



УКРАЇНА

(19) UA (11) 928 (13) U

(51) 7 A01D45/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПІДБИРАЧ СТРІЧКИ ЛЬОНУ

(21) 2000106098

(22) 30.10.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Налобіна Олена Олександрівна, Дацюк Леонід
Миколайович, Луць Віталій Степанович, Хайліс
Гедаль Абрамович

(73) Луцький державний технічний університет, UA

(57) 1. Підбирач стрічки льону, що містить встано-
влені у технологічній послідовності підбираючий
барабан з пальцями, транспортер, опорні колеса,
снопов'язальний апарат або механізм для перевер-
тання стрічки льону та виконаний у вигляді само-
установного у повздовжньо-вертикальній площині
копеса притискач, який відрізняється тим, що
підбирач стрічки льону додатково споряджений
встановленим всередині транспортера механічнимструшувачем та механізмом вирівнювання стрічки
льону, при цьому останній закріплений з торців
транспортера.2. Підбирач стрічки льону за п. 1, який відрізня-
ється тим, що механізм вирівнювання виконаний у
вигляді паралелограмного механізму, з'єднаного з
підбійкою з регульованою висотою та кутом її на-
хилу, при цьому підбійка виконана у вигляді дошки
з ребрами у формі трикутної призми зі стороною,
розміщеною перпендикулярно до площини дошки.3. Підбирач стрічки льону за пп. 1, 2, який відрізня-
ється тим, що механічний струшувач виконаний
у вигляді ланцюгової передачі з кулачками, один з
яких змонтований на веденому валу транспортера,
а інший на валу проміжної зірочки ланцюгової пе-
редачі, кулачки встановлені з можливістю руху
один назустріч другому.

Корисна модель належить до галузі сільсько-
господарського машинобудування і може бути ви-
користана як вузол у підбирачах-обертачах або
підбирачах-в'язателях стрічки льону.

Відомий підбирач стрічки льону, робочі органи
якого виконані у вигляді підбирального барабану з
пальцями, кожуха, підбійки, амортизаторів, рами
навіски, рами робочих органів з копіюючим коле-
сом і механізмів передач [див. книгу: Г.А.Хайліс,
М.М.Быков, В.Н.Бухаркин, Г.К.Васильев, Б.П.Мо-
жаров. Льноуборочные машины. - М. Машиностро-
ение, 1985. - С. 219]. Недоліком відомої констру-
кції є нерівномірність розподілу стебел льону по
довжині стрічки.

Найбільш близьким за технічною суттю та до-
сягнутому результату є підбирач стрічки льону, що
містить встановлені у технологічній послідовності
підбираючий барабан з пальцями, транспортер,
опорні колеса, снопов'язальний апарат або меха-
нізм для перевертання стрічки льону, притискач,
виконаний у вигляді самоустановного у повздовж-
ньо-вертикальній площині колеса [див. А.с. СССР
№ 429774 А01Д 45/06, 1974].

Суттєвим недоліком такого підбирача стрічки
льону є перекіс стебел у стрічці льону, що приво-
дить до її нерівномірності по товщині та розтягну-
тості.

В основу даної корисної моделі поставлено
завдання у відомому підбирачі стрічки льону шля-
хом зміни конструкції отримати новини технічний
результат, що виражається у вирівнюванні стрічки
льону.

Поставлене завдання вирішується таким чи-
ном. У відомому підбирачі стрічки льону, що міс-
тить встановлені у технологічній послідовності
підбираючий барабан з пальцями, транспортер,
опорні колеса, снопов'язальний апарат або меха-
нізм для перевертання стрічки льону, притискач,
що виконаний у вигляді самоустановного у по-
вздовжньо-вертикальній площині колеса згідно з
запропонованою корисною моделлю, оснастити
підбирач встановленим всередині транспортера
механізмом струшування та механізмом вирівню-
вання стрічки льону, при цьому останній закріп-
лений з торців транспортера.

Крім того механізм вирівнювання виконати у
вигляді паралелограмного механізму, з'єднаного з
підбійкою з регульованою висотою та кутом її на-
хилу, при цьому підбійка виконана у вигляді дошки
з ребрами у формі трикутної призми зі стороною,
розміщеною перпендикулярно до площини дошки.

