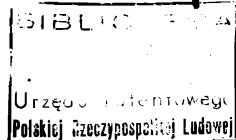


B65b 13/34



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44920

Kl. 81 a, 3/01

Herbert Niedecker

Königstein/Taunus, Niemiecka Republika Federalna

Urządzenie do zakładania klamer do szczelnego zamykania torebek oraz klamra stosowana w tym urządzeniu

Patent trwa od dnia 21 września 1959 r.

Pierwszeństwo: 30 września 1958 r. (Niemiecka Republika Federalna).

Towary i przedmioty użytkowe pakuje się często w torebki z tworzywa sztucznego, przy czym górne zakończenie torebki po napełnieniu skręca się w rodzaj warkocza i zamyka za pomocą klamry. Zwykle przed skręceniem końca torebki wytwarza się w torebce próżnię za pomocą urządzenia próżniowego tak, aby ściany torebki przylegały do towaru, dla ułatwienia jego oceny albo celem przedłużenia trwałości towaru, w przypadku łatwo psujących się wyrobów. Klamra zamykająca musi tak uszczelniać warkocz, by nie dopuszczać powietrza do torebki. Ponadto klamra nie powinna powodować uszkodzenia cienkiej folii i torebki przy jej zakładaniu.

Takie klamry wytwarza się dotychczas jako oddzielne sztuki, starannie pozbawia zadziórów i następnie doprowadza do zamykarki pojedynczo albo kolejno na taśmie nośnej. Wynalazek

dotyczy nowego wykonania takich klamer, pozwalający na bezpośrednie stosowanie taśmy, uformowanej z szeregu połączonych ze sobą klamer, przy czym niepotrzebne jest usuwanie zadziórów z poszczególnych klamer i uszeregowanie ich na taśmie nośnej.

W myśl wynalazku nowej klamrze nadaje się kształt litery „U” o rozchylonych ramionach, których końce wygięte są na zewnątrz. Przy zaginaniu ramion takiej klamry odgięte końce przylegają do zewnętrznej powierzchni ramion. Nie stykają się one przeto z warkoczem zamykanej torebki, dzięki czemu nie może nastąpić uszkodzenie folii torebki. Tym samym nie jest konieczne usuwanie zadziórów na krawędziach ramion poszczególnych klamer.

Dzięki temu klamry można doprowadzać do zamykarki w postaci uprzednio uformowanej taśmy, składającej się z klamer połączonych ze

sobą na końcach ramion znanym sposobem. Stempel w toku roboczym oddziela pierwszą klamrę i następnie ją zaciska. Wykonanie każdej klamry w kształcie rozwartej na końcach ramion litery „U” ma jeszcze tę zaletę, że uprzednio uformowaną taśmę można zwinąć w rolkę, przez co zajmuje ona mało miejsca. Ramiona klamry są lekko wypukłe, co ułatwia ich owinięcie na warkoczu za pomocą stempla zamykarki.

W celu zaginania nowych klamer, czołowa powierzchnia stempla znanej zamykarki jest wygięta, poczynając od krawędzi bocznych w kierunku jego środka, podczas gdy matryca tworzy podporę w kształcie litery „W”. Mostek klamry zostaje przy kształtowaniu ramion wygięty przez stempel do środka tak, że powstający przy tym nosek wtłoczony zostaje do zaciśnianego warkocza torebki. Powoduje to w pobliżu wierzchołka wgięcia stempla konieczne do szczelnego zamknięcia ściśnięcie warkocza. Po cofnięciu stempla w położenie pierwotne, taśma zostaje przesunięta za pomocą przesuwanego drążka o jeden człon klamrowy.

Stempel może być jednak również przytwierdzony do ramienia nośnego, przyłączonego wychylnie do ramy urządzenia, z którym współdziała drążek obsługowy, a z odsadzeniem tnącym podtłocza współdziałać może wychylnie tnącym dociskające obciążone sprężyną.

