



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **79630** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A01D 29/00**

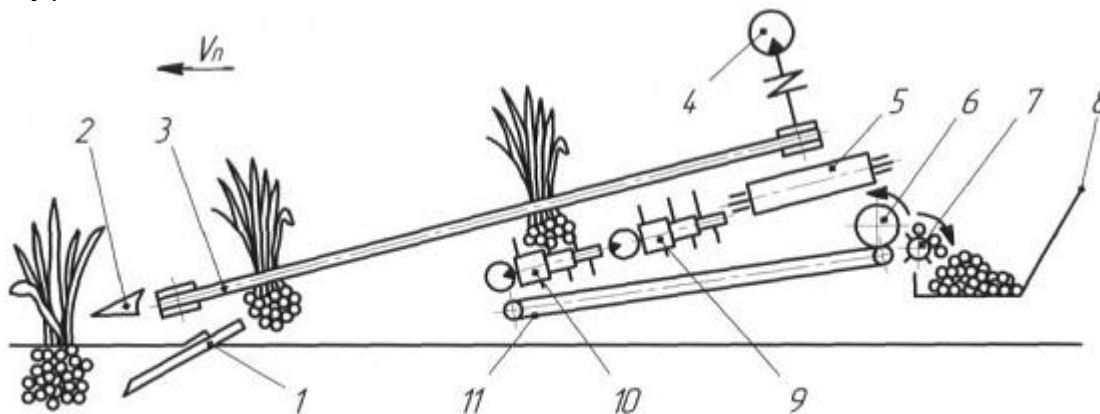
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2012 12980</b>	(72) Винахідник(и): <b>Погорілець Олександр Миколайович (UA), Лишко Михайло Григорович (UA), Войтюк Дмитро Григорович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>14.11.2012</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.04.2013</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.04.2013, Бюл.№ 8</b>	(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)</b>

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЧУФИ

### (57) Реферат:

Пристрій для збирання чуфи містить затискний механізм брального апарата, виконаний в одному основному руслі, має опорні ролики і притисні підпружинені кареток, а два обчисувальні багатоступінчасті циліндричні барабани з різними напрямками обертання, розташовані під затискним механізмом послідовно більшим ступенем проти руху затиснутого куща чуфи.



Фиг. 1

UA 79630 U



Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до пристрою для збирання чучи.

Відомий пристрій для збирання чучи (патент № 71321 МПК А01D 29/00, А01D 31/00, бюл. № 13, опубл. 10.07.12, автори: М.Г. Лишко, О.М. Погорілець, В.Г. Мироненко), який має підкопувальний робочий орган, гичкопіднімач, бральний апарат з затискним механізмом, що утворює три русла, U-подібний подільник з відігнутими вниз кінцями, напрямні ролики пасів круглого перерізу, гідромотор приводу брального апарата, дисковий ніж з горизонтальною віссю обертання, грудкоподрібнювач, штифтовий барабан, бункер для накопичення горішків, три ступінчасті циліндричні обчисувальні барабани з шарнірно закріпленими вічками, крізь які вільно пропущені пальці однакової довжини, які встановлені на нерухомій колінчастій осі, ексцентрично розміщеній осі обертання барабана.

Недоліком даного пристрою для збирання чучи є:

- наявність дискового ножа з горизонтальною віссю обертання, розташованого на виході основного русла утвореного бральним апаратом із затискним механізмом, який розрізає гичку і кореневище чучи на дві частини, що призводить до макропошкоджень горішків чучи;

- громіздкості конструкції брального апарата із затискним механізмом, який утворює три русла, що викликає розміщення під кожним руслом по одному обчисувальному багатоступінчастому циліндричному барабану, що в цілому зменшує технологічну і технічну надійність пристрою.

В основу корисної моделі поставлена задача усунення макропошкоджень горішків чучи і підвищити технологічну і технічну надійність пристрою, забезпечивши при цьому мінімальні мікропошкодження горішків і повноту їх обчисування.

Поставлена задача вирішується тим, що змінена конструкція брального апарата із затискним механізмом та розташування обчисувальних барабанів. Бральний апарат із затискним механізмом утворюють одне русло, під яким послідовно розташовані два однакові за конструкцією горизонтальні циліндричні багатоступінчасті обчисувальні барабани з різними напрямками їх обертання.

Суть корисної моделі пояснюють креслення.

На фіг. 1 зображена схема пристрою для збирання чучи з пропонованим бральним апаратом з затискним механізмом та розташування обчисувальних барабанів відносно русла, вигляд збоку;

На фіг. 2 теж, вигляд зверху на взаємне розміщення виконуючих органів пристрою;

На фіг. 3 розріз А-А на фіг. 2, вигляд на затискнення стеблової частини чучи в руслі затискного механізму і взаємодія пальців обчисувального барабана з кореневищем чучи;

На фіг. 4 вигляд зверху на затискний механізм.

