



(54)

Urządzenie odbierające

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

16.12.2002 BUP 26/02

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

31.01.2008 WUP 01/08

(73) Uprawniony z patentu:

Politechnika Lubelska, Lublin, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

Robert Sikora, Lublin, PL

Jerzy Lakutowicz, Lublin, PL

Janusz Sikora, Lublin, PL

Elżbieta Bociąga, Częstochowa, PL

(74) Pełnomocnik:

Milczek Tomasz, Politechnika Lubelska

(57) Urządzenie odbierające wytłoczoną z tworzywa polimerowego z linii technologicznej wytłaczania, zwłaszcza do odbierania wytłoczony w postaci rurkowego elementu pławnego, z jednoczesnym jego nawlekaniem na osnowę polimerową i następnie rozdzielaniem na segmenty, pozostające obciśnięte na nierozdzielonej, ciągłej osnowie, posiada osadzone w ramie dwa koła, jedno napędzające z napędem elektrycznym oraz przekładnią kierunku ruchu gąsienicy i drugie napędzane, na których porusza się gąsienica składająca się z połączonych ze sobą ogniw, **znamiennie tym**, że ogniwa (6) gąsienicy (5) znajdują się na kole (3) napędzającym i kole (4) napędzanym, są wykonane w kształcie prostokątnych płytek połączonych sworzniami (7) z umocowanymi wspornikami (8), na których za pomocą przegubów (10) są umocowane szczęki ruchome, wyposażone w ostrza tnące (9), z rolkami (11), sterowane za pomocą suwaków (12, 13).

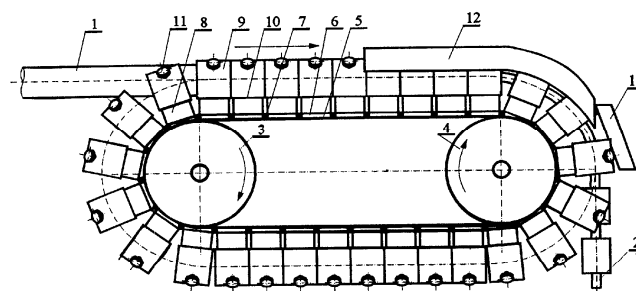


Fig. 1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie odbierające wycłoczną z tworzywa polimerowego w linii technologicznej wytłaczania, zwłaszcza do odbierania wycłoczyny w postaci rurkowego elementu pławnego, z jednoczesnym jej nawlekaniem na osnowę polimerową i następnie rozdzielaniem na segmenty, pozostające obciśnięte na nierozdzielonej, ciągłej osnowie polimerowej.

Znane dotychczas urządzenia odbierające wycłoczną z tworzywa polimerowego dzielą się głównie na kołowe, łańcuchowe i gąsienicowe tak, jak to przedstawiono w książce Roberta Sikory zatytułowanej „Przetwórstwo tworzyw wielkocząsteczkowych”, wydanej przez Wydawnictwo Edukacyjne w Warszawie w 1993 roku, strony 423-424. Z opisu patentowego polskiego nr 178549 jest znane urządzenie odbierające, przeznaczone do wykorzystania w linii technologicznej wytłaczania, mające osadzone w ramie wsporczej, przestawialne siłownikiem, dwie równoległe, jedna nad drugą, gąsienice przeciwbieżne z nakładkami gumowymi na ogniwach ciągłych w prowadnicach szkieletowych, z napędem elektrycznym i przekładnią kierunku ruchu gąsienic. Urządzenie ma przegubowo, równoległynie sprzężone gąsienice na osiach kół napędzanych i kół zwrotnych symetrycznie, ramionami zawieszonymi wahliwie w poziomych czopach słupów konstrukcji wsporczej. Ramię sprzęgowe kół napędzanych gąsienic jest u dołu przedłużone konsolą układu napędowego z motoreduktorem prądu przemiennego z przekształtnikiem częstotliwości prądowej, łańcuchową przekładnią kierunku ruchu gąsienic i sprzężoną siłownikiem z belką konstrukcji wsporczej. Ze zgłoszenia patentowego polskiego nr 335824 jest znane urządzenie odbierające mające korpus, na którym są osadzone cztery kolumny nośne, korzystnie o przekroju kołowym, na które jest nałożona konstrukcja ramowa z zamocowanym do niej siłownikiem. Do tłocznika siłownika jest zawieszona przegubowo poprzeczna belka górna z dwustronnie osadzoną na wałkach gąsienicą górną, natomiast poprzeczna belka dolna z dwustronnie osadzoną na wałkach gąsienicą dolną jest umieszczona na konstrukcji wsporczej.

