



G 019 13/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38263

Stefan Mogilnicki
(Łódź, Polska)

13/00
Kl. 42f, 18

Automat do ważenia i wsypywania do torebek

Patent trwa od dnia 2 listopada 1954 r.

Automat według wynalazku służy do odważania drobnych sypkich przedmiotów, np. cukierków w kształcie kulek, groszków lub kamyczków i następnie wsypywanie ich do przesuwanych samoczynnie torebek. Zastępuje on pracę człowieka w wykonywaniu dwóch pracochłonnych czynności, a więc wsypywania do torebek oraz ich ważenia. Prace tego rodzaju zajmują normalnie dużo czasu.

Na rysunku przedstawiony jest cały automat w widoku perspektywicznym.

Zbiornik sypkich przedmiotów 15 zawieszony jest przegubowo i wstrząsany za pomocą odpowiedniej krzywki, przy czym wielkość wstrząsu i pochylenie zbiornika mogą być regulowane. Z tego zbiornika sypkie przedmioty, np. cukierki dostają się na przenośnik taśmowy 12, który stanowi taśmę bez końca, naciągniętą na dwóch wałkach, z których jeden, od strony przesłony 13, jest napędowy. Pochylenie taśmy można regulować. Przesuwa się ona z odpowiednią szybkością między dwiema bocznymi ściankami kierowniczymi 16.

Znajdujące się w zbiorniku 15 drobne sypkie przedmioty, jak np. cukierki, dostają się na przenośnik taśmowy 12, z którego następnie zsypują się do szalki 1 wagi sprężynowej 8. Po osiągnięciu określonego ciężaru (np. 10 dkg) szalka 1 opuszcza się i wraz z nią — przedstawialna śruba 6, która po osiągnięciu dolnego punktu zamyka obwód elektryczny elektromagnesu 2. W ten sposób wzbudzony elektromagnes odciąga mechanizm zatraskowy 4 od krzywki, wskutek czego sprężyna 3 ciągnie krzywkę i obraca ją koło jej osi. Na tejże osi osadzona jest dwuramienna dźwignia, która również zostaje wtedy obrócona koło swej osi. Połączone obrotowo z tą dźwignią 2 ciągną 14 zostają wprowadzone w ruch posuwisto — wahadłowy, przy czym ciągną prawe wyłącza mechanizm podający, a ciągną lewe — zamknięcie dopływu ważonych przedmiotów przy pomocy przesłony 13, zatrzymującej względnie odchylającej strumień spadających do szalki wagowej sypkich przedmiotów.

Sama waga regulowana jest przez pokręcanie śruby 5 napinającej sprężynę, uginającą się pod

ciężarem napełnianej szalki 1 oraz przez pokreścanie śrubki 6 regulującej moment styku końcówek kontaktu elektrycznego. Po odważeniu, krzywka 7 wałka sterującego obraca całą wagę 8 i powoduje wysypywanie odważonej zawartości szalki 1 do samoczynnie podstawionej torebki 9, po czym waga wraca do swego pierwotnego położenia, a nowa torebka zostaje samoczynnie podstawiona. Jednocześnie druga krzywka 10 wałka sterującego napina sprężynę 3 i mechanizm zatraskowy 4 oraz przez włączenie kółka tarcowego 11, mechanizm podający 12 i przy pomocy cięgna 14 otwiera (opuszcza) przesłonę 13 tak, że cykl nasypywania do szalki wagowej rozpoczyna się ponownie.

Wałek sterujący z krzywkami wprowadza za pomocą specjalnej przekładni poziomą okrągłą tarczę 17, na obwodzie której rozmieszczone są w równych odstępach naczynka 18, do których wstawia się torebki 9 do napełniania. Tarcza obraca się okresowo o pewien kąt i podstawia torebki pod przechylnie szalkę 1 wagi, usuwając następnie spod szalki torebkę napełnioną. Torebki mogą być umieszczane nie tylko w tarczy obrotowej, lecz również na taśmie posuwowej, skąd mogą być podawane na następne stoisko do ręcznego lub samoczynnego pakowania torebek.

Taśma przenośnika taśmowego 12 może posiadać zabezpieczenia tego rodzaju, żeby uniemożliwiały staczanie się sypkich przedmiotów np. w kształcie kulek.

Główny wałek sterujący z krzywkami, taśmowy przenośnik i wałek wstrząsający wprowadzane są w ruch za pomocą silniczka elektrycznego i odpowiednich przekładni.

Przy szybkim odcinaniu strumienia spadających z taśmy 12 sypkich przedmiotów, pewna ich ilość zostaje skierowana rynienką 19 do osobnego naczynia, skąd okresowo i odrębnie przesypane są do zbiornika 15.

Zastrzeżenia patentowe

1. Automat do ważenia i wysypywania do torebek drobnych sypkich przedmiotów, np. cu-

kierków w kształcie kulek, groszków lub kamyczków, znamieny tym, że posiada wagę sprężynową (8) z szalką (1), do której zsypują się ważone przedmioty, a po osiągnięciu określonego ciężaru szalka (1) opuszcza się i wraz z nią śruba (6), która zamyka obwód elektromagnesu (2), który odciąga mechanizm zatraskowy (4) od krzywki, po czym dopływ ważonych przedmiotów zostaje odcięty przez zatrzymanie mechanizmu podającego, składającego się z przenośnika taśmowego (12) i wahliwie osadzonej przesłony (13), przy czym odcięcie dopływu sypkich przedmiotów następuje w przestrzeni wolnej, gdzie nie może nastąpić zakleszczenie.

2. Automat według zastrz. 1, znamieny tym, że po odważeniu każdej porcji waga (8) przechyla się samoczynnie i odważona zawartość wysypuje się do torebki.
3. Automat według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że taśma przenośnika (12) może posiadać zabezpieczenia uniemożliwiające staczanie się przedmiotów sypkich, szczególnie w kształcie kulek.
4. Automat według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że posiada okresowo obracającą się o pewien kąt tarczę obrotową (17), na obwodzie której rozmieszczone są w różnych odstępach naczynka (18), do których wstawia się torebki (9) do napełniania.
5. Odmiana automatu według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że zamiast poziomej tarczy obrotowej (17) można stosować taśmę posuwową z odpowiednio umieszczonymi na niej torebkami do napełniania.
6. Automat według zastrz. 1 — 5, znamieny tym, że główny wałek sterujący z krzywkami, przenośnik taśmowy i wałek wstrząsający, jak również tarcza obrotowa (17) względnie taśma posuwowa do torebek, wprowadzane są w ruch za pomocą silniczka elektrycznego i odpowiednich przekładni.

Stefan Mogilnicki

