



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88036** (13) **U**
(51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)

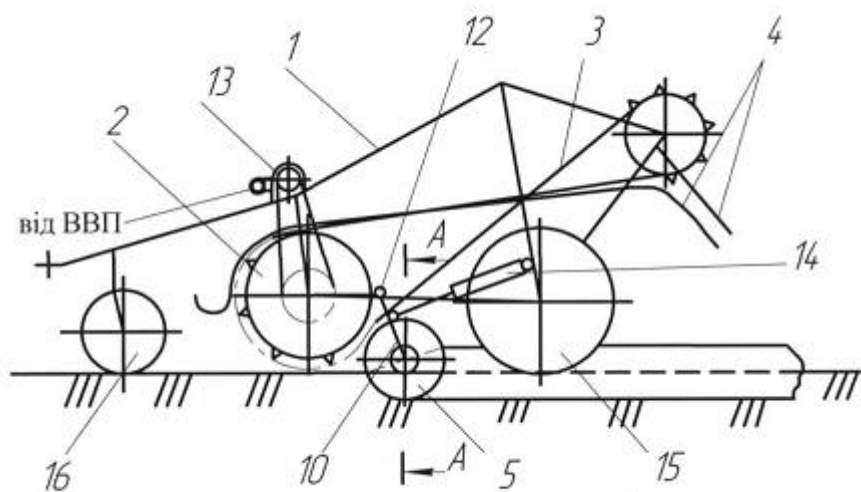
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 12027	(72) Винахідник(и): Налобіна Олена Олександрівна (UA), Приймак Тетяна Миколаївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 14.10.2013	(73) Власник(и): ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.02.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.02.2014, Бюл.№ 4	

(54) ЛЬОНОЗБИРАЛЬНА МАШИНА

(57) Реферат:

Льонозбиральна машина містить раму, на якій встановлені підбиральний барабан та перехресний обертаючий транспортер, за якими розташовані гребенеформувачі з дисками та профілюючими роликами. Гребенеформувачі додатково обладнані храповими механізмами, встановленими на профілюючих роликах.



Фиг. 1

UA 88036 U

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана для збирання льону та приготування лляної трести на гребенях.

Відомий агрегат для збирання льону та приготування лляної трести, який містить льонокомбайн, раму, бралку, очісувальний апарат з щитом для розстилу, вивантажувальний транспортер і причіпний візок. До рами прикріплений гребенеформувавч, який складається із робочих органів для формування гребенів, виконаних у вигляді лап для культиватора-підгортувача [див. Патент RU 27884 U1, МПК A01D 45/06, 2002 р.].

Недоліком даного агрегату є неякісне формування гребенів, тому що рослинні рештки нависають на лапах культиватора-підгортувача і забивають робочі органи.

Найбільш близьким аналогом за технічною суттю до запропонованої льонозбиральної машини є льонозбиральна машина, що містить раму, підбиральний барабан, перехресний обертаючий транспортер та гребенеформувавч, виконаний у вигляді пари дисків та пари профілюючих роликів [див. Патент RU 31186 U1, МПК A01D 45/06, 2003 р.].

Недоліком даної льонозбиральної машини є низька якість формування гребенів у період засушливої погоди, оскільки ролики можуть проковзувати і поверхня гребеня буде нерівною, що призводить до зниження якості приготовленої трести. Також проковзуванню роликів можуть сприяти камінці, які дуже часто трапляються в ґрунті.

В основу корисної моделі поставлена задача, що полягає у покращенні якості виконання технологічного процесу приготування лляної трести шляхом зміни конструкції машини.

Поставлена задача вирішується тим, що у льонозбиральній машині, що містить раму, на якій встановлені підбиральний барабан та перехресний обертаючий транспортер, за ними розташовані гребенеформувавчі з дисками та профілюючими роликами, згідно з корисною моделлю, гребенеформувавчі додатково обладнані храповими механізмами, встановленими на профілюючих роликах.

