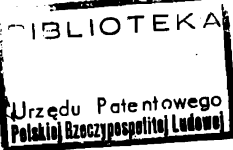


Opublikowano dnia 14 maja 1955 r.

URZĄD PATENTOWY



B 65 d 33/26

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37490

Kl. 81 c, 8

Instytut Naukowo-Badawczy Handlu i Żywnienia Zbiorowego*)

Warszawa, Polska

Urządzenie do zamykania klejonych torebek papierowych po napełnieniu ich materiałami sypkimi

Udzielono patentu z mocą od dnia 31 grudnia 1953 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do zamykania klejonych torebek po napełnieniu ich materiałami sypkimi, np. mąką.

Dotychczas znane urządzenia do zamykania klejonych torebek odznaczają się skomplikowaną konstrukcją i są wskutek tego bardzo kosztowne. Urządzenie według wynalazku jest łatwe do wykonania, wyróżnia się dobrą wydajnością oraz taniością produkcji i łatwością obsługi.

Składa się ono z mechanizmu podającego i maszyny do zszywania lub do zaciskania torebek, umieszczonych na odpowiednich wspornikach.

Na rysunku pokazano, tytułem przykładu, urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku, a fig. 2 — jego widok z przodu.

Na podstawie 1, zaopatrzonej u dołu w krążki osadzone w obrotowych widelkach, umożliwiające przesuwanie urządzenia po podłożu w

dowolnym kierunku, umocowany jest wspornik 2 zespołu zszywającego.

Urządzenie posiada przenośnik 3 umocowany na ramie podstawy 1, wykonanej z dwóch kątowników. Jeden z tych kątowników służy do podpierania taśmy przenośnika w celu zabezpieczenia jej przed uginaniem się pod ciężarem przenoszonych napełnionych torebek, a drugi służy do podtrzymywania łożyska dwóch krążków przenośnika oraz kadłub mechanizmu, przenoszącego ruch z wałka pionowego 13, na niewidoczny na rysunku wałek poziomy do zamiany ruchu obrotowo-zwrotnego na ruch obrotowo-przerywany. Taśmę przenośnika napina się za pomocą krążka nienapędzanego (uwidocznionego na rysunku po prawej stronie), ułożys-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Mirosław Filipowski, Stanisław Pągowski i Włodzimierz Rutkowski.

kowanego w oprawie przesuwnej. Na głównym kątowniku ramy przenośnika znajduje się umieszczona na wspornikach lewa nastawna, służąca do ustawiania torebek w osi szycia. Do opuszczania lub podnoszenia nakrętek i kątowników dźwigających ramę przenośnika służą dwie śruby pociągowe, znajdujące się poza przednimi nogami podstawy 1. Śruby te są łożyskowane obrotowo wewnątrz kątowników i zakończone kółkami stożkowymi, przy czym są one sprzężone za pomocą dwóch innych kółek stożkowych, ząbionych z pierwszymi kółkami stożkowymi, z poziomym wałkiem. Otrzymują one jednocześnie obrót od koła ręcznego 12 zaklinowanego na wspomnianym wałku poziomym.

Na wsporniku 2 jest umocowana pionowo maszyna do szycia 4, przy czym w przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku jest to zwykła maszyna do szycia typu bębnekowego, ale o szpuli umieszczonej nazewnątrz. Nić przeciągnięta od tej szpuli pod mechanizmem przesuwającym torebkę przechodzi przez taki sam, lecz wydrążony bębenek jak w zwykłej maszynie krawieckiej. Dzięki zastosowaniu dużej szpuli umieszczonej nazewnątrz maszyny zamiast w bębnieku unika się częstego nawijania nici, niezbędnego przy użyciu małej szpulki. Zamiast maszyny do szycia pokazanej na rysunku można również zastosować maszynę szyjącą jedną tylko nicią, przy czym w tym przypadku igła ma kształt szydełka i wyciąga jedyną nić, przeciągniętą pod mechanizmem przesuwającym, na wierzch w postaci pętli. Przy każdym następnym skoku igły tworzy się taka pętla przechodząca przez pętlę poprzednio wyciągniętą. Torebki są więc w tym przypadku zszywane ścięciem łańcuskowym. Ten drugi typ maszyny do szycia jest jednak mniej korzystny, gdyż powoduje dwukrotnie większe zużycie nici.

Do napędu urządzenia służy silnik elektryczny 5, umocowany wraz z przekładnią cierną 6 na płycie, umieszczonej na kątownikach łączących nogi podstawy 1. Silnik 5 jest sprzężony za pomocą sprzęgła z wałkiem redukcijnej przekładni cierniej 6. Silnik napędza małe koło cierne osadzone przesuwnie wzdłuż osi, które ze swej strony napędza drugie większe koło cierne przekładni, zaklinowane przesuwnie na pionowym wałku i dociskane od góry sprężyną o docisku regulowanym nakrętką, przy czym sprężyna wywołuje odpowiednią siłę tarcia, umożliwiającą przeniesienie ruchu. Liczba obrotów pionowego wałka pośredniego jest regulowana odpowiednią dźwignią umieszczoną na skrzynce przekładni.