Ruch przesuwany stempla na ramie urządzenia jest zastąpiony przez łatwiej dający się kontrolować ruch wahliwy dźwigni nośnej, przez co uzyskuje się lepszy stosunek przekładni i zmniejsza zapotrzebowanie siły. Wychylnie ramię dociskające zabezpiecza niezawodne przyleganie taśmy do odsadzenia tnącego podtłocza, dzięki czemu unika się nieudanego zaciśnięcia klamry.

Odpowiednio do nowego wykonania dźwigni nośnej z przytwierdzonym stemplem, dźwignia sterująca drążek posuwowy jest zabierana przy cofaniu się jej przez nosek haczykowy, umieszczony w dolnej części dźwigni nośnej.

Urządzenie może posiadać podwójne części robocze, w celu jednoczesnego zakładania dwóch klamer. Takie urządzenie jest szczególnie wtedy korzystne, gdy przyrząd ma służyć do odmierzania odcinków w postaci kieszek o określonej długości. Odcinki kieszek zamyka się klamrami na obu końcach, jak na przykład w przypadku wędlin, kiedy koniec jednego elementu i początek drugiego elementu zamyka się jednocześnie przy pomocy klamer, przecinając następnie warkocz między tymi ele-

mentami. Istotne jest przy tym, aby przed założeniem obu klamer masa wypełniająca została wyparta na obie strony z przestrzeni znajdującej się w miejscu przeznaczonym do założenia klamer. Warunek ten zostaje spełniony zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że w urządzeniu podwójnym są umieszczone dwa przyrządy zakładające kulamry, umieszczone w pewnym odstępnie od siebie. Przyrządy te są wychylnie osadzone łącznie z dwoma sprzężonymi ze sobą parami ramion tnących. Ramiona tnące każdej pary przyrządów stykają się w położeniu początkowym, a przy wychyleniu ich w położenie robocze są one rozwierane w kierunku ich położenia końcowego. Ramiona tnące zwięzają przy tym przy przechodzeniu w położenie końcowe, znajdujący się między nimi materiał torebkowy i wypychają następnie w obie strony nadzienie przy wychylaniu się w kierunku między przyrządy zakładające klamry. Nadzienie to przy zakładaniu klamer jest w dalszym ciągu przez nie wypierane. Część materiału torebkowego pozostająca między przyrządami zakładającymi nie zawiera tym samym nadzienia.

Nowa klamra oraz zamykarka do zaginania klamer przedstawiona jest na rysunkach.

Fig. 1 przedstawia oddzielną klamrę w widoku z boku, fig. 2 — taśmę klamrową w widoku aksometrycznym, fig. 3 — klamrę zaciśniętą, fig. 4—7 przedstawiają urządzenia do zamykania w różnych położeniach elementów maszyny w poszczególnych fazach roboczych, fig. 8 przedstawia dalsze wykonanie urządzenia w widoku z boku, fig. 9 — dolną część urządzenia w widoku z góry, wzdłuż linii IX—IX na fig. 8, fig. 10 — urządzenie w widoku z boku z nożycami wypychowymi, fig. 11 i 12 przedstawiają zamykarkę w widoku frontowym względnie w widoku z góry według fig. 10, fig. 13 przedstawia dalszy przykład wykonania zamykarki w widoku z boku.

Nowa klamra posiada kształt litery „U” i składa się z mostka 1 i ramion 2 rozwartych na końcach, przy czym ramiona są lekko wypukłe i posiadają końce 3 haczykowato wygięte na zewnątrz. Celem zaciśnięcia klamry zagina się oba ramiona 2 znanym sposobem na mostek 1. Krawędzie 4 wygiętych końców 3 układają się na grzbiecie ramion 2 i tym samym nie stykają się z tworzywem, to znaczy zawiniętym warkoczem opakowania. Stan krawędzi klamer nie ma znaczenia i nie wymagają one po oddzieleniu od taśmy żadnej obróbki, a zwłaszcza usunięcia zadzierów.

