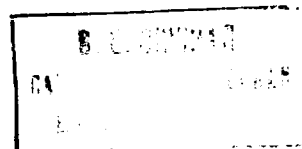




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

2

(21) 4216235/30-15
(22) 10.02.87
(46) 07.04.90. Бюл. № 13
(75) Л. П. Токарь
(53) 631.315 (088.8)
(56) Патент США № 3942591,
кл. А 01 В 1/06, 1976.

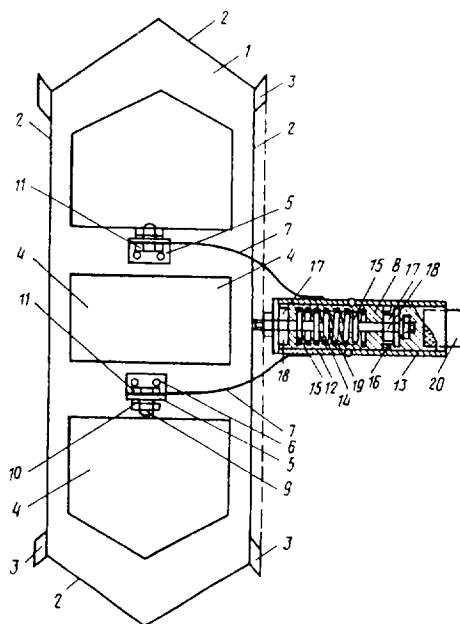
Заявка ФРГ № 3302376,
кл. А 01 В 1/12, 1984.

(54) РУЧНОЕ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОРУДИЕ

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к почвообрабатывающим ручным орудиям для работы на приусадебном участке. Целью изобретения является повышение качества обработки почвы. Орудие содержит черенок 20 с державкой 8, на которой посредством стоек 7 и кронштейнов 5 закреплен нож 1. Нож 1 выполнен в виде изогнутой в продольной

плоскости, проходящей через ось симметрии, пластины с режущими кромками 2 по периметру. В месте пересечения кромок 2 установлены зубья 3.

Расстояние между смежными зубьями 3 больше ширины пластины. Нож 1 установлен на державке 8 с возможностью регулировки угла установки и фиксации, регулировки по высоте и углу наклона. Черенок 20 в нижней части выполнен полым и соединен с державкой 8 посредством расположенной в их полостях пружины 14. Между трубой 12 черенка 20 и трубой 13 державки 8 установлен амортизатор 19. За счет установки ножа 1 под разными углами к державке 8 с черенком 20 возможны различные варианты работы — прополка, смешивание различных материалов, измельчение сорняков и корнеплодов, формирование лунок, окучивание растений. 3 з. п. ф-лы, 1 ил.



Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к ручным почвообрабатывающим орудиям для работы на приусадебном участке.

Цель изобретения — повышение качества обработки почвы.

На чертеже показан рабочий орган, вид сверху.

Рабочий орган имеет нож 1, выполненный в виде симметричной продольной пластины с режущими кромками 2 со всех четырех сторон. Нож 1 снабжен расположенными на углах зубьями-делителями 3 и продольными или поперечными окнами 4 в плоскости ножа. Кронштейны 5 крепления ножа 1 размещены по центральной симметричной продольной или поперечной полосе плоскости ножа 1. При этом кронштейны 5 имеют отверстия 6 крепления к стойкам 7 державки 8 болтами 9 крепления. Кроме этого, кронштейны 5 обеспечены розеточными отверстиями 10 регулировки угла положения рабочего органа и его фиксации стержнем 11. Державка 8 имеет трубу 12, соединенную с трубой 13, внутри которых установлена пружина 14, за крайними витками последний на обоих концах установлены шайбы 15. Труба 12 внутри имеет бурт 16 для упора шайбы 17, соединяющейся болтом 18 с шайбой 15. Вторая труба 13 имеет укрепленные снаружи стойки 7. Между торцом прилегания труб 12 и 13 установлен амортизатор 19. Труба 13 имеет черенок 20. Длина ножа 1 больше ее ширины, а расстояние между смежными зубьями-делителями 3 больше ширины ножа 1. Поверхность ножа 1 изогнута в продольной плоскости, проходящей через ось ее симметрии. Нож 1 для хранения может иметь футляр.

Рабочий орган работает следующим образом.

При работе боковой стороной ножа 1 по типу движения маятника проводят прополку растений и одновременно образуют прикорневые лунки для воды. С установлением в отверстиях 10 кронштейнов 5 плоскости ножа 1 под углом более 90° к державке 8 при ударе о почву за счет работы пружины 14 отдают запасенную в орудии энергию на полезную работу способом вибрационного сечения грунта, стеблей и корневищ сорняков с одновременным поступательным движением.

При установке плоскости ножа 1 под углом 90° к державке 8 можно проводить смешивание сыпучих и полужидких однород-

ных и разнородных материалов и очистительные работы, например на животноводческой ферме. При установке в отверстиях 10 плоскости ножа 1 параллельно черенку 20 ножом 1 удобно проводить измельчение корнеклубнеплодов для животных и другие ручные работы.

Зуб-делитель 3 прополочного ножа 1 дает возможность точно и быстро отделять прилегающие растения от нужного растения и уничтожать их, а защитная зона ножа 1 обеспечивает сохранность нужного растения. Окна 5 плоскости прополочного ножа 1 визуально приближают работающего к процессу работы и резко повышают качество ее проведения. Четырехсторонняя заточка ножа 1 обеспечивает возможность работы несколькими способами и увеличивает время эксплуатации ножа. Съемность ножа 1 дает возможность менять затупившийся нож в полевых условиях на острый, подбирать нож согласно виду культур и агротехнических приемов, перевозить ножи отдельно от черенка и в футляре, а также создает удобства и соблюдение техники безопасности при заточке ножей.

Формула изобретения

1. Ручное почвообрабатывающее орудие, содержащее черенок и полуу державку, на конце которой с возможностью регулировки угла установки и фиксации установлен нож, выполненный в виде пластины с режущими кромками по всему периметру, отличающееся тем, что, с целью повышения качества обработки почвы, пластина снабжена зубьями-делителями и имеет длину больше ее ширины, а каждый зуб расположен в месте пересечения режущих кромок пластины, причем расстояние между смежными зубьями больше ширины пластины.

2. Орудие по п. 1, отличающееся тем, что пластина изогнута в продольной плоскости, проходящей через ось ее симметрии.

3. Орудие по п. 1, отличающееся тем, что державка соединена с ножом посредством кронштейнов, каждый из которых имеет отверстия для регулировки положения пластины по высоте и углу наклона.

4. Орудие по п. 1, отличающееся тем, что черенок в нижней части выполнен полым и соединен с державкой посредством размещенной в полостях черенка и державки пружины, а между последними размещен амортизатор.

Составитель Т. Гурова

Редактор Н. Яцولا
Заказ 510

Техред И. Верес
Тираж 490

Корректор М. Максимшинец
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101