



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **44506** (13) **U**
(51) МПК
A01D 17/10 (2009.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРУТКОВИЙ КОНВЕЄР

1

2

(21) u200903154

(22) 03.04.2009

(24) 12.10.2009

(46) 12.10.2009, Бюл.№ 19, 2009 р.

(72) ЛОВЕЙКІН ВЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ, КОРО-
БКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУР-
СІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(57) Прутковий конвеєр, що містить нескінченне пруткове полотно, яке рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним, який **відрізняється** тим, що привод конвеєра здійснено через важільний чотириланковий механізм, шатун якого з'єднано з приводною зіркою із зміщенням відносно осі її обертання.

Корисна модель належить до області загального машинобудування, зокрема, до транспортуючих органів машин для збирання коренебурбоплодів і може бути використана при виготовленні пруткових конвеєрів.

Відомі конвеєри збиральних машин, що складаються з двох паралельно розташованих гнучких тягових органів, зв'язаних між собою прутками. Змонтоване нескінченне пруткове полотно рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним. Очищення вороху відбувається при транспортуванні коренебурбоплодів робочою віткою, що рухається з стабільною лінійною швидкістю, за рахунок відділення частинок ґрунту та їх просіювання між прутками [СВЕКЛОПОГРУЗЧИК СПС-4.2. Технические требования на ремонт. - Москва, 1986. - 73с].

Недоліком такої конструкції слід вважати пасивне переміщення коренебурбоплодів по прутковій поверхні без активної взаємодії з прутками конвеєра і, як наслідок, недостатньо можливе доочищення коренебурбоплодів від домішок ґрунту і рослинних решток.

Корисною моделлю ставиться завдання забезпечити активну взаємодію коренебурбоплодів із прутками конвеєра; підвищити сепарувальну здатність пруткового конвеєра; покращити якість роботи машин для збирання коренебурбоплодів.

Поставлене корисною моделлю завдання полягає в тому, що нескінченне пруткове полотно, яке рухається безперервно навколо двох валів із зірочками, один з яких є приводним, згідно корисної моделі привод конвеєра здійснено через важільний чотириланковий механізм, шатун якого з'єд-

нано з приводною зіркою із зміщенням відносно вісі її обертання.

На Фіг. подано схему запропонованого пруткового конвеєра.

Прутковий конвеєр складається з ведучого валу 1 із тяговими зірочками 3 і 4 та веденого 2 валу з зірочками 5. Шатуна 6, який шарнірно-рухомо одним кінцем з'єднаний з зіркою 4 із зміщенням відносно вісі її обертання, а іншим кінцем - із кривошипом 7. Несуче полотно конвеєра створене поперечними прутками 8, що прикріплено до гнучких тягових ланцюгів 9.

Тягові органи конвеєра 9, ведучий 1 та ведений 2 вали, зірочки 5, поперечні прутки 8, шатун 6, кривошип 7 і тягова зірочка 3 виготовляються як стандартизовані деталі. Інша зірочка 4 ведучого валу 1 потребує у своєму виготовленні додаткову маточину 10 на тілі зірочки 4 для з'єднання з шатуном 6.

Тягові 3 і 4 та натяжні 5 зірочки відповідно монтуються на вали 1 і 2 і на них встановлюються тягові ланцюги 9 з прутками 8, які утворюють замкнене пруткове полотно. Шатун 6 з'єднується з кривошипом 7 та маточиною 10 на видозміненій тяговій зірочці 4.

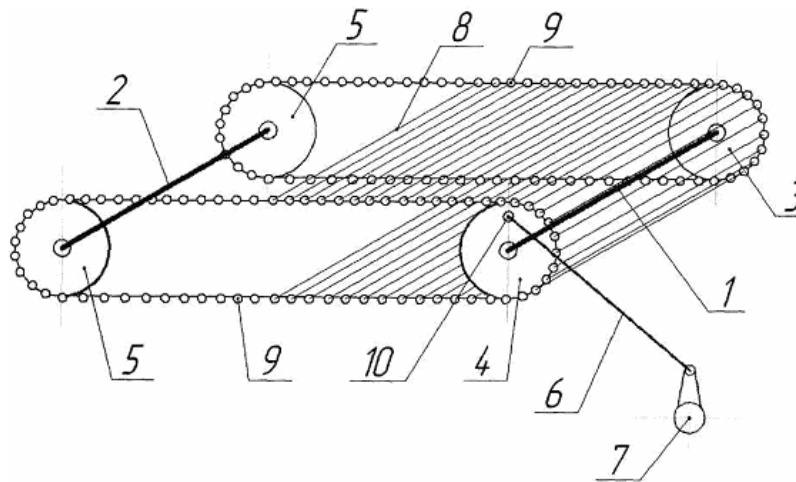
Конвеєр працює таким чином. Кривошип із сталим обертанням приводить в рух, через шатун і тягову зірочку ведений вал конвеєра. За рахунок використання важільного чотириланкового механізму в приводі конвеєра стабільно лінійний рух полотна конвеєра стане циклічно змінним - прискорено-сповільненим.

Рух конвеєра з постійним циклічним прискоренням та сповільненням призводить до проковзування коренебурбоплодів по прутковій поверхні у зв'язку

(19) **UA** (11) **44506** (13) **U**

з різницею швидкостей коренеплодів та полотна конвеєра і, як наслідок, пасивне переміщення ко-

ренеплодів заміниться активним їх доочищенням під час їх взаємодії.



Фіг.