Dzięki temu nowe klamry, w postaci wstępnie uformowanej taśmy z połączonych ze sobą klamer, można doprowadzać do zamykarki, składającej się z matrycy oraz przesuwnej do niej stempla i mogą one być oddzielane przy pomocy stempla. Uformowanie taśmy składającej się z szeregowo połączonych klamer (fig. 2) można przeprowadzać na dowolnej znanej, pracującej okresowo lub sposobem ciągłym wyginarce. Rozwarta w kształt litery „U” górna część poszczególnych klamer z wypukłymi ramionami stwarza możliwość zwijania uformowanej taśmy, przez co zyskuje się na miejscu, ponieważ poszczególne klamry, znajdujące się w poszczególnych zwojach leżących jeden na drugim, zachodzą na siebie. Zamykarka składa się z ramy 7 z prowadzeniem 6 na stempel 5, z którym współdziała w paszczy 8 ramy 7 matryca 9. Do paszczy 8 dochodzi kanał doprowadzający 10 ramy 7. Matryca 9 posiada odsadzenie przytrzymujące 11, na którym każdorazowo jest odcinana i formowana pierwsza klamra, prowadzonej przez kanał 10 taśmy, a następnie utrzymywana w prawidłowym położeniu tnącym. Odsadzenie 11 stanowi przeciwkrawędź dla krawędzi tnącej 12 stempla 5. Sprężyna 13 utrzymuje taśmę klamrową w dolnym położeniu przylegającym, w którym każdorazowo pierwsza klamra utrzymywana jest w matrycy 9, a miejsce rozdziałowe 4, łączące je z taśmą, jest utrzymywane na odsadzeniu 11.

Do odsadzenia 11 przylega matryca 9 z wgłębieniem 15 odpowiadającym kształtowi klamry. Drażek posuwowy 16 jest połączony przegubowo z suwakiem 17 i naciskany na taśmę klamrową dzięki sprężynie 18. Suwak 17 obsługuje się przy pomocy gałki 19.

W przedstawionym przykładzie drażek 5 jest nastawny przy pomocy poziomej dźwigni 20, która jest sprzężona z drażkiem sterującym 21, który może być obsługiwany ręcznie pedałem albo impulsowo działającym napędem mechanicznym. Drażek posiada zabierak 22 współdziałający z dźwignią kolankową 23, która wychyla się na czopie 24 ramy 7. Dźwignia 23 ma taki kształt, że jedno jej ramie znajduje się na drodze posuwu drażka sterującego 21, a drugie ramie zabiera suwak 17 przy wychyleniu w kierunku ruchu wskazówek zegara. W ten sposób osiąga się to, że przy suwie roboczym drażka 21, dźwignia kolankowa 23 zostaje przejściowo zabrana przez czop 22 i wychylona w lewo, nie oddziałując przy tym na suwak 17 (fig. 5, 6).

Przy cofnięciu się drażka 21 w położenie wyjściowe, po każdym okresie roboczym czop 22 zaczepia dźwignię kolankową 23 i wychyla ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (fig. 7). Suwak 17 zostaje przesunięty w prawo i zabiera drażek 16, który przy tym ruchu przesuwą taśmę klamrową o jeden człon.

Taśma klamrowa jest w miejscu rozdziału, najlepiej na obu krawędziach, nakarbowana tak, że unika się ostrych krawędzi, które mogłyby spowodować uszkodzenie materiału torebkowego podczas zamykania.

W odmianie wykonania przedmiotu wynalazku według fig. 8 rama 25 posiada w pewnym odstępie obok siebie (fig. 9) dwie matryce 9a, 9b z przynależnymi odsadzeniami tnącymi 11a, 11b i jest zaopatrzona w nośne powierzchnie 26a, 26b prowadzące do odsadzeń tnących dla obu taśm klamrowych 1, do których prowadzą po jednym rowku 27 z każdej strony ramy 25.

