



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114778** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A01B 35/00
A01B 35/08 (2006.01)

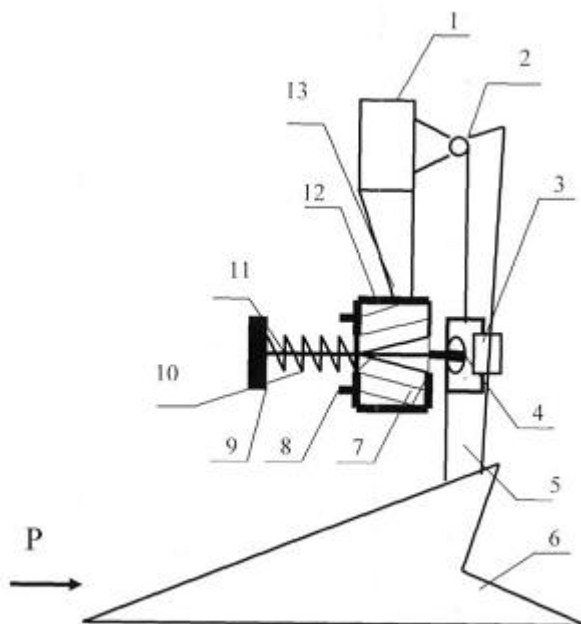
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 04953	(72) Винахідник(и): Лавренко Володимир Васильович (UA), Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Іванюта Михайло Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.05.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.03.2017	(73) Власник(и): Лавренко Володимир Васильович, вул. Горбанівська, 1 Б, к. 23, с. Розсошенці, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38751 (UA), Арендаренко Володимир Миколайович, вул. Курчатова, 4, к. 57, м. Полтава, 03022 (UA), Іванюта Михайло Васильович, вул. Карла Лібкнехта, 20-а, кв. 22, м. Полтава, 36004 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.03.2017, Бюл.№ 6	

(54) РЕГУЛЯТОР КУТА АТАКИ КУЛЬТИВАТОРНОЇ ЛАПИ**(57) Реферат:**

Регулятор кута атаки містить вилку, шток, втулку, пружину, обмежувач. Корпус регулятора жорстко приєднаний до рами та шарнірно приєднаний до стояка робочого органу, а обмежувач виконує функцію запобіжника.



Фиг. 1

UA 114778 U

Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до пристроїв для обробітку ґрунту, які можуть бути використані в культиваторах для обробітку ґрунту.

Відомо пристрій для регулювання положення робочих органів а.с. UA 49982 КЛ.А01В35/00 публ. 25.05.2010, бюл. № 10. Основним недоліком є низька здатність робочого органу працювати в умовах пульсуючих динамічних навантажень, що в свою чергу призводить до зміни кута входження робочого органу в ґрунт, а також порушення стійкості ходу за заданою глибиною.

Відомий також регулятор у вигляді системи кріплення робочих органів для поверхневого обробітку ґрунту а.с. UA 9863 кл.А01В 35/20 від 17.10.2005, бюл. № 10, що прийнято в якості найближчого аналога.

До недоліків регулятора системи кріплення можна віднести відсутність елементів, що запобігають руйнуванню робочих органів при значному підвищенні питомого опору ґрунту.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції робочих органів культиватора шляхом введення нових конструктивних елементів та обґрунтування їх раціональних параметрів при роботі.

Корисною моделлю поставлено задачу забезпечити стійкість ходу робочого органу та підвищувати рівномірність обробітку з одночасним запобіганням руйнування робочих органів незалежно від твердості ґрунту по глибині шляхом удосконалення регульовального пристрою з функцією запобігання виходу з ладу культиватора в комплексній взаємодії з іншими робочими органами встановленими на агрегаті.

Поставлена задача вирішується тим, що регулятор кута атаки містить вилку, шток, втулку, пружину, обмежувач, згідно з корисною моделлю, корпус регулятора жорстко приєднано до рами та шарнірно приєднано до стояка робочого органу, а обмежувач виконує функцію запобіжника.