Пристрій має підкопувальний робочий орган 1 (фіг. 1), гичкопіднімач 2, бральний апарат 3 з затискним механізмом, гідромотор 4 приводу брального апарата, поперечний транспортер 5 для відведення вивільненої гички з обчесаним кореневищем в бік збираного поля, грудкоподрібнювач 6 у вигляді пневматичного балона, штифтовий барабан 7, бункер 8 для накопичення горішків, два ступінчасті циліндричні обчисувальні барабани 9 і 10, вивантажувальний транспортер 11 горішків.

Гичкопіднімач 2 (фіг. 2) розташований вдовж рядка чучи, що збирається. Бральний апарат 3 утворений двома плоскими пасами 14 спеціального профілю (додатково див. фіг. 3), які охоплюють ведені 12 і ведучі 15 шків (див. фіг. 2). Паси брального апарата сумісно з затискним механізмом утворюють русло, в якого з внутрішньої сторони одного паса діють ролики 13 (додатково див. фіг. 3) підпружинених кареток, а в іншого - гілка паса з внутрішньої сторони спирається на опорні ролики 17.

Обчисувальні барабани 9 і 10 приводяться в рух гідромоторами і розташовані на пристрої більшим діаметром (першого ступеня) проти напрямку руху куца чучи. Напрямок обертання другого барабана 9 протилежний напрямку обертання барабана 10. Технологічний процес пристрою відбувається таким чином.

Під час руху пристрою вдовж рядка чучи, що збирається, підкопувальний робочий орган 1 (фіг. 1) руйнує ґрунтову скибу, а гичкопіднімач 2 піднімає полеглу гичку, формує її у пучок і спрямовує його в русло брального апарата 3. Пучок гички затискується плоскими пасами 14 (фіг. 2) і транспортується в зону дії обчисувальних барабанів 10 і 9, де додатково затискується роликами 13 підпружинених кареток і опорних роликів 17 затискного механізму (додатково див. фіг. 3 і фіг. 4). Коренева частина, висмикнута із зруйнованої скиби ґрунту, при транспортуванні пасами підлягає дії пальців першого ступеня обчисувального барабана 10 (додатково див. фіг. 3), а потім і наступних ступенів. В цьому випадку пальці кожного ступеня діють на кореневище в напрямку обертання проти стрілки годинника. При подальшому транспортуванні цього ж

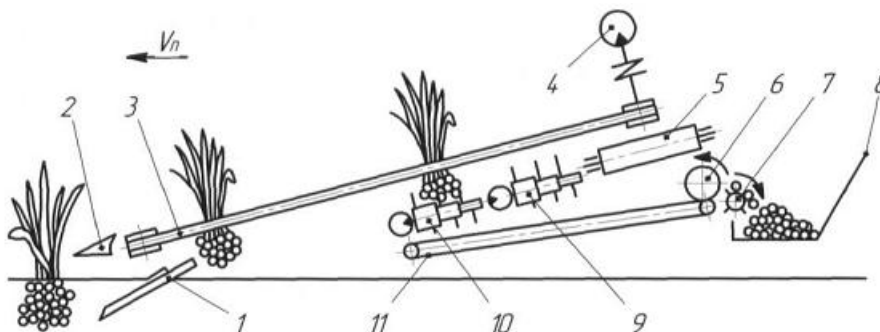
затиснутого куща, кореневище обробляється в напрямку обертання обчисувального барабана 9 за стрілкою годинника. Завдяки різній швидкості пальців на кожному ступені - меншій на першому ступені, а більшій - на останньому та різним крокам пальців на кожному ступені - більшим на першому ступені, а меншим - на останньому ступені, а також різним напрямком обертання обчисувальних барабанів процес обчисування горішків чуфи проходить при м'якому "щадному" режимі і зберігається повнота збирання горішків і зменшується мікропошкодження горішків.

Обчисані барабанами горішки з грудками ґрунту надходять на вивантажувальний транспортер 11. Останній спрямовує цей ворох до грудкоподрібнювача 6, де руйнуються грудки ґрунту, який просипається між штифтами барабана 7 на поверхню поля, а горішки спрямовуються цим же барабаном у бункер 8.

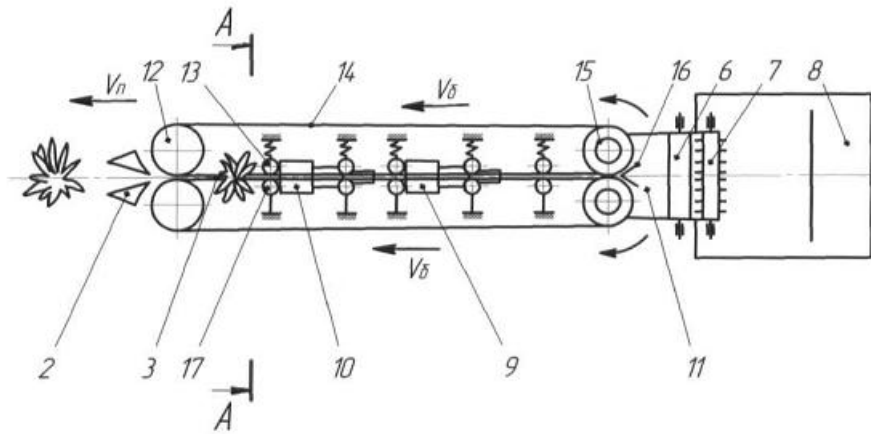
Вивільнена від затискання гичка чуфи і її обчисані кореневища за допомогою чистика 16 і поперечного транспортера 5 транспортується на сторону в бік збираного поля.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