Miedzy nośnymi powierzchniami 26a, 26b, rama 25 zaopatrzona jest w jarzmo 28, w którym jest osadzona wychlnie dźwignia widełkowa 29. Obie dźwignie widełkowe 29a, 29b są zaopatrzone w przedniej części w krążki 52, osadzone obrotowo na czopach 53 dźwigni 29a, 29b i utrzymujące taśmy 1 w odpowiednim położeniu, w celu ich odcięcia na odsadzeniach 11a, 11b. Koniec dźwigni widełkowej 29 jest podtrzymywany przez sworzeń 30 prowadzony w ramie 25 i obciążony sprężyną 13. Ramie dźwigni 29 może się naddawać elastycznie, w celu podawania każdorazowo pierwszej klamry poprzez odsadzenie 11a, 11b.

Na czopie nośnym 31 ramy 25 jest osadzone wahliwe ramie 20a, na którym zamocowane są trwale dwa stemple 5. Z ramieniem wahlwym 20a jest połączony drażek pociągowy 21a, przy pomocy którego ramie 20a może być przechylone, pokonując opór nie przedstawionej na rysunku sprężyny, w kierunku matryc 9a, 9b, w celu wykonania cyklu roboczego.

Z każdą taśmą z klamrami współdziała jeden popychacz 16a przesuwu wstępnego. Każdy popychacz jest przymocowany do wodzika 17a i utrzymywany przez sprężynę 18a w położeniu roboczym. Każdy wodzik 17a, 17b jest zaopatrzony w pobliżu przedniego końca w wystające ramie prowadzące 54, w którego wycięciu 55 przesuwą się czop 56 popychacza 16a. W ten sposób posuw popychacza 16a jest ograniczony. Rama 25 posiada ponadto jeszcze drugie jarzmo 32, w którym osadzona jest wy-

chylnie dźwignia widełkowa 23. Obie dźwignie widełkowe 23a, 23b zaczepiają sworzeń 33 przechodzący przez oba wodziki 17a,b, z którymi jest połączona sprężyna 34 cofająca wodziki 17a, b.

Ramię wychylne 20a posiada od dołu haczykowy nosek 22a, który przy cofaniu się ramienia 20a zaczepia od dołu ramię dźwigni widełkowej 23 i wychyla je tak, że wodziki 17a, b przesunięte zostają dla posunięcia wprzód taśmy 1.

Płyta podstawowa 35 (fig. 10) urządzenia posiada przed paszczą 5, 9 osadzony w jarmie 36 wał 37, na którym prowadzone są za pośrednictwem tulei 38 wychylne i przesuwne dwa ramiona 39, 40 (fig. 10—12). Ramiona 39, 40 posiadają wgłębienia 41 dla materiału poddawane go zamykaniu, których położenie jest tak dobrane, że przy wychylaniu się ramion 39, 40 między elementami zamykającymi 5, 9 wgłębienia 41 znajdują się w osi zamykania klamer.

Każde ramię 39, 40 jest połączone przegubowo za pomocą sworzni 42 z ramionami tnącymi 43, 44, przy czym każde ramię tnące jest zaopatrzone we wgłębienie 41, odpowiadające przeciwnemu wgłębieniu 45. Oba ramiona tnące 43, 44, z których jedno posiada uchwyt ręczny 46, są sprzężone za pomocą poprzeczek 47, 48.

Ramiona tnące 43, 44 znajdują się na zewnętrznych stronach obu ramion 39, 40, które są w położeniu przylegającym do siebie przytrzymywane sprężyną 49, umieszczoną między tulejami 38.

