



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34998 (13) U
(51) МПК (2006)
B07B 1/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СЕПАРУВАЛЬНО-ТРАНСПОРТУЮЧИЙ ОРГАН

1

2

(21) u200805045

(22) 18.04.2008

(24) 26.08.2008

(46) 26.08.2008, Бюл.№ 16, 2008 р.

(72) РИБАК ТИМОФІЙ ІВАНОВИЧ, UA, БАБІЙ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, UA, ФЕРЕНДЮК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ, UA

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ, UA

(57) Сепарувально-транспортуючий орган, що виконаний у вигляді горизонтального вала, на зовнішньому діаметрі якого розміщені пальці-зачепа, який **відрізняється** тим, що пальці-зачепа виконані у вигляді криволінійних стержнів у поздовжньо-вертикальній площині та закріплені вздовж твірної горизонтального вала, утворюючи криволінійну поверхню.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування і може бути використана в конструкціях картоплекопачів та інших аналогічних машинах.

Відома конструкція сепарувально-транспортуючого органу складається з горизонтального вала, на зовнішньому діаметрі якого розміщені пальці-зачепа [Каталог науково-технічних розробок Білоруського державного аграрного технічного університету (www.batu.edu.by/cat_KP-2.html)].

Недоліком вказаної конструкції сепарувально-транспортуючого органу є порівняно велике зусилля на відрив частини бульбоносного пласту з недостатнім його кришенням та сепарацією при подальшому транспортуванні.

В основу корисної моделі поставлено завдання розширення функціональних можливостей сепарувально-транспортуючого органу, забезпечуючи зниження зусилля на відрив частини бульбоносного пласту з одночасним і достатнім його кришенням та задовільною сепарацією при подальшому транспортуванні, шляхом виконання конструкції сепарувально-транспортуючого органу у вигляді горизонтального вала, на зовнішньому діаметрі якого розміщені пальці-зачепа, виконавши пальці-зачепа у вигляді криволінійних стержнів у поздовжньо-вертикальній площині та закріпивши їх вздовж твірної горизонтального вала, утворюючи криволінійну поверхню.

Суть корисної моделі пояснюється графічним зображенням, де представлена конструкція сепарувально-транспортуючого органу.

Сепарувально-транспортуючий орган виконаний у вигляді горизонтального вала 1, на зовніш-

ньому діаметрі якого розміщені пальці-зачепа 2. Пальці-зачепа 2 виконані у вигляді криволінійних стержнів у поздовжньо-вертикальній площині та закріплені вздовж твірної горизонтального вала 1, утворюючи криволінійну поверхню.

Сепарувально-транспортуючий орган працює наступним чином. Піднімаючись поверхнею лемеша, бульбоносний пласт підводиться до сепарувально-транспортуючого органу і при обертанні останнього пальці-зачепа 2 поступово (клином) входять в пласт ґрунту з плодами за рахунок криволінійного їх розміщення (закріплення) вздовж твірної горизонтального вала 1. Таке поступове (клинове) входження пальців-зачепів 2 значно знижує зусилля входження та розриву бульбоносного пласту і покращує його кришення, що сприяє ефективнішій сепарації. Також утворення цієї криволінійної поверхні множиною пальців-зачепів 2 дозволяє в компактних розмірах даного робочого органу значно збільшити шлях ковзання маси, яка просепаровується. Відповідно сепарація проходить в поперечно-вертикальній площині. Крім того, пальці-зачепа 2 виконані у вигляді криволінійних стержнів у поздовжньо-вертикальній площині, що дозволяє добре захоплювати частини бульбоносного пласту та за рахунок криволінійності ковзати вздовж пальців-зачепів 2 та просепаровуватися масі в цій площині при обертанні робочого органу. Отже, за рахунок криволінійного виконання конструкції пальців-зачепів 2 та їх криволінійного закріплення вздовж твірної горизонтального вала 1 дозволяє значно знизити зусилля пальців-зачепів 2 при входженні та розриві бульбоносного пласту, покращити його кришення та забезпечити задовільну сепарацію у двох взаємно перпендикулярних

UA (19) 34998 (13) U

площинах при обертанні сепарувально-транспортуючого органу. Також даний робочий орган є вигідним в плані піднімання бульбоносного пласту на наступний робочий орган, що дозволяє встановлювати леміш під меншим кутом до горизонту, а відповідно і зменшити тяговий опір всього копача. Даний робочий орган можна використовувати в технологічній схемі (після лемеша) професійних, наприклад дворядкових, картоплекопачах, встановлюючи на одному валу два таких елементи, а також даний сепарувально-транспортуючий

орган може слугувати основним сепарувальним органом для однорядкових картоплекопачів, що агрегуються з енергозасобами малої потужності.

Таким чином, запропонована конструкція сепарувально-транспортуючого органу дозволяє розширити його функціональні можливості, забезпечуючи зниження зусилля на відрив частини бульбоносного пласту з одночасним і достатнім його кришенням та задовільною сепарацією при подальшому транспортуванні.

