



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 6068

(13) U

(51) 7 A01C7/00

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОРІЄНТУВАННЯ ЦИБУЛИН

1

(21) 20040806727

(22) 11 08 2004

(24) 15 04 2005

(46) 15 04 2005, Бюл. № 4, 2005 р.

(72) Гармаш Олександра Юріївна, Деревенчук
Олександр Анатолійович, Гармаш Андрій Петро-
вич

(73) Таврійська державна агротехнічна академія

(57) 1 Пристрій для орієнтування цибулин, що
містить трубопровід з встановленими всередині
нього пружними елементами, який відрізняється

2

тим, що трубопровід складається з окремих труб,
всередині яких встановлені пластини, які загнуті
під кутом α до горизонтальної площини, з пружни-
ми елементами, причому пластини з пружними
елементами розташовані так, що утворюють все-
редині трубопроводу одну лійку.

2 Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що
пружні елементи виконані у вигляді прямокутних
пластин і кут α їх нахилу до горизонтальної пло-
щини для кожної лійки різний.

Пристрій, що описується, відноситься до
сільськогосподарської техніки, зокрема до конст-
рукції пристроїв для орієнтування цибулин, та мо-
же бути використаний для орієнтації цибулин при
їх подальшій висадці чи обробці.

Відомий пристрій для орієнтування цибулин
[Устройство для ориентации лукович А с №
1625380 СССР, МКИ А 01 С 11/00, 11/02/ Э А Це-
беев - № 4686180/15, Заявлено 03 05 89, Опубл.
07 02 91, Бюл. № 5, 2 с.], який має циліндричні
секції, стрижні, що зв'язують ці секції та щетину
всередині секцій. Щетину закріплено по гвинтовій
лінії радіально. Цибулини подаються у верхню
циліндричну секцію живильником. При падінні ци-
булини вступають у взаємодію із щетинами. При
цьому перо цибули отримує більший опір, ніж дон-
це, тому цибулини розгортається донцем униз.

До недоліку цього пристрою-аналога
відноситься неможливість орієнтування цибулин, в
яких обрізана вішка.

У якості прототипу обрано пристрій для
орієнтування цибулин [Устройство для посадки
лука А с № 1014492 СССР, МКИ А 01 С 7/00/
М Ф Сенин - № 3383325/30-15,

Заявлено 19 0182, Опубл. 30 04 83,
Бюл. № 16, 3 с.], який має металевий трубопровід,
сошник, пружні елементи (ліску). Цибулини,

попередньо орієнтовані шийкою догори, подають-
ся зверху до трубопроводу, який змонтовано на
сошнику. При переміщенні крізь трубопровід вниз
під дією сили власного тяжіння цибулини залиша-
ються в орієнтованому положенні завдяки наяв-

ності всередині трубопроводу пружних елементів,
які не дозволяють цибулинам перевернутися ший-
кою униз.

Недоліком цього пристрою-прототипу є те, що
до потрапляння у трубопровід цибулини мають
бути попередньо зорієнтовані. Крім того даний
трубопровід не забезпечує орієнтування цибулин,
в яких обрізана вішка.

Задачею корисної моделі є удосконалення
пристрою для орієнтування цибулин, в якому за
рахунок модернізації конструкції пружних еле-
ментів досягається можливість орієнтування цибу-
лин без вішки, що виключить ручну працю при їх
висадці та знизить загальні витрати, що забезпе-
чить економічний ефект.

Поставлена задача досягається завдяки тому,
що пристрій для орієнтування цибулин має трубо-
провід з встановленими всередині нього пружними
елементами, згідно корисної моделі трубопровід
складається з окремих труб, в середині яких вста-
новлені пластини, загнуті під кутом α до горизон-
тальної площини, з пружними елементами, причо-
му пластини з пружними елементами розташовані
так, що утворюють всередині трубопроводу одну
воронку.

Поставлена задача вирішується також завдяки
тому, що пружні елементи виконані у вигляді пря-
мокутних пластин і кут α їх нахилу до горизонталь-
ної площини для кожної воронки різний.

Застосування запропонованого пристрою доз-
воляє орієнтувати цибулини без вішки, що виклю-
чить ручну працю при їх висадці та знизить за-

(13) U

(11) 6068

(19) UA

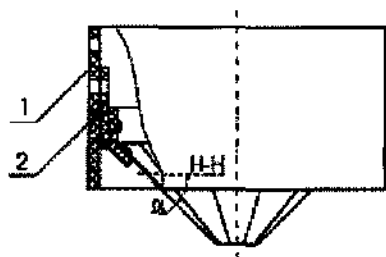
гальні витрати, що забезпечить економічний ефект

Технічна суть та принцип роботи запропонованого пристрою пояснюються кресленням, на якому

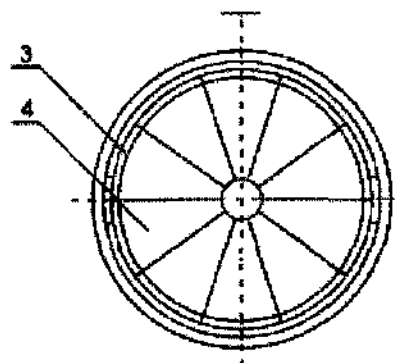
Фіг.1,2 Загальний вид пристрою для орієнтування цибулин

Запропонований пристрій для орієнтування цибулин складається з труби 1 та воронки. Воронка виконана наступним чином: вона складається з кільця 2, яке безпосередньо прикручують гвинтами до труби 1, пластин 3, загнутих під певним кутом α до горизонтальної площини Н-Н, та пружних елементів 4, при чому пружні елементи 4 прикріплено до пластин 3, а пластини 3 - до кільця 2. Пластини 3 однієї воронки загнуті до горизонтальної площини під однаковим кутом α . Пружні елементи 4 мають прямокутну форму. Вони розташовані кожний на окремій пластині.

Процес орієнтації протікає наступним чином: 3 висівного апарату цибулини порційно будуть подаватися до труби 1, всередині якої знаходиться кільце 2, на якому закріплено пластини 3, на яких, в свою чергу закріплено пружні елементи 4. Тут, опинившись на пружних елементах 4, цибулина їх прогинатиме. Але внаслідок того, що центр тяжіння цибулини зміщено у бік донця, прогин пружних елементів 4 буде різним. При чому більше прогнеться той елемент у бік якого буде зміщено центр тяжіння. Так різниця у прогинах пружних елементів 4 утворить обертаючий момент, який буде розгортати цибулину донцем униз. Так пройшовши крізь кілька труб 1, цибулина займе положення, при якому донце буде знизу. В цьому пристрої перша труба призначена більше для направлення цибулини, яка потрапила до периферійної частини воронки, у центр труби 1.



Фіг.1



Фіг.2