Duże koło cierne przekładni, spoczywające

stale na mniejszym kółku ciernym przekładni, jest połączone od dołu z długą tuleją również zaklinowaną przesuwnie na wałku pionowym. Wystający ze skrzynki przekładni koniec tulei jest połączony z dźwignią, zaklinowaną na poziomym pręcie 8, łączącym nogi podstawy 1. Na prawym końcu tego pręta 8 jest osadzony pedał 9; przez nacisk tego pedału powoduje się podnoszenie lub opuszczanie dużego koła ciernego, a tym samym na uruchomienie tego koła lub jego zatrzymywanie. Urządzenie to umożliwia więc uruchamianie samego silnika 5, bez potrzeby włączania maszyny do szycia 4 i przenośnika 3.

Ruch obrotowy jest przenoszony z przekładni cierniej 6 na koło 11 za pośrednictwem wałka pionowego 10, zaopatrzonego na obydwóch końcach w przeguby Hooke'a. Koło 11 jest osadzone w płaszczyźnie poziomej wspornika 2 przesuwnie za pomocą wałka 10 wraz z przegubami przy naprężaniu pasa klinowego. Koło 11 napędza maszynę do szycia 4 za pośrednictwem drugiego koła zmontowanego na maszynie 4.

Przenośnik 3 otrzymuje napęd od wałka maszyny do szycia 4, napędzającego bębenek ruchem obrotowo-zwrotnym, przy czym narządami pośrednimi, napędzającymi krążek przenośnika 3, są wałek pionowy 13 przenośnika, równoległy do wałka 10 maszyny do szycia 4, otrzymujący również ruch obrotowo-zwrotny za pośrednictwem układu dźwigni, mechanizm zamieniający ruch obrotowo-zwrotny na ruch obrotowo-przerywany, niewidoczny na rysunku wałek poziomy równoległy do osi przenośnika oraz dalszy wałek, sprzężony z poprzednim za pomocą kółek stożkowych, połączonych z krążkiem przenośnika.

Zamiast maszyny do szycia 4 można zastosować urządzenie do zaciskania torebek, których otwarte końce smaruje się odpowiednim klejem. W tym przypadku zamiast maszyny do szycia umieszcza się na podstawie głowicę maszyny zaciskającej. Maszyna ta zaciska torebkę za pomocą stalowych krążków uźębionych, napędzanych jednocześnie wspólną przekładnią zębatą, przy czym jeden krążek jest dociskany do drugiego za pomocą sprężyny o regulowanej sile docisku.

Mechanizm przenośnika jest wykonany podobnie jak w przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, jest jednakże uproszczony, ponieważ przenośnik posiada ruch ciągły a nie przerywany. Wydajność urządzenia do zaciskania torebek jest znacznie większa, niż wydajność urządzenia do zszywania torebek, gdyż za-

den z jego elementów nie wykazuje ruchów jawnych ani przerywanych.

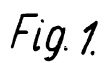
Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zamykania klejonych torebek do napełniania ich materiałami sypkimi, znamienne tym, że posiada maszynę do szycia (4) lub maszynę zaciskającą torebki i przenośnik taśmowy (3) zamocowane na wspólnym stojaku (1) i jest napędzane silnikiem elektrycznym (5) za pośrednictwem redukcyjnej przekładni ciernej (6).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że pionowy wałek (10) przekładni ciernej (6) jest sprzężony z silnikiem (5) i służy do przenoszenia ruchu na kółko pasowe (11), osadzone przesuwnie w płaszczyźnie poziomej wspornika (2) maszyny do szycia (4) i napędzające tę maszynę za pośrednictwem pasa klinowego i drugiego podobnego kółka zmontowanego na maszynie (4).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że przekładnia cierna (6) składa się z małego kółka ciernego, osadzonego przesuwnie wzdłuż osi przekładni i dużego kółka ciernego, zaklinowanego nastawnie na wałku pionowym i dociskanego od góry sprężyną o docisku regulowanym.
4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że do odłączania od silnika (5) maszyny do szycia (4) i przenośnika (3) posiada pedał (9) osadzony na końcu pręta (8) łączącego nogi podstawy (1), oraz dźwignię zaklinowaną na pręcie (8) i połączoną z wystającym ze skrzynki przekładni (6) końcem tulei, która jest połączona z dużym kółkiem ciernym przekładni (6) i zaklinowaną na tym samym wałku pionowym.
5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że przenośnik (3) posiada ramę wykonaną z dwóch kątowników, z których jeden podpira taśmę przenośnika.
6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że przenośnik (3) posiada przesuwną