Znane urządzenia odbierające zapewniają otrzymywanie wycłoczyny ciągłej usytuowanej w osi linii technologicznej wytłaczania. Uniemożliwia to prowadzenie złożonego procesu odbierania wycłoczyny, na przykład składającego się dodatkowo z nawlekania na osnowę polimerową i następnie rozdzielania na segmenty pozostające na nierozdzielonej, ciągłej osnowie polimerowej.

Istotą urządzenia odbierającego wycłoczną z tworzywa polimerowego z linii technologicznej wytłaczania, zwłaszcza do odbierania wycłoczyny w postaci rurkowego elementu pławnego, z jednoczesnym jego nawlekaniem na osnowę polimerową i następnie rozdzielaniem na segmenty, pozostające obciśnięte na nierozdzielonej, ciągłej osnowie, posiadającego osadzone w ramie dwa koła, jedno napędzające elektrycznym układem napędowym przez przekładnię kierunku ruchu gąsienic i drugie napędzane, na których porusza się gąsienica, składająca się z połączonych ze sobą ogniwi, jest to, że ogniwa gąsienicy znajdujące się na kole napędzającym i kole napędzanym, są wykonane w kształcie prostokątnych płytek, połączonych sworzniami, z umocowanymi wspornikami, na których za pomocą przegubów są umocowane szczęki ruchome, wyposażone w ostrza tnące, z rolkami, sterowane za pomocą suwaków.

Zaletą urządzenia odbierającego wycłoczną z tworzywa polimerowego z linii technologicznej wytłaczania, zwłaszcza do odbierania wycłoczyny w postaci rurkowego elementu pławnego, z jednoczesnym jego nawlekaniem na osnowę polimerową i następnie rozdzielaniem na segmenty pozostające na nierozdzielonej, ciągłej osnowie polimerowej, według wynalazku, jest jego prosta budowa i eksploatacja oraz możliwość efektywnego wykonywania segmentów pławnych z jednoczesnym ich nawlekaniem na osnowę polimerową i następnie rozdzielaniem na segmenty pozostające na nierozdzielonej, ciągłej osnowie polimerowej.

Przedmiot wynalazku jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie odbierające w widoku z boku z fragmentami ogniwi gąsienicy i suwakami, fig. 2 - fragment urządzenia odbierającego w widoku od góry z fragmentami ciągłych gąsienicy i suwakami, fig. 3 - przekrój poprzeczny A-A wycłoczyny w miejscu otwartych szczęk, fig. 4 - przekrój poprzeczny B-B wycłoczyny w miejscu zamkniętych szczęk, fig. 5 - widok z góry przekroju wzdłużnego C-C wycłoczyny i szczęk w miejscu ich zamknięcia.

Urządzenie odbierające wycłoczną z tworzywa polimerowego z linii technologicznej wytłaczania, w postaci rurkowego elementu pławnego 1, z jednoczesnym jego nawlekaniem na osnowę polimerową 2 i następnie rozdzielaniem na segmenty, pozostające obciśnięte na nierozdzielonej, ciągłej osnowie polimerowej 2, składa się z dwóch kół; jednego napędzającego 3 z elektrycznym układem napędowym i drugiego napędzanego 4, po których przemieszcza się gąsienica 5. Gąsienica 5 składa

się z ogniw 6 wykonanych w kształcie prostokątnych płytek połączonych sworzniami 7. Na ogniwach 6 są osadzone wsporniki 8, na których za pomocą przegubów 10 są umocowane szczęki ruchome, wyposażone w parę ostrzy 9, z rolkami 11. W czasie procesu odbierania wytłoczyny położeniem szczęk 9 sterują suwaki 12 oraz 13, umożliwiając obciśnięcie rurkowego elementu pławnego 1 na osnowie polimerowej 2 oraz rozdzielenie na segmenty.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie odbierające wytłoczynę z tworzywa polimerowego z linii technologicznej wytłaczania, zwłaszcza do odbierania wytłoczyny w postaci rurkowego elementu pławnego, z jednoczesnym jego nawlekaniem na osnowę polimerową i następnie rozdzielaniem na segmenty, pozostające obciśnięte na nierozdzielonej, ciągłej osnowie, posiada osadzone w ramie dwa koła, jedno napędzające z napędem elektrycznym oraz przekładnią kierunku ruchu łożysk i drugie napędzane, na których porusza się łożysko składające się z połączonych ze sobą ogniw, **znamiennie tym**, że ogniwa (6) łożyska (5) znajdują się na kole (3) napędzającym i kole (4) napędzanym, są wykonane w kształcie prostokątnych płytek połączonych sworzniami (7) z umocowanymi wspornikami (8), na których za pomocą przegubów (10) są umocowane szczęki ruchome, wyposażone w ostrza tnące (9), z rolkami (11), sterowane za pomocą suwaków (12, 13).

