



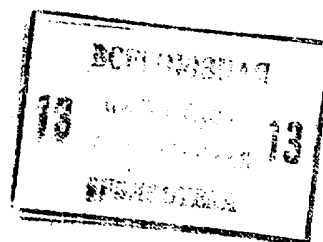
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1160948 A**

4(5D) A 01 B 35/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3633134/30-15

(22) 15.06.83

(46) 15.06.85. Бюл. № 22

(72) М. П. Белоткач, М. С. Хоменко,
Н. Н. Нагорный, Л. К. Литвинюк,
Н. В. Грищенко и В. А. Шиян

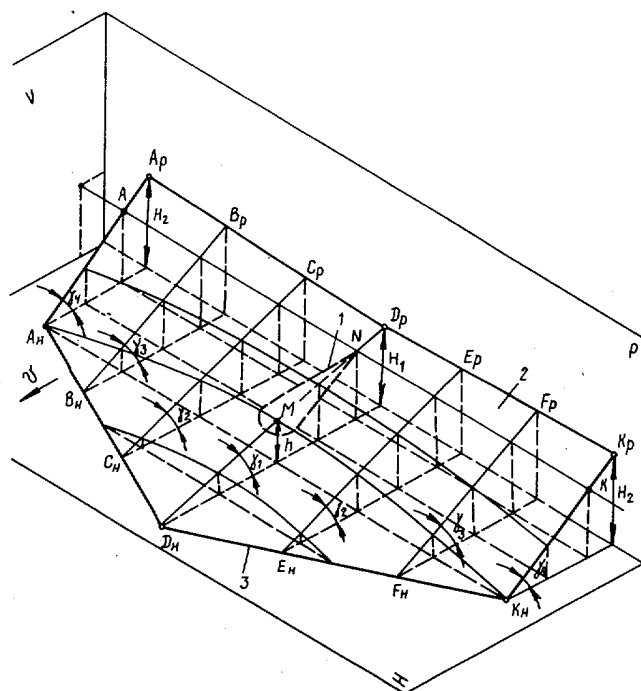
(71) Украинский научно-исследовательский
институт механизации и электрификации
сельского хозяйства и Курский филиал
Головного специализированного конструкторского бюро Производственного объединения «Одессапочвомаш»

(53) 631.316.02 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 498922, кл. А 01 В 35/20, 1974.

2. Ковриков И. Т. Плоскорез-глубоко-рыхлитель с ножами. — «Техника в сельском хозяйстве», 1973, № 9, с. 16—18 (прототип).

(54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ БЕЗОТВАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, содержащий установленный на стойке лемех с лезвием треугольной формы, угол резания которого выполнен увеличивающимся от центра к краям лемеха, отличающийся тем, что, с целью повышения качества обработки почвы за счет уменьшения ширины развальной борозды, поперечное сечение стойки лемеха выполнено переменной ширины, максимально широкая часть которого расположена в вертикальной плоскости, проходящей через крайние боковые точки лезвия.



Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к орудиям для безотвальной обработки почвы.

Известны рабочие органы для безотвальной обработки почвы, содержащие установленный на стойке лемех с лезвием треугольной формы, угол резания которого выполнен увеличивающимся от центра к краям лемеха [1] и [2].

Недостатками известных рабочих органов являются низкое качество крошения и высокая глыбистость поверхности, обусловленные тем, что при их работе комья почвы ударяются о лобовую и боковые грани стойки и, отлетая впереди стойки и по сторонам, образуют развальные борозды.

Цель изобретения — повышение качества обработки почвы за счет уменьшения ширины развальной борозды.

Поставленная цель достигается тем, что в рабочем органе для безотвальной обработки почвы поперечное сечение стойки лемеха выполнено переменной ширины, максимально широкая часть которого расположена в вертикальной плоскости, проходящей через крайние боковые точки лезвия.

На фиг. 1 изображена рабочая поверхность лемеха, аксонометрическая проекция; на фиг. 2 — технологическая схема основных моментов работы рабочего органа.

Рабочий орган для безотвальной обработки почвы состоит из стойки 1 и закрепленного на ней лемеха 2 треугольной формы, который имеет переменный угол резания, возрастающий по ширине захвата от γ_1 в центре до γ_4 по краям лемеха.

Стойка 1 в поперечном сечении имеет переменную ширину, например форму капли, максимально широкая часть которой расположена в вертикальной плоскости, проходящей через крайние боковые точки лемеха 2 (точки A_n и K_n).

