RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL**

(11) **70897**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **126323**

(22) Data zgłoszenia: **04.05.2017**

(51) Int.Cl.
A01F 15/00 (2006.01)
A01F 15/07 (2006.01)

(54) **Prasa zwijająca**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
05.11.2018 BUP 23/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
30.08.2019 WUP 08/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
ELPLANT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mikowice, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
WOJCIECH CIEŻ, Mikowice, PL

PL 70897 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest prasa przeznaczona do zbierania słomy, siana, zielonki lub podobnych produktów rolnych oraz zwijania ich i formowania w bele w kształcie walców.

Znana jest z europejskiego opisu patentowego EP1559309 prasa zwijająca składająca się z podwozia, zespołu prasującego, zespołu zbierania i przetwarzania pokosu. Każdy z tych zespołów stanowi osobną jednostkę posiadającą zunifikowane elementy połączenia z pozostałymi zespołami. Ponadto podwozie posiada dyszel, koła i strukturę nośną. Zespół prasujący oraz zespół zbierania i przetwarzania pokosu są dołączone do podwozia stanowiącego jednostkę bazową jako osobne elementy.

Zaletą prasy według wzoru użytkowego jest zwiększenie elastyczności w skonfigurowaniu elementów oraz łatwość skompletowania i wymiany zespołów składowych prasy dostosowanych wielkością i wykonywanymi funkcjami do wymagań konkretnego odbiorcy. Wielkość komory zwijania może być różna i dostosowana do konkretnego terenu, zbioru określonej rośliny i możliwości odbioru bel określonej wielkości i wagi. Jednostką bazową, do której podłączane są pozostałe główne zespoły prasy jest przednia część komory zwijania. Pozostałe zespoły prasy mogą być wykonane w różnych wersjach konstrukcji i wielkości, realizujące bardziej lub mniej rozbudowane funkcje przetwarzania pokosu. Np.: prasa przeznaczona do zbioru zielonki może być wyposażona w siekacz, natomiast prasa przeznaczona wyłącznie do zbioru słomy nie musi posiadać funkcji siekania pokosu.

Istotą rozwiązania według wzoru użytkowego jest to, że zespół zbierania i przetwarzania pokosu, dyszel, układ jezdny oraz pochylnia do odbierania beli są przyłączone do przedniej części komory zwijania.

Korzystne jest, że obwiązywacz przyłączony jest do przedniej części komory zwijania lub do tylnej części komory zwijania.

Korzystne jest również, że przednia część komory zwijania oraz przyłączone do niej zespół zbierania i przetwarzania pokosu, dyszel, układ jezdny pochylnia do odbierania beli posiadają pasujące do siebie zunifikowane elementy przeniesienia napędu mechanicznego i/lub napędu hydraulicznego oraz pasujące do siebie zunifikowane elementy sterowania.

Przedmiot wzoru użytkowego pokazany jest w widoku na rysunku na którym:

fig. 1 przedstawia prasę w widoku schematycznym z boku z rozłączonymi podzespołami;

fig. 2 przedstawia prasę w widoku schematycznym z boku z połączonymi podzespołami, a obwiązywaczem przyłączonym do przedniej części komory zwijania;

fig. 3 przedstawia prasę w widoku schematycznym z boku z połączonymi podzespołami, a obwiązywaczem przyłączonym do tylnej części komory zwijania.

Prasa według wzoru użytkowego składa się z przedniej części komory zwijania 1 wraz ze strukturą nośną 11, tylnej części komory zwijania 2, układu jezdnego 3, dyszla 4, zespołu zbierania i przetwarzania pokosu 5, pochylni do odbierania beli 6, obwiązywacza 7.

Przednia część komory zwijania 1 stanowi główny element prasy zwijającej i jednocześnie stanowi jednostkę bazową dla przymocowanych do niej pozostałych części w postaci: tylnej części komory zwijania 2, układu jezdnego 3, zespołu zbierania i przetwarzania pokosu 5, dyszla 4 i pochylni 6. Części te mocowane są do struktury nośnej 11 umieszczonej w dolnej przedniej części komory zwijania 1. Struktura nośna 11 i inne elementy wzmacniające w profili stalowych zapewniają odpowiednią sztywność, wytrzymałość i samonośność komory. W przedniej części komory zwijania 1 umieszczona jest również główna przekładnia napędowa oraz blok hydrauliczny, nie pokazane na rysunku.

