



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39698 (13) A

(51) 7 A01D46/26

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СТРУШУВАЧ ПЛОДІВ

(21) 2000127503

(22) 26.12.2000

(24) 15.06.2001

(46) 15.06.2001, Бюл. № 5, 2001 р.

(72) Шевчук Роман Степанович, Семен Ярослав
Васильович, Крулич Олег Михайлович, Паславсь-
кий Ростислав Ігорович(73) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ

(57) Струшувач плодів, що містить механізм начіпки, який включає гідроциліндри горизонтального і вертикального переміщення, змонтований на ньому збурювач коливань з приводним ексцентриком, ударний механізм, з'єднаний тросом з петлею-захватом, який відрізняється тим, що він додатково оснащений регулятором тиску, виконаним у вигляді підпружиненого клапана, увімкненого в магістраль гідроциліндра горизонтального переміщення збурювача коливань.

Винахід відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема, до засобів механізованого знімання плодів струшуванням.

Відомий струшувач плодів (Пат Росії №208550, кл. A01D46/26 Заявл. 14.12.93; опубл. 20.06.97, бюл. №17), що містить механізм начіпки з гідроциліндрами горизонтального і вертикального переміщення та змонтований на ньому збурювач коливань з приводним ексцентриком, ударний механізм, з'єднаний тросом з петлею-захватом. Знімання плодів здійснюється після надання тросу попереднього натягу, що залежить від тривалості увімкнення трактористом-машиністом подачі стисненої рідини до гідроциліндра горизонтального переміщення механізму начіпки. При цьому в ударному механізмі встановлюється довільний зазор, якому не завжди відповідають високі енергія удару та ефективність знімання плодів струшуванням.

В основу винаходу поставлено задачу створення такого струшувача, в якому шляхом регулювання попереднього натягу троса забезпечується зазор в ударному механізмі, що дорівнює ексцентриситету приводного ексцентрика збурювача коливань і це сприяє підвищенню енергії удару, повноти знімання плодів та зниженню енергомисткості даного процесу.

Поставлена задача вирішується тим, що струшувач плодів, який містить механізм начіпки з гідроциліндрами горизонтального і вертикального переміщення та змонтований на ньому збурювач коливань з приводним ексцентриком, ударний механізм, з'єднаний тросом з петлею-захватом, згідно винаходу додатково оснащений регулятором

тиску, виконаним у вигляді підпружиненого клапана, увімкненого у магістраль гідроциліндра горизонтального переміщення збурювача коливань.

Регулятор тиску забезпечує натяг троса, за якого зазор в ударному механізмі дорівнює ексцентриситету приводного ексцентрика збурювача коливань. В результаті цього забезпечується максимальна швидкість удару; збільшується сила, що збурює коливання дерева, підвищується повнота та знижується енергомисткості процесу знімання плодів.

На фіг. 1 наведена схема струшувача плодів; на фіг. 2 – схема регулятора тиску.

Струшувач плодів (фіг. 1) включає петлю-захват 1, з'єднану тросом 2 зі штоком 3, поршень 4 якого розташований у циліндрі 5 і навантажений пружиною 6. Переміщення поршня 4 обмежене упорами 7. Циліндр 5 жорстко з'єднаний з обоймою 8, змонтованою на приводному ексцентріку 9 за допомогою підшипника 10. Вал 11 ексцентрика 9 встановлений в опорах поворотної платформи 12, вісь 13 якої з'єднана зі скобою 14. Гідроциліндр 15 горизонтального переміщення скоби 14 закріплений на станині 16, а гідроциліндр 17 вертикального переміщення станини 16 – на напрямній 18, що змонтована на основі 19 плодозбирального засобу.

У магістраль, з'єднану із безштоковою порожниною гідроциліндра 15 горизонтального переміщення, за допомогою патрубків 20, 21 (фіг. 2) увімкнений регулятор тиску, патрубок 22 якого з'єднаний із зливою магістраллю. Регулятор включає клапан 23, навантажений пружиною 24, деформація якої задана гвинтом 25. Регулювання

(13) A
(11) 39698
(19) UA

39698

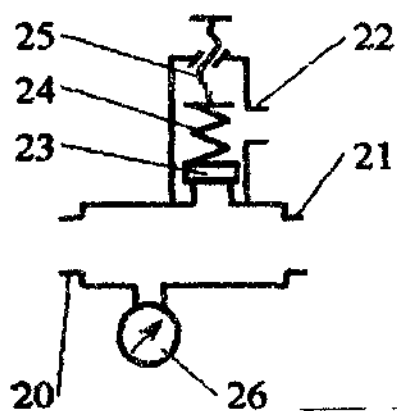


Fig. 2

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03

