkodzenia.

Idealnym urządzeniem do ważenia mieszanin jest waga tarczowa jednowskazówkowa, ze skalą wachlarzową lub kołową, wyposażoną na obwodzie w odpowiednie ruchome wskaźniki. Zależnie od potrzebnej do ważenia masy materiału ustawia się te wskaźniki, jako stałe przeciw-wskazówki dla ruchomej wskazówki. Ruchoma wskazówka jest dobrze widoczna, co ułatwia ściśle wyznaczenie masyżądanego materiału; np. przy zbliżeniu się wskazówki do danego wskaźnika można dopływ materiału odpowiednio regulować lub zatrzymać. W ten sposób można stopniowo od wskaźnika do wskaźnika do-

prowadzać na wagę materiały o wyznaczonej z góry masie. Dla ułatwienia odczytu można wskaźniki te odpowiednio oznaczać.

Jeśli mieszanka, przeznaczona do produkcji ma być trzymana w tajemnicy, to można skalę odpowiednio zasłonić oraz zabezpieczyć wskaźniki przed dowolnym dostępem.

Waga taka może nie tylko służyć do sporządzania mieszanek, ich ważenia na samej wadze, ale odwrotnie, można pewną z góry określoną masę, znajdującą się na wadze, tzn. tylko jeden materiał, stopniowo odprowadzać do odpowiednich zbiorników itd. W pierwszym przypadku mamy kolejne dodawanie różnych materiałów i ich ważenie na samej wadze, a w drugim przypadku na wadze mamy jeden materiał, który kolejno odejmujemy, doprowadzając go po ważeniu do odpowiednich przyrządów, zbiorników itp.

Dopływ materiału na wagę lub jego odpływ będzie zwykle regulowany ręcznie. Ażeby jednakże zautomatyzować pracę można wskaźniki i wskazówkę wagi wykonać, jako części kontak-

tujące, przy których zetknięciu się włącza lub wyłącza się odpowiednie elektryczne agregaty, połączone z dopływem i odpływem materiału.

Ażeby uniknąć tarć i zdeformowania się kontaktujących się części, co wpłynąć może na wyniki ważenia, stosować można urządzenia wyłącznikowo-bezkontaktowe, tzw. fotokomórki. Tu jednakże zamiast wskaźników stosowane być muszą na obwodzie skali przesuwalnie przymocowane fotokomórki.

Dla ułatwienia obsługi wagi wskaźniki lub fotokomórki mogą być tak skonstruowane, żeby można je było odpowiednio odchylić, tzn. tak, ażeby one nie utrudniały odczytania wyniku ważenia lub nie włączały albo wyłączały odpowiednie, przez prąd elektryczny zasilane urządzenia.

Na rysunku fig. 1—3 przedstawiono przykładowo przedmiot wynalazku.

Fig. 1 przedstawia skalę wagi tarczowej, na której obwodzie umocowane są wskaźniki. Przy skali 1 w odpowiednim prowadzeniu ruchomo przesuwalnie umieszczone są wskaźniki 2, które służą do określania z góry wyznaczonej masy mieszanki lub materiału. Ruchoma wskazówka wagi 3 posuwa się od wskaźnika do wskaźnika.

Fig. 2 pokazuje to samo urządzenie, lecz wskaźniki stanowią tu wraz z wskazówką wagi elektrycznie kontaktujące urządzenia. Wskaźniki 2 posiadają tu np. kontakt 4, do którego przy odpowiednim przesunięciu się dotykać może wskazówka 3, wyposażona w przeciwkontakt 5, powodujący zwarcie prądu. Jeden z wskaźników przedstawiony jest na rysunku jako miedziolający, tzn. odchylony.

Fig. 3 przedstawia zamiast wskaźników odpowiednio umieszczone fotokomórki. Fotokomórki 6 umocowane są ruchomo na odpowiednim

prowadzeniu przy skali 1. Pod fotokomórką przesuwająca się wskazówka wagi 3 powoduje bezkontaktowe zwarcie się prądu i włączenie lub wyłączenie się odpowiednich urządzeń.

Stosowanie urządzeń, przedstawionych na fig. 2 i 3, służyć może także do nadawania sygnałów optycznych i akustycznych oraz do sterowania na odległość odpowiednich urządzeń.

Do wyznaczenia odpowiednich porcji wystarczy stosowanie jednego wskaźnika lub elementu kontaktującego albo fotokomórki.

Wyżej opisany wynalazek, szczególnie przy stosowaniu elementów elektrycznie kontaktowych lub fotokomórek, ułatwia ogromnie obsługę wagi i umożliwia potokową pracę.

Zastrzeżenia patentowe

1. Waga tarczowa jednowskazówkowa do ważenia mieszanin lub porcji, znamienna tym, że posiada jeden lub więcej przestawnych wskaźników dla ustalenia z góry wyznaczonej masy tych mieszanin.
2. Waga według zastrz. 1, znamienna tym, że przestawne wskaźniki stanowić mogą elektryczne kontakty, służące do automatycznego włączania i wyłączania się odpowiednich agregatów, sterujących dopływem i odpływem materiałów, nadawania sygnałów itd.
3. Waga według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że zamiast wskaźników może być wyposażona w jedną lub więcej ruchomych fotokomórek.
4. Waga według zastrz. 1—3, znamienna tym, że wskaźniki lub fotokomórki mogą być wyłączalne, co uskutecznić można np. przez ich odchylenie, przerwanie dopływu prądu itd.

Alfons Wróblewski

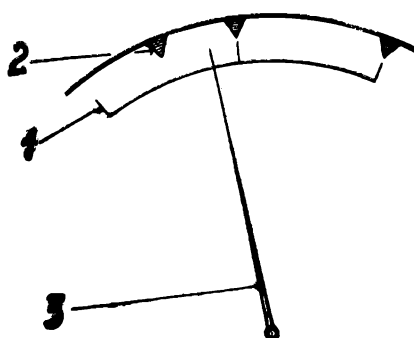


Fig. 1

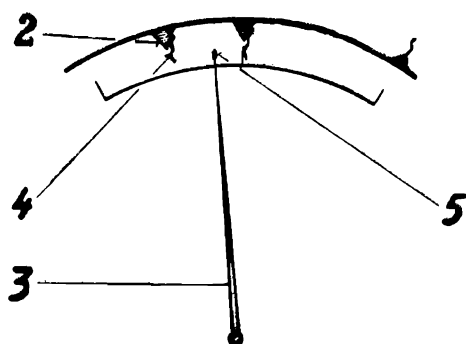


Fig. 2

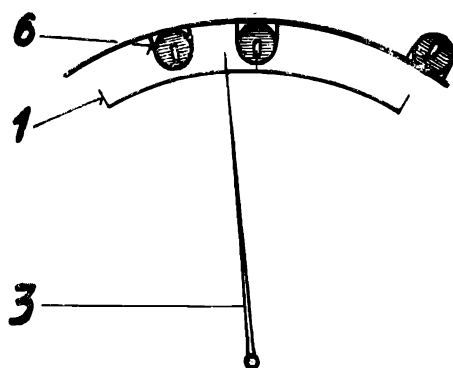


Fig. 3