Przednia część komory zwijania 1 może być wykonana w różnych znanych wersjach konstrukcyjnych np.: walcowej, łańcuchowej lub pasowej. Może być ona różnej wielkości, w zależności od potrzeb użytkowników. Zawsze jednak jest ona wyposażona w zunifikowane elementy połączenia z pozostałymi zespołami i zunifikowanie punkty i sposoby przeniesienia napędu i sterowania hydraulicznego.

Tylna część komory zwijania 2, podobnie jak przednia część komory 1, zawiera elementy wzmacniające w zapewniające sztywność konstrukcji i jest połączona z przednią częścią komory zwijania 1 za pomocą zawiasu w swojej górnej części. Może być ona wykonana w różnych znanych wersjach konstrukcyjnych, podobnie jak przednia część komory zwijania 1, np.: walcowej, łańcuchowej lub pasowej.

Układ jezdny 3 może być wykonany w różnych znanych wersjach konstrukcyjnych np.: w postaci osi z dwoma lub czterema kołami (tzw. tandem) lub w postaci układu gąsienicowego, o różnej wielkości dostosowanej do pozostałych zespołów prasy.

Zespół zbierania i przetwarzania pokosu 5, zawierający podbieracz z siekaczem lub rotorem wrzucającym, może być wykonany w różnych wersjach konstrukcyjnych. Mogą być różne szerokości

podbieracza, może on być sztywno połączony z przednią częścią komory zwijania 1 lub z zawieszeniem dopasowującym się do podłoża, może mieć różne palce podbieracza zamocowane na sztywno lub chowające się. Rotor może zawierać różną ilość zębów do cięcia pokosu na różnej długości odcinki oraz może posiadać ruchomą podłogę zapobiegającą zapychaniu się. Prosta wersja rotora może nie posiadać zębów, jeśli prasa przeznaczona jest na przykład tylko do zbierania słomy.

Pochylnia do odbierania beli 6 może być wyposażona dodatkowo w urządzenie do ważenia beli oraz urządzenie ułatwiające rozładunek.

Obwiązywacz 7 może być dostosowany do owijania zwijanych bel sznurkiem albo siatką lub folią z tworzywa sztucznego. Sposób owijania bel dostosowywany jest do rodzaju zbieranego pokosu. Może być on przymocowany do przedniej części komory zwijania 1 lub do tylnej części komory zwijania 2.

Wszystkie główne zespoły prasy, niezależnie od wielkości i wersji konstrukcyjnej, zawsze są wyposażone w zunifikowane elementy połączenia z pozostałymi zespołami oraz zunifikowanie punkty i sposoby przeniesienia napędu i sterowania hydraulicznego.

W trakcie pracy prasy podbieracz w zespole zbierania i przetwarzania pokosu 5 swoimi częściami w postaci sprężystych lub stałych palców zbiera pokos z pola. Jeżeli jest to masa zielona zostaje ona przechwycona przez siekacz, który tnie ją na małe odcinki. Jeżeli jest to słoma lub siano i nie ma potrzeby cięcia pokosu, rotor przesuwa materiał do komory zwijania. W zależności od konstrukcji komory zwijania elementy zwijające w postaci walców, łańcuchów lub pasów zwijają i zgniatają pokos znanym sposobem w walec. Gdy walec urośnie do założonej średnicy, a komora zwijania zostanie całkowicie wypełniona, uruchomiony zostaje przez operatora lub automatycznie obwiązywacz 7. Materiał służący do obwiązania beli w postaci sznurka, siatki lub folii z tworzywa sztucznego zostaje wysunięty z obwiązywacza 7 i nawinięty na ciągle obracającą się belę pokosu. Po kilku obrotach beli zostaje on obcięty. Komora zwijania zostaje otwarta przez operatora lub automatycznie w ten sposób, że tylna część komory zwijania 2, połączona w górze z przednią częścią komory zwijania 1 na zawiasie, unosi się w górę. Pochylnia do odbierania beli 6 zostaje opuszczona w dół, a gotowa ściśnięta i owinięta bela stacza się pod własnym ciężarem z tyłu prasy na pole. Po opróżnieniu prasy pochylnia do odbierania beli 6 zostaje podniesiona do góry, a tylna część komory zwijania 2 opuszczona na dół. Komora zwijania zostaje zamknięta, jest pusta i gotowa do przyjęcia następnej porcji pokosu i uformowania nowej beli.