На приведених кресленнях схематично зображена льонозбиральна машина. На фіг.1 - схематичне зображення льонозбиральної машини; на фіг. 2 - переріз робочого органа гребенеформувавча; на фіг. 3 - переріз нарізаних в ґрунті каналів та гребенів після проходу льонозбиральної машини.

Льонозбиральна машина містить раму 1. На рамі 1 встановлені підбиральний барабан 2 та перехресний обертаючий транспортер 3, який містить направляючі прутки 4. За підбиральним барабаном 2 розташовані два гребенеформувавчі 5, які також прикріплені до рами 1. Підбиральний барабан 2 та перехресний обертаючий транспортер 3, який містить направляючі прутки 4, організовують неперервний процес підбору, перевертання та розстилу стебел льону. Гребенеформувавчі 5 складаються з пари дисків 6, які сходяться в точці 7, пари профілюючих роликів 8, на яких встановлено храпові механізми 9. Профілюючі ролики 8 встановлені на зв'язаних півосях 10, які розташовані під нахилом до поздовжньо-вертикальної площини гребенеформувавчів 5 і перпендикулярної до неї вертикально-поперечної площини. Профілюючі ролики 8 - це однакової довжини елементи, які мають кругле поперечне січення та прогин на середній частині. Профілюючі ролики 8 встановлені з зовнішньої сторони дисків 6 і можуть рухатись незалежно від них. Проте храпові механізми 9 забезпечують рух профілюючих роликів 8 тільки в одному напрямку.

Гребенеформувавчі 5 прикріплені до рами 1 за допомогою стійок 11. Стійки 11 закріплені на осі 12, яка шарнірно встановлена на рамі 1. Гребенеформувавчі 5 виконують функцію формування каналів і гребенів у ґрунті. Привід 13 від вала відбору потужності (ВВП) агрегуючого трактора на підбиральний барабан 2 встановлений спереду на рамі 1. Позаду рами 1 встановлений гідроциліндр 14 для управління гребенеформувавчами 5. Рама 1 встановлена на опорні 15 та копіюючі 16 колеса.

Канали 17 та гребені 18, сформовані у ґрунті, слугують місцем розстилу стрічки стебел льону 19 для подальшого вилежування трести льону.

Льонозбиральна машина працює наступним чином.

Під час руху льонозбиральної машини по полю вздовж стрічки льону підбиральний барабан 2 за допомогою копіюючого колеса 16, яке копіює рельєф поля, піднімає з землі стрічку стебел льону 19 і передає на перехресний обертаючий транспортер 3. Перехресний обертаючий транспортер 3 за допомогою направляючих прутків 4 перевертає стрічку стебел льону 19 на 180° відносно поздовжньої осі. В цей час диски 6 гребенеформувавчів 5, які рухаються за рахунок сил тертя об ґрунт, нарізають два канали 17 на вільній від льону поверхні поля. Профілюючі ролики 8, які рухаються незалежно від дисків 6, формують чотири гребені 18 з піднятого ґрунту дисками 6 із зовнішніх їх сторін. При цьому формується та ущільнюється поверхня гребенів 18 за профілем профілюючих роликів 8, а храпові механізми 9 сприяють руху профілюючих роликів 8 в одному напрямі, щоб уникнути їх проковзуванню і поганому

формуванню гребенів 18. За допомогою перехресного обертаючого транспортера 3 і направляючих прутків 4 перевернута стрічка стебел льону 19 розстилається на гребені 18. За допомогою гідроциліндра 14 при необхідності виймають гребенеформувачі 5 із ґрунту та піднімають передню частину льонозбиральної машини.

5 Застосування запропонованої конструкції льонозбиральної машини дозволяє досягнути більш якісного виконання технологічного процесу приготування лляної трести завдяки додатковому обладнанню профілюючих роликів гребенеформувачів храповими механізмами.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Льонозбиральна машина, що містить раму, на якій встановлені підбиральний барабан та перехресний обертаючий транспортер, за якими розташовані гребенеформувачі з дисками та профілюючими роликами, яка **відрізняється** тим, що гребенеформувачі додатково обладнані храповими механізмами, встановленими на профілюючих роликах.

