



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28735 (13) U
(51) МПК (2006)
A01D 45/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СЕКЦІЯ КОНОПЛЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ

1

2

(21) u200707252

(22) 27.06.2007

(24) 25.12.2007

(72) МАКАЄВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, UA,
ПАВЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, UA

(73) ІНСТИТУТ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР УААН, UA

(56)

(57) 1. Секція коноплезбиральної машини, що містить раму, безкінечні реміні, притискні, натяжні, опорні ролики і привідні шківів, які знаходяться в середній частині секції, яка **відрізняється** тим, що встановлений механізм регулювання відстані між привідним шківом та гладкими роликами,

розташованими з двох протилежних боків привідного шківів, що містить закріплену жорстко на рамі втулку з внутрішньою різьбою та вгвинчений в неї регулювальний болт для переміщення повзунка по пази у рамі разом з притискним роликом.

2. Секція коноплезбиральної машини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гладкі ролики мають пристрій регулювання вертикального положення осі ролика, який встановлений на повзунку механізму регулювання відстані і містить у нижній частині шарнір, а у верхній з'єднаний шпилькою з двома гайками.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування, а саме до конструкції коноплезбиральних машин.

Секція коноплезбиральної машини є складовою частиною секційного транспортера коноплезбиральної машини, який складається із чотирьох секцій.

Секція призначена для утримання стебел між двома безкінечними ремінями у мить зрізування їх та транспортування і укладання зрізаних стебел на стіл голчастого транспортера, паралельно один до одного.

Відома секція вміщує раму, два безкінечних реміня, притискні, натяжні, опорні ролики і ведучі шківів. При цьому ведучі шківів встановлені в одній площині з притискними, натяжними і опорними роликами. По технічній суті і результату, що досягається, відома секція коноплезбиральної машини може бути взята в якості найближчого аналога [патент UA 26149 С1 кл. A01D45/00, опубл. 07.06.1999. Бюл. №3].

Недоліком відомої секції є те, що в процесі роботи реміні нерівномірно витягуються по ширині. В результаті вони сходять із ведучих шківів у верх або у низ відносно вертикальної осі шківів, а також змінюється кут обхвату привідного шківів транспортуючим ремінем. В наслідок чого ремінь починає пробуксовувати, або переміщатись у верх або вниз по привідних шківів, при цьому виступи на внутрішній поверхні виходять з канавок на привідному шківі. При сходженні реміня,

особливо у низ, він загинається своїм краєм за раму і пошкоджується. Заправка ремінів між ведучим і гладким притискним роликами через два клиноподібні виступи на внутрішній поверхні реміня потребує значних зусиль.

В результаті нерівномірного зношення та витягування реміня по ширині ненадійно утримується ремінь між привідним шківом та притискним гладким роликом, тому стає необхідним регулювання положення притискних роликів для встановлення оптимального кута обхвату ремінем привідного шківів.

Перераховані недоліки негативно впливають на робочий процес секції транспортера, знижуючи експлуатаційну надійність в цілому коноплезбиральної машини.

В основу корисної моделі поставлено завдання удосконалити секцію яка є складовою частиною транспортуючого механізму, з метою підвищення надійності технологічного процесу машини в напрямку покращення утримання реміня секції у межах робочої поверхні привідних шківів та притискних роликів.

Поставлена задача вирішується тим, що в секції коноплезбиральної машини яка вміщує раму, безкінечні реміні, притискні, натяжні, опорні ролики і привідні шківів, котрі знаходяться в середній частині секції, згідно корисної моделі, встановлений механізм регулювання відстані між привідним шківом та гладким роликами, розташованими з двох протилежних боків

UA (19) 28735 (13) U

привідного шків, що містить закріплену жорстко на рамі втулку з внутрішньою різьбою та вгвинчений в неї регулювальний болт для переміщення повзунка по пазу у рамі разом з притискним роликом, а також гладкі ролики мають пристрій регулювання вертикального положення осі ролика, який встановлений на повзунку механізму регулювання відстані і містить у нижній частині шарнір, а у верхній з'єднаний шпилькою з двома гайками.

Механізм регулювання відстані гладких роликів привідного шків містить втулку з різьбою, яка фіксує встановлений в неї болт, що дає можливість регулювання гайками положення повзунка у пазах рами секції та з'єднує його з встановленим кронштейном з гладким роликом.

У рамі секції, у місці переміщення повзунка, зроблені пази для переміщення механізму регулювання відстані гладких роликів на певну відстань для їх фіксації.

Шарнір дозволяє плавно змінювати кут нахилу осі ролика до робочої поверхні привідного шків при установленні гайок на шпильці в певному положенні, шляхом їх підкручування (регулювання), що перешкоджає сходженню ремня із ведучого шків через появу протидіючої сходженню вертикальної складової сили тертя, яка протидіє сходженню в осьовому напрямку.