oprawę, w której ułożyskowany jest krążek, służący do naprężania taśmy przenośnika, oraz nastawną listwę do ustawiania torebek na przenośniku na linii zszywania.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tym, że do podnoszenia lub opuszczania naskrętek i kątowników dźwigających ramę przenośnika (3) posiada dwie śruby pociągowe, ułożyskowane wewnątrz kątowników i zakończone kółkami stożkowymi, sprzężonymi z poziomym wałkiem za pomocą dwóch innych kółek stożkowych i otrzymujących jednocześnie obrót od kółka ręcznego (12), zaklinowanego na wspomnianym wałku poziomym.
8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tym, że posiada mechanizm do przenoszenia ruchu z wałka pionowego (13), połączanego z dużym kółkiem ciernym przekładni (6), i do zamiany ruchu obrotowo-zwrotnego na ruch obrotowo-przerywany.
9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8, znamienne tym, że przenośnik (3) jest napędzany od wałka maszyny do szycia (4), napędzającego bębenek, za pośrednictwem wałka pionowego (13), równoległego do wałka (10) ma do szycia (4), układu dźwigni, mechanizmu zamieniającego ruch obrotowo-zwrotny na ruch obrotowo-przerywany, wałka poziomego, równoległego do osi przenośnika oraz sprzężonego z nim za pomocą kółek stożkowych wałka połączanego z krążkiem przenośnika.
10. Urządzenie według zastrz. 1 — 9, znamienne tym, że posiada maszynę do szycia (4) typu bębnowego, której szpula jest umieszczona na zewnątrz.
11. Urządzenie według zastrz. 1 — 9, znamienne tym, że posiada maszynę do szycia (4) szyjącą jedną nicią.

Instytut Naukowo-Badawczy
Handlu i Żywności
Zbiorowego



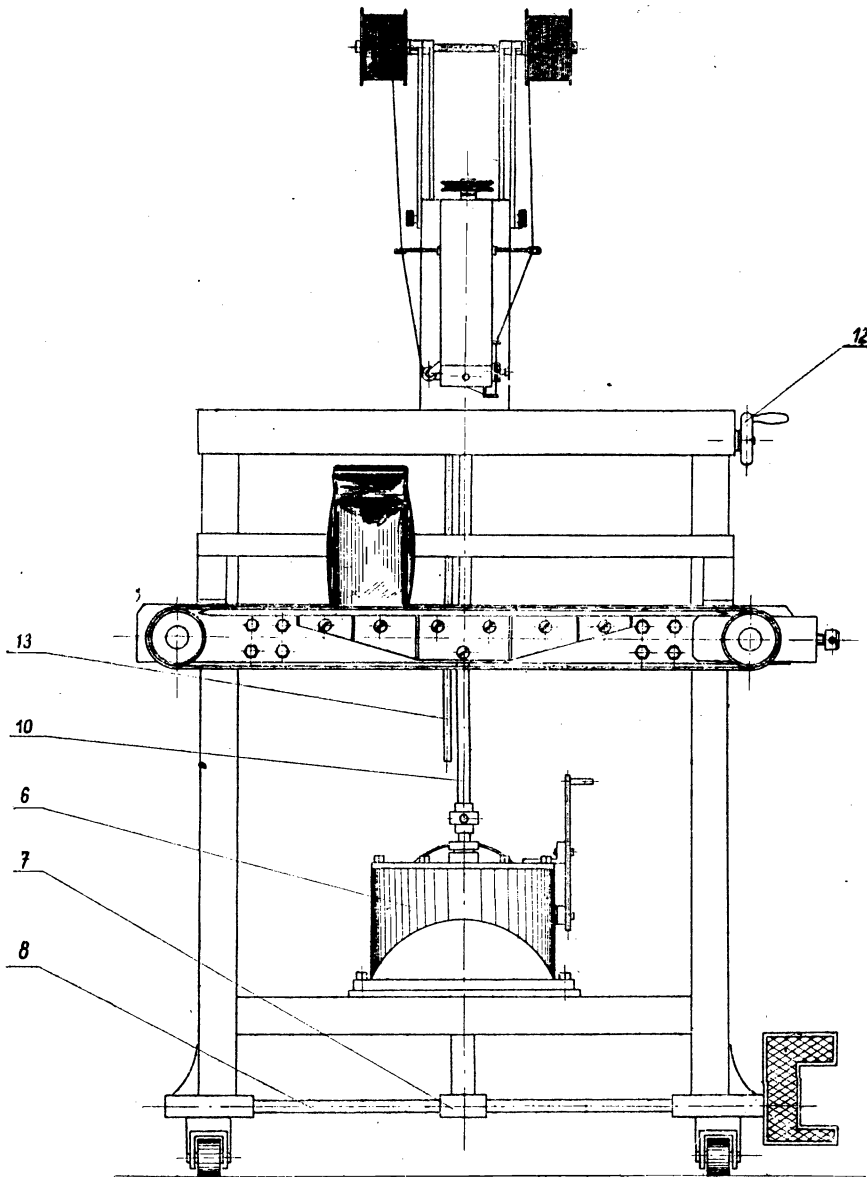


Fig. 2.