Płyta podstawowa 35 posiada poza tym łukowo zagiętą dookoła osi 37 szynę ślizgową 50, która jest wygięta ku górze pod kątem około 90° i odgięta od szczęk zamykających 5, 9. Szerokość szyny 50 maleje przy tym równomiernie z obu stron. Ramiona 39, 40 posiadają w szczelinach krawki ruchome 51, których oś znajduje się w płaszczyźnie ramion 39, 40, a które przy zwieraniu ramion 39, 40 poruszają się po łuku koła szyny wodzącej 50. W położeniu wyjściowym ramion 39, 40 i ramion nożycowych 44 (fig. 10) ramiona 39, 40 przylegają do siebie dzięki działaniu sprężyny 49.

Celem podziału długich opakowań, na przykład kieszek napełnionych nadzieniem, umieszcza się zamkniętą na przednim końcu i napełnioną kieszkę w odległości żadanego odcinka od przedniego końca we wgłębieniu 41 ramion 39, 40, przy czym ramiona tnące 43, 44 odchylają się. Pod działaniem tnącym współpracujących

ramion 39, 44 i 40, 43 kieszka zostaje między wgłębieniami 41, 45 ściśnięta, przy jednoczesnym wparciu nadzienia. Droga wychylenia ramion tnących 43, 44 względem ramion 39, 40 może być przy tym ograniczona oporkiem końcowym, aby uniknąć zgniecenia kieszki. W końcowym położeniu ramion tnących 43, 44 ramiona 39, 40 przez podniesienie rączki 46 zostają wychylone dookoła osi 37 do przyrzędu zamykającego. Krawki 51 toczą się przy tym na szynie 50 i przysuwają ramiona 39, 40 do ramion tnących 43, 44, pokonując opór sprężyny 49 do położenia rozwartego. Przy tym ruchu nadzienie kieszki w części ujętej wgłębieniami 41, 45 zostaje wyparte na oba boki tak, że powstaje ściśnięty odcinek kieszki.

Szyna 50 jest tak dobrana, by przy wychyleniu ramion 39, 40 w granicach elementów zamykających 5, 9 odstęp obu ramion 39, 40 był co najmniej równy odstępowi zewnętrznych stron matryc 9a, 9b (fig. 9). Skoro przez ruch wychylający ramion 39, 40 kieszka zostanie zakleszczona przez wgłębienia 41, 45, ułożony zgodnie z osią zacisków proces zamykania zostaje wyłączony, a kieszka w części pozbawionej nadzienia ściśnięta przez zakleszczające wgłębienia 41, 45 zostaje zamknięta dwoma klamrami, przy czym kieszka zostaje jednocześnie przecięta między obu klamrami.

Droga wychylenia ramion 39, 40 jest ograniczona również oporkiem krańcowym, który może być wykonany jako styk sterujący tak, że przez styk ramion 39, 40 z oporkiem proces zakładania klamer zostaje samoczynnie wywołany.

Ramiona 39, 40 z dźwigniami tnącymi 43, 44 zostają następnie znów cofnięte w swoje położenie wyjściowe, przy czym kieszka zamknięta na początku przez drugą klamrę zostaje przesunięta o dalszy odcinek we wgłębieniu 41 i proces roboczy zaczyna się od nowa.

W przykładzie wykonania według fig. 13 popychacz 16a nie jest, jak w przykładzie przedstawionym na fig. 8 wprowadzony w ruch przy pomocy szeregu dźwigni (22a, 23 i 17a), lecz przy pomocy napędzanej silnikiem 62 tarczy mimośrodowej 63, poprzez łożysko korbowe 64. Dźwignia 21a nadaje przy tym ruch wahadłowy górnej części 20a. Na dźwignię korbową 21a jest umieszczony kciuk 56, który przy obrotach tarczy mimośrodowej opisuje elipsę. Powyższy kciuk 56 posuwa taśmę z klamrami naprzód o jeden człon. Łożysko korbowe jest w kierunku dźwigni korbowego osadzone w sposób sprzęgający tak, że każde

przeciążenie zostaje zniesione. Ponadto łożysko korbowe jest mimośrodowo nastawne.