Рабочая поверхность лемеха 2 имеет форму коноида, образованного путем перемещения параллельно плоскости V прямой, проходящей через две направляющие, одна из которых совпадает с режущей кромкой 3 лемеха 2 (ломаная линия $A_n D_n K_n$), а вто-

рая — с прямой AK , перпендикулярной плоскости V и параллельной плоскости P и H . Прямая, образующая поверхность коноида, пересекает плоскости P и H соответственно в точках A_p и A_n , B_p и B_n , K_p и K_n .

Тыльная сторона стойки 1 (точка N) находится в плоскости, перпендикулярной плоскости H и проходящей через направляющую AK .

Рабочий орган работает следующим образом.

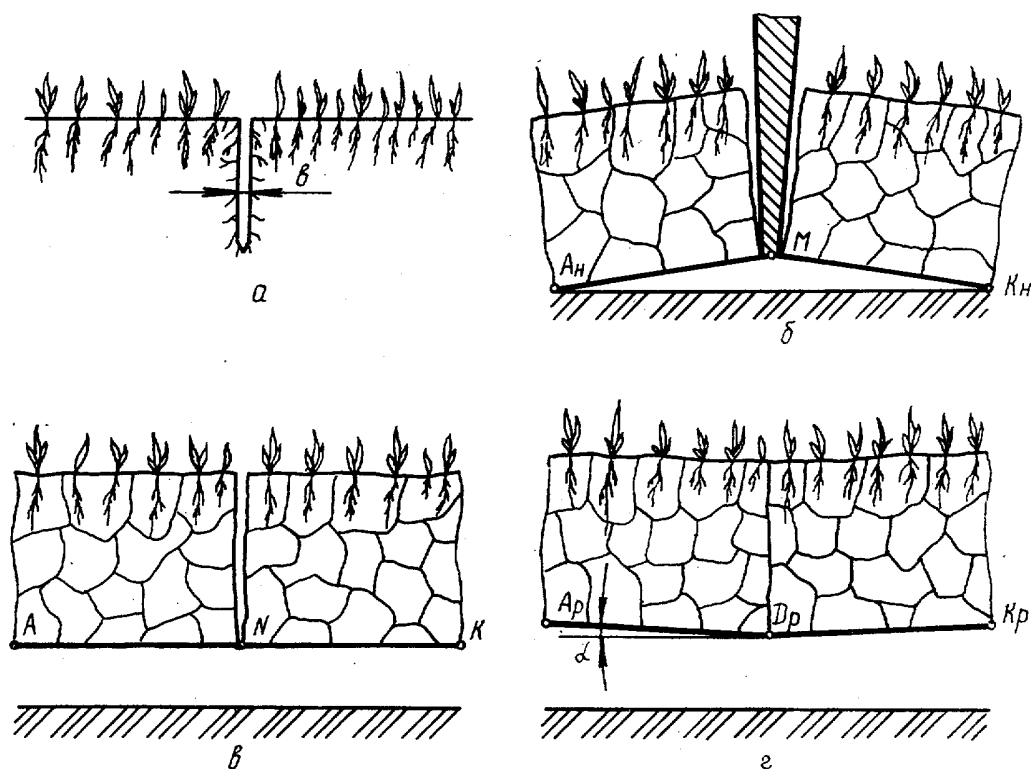
Установленный перед рабочим органом плоский дисковый или черенковый нож (не показан) предварительно образует в почве вертикальную щель по следу прохождения стойки 1 (фиг. 2).

Идущий следом за ножом лемех 2 подрезает пласт почвы в горизонтальной плоскости и поднимает его. В момент подъема пласта по центру рабочего органа на величину h (фиг. 1), когда по краям рабочего органа точки A_n и K_n пласт еще не начал подъем, происходит образование щели максимальной величины, которая превышает толщину стойки 1 в продольном сечении (фиг. 1 и 2).

При дальнейшем движении по лемеху 2 за счет уменьшения угла наклона лемеха ко дну борозды γ от края к центру ($\gamma_4 > \gamma_3 > \gamma_2 > \gamma_1$) пласт сдвигается с двух сторон к стойке 1.

При поступлении пласта в зону расположения тыльной части стойки 1, т. е. при подъеме его к лемеху 2 на высоту H , в нем остается только щель от прохода плоского дискового или черенкового ножа. При сходе почвы с лемеха 2 высота ее подъема в центре лемеха (H_1) меньше, чем на краях (H_2). Это приводит к сдвигу почвы к центру, т. е. к уменьшению ширины щели (фиг. 2), образованной после прихода дискового или черенкового ножа.

Применение предлагаемого рабочего органа для безотвальной обработки почвы позволяет получить ровный фон поля без развальных борозд с оставлением на поверхности растительных и стержневых остатков.



Фиг. 2

Редактор А. Ревин
 Заказ 3868 / 1
 Составитель Л. Киселева
 Техред И. Верес
 Тираж 743
 Корректор В. Бутяга
 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4