Rysunki

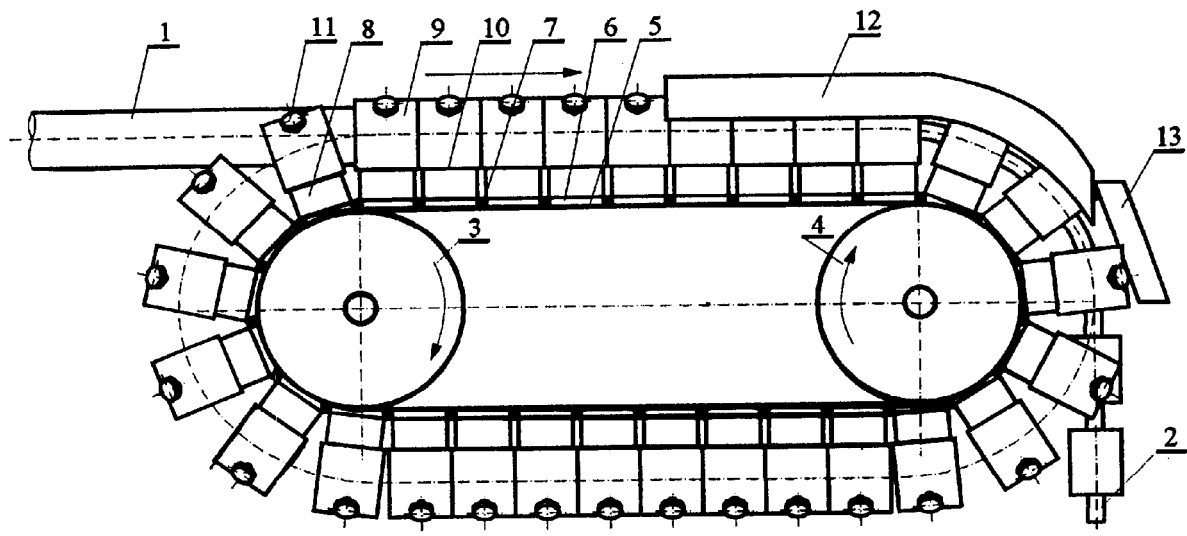


Fig. 1

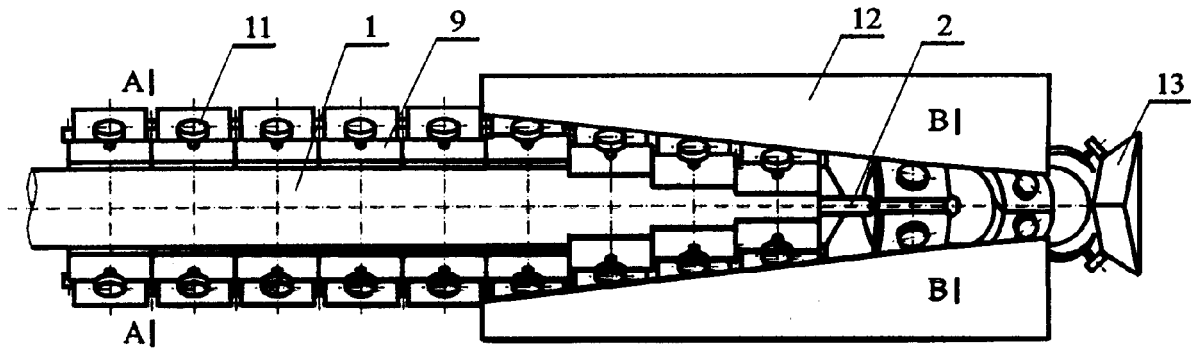


Fig. 2

A-A