Na wale tarczy mimośrodu 63 jest umieszczony występ 57, który porusza drążek wyrzutowy 58 w taki sposób, że odsuwa on urządzenie wypierające z położenia zamknięcia. W tym celu na osi 34 znajduje się występ 59 z tulejami tocznymi 38. Drążek 58 uderza o występ 59, powodując przez to wychylenie urządzenia wypierającego dookoła osi 34. Drążek zaporowy zapobiega przedwczesnemu wychyleniu powrotnemu ramion tnących 43 i 44.

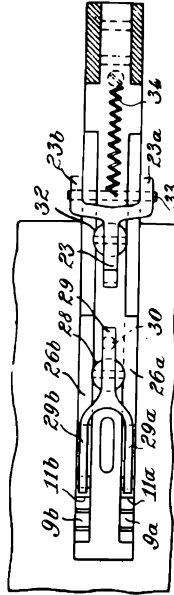
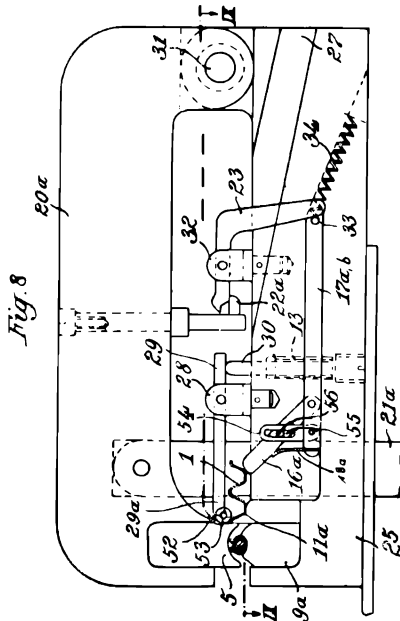
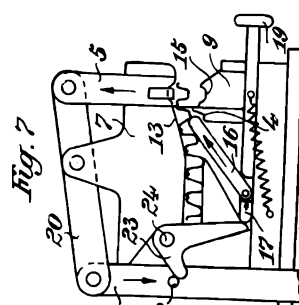
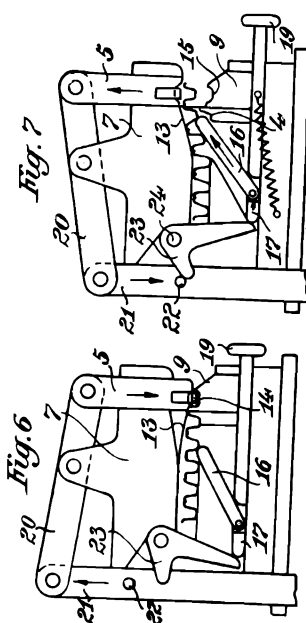
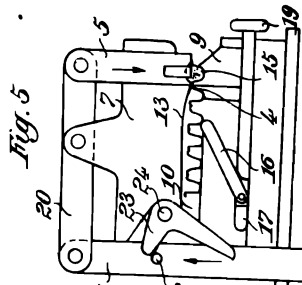
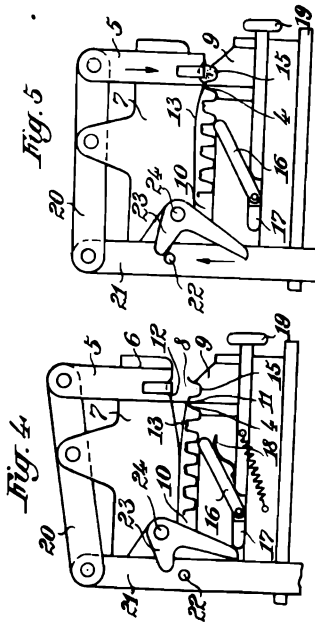
Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zakładania klamer do szczelnego zamykania torebek oddzielanych pojedynczo z taśmy, doprowadzające każdorazowo pierwszą kłamerę taśmy pod stempel, przy czym od strony doprowadzenia klamer znajduje się przed matrycą odsadzenie tnące, zaś powierzchnia boczna stempla tworzy współdziałający z odsadzeniem nóż cdcinający; znamienne tym, że posiada współdziałającą z taśmą kłamrową sprężynę (13) przytrzymującą na odsadzeniu (11) miejsce rozdziału między kłamerą zakładaną i kolejną następną oraz popychacz (16) unoszący i przesuwający taśmę kłamrową, który zaczepia ją w pobliżu przedniego końca od dołu naprzód i ponad odsadzeniem (11) przy pokonywaniu oporu sprężyny (13).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że powierzchnia styku matrycy (9) posiada kształt litery „W”.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że popychacz (16) jest przytwierdzony przegubowo do suwaka (17) i że suwak przy cofaniu się stempla powoduje posuw taśmy z kłamrami.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że posiada suwak (17) przesuwany za pomocą dźwigni kolankowej (23) pokonującej działanie sprężyny cofającej i że dźwignia kolankowa jednym ramieniem współdziała z sterującym drążkiem (21) stempla, który na drodze powrotnej dźwigni napędowej zabiera dźwignię kolankową (23) na drogę roboczą suwaka.
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że suwak (17) posiada gałkę (19) do ręcznego obsługiwanie.

6. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że stempel (5) jest wymienny i zamocowany do dźwigni wychylnej (20a) (fig 8), osadzonej wychylnie na ramie (25) matrycy (9), a dźwignia przytrzymująca (29) jest przytwierdzona przegubowo do ramy (25) i obciążona sprężyną (13).
7. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tym, że dźwignia (29) jest osadzona w jarzmie (28) ramy (25), a jego wolne ramię posiada sworzeń (30) obciążony sprężyną.
8. Urządzenie według zastrz. 6 i 7, znamienne tym, że dźwignia (29) jest zaopatrzona na końcu roboczym w krążki (52).
9. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tym, że dźwignia (23) jest osadzona na drugim jarzmie (32), na ramie (25), a z wolnym jego ramieniem współdziała haczykowy nosek (22a), umieszczony w dolnej części wychylnego ramienia (20a).
10. Urządzenie według zastrz. 9, znamienne tym, że poruszany przez dźwignię (23) suwak (17) posiada w pobliżu przedniego końca wystające ramię prowadzące (54), w którego wycięciu (55) prowadzony jest czop (56) popychacza (16).
11. Urządzenie według zastrz. 6—9, znamienne tym, że jest wykonane w postaci podwójnego spinacza z dwoma umieszczonymi obok siebie matrycami (9a, 9b) i stemplami (5), a do każdej taśmy kłamrowej przynależny jest człon posuwowy (17a, 16a względnie 17b, 16b) oraz dźwignie (29) i (23), wykonane w postaci dźwigni widelkowej, działającej na taśmę kłamrową.
12. Urządzenie według zastrz. 11, znamienne tym, że ponad obu matrycami (9a, 9b) osadzone są wychylnie dwie sprężone ze sobą pary ramion tnących (39, 43 i 40, 44), posiadające wgłębienia zakleszczające (41, 45) do wypełnionej kieszki służącej jako opakowanie.
13. Urządzenie według zastrz. 11 i 12, znamienne tym, że pary ramion tnących (39, 43 i 40, 44) w położeniu wyjściowym przylegają do siebie, zaś przy wychyleniu w położenie robocze są rozwierane odpowiednio, co najmniej do odstępu zewnętrznego obu matryc (9a, 9b).

