



G-01g 13/16

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37463

Kl. 42 f, ^{13/16}~~20~~

TOS Hostivař, národní podnik

Praga, Czechosłowacja

Josef Bárta

Praga, Czechosłowacja

Sposób do samoczynnego usuwania odważonych ilości włóknistego, ziarnistego lub podobnego materiału z szali wagowej oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Udzielono patentu z mocą od dnia 4 marca 1952 r.

Pierwszeństwo: 8 marca 1951 r. (Czechosłowacja)

Przy samoczynnym mechanicznym odważaniu materiału na części o równej wadze, ważne jest szybkie i całkowite usuwanie odważonego materiału z szali wagowej w celu ponownego przygotowania jej w najkrótszym czasie do przyjęcia nowej dawki materiału. Konieczne jest przede wszystkim, aby przy czynnościach związanych z usuwaniem odważonych ilości materiału nie przedłużać nadmiernie czasu pozostawiania odważonej ilości na szali wagowej, gdyż zmniejsza to sprawność samej wagi. Jest rzeczą ponadto ważną, aby zabieg usuwania odważonego materiału nie wpływał szkodliwie na belkę wagową, na

jej położenie, jak również na położenie szali wagowej na belce.

Znane są różne sposoby i urządzenia do usuwania odważonego materiału z szali wagowej. W niektórych tego rodzaju sposobach i urządzeniach, szala wagowa, umieszczona obrotowo na belce wagowej, wywraca się po ukończonym ważeniu w celu wysypania odważonego materiału, w innych zaś urządzeniach dla usunięcia odważonych ilości materiału otwiera się dno szali wagowej i materiał zostaje wysypywany. W urządzeniach, w których belka wagowa porusza się na taśmie bez końca, szala wagowa porusza się na wózkach lub na podobnym narzędziu

i zostaje wywracana, bądź odwracana, bądź też otwiera się dno szali. Znane są również urządzenia, w których materiał jest doprowadzany do naczynia ustawionego na szali wagowej, przy czym po osiągnięciu ustalonej wagi, naczynie z odważoną ilością materiału podnosi się z szali wagowej i zastępuje innym pustym naczyniem.

Przy wszystkich tych sposobach usuwanie materiału i przygotowywanie szali wagowej do nowego ważenia odbywa się za pomocą skomplikowanych urządzeń i zabiera dużo czasu przeznaczonego na ważenie, wskutek czego czas właściwego ważenia zostaje skrócony, co zmniejsza dokładność ważenia albo też czas potrzebny do odważania dawki materiału jest zwiększony, a przez to zmniejsza się wydajność samej wagi. Poza tym urządzenia do usuwania materiału z szali wagowej działają niekorzystnie na właściwą belkę wagową lub na zawieszenie szali wagowej.

Wymienione wady lub niedogodności zmniejsza lub usuwa niniejszy wynalazek, w którym usuwanie odważonego materiału odbywa się w ten sposób, że odważony materiał razem z taśmą bez końca leżącą na szali wagowej zostaje usunięty wskutek ruchu wymienionej taśmy w kierunku jej osi pod działaniem siły zewnętrznej, bez stykania się taśmy z szalą wagową i bez udziału belki wagowej. Taśma poruszana jest za pomocą umieszczonego na zewnątrz szali wagowej układu rolek naprężających, przy czym naprężają one taśmę, usuwają ją z szali wagowej i ciągną w kierunku jej osi podłużnej. Napędzana jest przy tym albo jedna z rolek albo też taśma zostaje za pomocą tych rolek opierana na pierwszym obracającym się kole pasowym. Rolka naprężająca lub koło pasowe może przy usuwaniu właściwej ilości materiału poruszać się nadal w jednym kierunku, wskutek czego taśma doprowadza właściwą ilość materiału do szali wagowej, przy czym gdy ilość tego materiału nie jest właściwa, ruch obrotowy rolki naprężającej lub koła pasowego odwraca się samoczynnie i taśma usuwa niewłaściwą dawkę na drugą stronę szali wagowej. Kierunek obrotu rolki naprężającej lub koła pasowego może być w każdym czasie zmieniany również z zewnątrz, za pomocą dowolnego zabiegu, wskutek czego każda dowolna ilość odważonego materiału może być usunięta na drugą stronę szali wagowej. Rolka naprężająca lub koło pasowe mogą również być wprowadzane w ruch na zmianę w obu kierunkach, przy czym taśma składa odważone ilości materiału na zmianę na jedną i na drugą stronę szali wagowej.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania urządzenia według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, fig. 2 — w widoku z boku podczas ważenia z taśmą luźno zawieszoną na szali wagowej, fig. 3 — ten sam widok po dokonaniu ważenia z taśmą naprężoną na rolkach naprężających, zaś fig. 4 i 5 przedstawiają różne postacie wykonania urządzenia z kołami pasowymi.