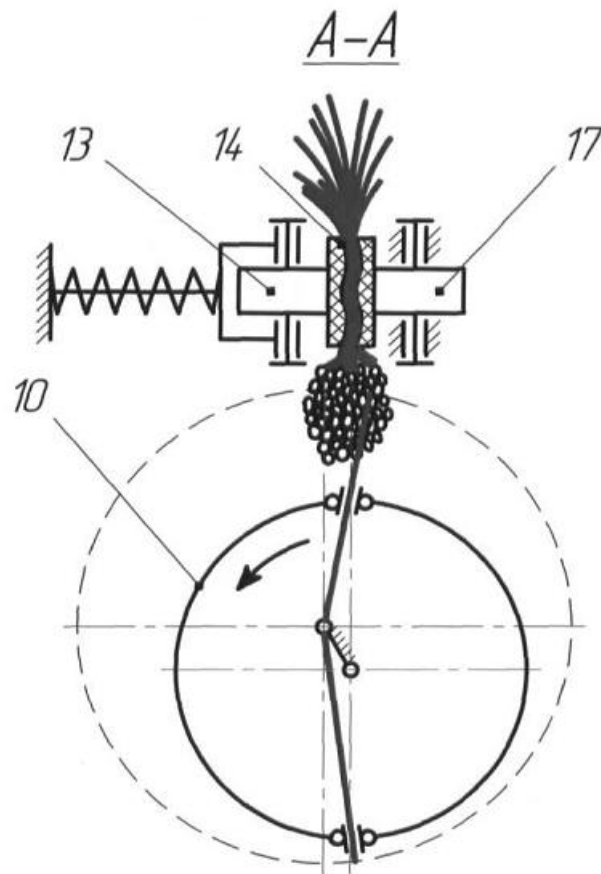
Пристрій для збирання чуфи, що містить підкопувальний орган, гичкопіднімач, бральний апарат у вигляді двох спеціальних плоских пасів з затискним механізмом, обчисувальний апарат у вигляді горизонтальних циліндричних багатоступінчастих барабанів, всередині яких ексцентрично їх осі обертання нерухомо закріплені колінчасті осі, на яких шарнірно встановлені пальці однакової довжини у кожному ступені з кроком пальців у першому ступені більшим, ніж у другому, а у третьому - меншим, ніж у другому, пальці вільно пропущені крізь вічка, шарнірно встановлених на стінках кожного ступеня барабана, а колінчаста вісь встановлена з можливістю її повороту для регулювання зони дії пальців, вивантажувальний транспортер обчисаних горішків, грудкоподрібнювач, штифтовий барабан для транспортування горішків у бункер та чистик для скидання гички, який **відрізняється** тим, що затискний механізм брального апарата виконаний в одному основному руслі, має опорні ролики і притискні підпружинені кареток, а два обчисувальні багатоступінчасті циліндричні барабани з різними напрямками обертання, розташовані під затискним механізмом послідовно більшим ступенем проти руху затиснутого куща чуфи.



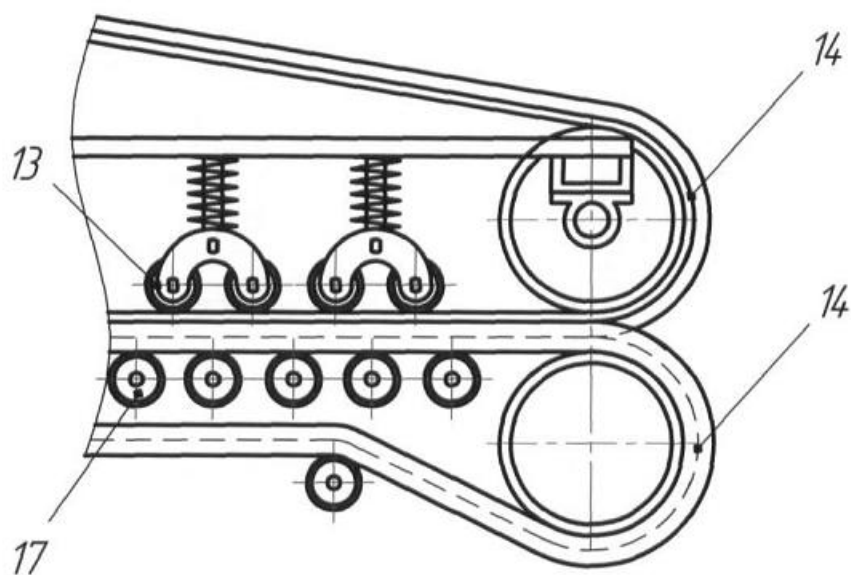
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601