14. Urządzenie według zastrz. 11—13, znamienne tym, że każda para ramion tnących (39, 43 i 40, 44) składa się z ramienia (39, 40) wychylnego dookoła osi (37) oraz przytwierdzonego do niego ramienia tnącego (43, 44), przy czym każde ramię wychylne (39, 40) i każde ramię tnące (43, 44) jest zaopatrzone we wgłębienia ściskające (41, 45), a ramiona wychylne (39, 40) są prowadzone przesuwnie na osi (37), pokonywując opór sprężyny cofającej (49).
15. Urządzenie według zastrz. 11—14, znamienne tym, że z ramionami wychylnymi (39, 40) współdziała szyna wodząca (50), działająca w ruchu roboczym i powodująca rozparcie tych ramion.
16. Urządzenie według zastrz. 11—15, znamienne tym, że szyna wodząca (50) ma kształt łuku w zakresie kąta 90° wokół osi (37), przy czym ramiona wychylne (39, 40) są zaopatrzone w krążki prowadnicze (51) zachodzące na tę szynę w toku roboczym.
17. Urządzenie według zastrz. 11—16, znamienne tym, że ramiona tnące (39, 43 i 40, 44) są sprzężone ze sobą, wykonując wspólny ruch, przy czym jedna z dźwigni posiada uchwyt ręczny (46).
18. Urządzenie według zastrz. 11—17, znamienne tym, że droga wychylania ramion tnących (43, 44) w stosunku do ramion wychylnych (39, 40) i droga ramion wychylnych (39, 40) w stosunku do części zwierających (5, 9) do zakładania klamer jest ograniczona oporkami granicznymi.
19. Urządzenie według zastrz. 18, znamienne tym, że oporek końcowy dla drążków wychylnych jest wykonany jako człon sterujący do wyzwolenia procesu zakładania klamer.
20. Urządzenie według zastrz. 1—19, znamienne tym, że kciuk (56) znajduje się na drążku korbowym (21a), który jest ułożyskowany w górnej części (20a) i napędzany tarczą mimośrodową (63) (fig. 13).
21. Klamra do szczelnego zamykania torebek za pomocą urządzenia według zastrz. 1—20 w kształcie litery „U” o ramionach wygiętych na końcach haczykowato na zewnątrz, znamienne tym, że jest wytłoczona z jednej taśmy w taki sposób, że tworzy liczne ułożone szeregowo i połączone ze sobą człony klamrowe.

Herbert Niedecker
Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy



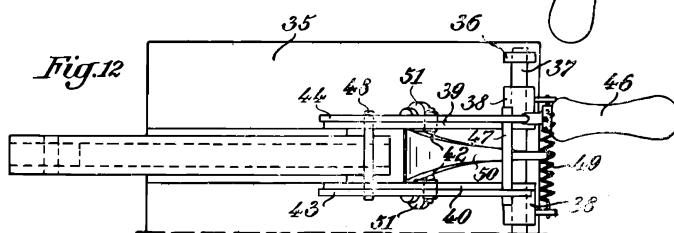
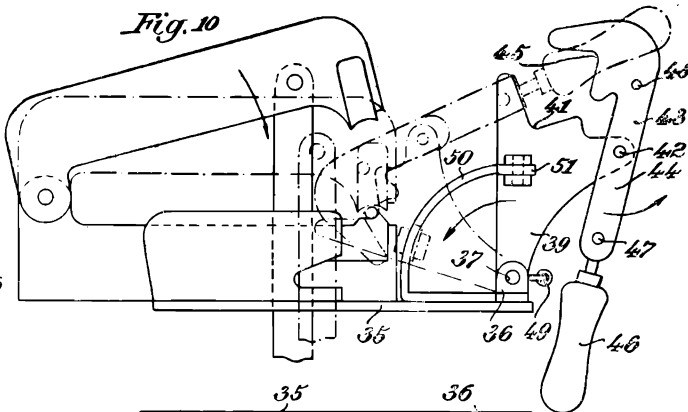
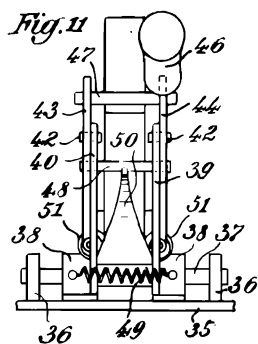


Fig. 13