Регулятор кута атаки культиваторної лапи, встановлено в корпусі 12, що містить шток 11, пружину 10, запобіжник-обмежувач 9, упор 8, втулку 7, шарнірну вилку 4 та кронштейн 13 приєднаний до рами 1 до якої на шарнірі 2 за допомогою стояка 5 на якому встановлено хомут 3 приєднано робочий орган 6.

Під час занурення в ґрунт робочий орган культиватора виконує функцію розпушення. При цьому на робочий орган діє сила P в результаті якої пружина 10 стискається, коли опір ґрунту зростає, цим самим змінюючи положення робочого органу 6, а за рахунок роботи протидії пружини 10 запобіжник-обмежувач 9, робочий орган повертається в номінальне положення.

Приклад запропонованого пристрою показано на фіг. 1, де показано вигляд з боку та фіг. 2, де показано вигляд регулятора запобіжника.

Таке виконання дозволяє використання корисної моделі в машинах для поверхневого обробітку ґрунту при вирощуванні сільськогосподарських культур та догляду за посівами і парами.

Використання корисної моделі буде корисно при впровадженні в виробництво, що дозволяє підвищити агротехнічні показники обробітку ґрунтів різних типів однотипними агрегатами та сприяти підвищенню урожайності сільськогосподарських культур за рахунок підвищення рівномірності обробітку по глибині та стійкості руху робочого органу, а обмежувач виконує функцію запобіжника.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Регулятор кута атаки, що містить вилку, шток, втулку, пружину, обмежувач, який **відрізняється** тим, що корпус регулятора жорстко приєднано до рами та шарнірно приєднано до стояка робочого органу, а обмежувач виконує функцію запобіжника.

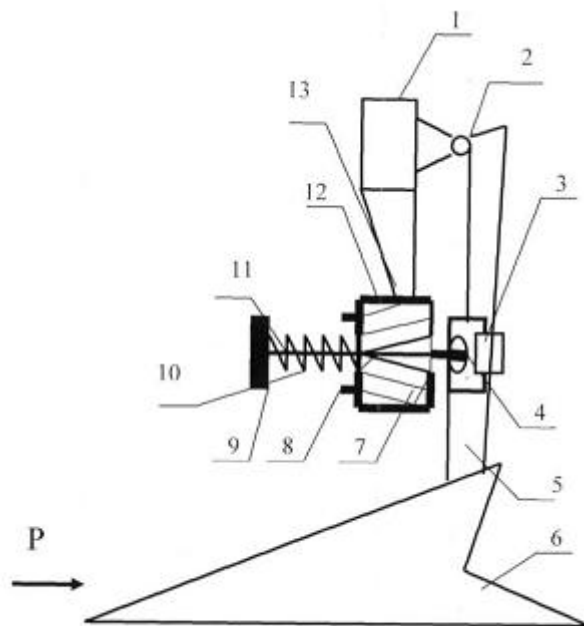


Fig. 1

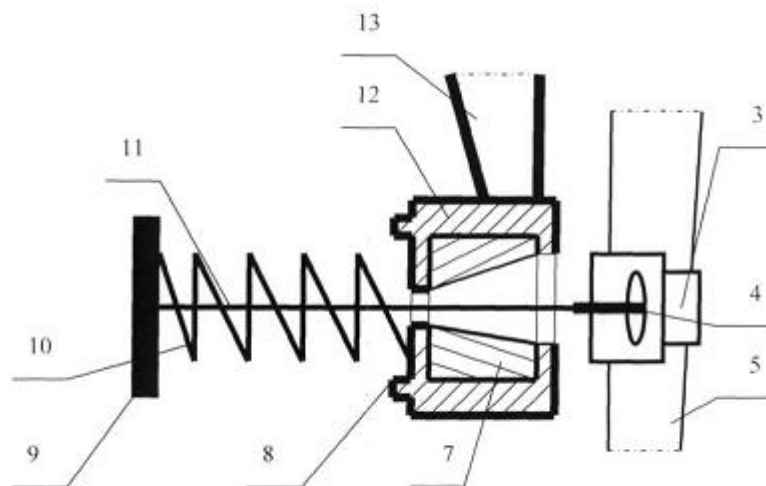


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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

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