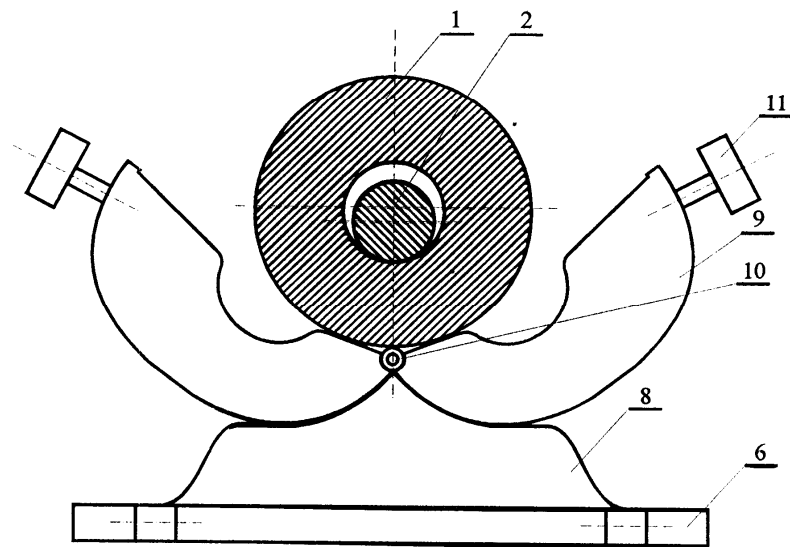


Fig. 3

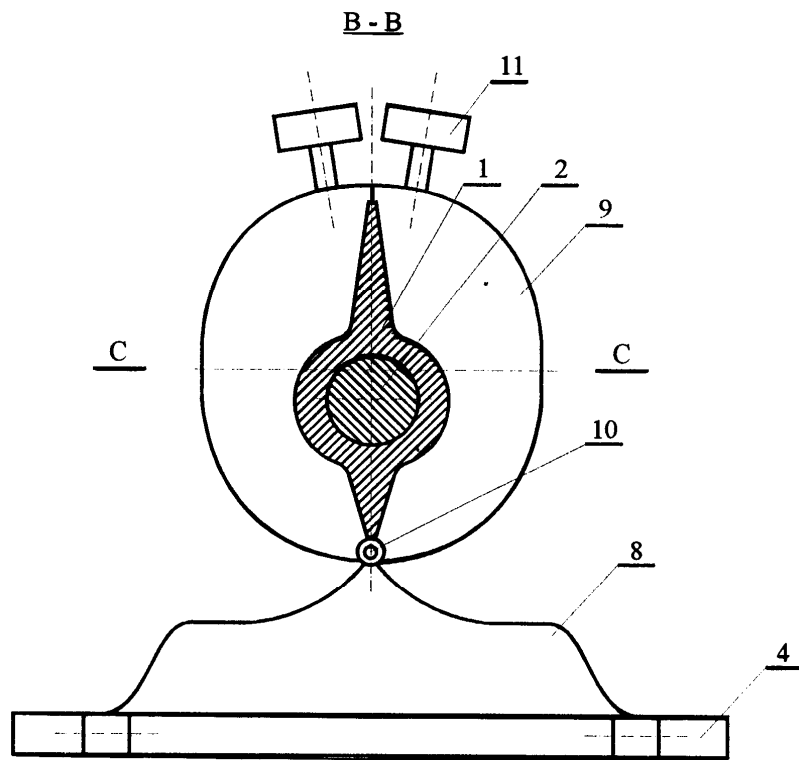


Fig. 4

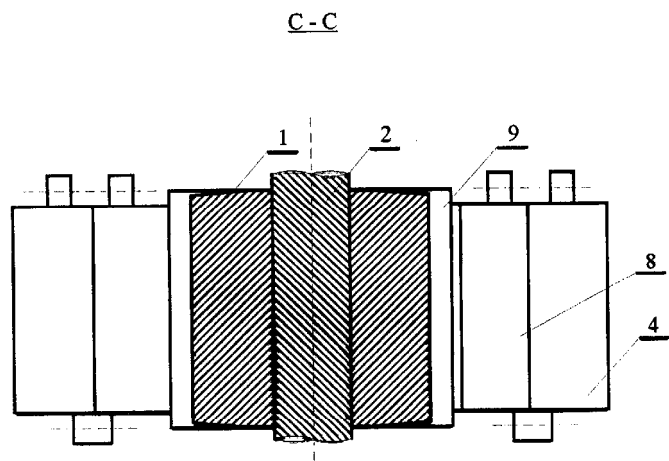


Fig. 5

