



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **17643** (13) **U**
(51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЛЬОНОБРАЛЬНА СЕКЦІЯ

1

2

(21) u200602203

(22) 28.02.2006

(24) 16.10.2006

(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.

(72) Хайліс Гедадь Абрамович, Шейченко Віктор
Олександрович, Шульга Сергій Федорович

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІН-
СТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ
ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПО-
ДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА
ПОГОРІЛОГО

(57) Льонобральна секція з підпружиненням роли-
ком, яка містить раму, бральний шків, напрямний

ролик, бральний пас, притискний криволінійний прут і розподільники, яка **відрізняється** тим, що опора напрямного ролика виконана в вигляді рамки, нижня частина якої слугує віссю ролика, а верхня її частина жорстко приєднана рухомою трубою, яка вставлена в нерухому трубу більшого діаметра, яка жорстко з'єднана з рамою секції і мають всередині напрямний стержень і пружину, яка забезпечує ролику і рамі з рухомою трубою можливість здійснити зворотно-поступальний рух відносно рами секції при зміні товщини затискуваної в бральному рівчаку стеблової стрічки.

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана як льонобральна секція.

Відома льонозбиральна машина ТЛН-1,5 містить збірну раму, бральний апарат з поперечними бральними рівчаками та механізм приводу [1]. Недоліком таких машин є обмежене копіювання поверхні поля, що характерно для навісних типів машин, а також незадовільна якість брання стебел на суглинистих ґрунтах.

Найбільш близькою за технологічною суттю до запропонованої льонобральної секції є навісна льонобральна машина, яка складається із навісного обладнання, брального апарата з поперечними рівчаками, подільників, двох копіювальних пристроїв. Бральна частина з навісним обладнанням з'єднана між собою за допомогою шарнірної рамки і гідроциліндра. Привод робочих органів здійснюється від гідродвигуна [2]. Недоліком навісної льонобральної машини є те, що під час брання стебла недостатньо затискаються в зонах притискних прутків секцій і неповністю витягуються з ґрунту, при цьому мають місце втрати і пошкодження стебел.

Корисна модель направлена на вдосконалення льонобральної секції та забезпечення кращих техніко-економічних показників її роботи, на основі нової конструктивної будови елементів секції.

Поставлене завдання вирішується таким чином. В льонобральній секції з підпружиненням роли-

ком, збірною рамою, опорою брального ролика, брального шків, спрямовувального ролика, нерухомих притискних криволінійних прутків і розподільників, згідно запропонованої корисної моделі опора спрямовувального ролика виконана у вигляді рамки, нижня частина якої є віссю ролика, а верхня її частина жорстко з'єднана з рухомою трубою, яка вставлена в нерухому трубу великого діаметра, яка жорстко зв'язана із рамкою секції і містить всередині спрямовувальний стержень і пружину, які забезпечують ролику і рамі з рухомою трубою можливість здійснювати зворотно-поступальний рух відносно рами секції при зміні товщини стеблової маси, що затискується в бральному рівчаку.

Льонобральна секція з підпружиненням роликом проілюстрована кресленнями: на Фіг.1 показано вид спереду льонобральної секції і шків наступної льонобральної секції; Фіг.2 - вид розрізу по А-А, а на кресленні 3 - схема роботи двох розташованих поряд секцій.

Льонобральна секція з підпружиненням роликом містить раму 1; опору 2 брального шків, бральний шків 3, опору 4 спрямовувального ролика у вигляді рамки, спрямовувальний ролик 5, бральний пас 6, нерухомий притискний криволінійний пруток 7, вісь 8 спрямовувального ролика, підшипник ролика 9, розподільника 10, рухому трубу 11, опору ролика, нерухому трубу 12 опору ролика, спрямовувальний стержень 13 цієї опору, пружину

(13) **U**
(11) **17643**
(19) **UA**

14 цієї ж опори і нерухому пластину 15, жорстко з'єднану з опорою 2 шківів.

Опора 2 браального шківів жорстко з'єднана з рамою 1; відносно цієї опори може вільно обертатись шків 3. Шків 3 зверху охоплюється пасом 6. З рамою також жорстко зв'язана опора 4 спрямовувального ролика 5. Цей ролик може вільно обертатись відносно опори 4; знизу цей ролик охоплюється тим же пасом 6. Цей пас є ведучим, він отримує рух від ведучого шківів машини і передає його шківу 3 і ролику 5, змушуючи їх обертатись. В простір між пасом 6 та шківом 3 попадають стебла 16, які підлягають бранню, ці стебла транспортується пасом і одночасно витягуються із ґрунту.

В зоні ролика, щоб уникнути випадання стебел з браального рівчаків, зверху і знизу секції встановлюються нерухомі викривлені прутки 7. Прутки 7 кріпляться до опор 2 і пластин 15, жорстко з'єднаних з опорою 2. Крім підтримки стебел вимагається їх притискання до рухомого пасу для того, щоб вони більш надійно транспортувались на цій ділянці, а якщо стебла залишились недовибраними, то здійснювати ще й їх довибирання. Для цього в існуючих машинах ліві кінці прутків підпружинені. Однак таке конструктивне рішення не дає потрібного ефекту, так як при проході через рівчак товстого шару стебел нижня частина прутків відгинається, при цьому між пасом і прутками утворюється простір різної ширини і там, де ширина більша, стебла погано притискаються до пасу.

