



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 1225

(13) U

(51) 6 A01D85/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СКІРТОУТВОРЮВАЧ

1

2

(21) 2001031784

(22) 16 03 2001

(24) 15 05 2002

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р.

(72) Чайковський Володимир Пилипович

(73) Чайковський Володимир Пилипович

(57) 1 Скіртоутворювач, який включає формоутворюючу камеру, установлену на рамі комбайна з передніми і задніми колесами, та встановлений на платформі живильника, з'єднаний з рамою за до-

помогою сніци, який відрізняється тим, що сніця з'єднана з рамою комбайна через шарнір з вертикальною віссю обертання, а передні колеса скіртоутворювача виконані поворотними

2 Скіртоутворювач по п. 1, який відрізняється тим, що сніця з'єднана з платформою живильника через шарнір з горизонтальною віссю обертання, що має вушка, розташовані на сніці та на платформі живильника, причому на кінці сніци є додаткові вушка

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування і може бути використана для скіртування соломи стіх матеріалів.

Відомий скіртоутворювач /авт. св. СРСР 541461А01D85/00/, виконаний в вигляді шарнірно з'єднаних переносного і ущільнюючого важелів, установлені на останньому грабляни з пальцями.

Недоліком такого пристрою являється використання небезпечної ручної праці на висоті 6м при формуванні вершини скірти, нерівномірний, не поширений розподіл матеріалу, а також його ущільнення робочими органами на незначній площі. В скірти, виконаній таким засобом, щільність соломи в скірти по всій довжині нерівномірна. Всі ці недоліки приводять до того, що частина матеріалу в скірти затикає від опадів і псується. Скіртувальний агрегат виконаний в причіпному варіанті з трактором, підготовка його з робочого положення в транспортне і навпаки потребує значного часу, керування процесом скіртування, який проходить на висоті 4м від оператора, виконується без відповідного опяду, інтуїтивне. Оператор при такій роботі швидко стомлюється, що приводить з усіма цими недоліками до зменшення продуктивності скіртувального агрегату.

Подача соломи в камеру скіртувального агрегату виконують два трактори МТЗ-80 з завантажувачами ПФ-0,5, що приводить до підвищення енергоемності і метоемності при скіртуванні.

Найбільш близьким і прийнятним за прототип, являється скіртоутворювач /авт. св. СРСР 1463179А1, М. Кл. А01D85/00/, який включає формоутворюючу камеру встановлену на рамі мобіль-

ного комбайну з передніми і задніми колесами та живильника. В цьому скіртоутворювачі задні колеса виконані поворотними і живильник з'єднаний з рамою формоутворюючої камери за допомогою горизонтальних шарнірів. При з'єднанні живильника з формоутворюючою камерою важко координувати отвори шарнірів, тому процес з'єднати частини відомого скіртоутворювача є трудомістким.

Задача корисної моделі є скіртоутворювач, в якому, завдяки зміні конструкції причепа рами з живильником та зміні положення керованих колес досягається спрощення координації частин причепа, що зменшує витрати часу при агрегуванні мобільного комбайна з живильником.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що скіртоутворювач, який включає формоутворюючу камеру, встановлену на рамі комбайна з передніми і задніми колесами, та встановлений на платформі живильника, з'єднаний з рамою комбайна за допомогою спиці, який відрізняється тим, що спиця з'єднана з рамою комбайна через шарнір з вертикальною віссю обертання, а передні колеса скіртоутворювача виконані поворотними. Скіртоутворювач відрізняється ще тим, що спиця з'єднана з платформою живильника через шарнір з горизонтальною віссю обертання, що утворений вушками, які розташовані на спиці та на платформі, причому на спиці виконані додаткові вушка. Оскільки живильник з'єднаний з рамою одним шарніром з вертикальною віссю, то на координації отвору в причепу з вертикальною віссю в живильнику можна використати переміщення всього живильника, його поворот, а також поворот рами