До того ж механічний струшувач виконаний у
вигляді ланцюгової передачі з кулачками, один з
яких змонтований на веденому валі транспортера,
а інший - на валі проміжної зірочки ланцюгової пе-

(19) UA (11) 928 (13) U

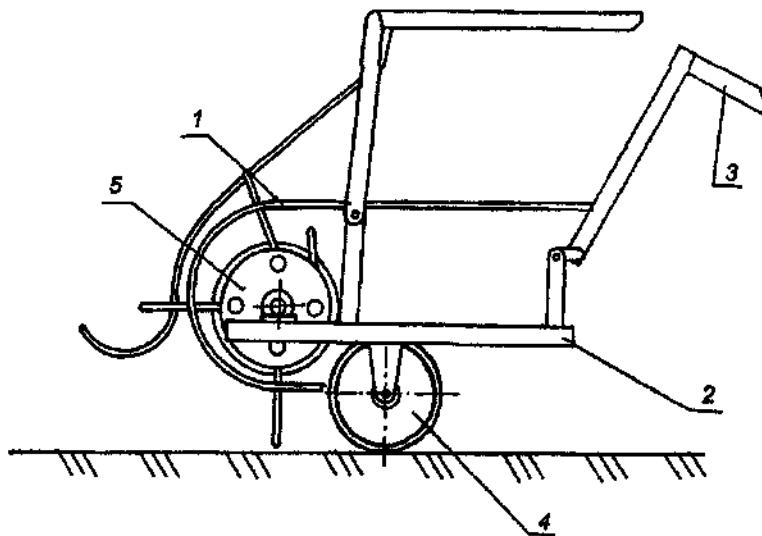
редачі, кулачки встановлені з можливістю руху один на зустріч другому.

На кресленнях, що додаються, зображений підбирач стрічки льону. На фіг. 1 - підбирач стрічки льону у загальному вигляді; на фіг. 2 - механізм підбору та вирівнювання стрічки льону; на фіг. 3 - механізм струшування; на фіг. 4 - схематичне зображення підбирача стрічки льону у цілому.

Підбирач стрічки льону (фіг. 1) містить кожух 1, раму 2 підбираючого пристрою, раму навіски 3, коліюче колесо 4. Механізм підбору та вирівнювання стрічки льону (фіг. 2) містить підбираючий барабан 5, напрямні 6, транспортер, що містить три нескінченні гумові паси 7 з пальцями 8; два симетрично розташовані з торців транспортера паралелограмні механізми, кожен з яких складається з кривошипів 9, 10, 11 та шатуна 12 до якого жорстко кріпиться стержень 13 та шарнірне стержень 14. Висота стержнів регулюється гайкою 15. На стержнях кріпиться пружина 16, небезпечна робота якої забезпечена стаканом 17. Стержни 13, 14, з іншого боку, шарнірно з'єднані з підбійкою 18 з ребрами 19. Механізм струшування (фіг. 3) містить ланцюгову передачу, що складається з ланцюга 20, ведучої зірочки 21, що кріпиться на валі веденого шків 22 транспортера, веденої зірочки 23 на валу якої закріплений кулачок 24, проміжну зірочку 25 на валу якої закріплений кулачок 26. У цілому підбирач стрічки льону (фіг. 4) містить як основні конструктивних елементів наступні: кожух 1, раму 2 підбираючого пристрою, раму навіски 3, коліюче колесо 4, підбираючий барабан 5, опорне колесо 27, виконаний у вигляді самоустановного у по-

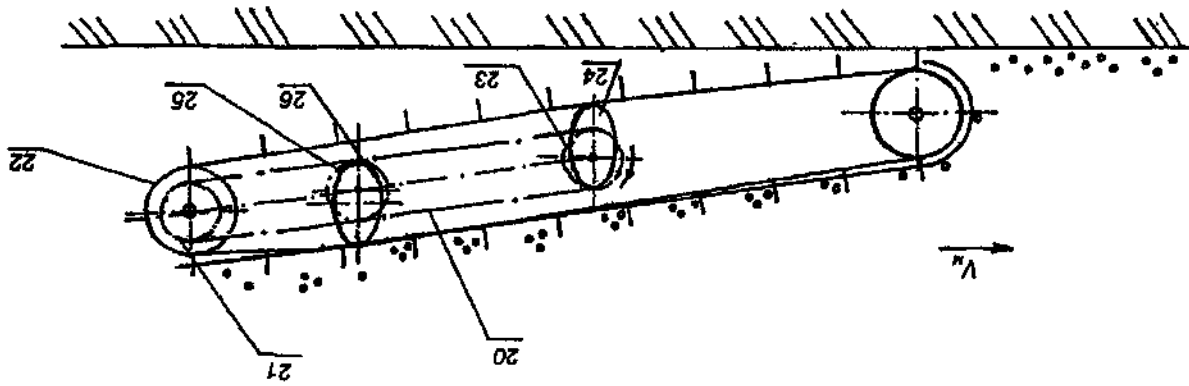
вздовжньо-вертикальній площині колеса притискач 28 та змінний вузол - снопов'язальний апарат 29, а в іншому варіанті виконання - механізм для повертання стрічки льону (29, який на кресленнях не показано).