Zastrzeżenia ochronne

1. Prasa zwijająca utworzona z oddzielnych jednostek połączonych ze sobą zunifikowanymi elementami połączeń mechanicznych, **znamienna tym**, że oddzielne jednostki w postaci zespołu zbierania i przetwarzania pokosu 5, dyszla 4, układu jezdnego 3, pochylni do odbierania beli 6 są przyłączone do przedniej części komory zwijania 1.
2. Prasa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że obwiązywacz 7 przyłączony jest do przedniej części komory zwijania 1 lub do tylnej części komory zwijania 2.
3. Prasa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że przednia część komory zwijania 1 oraz przyłączone do niej zespół zbierania i przetwarzania pokosu 5, dyszel 4, układ jezdny 3, pochylnia do odbierania beli 6 posiadają pasujące do siebie zunifikowane elementy przeniesienia napędu mechanicznego i/lub napędu hydraulicznego oraz pasujące do siebie zunifikowane elementy sterowania.

Rysunki

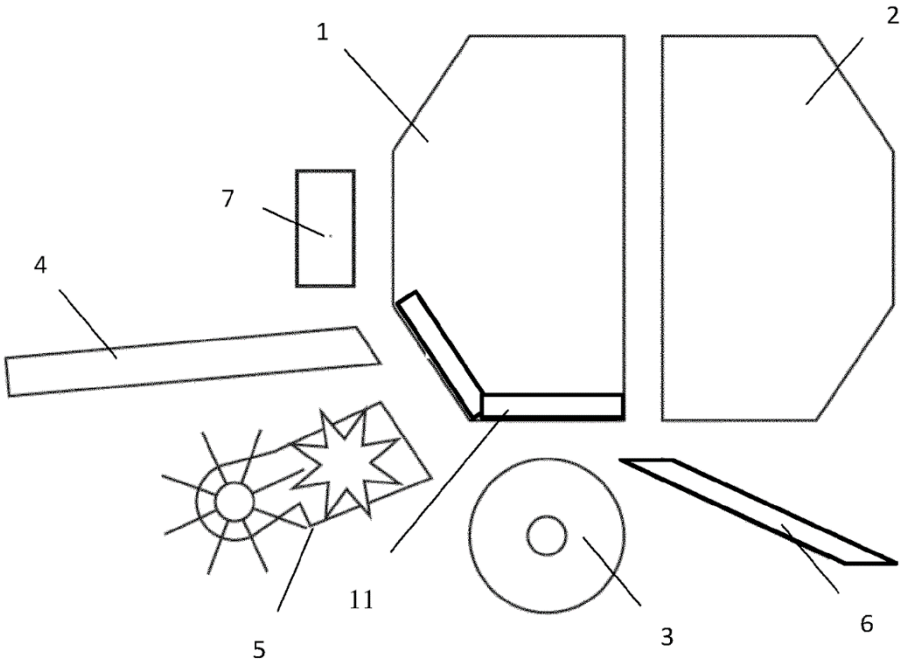


Fig.1

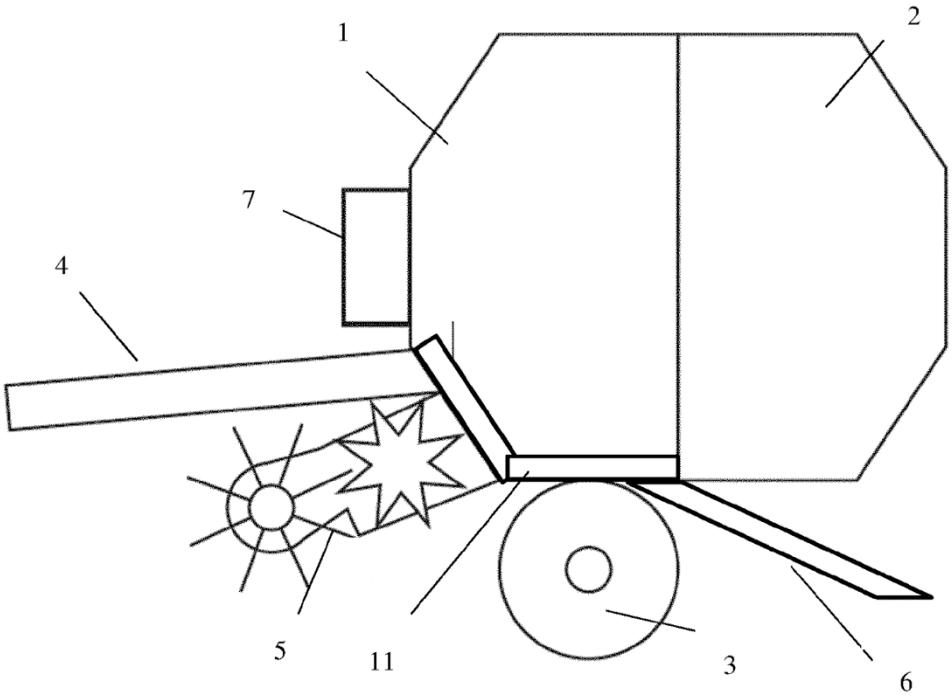


Fig.2

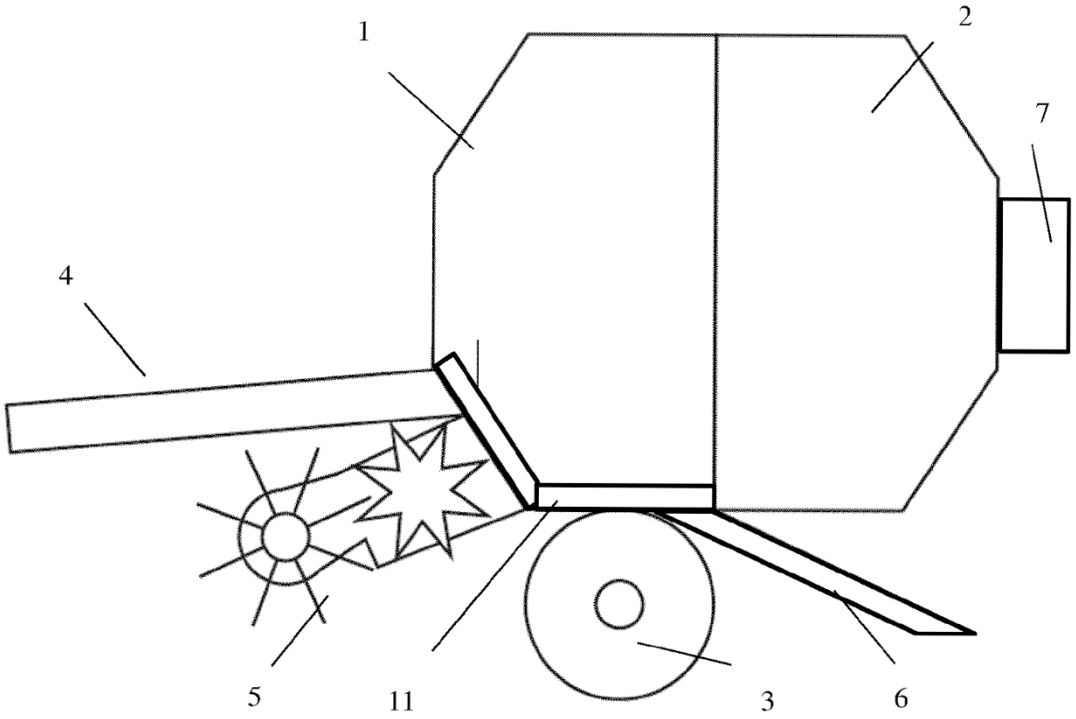


Fig.3