(13) U

(11) 1225

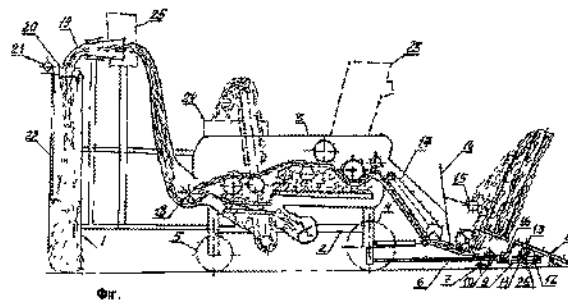
(19) UA

комбайна відносно живильника за допомогою поворотних передніх коліс, що значно спрощує операцію з'єднання живильника з рамою. Крім того, скиртоутворювач відрізняється тим, що спиця з'єднана з платформою живильника через шарнір з горизонтальною віссю обертання, що утворений вушками, які розташовані на спиці та на платформі, причому на спиці виконані додаткові вушка. Наявність додаткових вушок дозволяє переводити живильник в транспортне положення, переставляючи вісь горизонтального шарніра з передніх вушок в задні вушка. Корисна модель ілюструється прикладом виконання на фіг. 1, вид збоку. Скиртоутворювач складається з скиртувальної камери 1, змонтованої на рамі 2 комбайну 3 з передніми 4 і задніми колесами 5. Передні колеса виконані керуючими, що покращує маневреність комбайну. Ці колеса з'єднані між собою балкою, яка кріпиться до рами 2. До балки шарнірно закріплені задньою частиною причіп 6, а передньою частиною причіп опирається на каток 7. До причепа приєднаний живильник 8 за допомогою спиці 9. Причеп 6 і спиця 9 з'єднані між собою вертикальною віссю 10. На кінці спиці закріплені вушка 11 і 12, а на платформі живильника вушка 13 утворюють шарнір з горизонтальною віссю обертання. На фіг. 2 показано робоче положення живильника, коли з'єднані вушка 11 і 13 горизонтальною віссю обертання. Для транспортного положення живильника з'єднуються вушка 12 і 13. Корпус жатки 14 комбайна слугує приймальною камерою для живильника 8. Замість мотовила на корпусі жатки встановлений бітер 15, за допомогою якого дозовано подається біомаса з платформи живильника на шнек жатки. Відстань між шнеком жатки і кінцем платформи живильника регулюється за допомогою встановленого між платформою і спицею гідроциліндра 16. За шнеком жатки змонтовано нахилений транспортер 17, який подає біомасу від шнека жатки до молотарки. За молотаркою розташований подрібнювач соломи 18, вихід пневмотранспортера якого постійно направлений в отвір розподільчого механізму 19. В верхній частині скиртувальної камери змонтовано ущільнюючий механізм 20, пальці якого мають можливість повертатись паралельно основі скирти усередину камери при ущільненні соломи в ній. Скирта формується із секцій. Довжина кожної секції встановлюється попередньо за допомогою валика 21, на якого намотується гнучка задня стінка 22. Керує процесом подачі біомаси на обмолот з живильника на корпус жатки оператор кабіни 23. Цей же оператор слідує одночасно і за процесом заправки вантажної машини 24 зерном, вимолоченим комбайном. Скиртувальним процесом керує оператор з кабіни 25.

Скиртоутворювач робить спідуючим чином

При живнуванні на віддалених полях, живиль-

ник до них на колесах 26 транспортує колісний трактор класу 1,4тс. При цьому вушко 13 на платформі живильника з'єднується з вушком 12 спиці. Тракторист, на краю поля, де будуть жниувати, встановлює живильник, переводить спицю 9 в робоче положення, тобто, в таке, яке показано на фіг. 1 де виконувати інші роботи в господарстві. Після цього, комбайн під'їде до живильника і з'єднується з ним гідравлічною системою, а потім механічно через причіп 6 і спицю 9 за допомогою вертикальної віссю 10. Потім оператор з кабіни 25 за допомогою валика 21 встановлює попередньо довжину секції майбутньої скирти, потім змотує з валика гнучку стінку 22 таким чином, щоб кінцева частина гнучкої стінки лежала на землі на довжині майбутньої секції. Після цього, стіг немолоченої хлібної маси, сформований стогуутворювачем, вивантажується на транспортер живильника 8. Цей стіг теж сформований із секцій таким чином, щоб довжина секції була оптимальна для подачі її до шнека жатки з платформи живильника. Оскільки живильник встановлюється під кутом до шнека жатки за допомогою гідроциліндра 16, то секції з кінця платформи живильника будуть відпадати незначними частинами і дозовано подаватись до шнека так, щоб він не забивався масою і одночасно забезпечував оптимальну пропускну здатність комбайна. Маса від шнека подається нахиленим транспортером до молотарки, де обмолочується, зерно вивантажується одночасно в транспортний засіб 24. Солома з молотарки подається до подрібнювача 18, а від нього до пневмопроводу до розподільчого механізму 19. При коливаннях розподільчого механізму в поперечній площині солома рівномірно розподіляється не ширини камери. Як тільки солома заповнить весь об'єм камери і дійде до пальців ущільнюючого механізму, оператор з кабіни 25 за допомогою двох гідроциліндрів опускає ущільнений механізм униз, при цьому жаліці повертається усередину камери і встановлюються паралельно основі секції скирти. При цьому збільшується площа тиску на соломі і вона краще ущільнюється. Після цього ущільнюючий механізм піднімається в початкове положення і у вільний простір, який утворився між пальцями і ущільненою соломі в камері, знову подається солома і ущільнюється, поки не буде повністю сформована секція скирти. Після цього, по сигналу комбайн 3 рухається вперед на відстань рівну довжині секції скирти, при цьому оператор попередньо з кабіни 25 повинен намотати гнучку стінку 22 на валик 21. При формуванні наступної секції цю гнучку стінку вже не потрібно опускати. Комбайн 3 можна використовувати при прямому комбайнуванні. При цьому на жатці замість бітера 15 ставиться мотовило, потім демонтується скиртувальна камера з розподільчим механізмом 19, а замість неї ставиться причіп для соломи 2ПТС-4-887А.



ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71