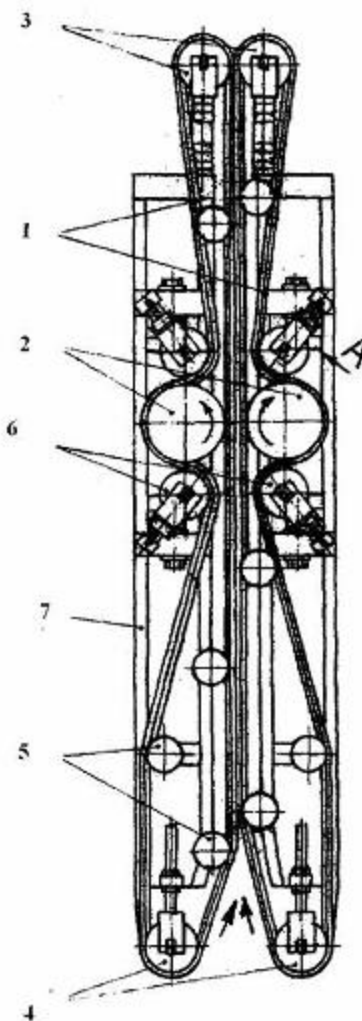
Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 зображений вид секції коноплезбиральної машини, на Фіг.2 - механізм регулювання відстані між привідним шківом і притискним гладким роликом і на Фіг.3 - механізм регулювального пристрою.

Секція містить два безкінечних ремні 1, привідні шків 2, верхні натяжні ролики 3, нижні натяжні ролики 4, підтримуючі ролики 5, гладкі притискні ролики 6 і раму 7, втулку з різьбою 8, повзунк 9, болт повзунка 10, шайбу 11, шплінт 12, болт фіксатора повзунка 13, гайку фіксатора повзунка 14, стійку кронштейна 15, планку стійки 16, шарнір 17, скобу гладкого ролика 18, шпильку 19, внутрішню гайку 20, зовнішню гайку 21.

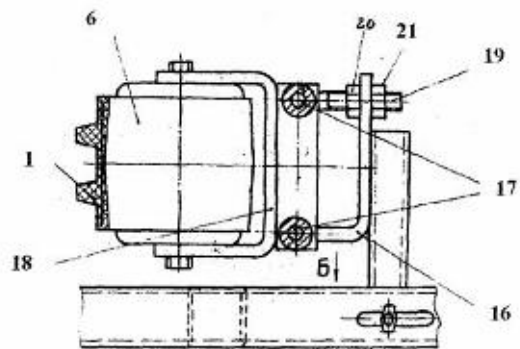
Секція коноплезбиральної машини виконує наступний робочий процес. Стебла конопель захвачуються транспортуючими ремнями 1 утримуються у мить зрізування їх ріжучим апаратом і транспортується до столу голчатого транспортера коплєжнivarки. Під час виконання заданого робочого процесу ремні приводяться у дію привідними шківми 2, розташованими у середній частині секції. Для встановлення транспортуючих ремнів 1 у робоче положення із забезпеченням надійного охоплення ними привідних шківів гладкі притискні ролики 6 притискають їх до привідних шківів 2 за допомогою механізму, який працює наступним чином: загвинчуючи болт повзунка 10 у втулку 8 наближаємо гладкий ролик 6 до привідного шків притискаючи таким чином транспортуєчий ремінь забезпечуючи потрібний обхват ремнем привідного шків. Надійне утримання ремня 1, затиснутого між привідним шківом 2 і притискним роликом 6, здійснюємо шляхом зміни відхилення гладкого притискного ролика за допомогою

механізму регулювального пристрою. При сповзанні ремня вниз зменшуємо відстань між планкою стійки 16 і скобою гладкого ролика 18, відпускаючи внутрішню гайку 20 та загвинчуючи зовнішню гайку 21 шпильки 19. При сповзанні вгору - збільшуємо цю відстань, відпускаючи зовнішню гайку 21 шпильки 19 та загвинчуючи гайку 20. По закінченні регулювання відпущенні гайки загвинчуємо, притискаючи їх до планки стійки.

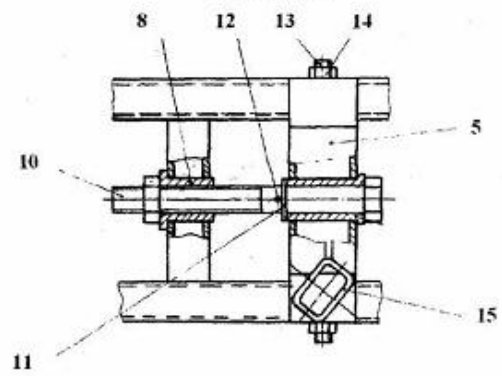
Нова конструкція секції коноплезбиральної машини дає можливість подовження термінів служби транспортуючих ремнів секцій, та підвищення експлуатаційної надійності роботи секційного транспортера.



Фіг. 1

Вид А

Фиг. 2

*Вид Б
повернуто*

Фиг. 3