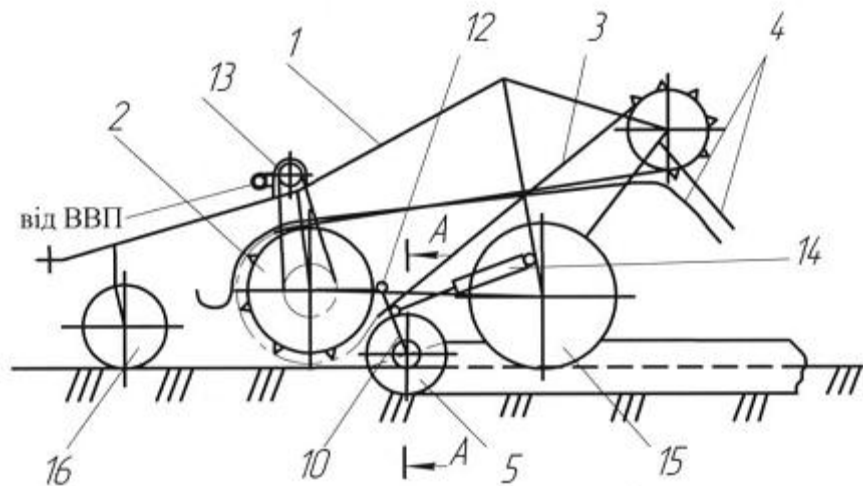


Fig. 1

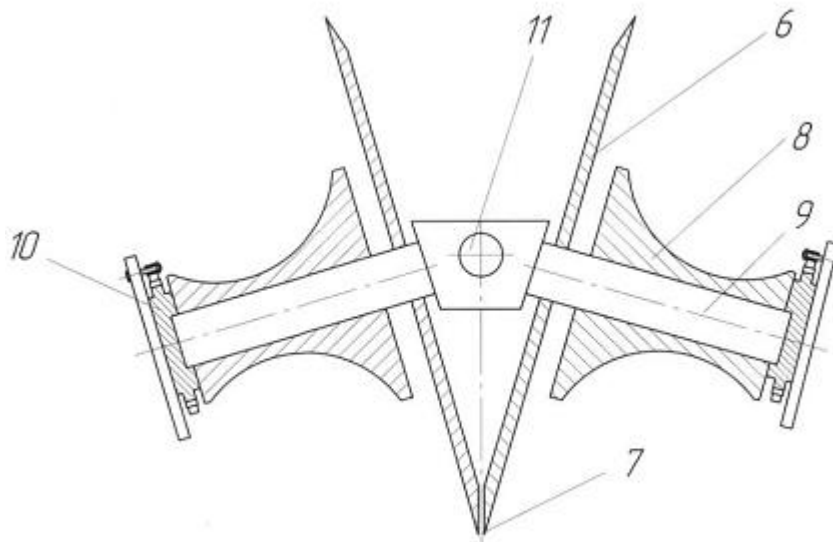


Fig. 2

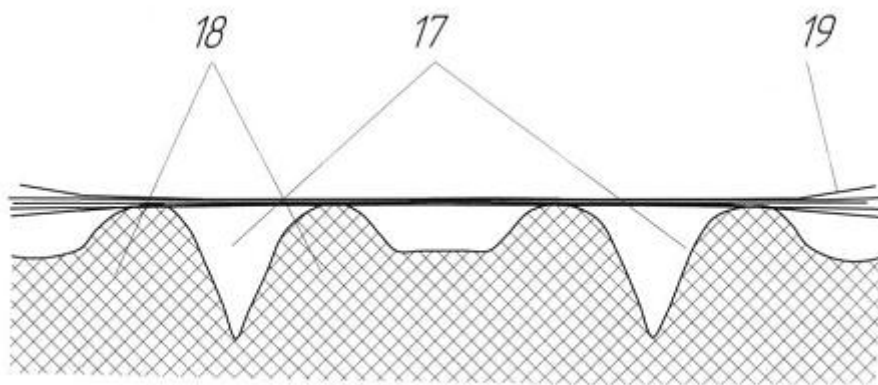


Fig. 3

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601