Підбирач стрічки льону працює наступним чином. Під час руху підбирача стрічки льону пальці 8, розташовані на нескінченних гумових пасах 7, огинаючи підбираючий барабан 5, захоплюють стрічку льону, яка переноситься вгору гумовими пасами 7 вздовж напрямних 6. Ведучий кривошип 9 приводиться в рух від валу відбору потужності трактора через редуктор й приводить в рух ведені кривошпи 10 і 11. Далі рух через шатун 12 та стержні 13, 14 передається на підбійку 18 з ребрами 19. Підбійки 18 двох симетрично встановлених паралелограмних механізмів починають синхронно рухатись на зустріч одна одній та ударяти по стеблах; при цьому ребра 19 підбійки 18 будуть захоплювати стебла та рухати їх не даючи стеблам проковзувати по поверхні підбійки 18. Для того, щоб полегшити процес вирівнювання стрічки льону, що рухається по гумових пасах 7 та напрямним 6, вона періодично струшується, стебла при цьому розчіплюються, що полегшує їх вирівнювання підбійкою 18. Струшування відбувається під час послідовних ударів кулачків 24 і 26 по верхній гілці транспортера. Кулачки 24 і 26 закріплені на валах веденої 23 зірочки та проміжної зірочки 25 ланцюгової передачі. Стрічка починає вирівнюватись у зоні А-А і у зоні В-В відбувається остаточне вирівнювання. Удар підбійки о стебла амортизується пружиною 16.

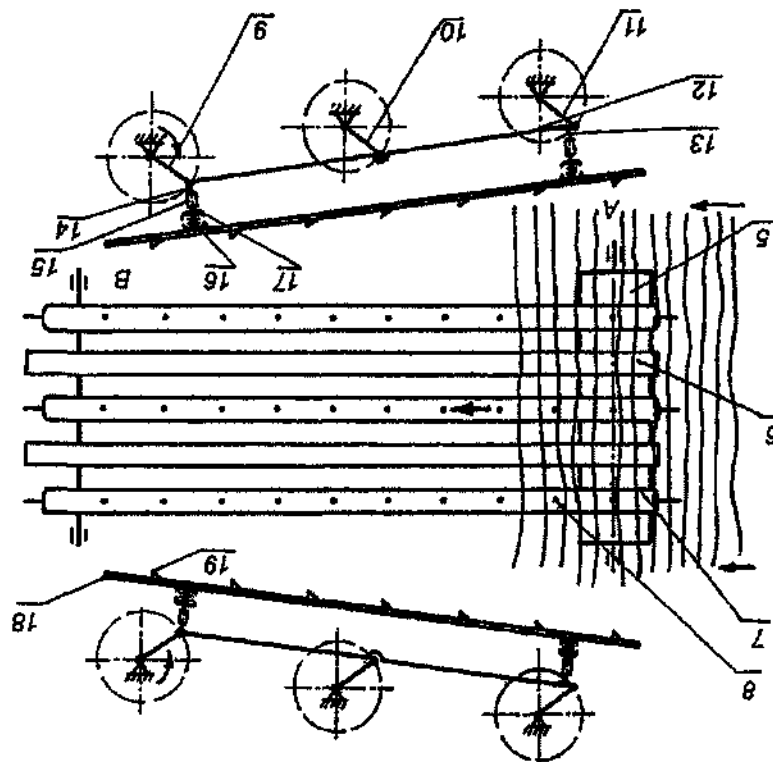


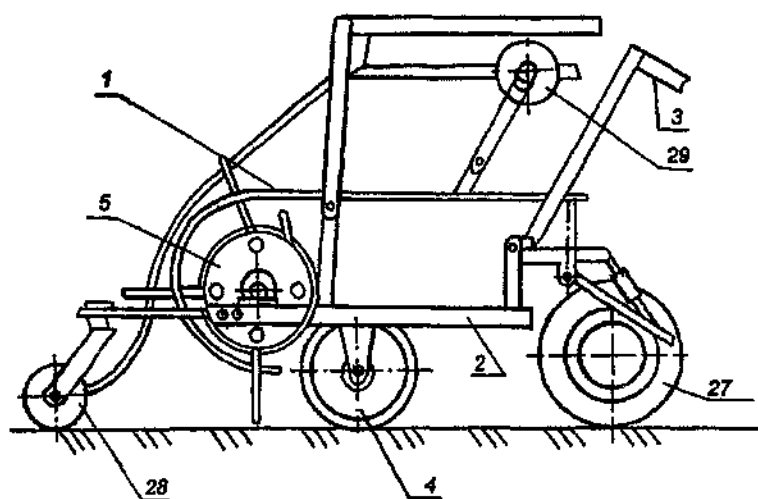
Фіг. 1

Фиг. 3



Фиг. 2





Фіг. 4

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 20.11. 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг 0,35 обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. 6669

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22