



Patent dodatkowy
do patentu nr 111 266

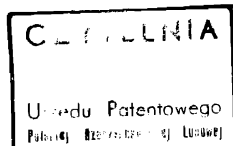
Zgłoszono: 21. 12. 77 (P. 203 261)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13. 08. 79

Opis patentowy opublikowano: 30. 09. 1982

Int. Cl.² A01D 35/28



Twórcy wynalazku: Bernard Bardoński, Jan Sztyma, Damian Eisen

Uprawniony z patentu: Okręgowy Zakład Transportu i Maszyn
Drogowych, Koszalin (Polska)

Kosiarka rotacyjna

1

Przedmiotem wynalazku jest kosiarka rotacyjna o poziomej osi obrotu narzędzia głowicy roboczej.

Wynalazek dotyczy usprawnienia kosiarki rotacyjnej, której głowica robocza jest zawieszona na teleskopowo składalnym ramieniu wysięgnika, mającego możliwość układania się wzdłuż linii bocznej ciągnika, według patentu nr 111 266.

Kosiarka rotacyjna według powyższego patentu mimo niewątpliwych zalet ma tę zasadniczą wadę, że zasięg skutecznego działania jej głowicy roboczej jest ograniczony w płaszczyźnie równoległej do osi wysięgnika. Wynika to z konstrukcji znanych zawiesznień głowicy roboczej na wysięgniku, która polega na tym, że głowica jest osadzona na końcu wysięgnika obrotowo w osi obrotu poprzecznej do osi wysięgnika i jest przekręcana względem tej osi obrotu ciągnem napędzanym mechanicznie w celu dostosowania się do pochylenia gruntu. Przy takim zawieszeniu głowicy jej zakres skreślenia jest ograniczony, wskutek czego przy pochyłościach gruntu przekraczających ten zakres, aby dokonać na nich koszenia, zmienia się pozycję ustawienia kosiarki.

Niejednokrotnie szczupłość miejsca uniemożliwia odpowiedni manewr kosiarką. W takich przypadkach powierzchnie nieobjęte działaniem jej głowicy są dokaszane ręcznie.

Wad tych uniknięto przez swobodne zawieszenie głowicy roboczej na wysięgniku kosiarki, umożli-

2

wiające samoistne zajęcie wymaganego skreślenia głowicy w zakresie prawie 180 stopni.

Istotą kosiarki rotacyjnej według wynalazku jest to, że głowica robocza jest zawieszona na ramieniu wysięgnika swobodnie za pomocą przegubu typu Cardana usytuowanego powyżej środka ciężkości głowicy. Wspomniany przegub zaopatrzone w element sprężysty, korzystnie o postaci sprężyny nawiniętej na czop przegubu równoległy do osi wzdłużnej głowicy. Sprężyna, działając swoimi końcami rozprężnie wymusza obrotowe położenie głowicy ograniczone jednostronnie opornikiem.

Na skutek swobodnego, za pomocą wspomnianego przegubu, zawieszenia głowicy roboczej, z chwilą postawienia jej na grunt, zajmuje ona samoistnie położenie dostosowane do pochyłości gruntu w zakresie prawie do 180 stopni w obu kierunkach to jest prastopadłym i równoległym do osi wysięgnika. Dzięki czemu przy jednym niezmiennym ustawieniu kosiarki możliwym się stało wykoszenie całej powierzchni określonej zasięgiem wysięgnika, niezależnie od jej konfiguracji i wielkości pochylenia.

Natomiast element sprężysty wymusza dodatkowo obrót głowicy względem jej osi wzdłużnej, dostosowując w sposób elastyczny narzędzie tnące głowicy do powierzchni gruntu i wymaganej wysokości ścinania.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1

3

przedstawia zawieszenie głowicy roboczej kosiarki w widoku z boku i w częściowym przekroju, a fig. 2 — to samo zawieszenie w widoku z przodu.

Na ramieniu wysięgnika 1 jest zawieszona swobodnie, za pomocą przegubu typu Cardana 2, głowica robocza 3, w korpusie której jest obrotowo osadzone narzędzie tnące 4 napędzane silnikiem 5 na przykład hydraulicznym, do którego jest doprowadzane medium robocze elastycznymi przewodami 6. Przegub 2 jest usytuowany powyżej środka ciężkości głowicy 3 dzięki czemu głowica zwisa swobodnie na ramieniu wysięgnika 1 i może zajmować dowolne położenie w zakresie prawie 180 stopni w obu płaszczyznach prostopadłych.