Набагато краще буде, якщо підпружиненою виявиться вісь ролика в вертикальному напрямку,

в цьому випадку притиснення прутка до пасу через стебла буде однаковим по всій дузі обхвату пасу прутками. Таке підпружинення ролика пропонується в цьому технічному рішенні.

Для цього вісь 8 ролика стає частиною рамки 4, з якою жорстко зв'язана рухома труба 11. Остання входить в нерухому трубу 12, жорстко зв'язану з рамою 1. Всередині труби розташований спрямовувальний стержень 13 і пружина 14, яка працює на стискання. Переміщення ролика до верху відносно рами 1 приводить до стискання пружини, під час переміщення ролика вниз пружина розслаблюється. Ступінь стискання пружини можна регулювати.

Льонобральна секція працює таким чином. При русі агрегату по полю прутки роздільників 10 розділяють стеблостій льону і підводять стебла до браальних рівчаків K_1 , K_2 . Підведені стебла затискаються пасами рівчаків, переводяться в бік і тим самим витягуються з ґрунту. Вирвані стебла після цього виводяться з машини і розстеляються на поверхні поля.

Джерела інформації:

1. Операционная технология комбайновой уборки, послеуборочной обработки льна-долгунца. / Маликов Е.А., Луценко В.М. - М.: Россельхозиздат, 1977. - С.39-44.

2. Патент України №46416А на Корисна модель, А01D45/06. Навісна льонобральна машина / С.В. Ягелюк, Н.В. Скоба, Г.А. Хайліс, С.Ф. Юхимчук. - №2001074885; Заявл. 12.07.2001; Опубл. 15.05.2002; Бюл. №5, 2002р.

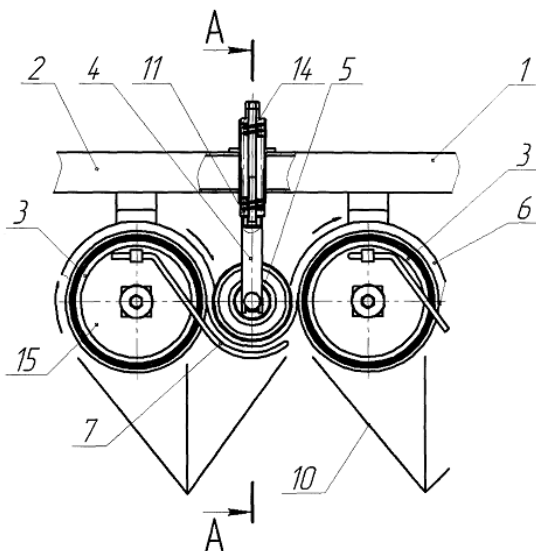


Fig. 1

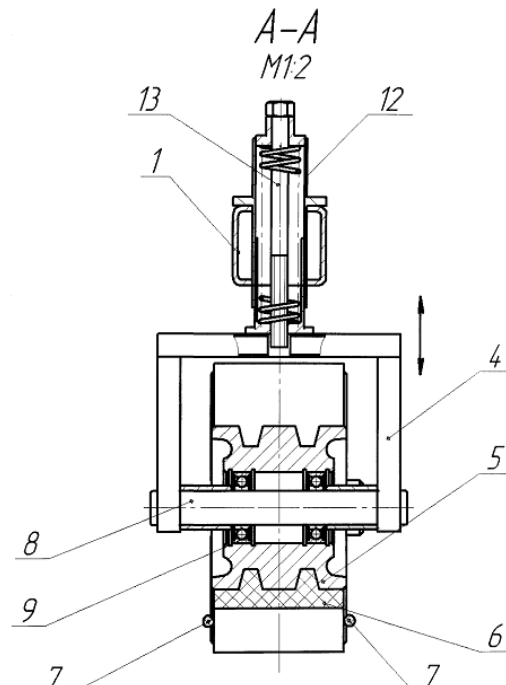
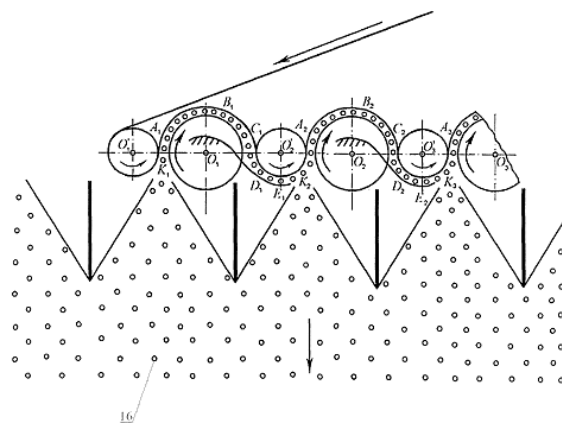


Fig. 2



Фиг. 3