



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61455 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A01B 33/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА

1

2

(21) u201013768

(22) 19.11.2010

(24) 25.07.2011

(46) 25.07.2011, Бюл.№ 14, 2011 р.

(72) ШАБАЛА МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ, ІГНАТЬЄВ  
ЄВГЕН ІГОРОВИЧ

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНО-  
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Робочий орган культиватора, що складається з долотоподібної лапи, стійка якої виконана у вигляді трикутника у перерізі, наральника і трубки-сошника, який **відрізняється** тим, що передня кромка робочого органа виконана загостреною, наральник виконаний ширшим, ніж товщина стійки, а трубка-сошник для внесення добрив - змінна.

Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана в ґрунтообробних машинах.

Відомий підживлювальний ніж, який складається з долотоподібного розпушувача і воронки, по якій мінеральні добрива подаються на дно борідки (Гулейчик А. И. Машина для возделывания и уборки кукурузы. - М.: ВО Агропромиздат, 1988. - С. 281).

Недоліком цього пристрою-аналога є те, що долотоподібна лапа на твердих сухих ґрунтах дає низьку якість кришення ґрунту, що приводить до додаткових втрат вологи і пониження ефективності добрив.

За прототип прийнято долотоподібний робочий орган, що складається з долотоподібної лапи, стійка якої виконана у вигляді трикутника в перерізі, наральника і трубки-сошника (Резервы полеводства. - Кишинев, Штинца, 1974). Недоліком прототипу є те, що він тільки зменшує утворення ґрунтового ядра, але не зменшує тяговий опір. Крім того, за рахунок однакової ширини робочого органа ширина зони розпушування невелика.

В основу корисної моделі поставлена задача: вдосконалити робочий орган культиватора шляхом виконання передньої кромки робочого органа загостреною, наральника ширше, ніж товщина стійки, а трубки-сошника змінною. Запропонована конструкція зменшує тяговий опір робочого органа та значно розширює зону розпушування ґрунту.

Поставлена задача вирішується тим, що в робочому органі культиватора, що складається з долотоподібної лапи, стійка якої виконана у вигляді трикутника у перерізі, наральника і трубки-сошника для внесення добрив, відповідно до запропонованої корисної моделі, передня кромка робочого органа виконана загостреною, наральник - ширший, ніж товщина стійки, а трубка-сошник для внесення добрив - змінна.

Технічна суть і принцип дії запропонованого органа пояснюється кресленням, де на кресленні зображений робочий орган культиватора в двох проекціях.

Запропонований робочий орган складається зі стійки 1, наральника 2, змінної трубки-сошника 3, хомути кріплення трубки 4, втулки кріплення 5.

Працює робочий орган культиватора наступним чином.

Під час руху робочого органа на заданій глибині загостреною стійкою 1 ґрунт розклинюється і відводиться в сторони. Наральник 2, який має більшу за стійку 1 ширину, розпушує нижній шар ґрунту. За рахунок загостреної стійки розпушений нижній шар ґрунту не виноситься на поверхню. Це дає можливість не висушувати ґрунт. За допомогою змінної трубки-сошника 3 тверді або рідкі мінеральні добрива вносяться в розрихлену наральником 2 зону ґрунту.

(19) UA (11) 61455 (13) U