Przegub 2 jest zaopatrzony w element sprężysty, korzystnie o postaci sprężyny 7 nawiniętej na czop 8 przegubu równoległy do osi wzdłużnej głowicy 3 oraz w opornik 9 ograniczający obrót głowicy na tym czopie w jednym kierunku. Głowica 3 jest zaopatrzona w rolkę prowadzącą 10, która w czasie pracy głowicy toczy się po gruncie, utrzymując narzędzie tnące 4 w założonej odległości od gruntu odpowiednio do jej zamocowania na korpusie głowicy 3.

Położenie głowicy uwidocznione na fig. 1 jest położeniem roboczym — tnącym. W przypadku

4

gwałtownego wzniesienia terenu lub napotkania innej przeszkody, głowica 3 opiera się swoją krawędzią 11 o tę przeszkodę i uchyla się wokół czopa 8, pokonując opór sprężyny 7. Chroni to narzędzie tnące 4 przed zagłębieniem się w grunt lub w tę przeszkodę co z reguły prowadzi do jego uszkodzenia. Po minięciu przeszkody na skutek rozpięrającej siły sprężyny 7 głowica samoczynnie zajmuje właściwe położenie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kosiarka rotacyjna o poziomej osi obrotu narzędzia głowicy roboczej zawieszanej na teleskopowo składalnym ramieniu wysięgnika, mającego możliwość układania się wzdłuż linii bocznej ciągnika według patentu nr 111 266, **znamienna tym**, że głowica robocza (3) zawieszona jest na ramieniu wysięgnika (1) swobodnie powyżej swojego środka ciężkości za pomocą przegubu typu Cardana (2) zaopatrzonego w element sprężysty, wymuszający obrotowe położenie głowicy roboczej (3) względem jej osi wzdłużnej ograniczone jednostronnie opornikiem (9).

2. Kosiarka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że element sprężysty stanowi sprężyna (7) nawinięta na czop (8) przegubu (2) równoległy do osi wzdłużnej głowicy roboczej (3).

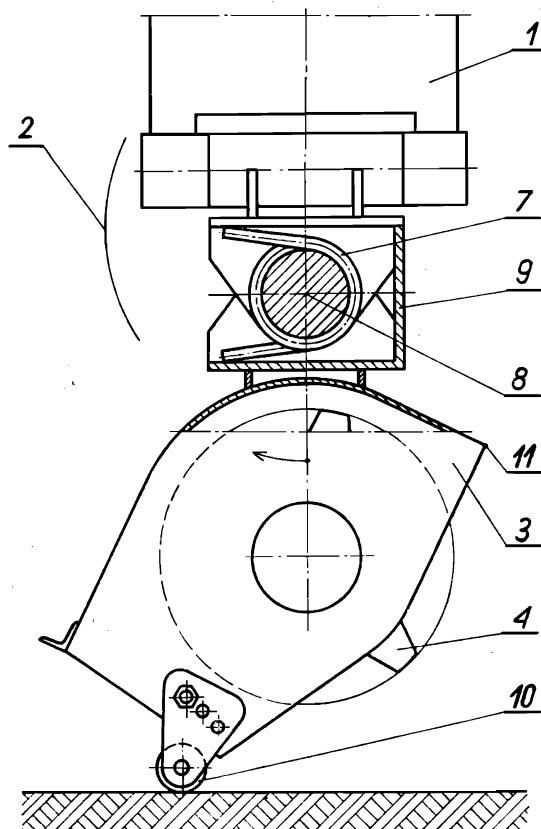


Fig. 1

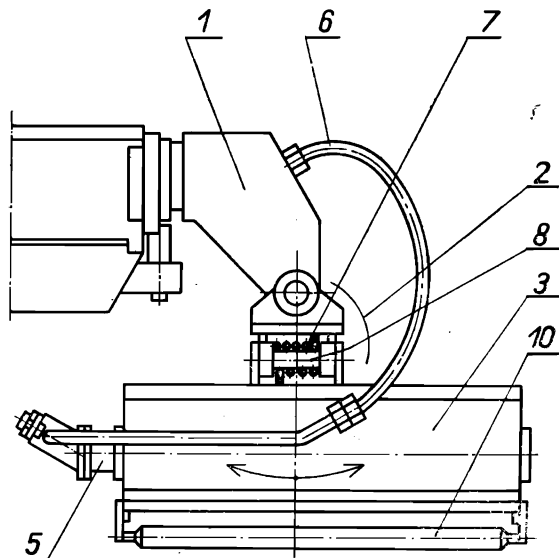


Fig. 2