Dwuramienna belka wagowa 1 opiera się swym ostrzem 2 o siodełko 3 (fig. 1). Jedno z ramion posiada odważnik przesuwny 4. Na końcu drugiego ramienia znajduje się ostrze 5, na którym jest zawieszona szala wagowa 6. Szala ta tworzy rynnę z bocznymi ścianami 7, 8, zaopatrzonymi w czopy do zawieszek 9, umocowanych na pierścieniu 10, który przechodzi przez uszko w zawieszeniu 11. W dolnej części dna szali jest umocowana listwa 12, która może być zaciśnięta i utrzymywana w swym górnym położeniu za pomocą urządzenia zatrzymującego, przedstawionego na rysunku w postaci części 13 i 14. Ponad dnem szali wagowej 6 jest ułożona taśma bez końca 15, która podczas doprowadzania materiału i w czasie ważenia jest luźno zawieszona na szali wagowej (fig. 1, 2 i 4). Rolki 16, 17 osadzone na ramionach wahliwych 18, 19 za pomocą urządzenia nie uwidocznionego na rysunku, mogą przy swym wahanii naprężać luźno zawieszoną taśmę 15 i jednocześnie podnosić ją z szali wagowej 6 (fig. 3 i 5). W przykładzie wykonania przedstawionym na fig. 1, 2 i 3, rolka 16 jest wprowadzana w ruch przez pędnie z kołami zębatymi 20, 21, napędzaną za pomocą koła 22 i pasa 23. Wskutek tego również i taśma 15 zostaje wprowadzana w ruch przy naprężaniu jej za pomocą rolek 16 i 17, np. w kierunku oznaczonym strzałką (fig. 3).

W nieco zmienionym przykładzie wykonania według fig. 4 i 5, rolki 16 i 17 podczas naprężania taśmy przyciskają ją do koła pasowego 24, wprowadzanego w ruch, np. w kierunku oznaczonym strzałką na fig. 5.

Materiał doprowadzany jest dawkami lub w sposób ciągły np. za pomocą przenośnika taśmowego 27 (fig. 1), przy czym rynna zsykowa 28, zaopatrzona w klapę 29 do odcinania zsypu materiału. Kłapa ta regulowana jest za pomocą urządzenia zatrzymującego, oznaczonego na rysunku w postaci części 13, 14 i zostaje zwalniana po doprowadzeniu nowego materiału. Przed osiągnięciem ustalonej wagi, zmniejsza się dopływ doprowadzanego materiału np. przez zmniejszenie otworu przepustowego za pomocą kłapy 29. Po osiągnięciu właściwej wagi, belka wagowa 1 daje impuls do przerywania doprowa-

dzienia materiału, do zatrzymania szali wagowej za pomocą urządzenia zatrzymującego i do wychylenia rolek 16, 17. Wskutek wychylenia rolek 16 i 17 w położenie przedstawione na fig. 3 lub 5, taśma 15 zostaje naprężona przez te rolki (fig. 3) lub też rolki 16, 17 oraz koło pasowe 24 (fig. 5) i rozpoczyna swój ruch np. w kierunku strzałki (fig. 3 i 5), wskutek czego materiał zostaje przenoszony do rynny odprowadzającej 30 lub podobnego urządzenia. Szczotki 31 i 32 oczyszczają taśmę z kurzu i innych zanieczyszczeń (fig. 4 i 5).

W przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, przy usuwaniu odważonych ilości materiału taśma 15 porusza się stale w jednym kierunku i odprowadza odważony materiał na jedną stronę szali wagowej. Jest jednak rzeczą oczywistą, że rolka 16 (fig. 1—5) i koło pasowe 24 (fig. 4 i 5) mogą poruszać się na zmianę w obu kierunkach i wtedy odważona ilość materiału może być odprowadzana na jedną i na drugą stronę szali wagowej.

Można również zastosować urządzenie, w którym taśma porusza się stale w jednym kierunku, doprowadzając odważone ilości materiału np. do rynny odprowadzającej 30 (fig. 3 i 5), przy czym gdy doprowadzony materiał przekracza właściwą wagę, kierunek ruchu zostaje zmieniony za pomocą odpowiedniego urządzenia, wskutek czego ilość materiału o niewłaściwej wadze zostaje wówczas odprowadzana na drugą stronę szali wagowej i wyłączona. Urządzenie według wynalazku, może być również wykonane w ten sposób, że zmiana kierunku ruchu taśmy może być uskuteczniiona w każdym czasie za pomocą zabiegu z zewnątrz, wskutek czego można wyłączać odważoną ilość materiału od dalszego posuwania się, np. w przypadku gdy dokładność ważenia ma być sprawdzona przez wagę kontrolną.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania przedmiotu wynalazku, bez wyjaśnienia jego szczegółów np. mechanizmów do zabezpieczenia wahań belki wagowej, do przenoszenia z belki wagowej impulsów przerywających doprowadzanie towaru i zatrzymujących szalę wagową, względnie do napędzania rolek napinających itp. Do tego celu mogą być użyte znane urządzenia elektryczne lub mechaniczne. Rolki 16 i 17 przedstawione są na rysunku jako wychylne, mogą być one jednak wy-

konane tak, że do naprężania i rozluźniania taśmy poruszają się tam i z powrotem po linii prostej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób usuwania odważonych ilości materiału z szali wagowej w urządzeniach do ważenia, znamienne tym, że zważony materiał wraz z taśmą bez końca luźno leżącą na szali wagowej usuwa się na skutek ruchu taśmy w jej podłużnym kierunku, pod działaniem siły zewnętrznej, przy czym taśmę napręża się tak, iż przerywa się jej zetknięcie z szalą wagową.
2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada luźno zawieszoną taśmę bez końca do doprowadzania materiału ważonego razem z taśmą, naprężaną za pomocą układu rolek naprężających, która jest usuwana z szali wagowej i ciągnięta w kierunku swej osi podłużnej.
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że posiada układ rolkowy, przy czym jedna z rolek jest napędzana.
4. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że posiada układ rolek naprężających, które przy naprężaniu taśmy przyciskają ją do umocowanego na stałe i obracającego się koła pasowego.
5. Urządzenie według zastrz. 2 — 4, znamienne tym, że przy usuwaniu materiału o właściwej wadze, taśma porusza się w jednym kierunku, w przypadku zaś odważenia niewłaściwej ilości materiału, wykonywa ona samoczynnie ruch w kierunku odwrotnym.
6. Urządzenie według zastrz. 2 — 4, znamienne tym, że przy usuwaniu odważonych ilości materiału taśma porusza się stale w jednym kierunku, jednak kierunek ten może być w każdym czasie zmieniany za pomocą zabiegu z zewnątrz.
7. Urządzenie według zastrz. 2 — 4, znamienne tym, że przy usuwaniu odważonych ilości materiału taśma porusza się na zmianę w obu kierunkach.

T O S Hostivař národní podnik
i Josef Bárta

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

