



(12) **Описание изобретения**

К ПАТЕНТУ

(21) 02000769

(22) 02.12.2002

(46) Бюл.37, 2005

(76) (72) (73) Убайдуллаев С. (TJ)

(56) 1. SU 1586533 A1, 23.08.1990

2. SU 576086 A, 15.10.1977

3. SU 443637 A, 25.04.1975

4. FR 2604850 A2, 15.04.1988

5. SU 401301 A, 04.03.1974

(54) РАБОЧИЙ ОРГАН ПЛУГА ОБОРОТНОГО

(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может найти применение при без бороздовой обработке почвы.

Заявленное изобретение направлено на обеспечение сокращения времени безбороздовой обработки почвы, повышение надежности работы плуга и уменьшение его металлоемкости.

Рабочий орган плуга оборотного работает следующим образом: трос (7) в месте кольца (6)

поворачивает корпус (5) и крыло (3) в необходимое рабочее положение; в это время крыло (3) при помощи планки (9) упирается (закрывается) к отвалу (5), образуя таким образом винтовую фигуру, а толкатели (2), которые закреплены на кронштейне (1), прижимают сзади крылья (3) для прочности прижатия крыльев (3) к отвалу (5). Каждое крыло поворачивается при помощи двух муфт (4) в рабочее и исходное положения. Нижнее крыло при помощи троса (7) и тяги (8) поднимается, вследствие чего трактор имеет возможность развернуться на месте, вернуть плуг в исходное положение и продолжить пахоту.

Заявляемый рабочий орган плуга оборотного позволяет повысить качество пахоты, снизить металлоемкость плужного корпуса, сэкономить горюче - смазочные материалы, сократить время обработки почвы.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению и может найти применение при безбороздовой обработке почвы.

Заявленное изобретение направлено на обеспечение сокращения времени безбороздовой обработки почвы, повышение надежности работы плуга и уменьшение его металлоемкости.

Известен [1] плуг оборотный, содержащий поворотную раму, рабочим органом которого является укрепленный на ней плужный корпус, выполненный с двумя лемехами и шарнирно закрепленный на муфте при помощи пальца, установленного в стойке, на котором с помощью держателя, соединенного с гидроцилиндром, вертикально шарнирно закреплен лемех корпуса, а стойка жестко соединена с поворотной рамой, причем на раме посредством подшипников закреплена ось, на одном конце которой расположены два шкива с намотанными тросами, присоединенными к отвалу корпуса, на другом конце жестко закреплена шестерня, соединенная с зубчато-

реечным механизмом, а поворотная рама в центре шарнирно связана с основной рамой, причем один конец поворотной рамы выполнен в виде кулака, помещенного в замкнутый сектор.

У прототипа и заявленного изобретения имеются сходные существенные признаки: плужный корпус, соединительная муфта для крепления плужного корпуса, а также намотанные на шкивы тросы, присоединенные с помощью колец к отвалу и крыльям (у заявленного изобретения).

Недостатком прототипа является то, что жесткое крепление его не дает возможности поворачивать почву при пахоте. На богарных землях при проведении пахоты приходится дважды проходить один участок для достижения необходимого качества обработки почвы.

Целью изобретения является повышение надежности работы плуга, повышение качества обработки почвы, сокращение времени обработки почвы, экономия горюче - смазочных материалов.

Для достижения поставленной цели рабочий орган плуга оборотного имеет кронштейн, верхняя часть которого соединена к раме, а нижняя к стойке корпуса, на средней части кронштейна закреплен толкательный упор, а корпус плуга снабжен верхним и нижним крыльями, каждое из которых при помощи своей муфты соединено с отвалом, при этом при помощи кольца один трос соединяется с крылом, а другой – с отвалом; между собой крылья соединены тягой, в тоже время передняя и средняя части крыльев приварены к планке для упора к отвалу.

Сущность изобретения поясняется графическими материалами, на которых изображено: фиг.1 – схема рабочего органа с толкательным упором; фиг. 2 – схема корпуса плуга с крыльями; фиг. 3 – схема соединения крыльев. На фиг. 1 изображен кронштейн 1, верхняя часть которого соединена к раме плуга, а нижняя часть – к стойке корпуса плуга.

На средней части кронштейна (1) закреплен толкательный упор (2), на корпусе плуга в конце отвала (5) (фиг.2) имеются верхнее и нижнее крылья (3), которые при помощи муфт (4) соединяются к отвалу (5), а при помощи колец (6) к тросам (7), один из которых присоединен с помощью штыря к отвалу (5), а другой трос присоединен с помощью штыря к крылу (3). Передняя и средняя

часть крыльев приварены к планке (9) для упора к отвалу (5), тяга (8) (фиг.3) соединяет верхнее и нижнее крылья.

Рабочий орган плуга оборотного функционирует следующим образом: трос (7) в месте кольца (6) поворачивает корпус плуга и крыло (3) в необходимое рабочее положение; в это время крыло (3) при помощи планки (9) упирается (замыкается) к отвалу (5), образуя таким образом винтовую фигуру, толкатели (2), которые закреплены на кронштейне (1), прижимают сзади крылья (3) для прочности прижатия крыльев (3) к отвалу (5). Каждое крыло поворачивается при помощи двух муфт (4) в рабочее и исходное положения. Нижнее крыло при помощи троса (7) и тяги (8) (фиг.3) поднимается, вследствие чего трактор имеет возможность развернуться на месте, вернуть плуг в исходное положение и продолжить пахоту.

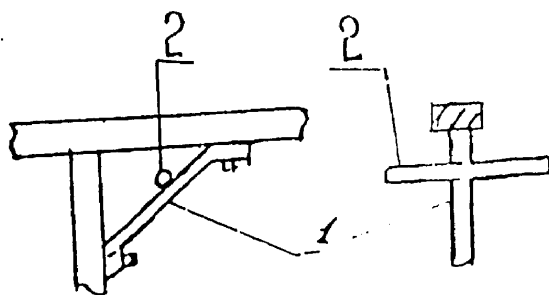
Заявляемый рабочий орган плуга оборотного позволяет повысить качество пахоты, снизить металлоемкость плужного корпуса, сэкономить горюче - смазочные материалы, сократить время обработки почвы.

Использование рабочего органа плуга оборотного заявляемой конструкции позволяет повысить производительность труда по сравнению с прототипом, обеспечить равномерную безбороздовую обработку земли.

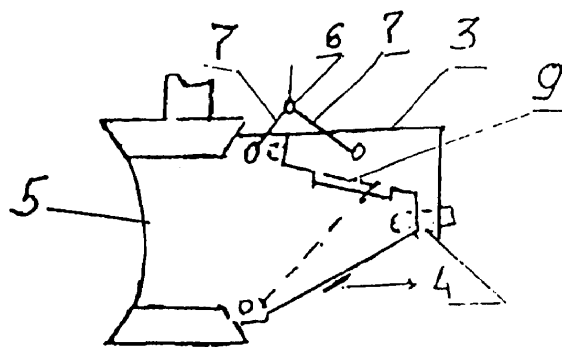
ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Рабочий орган оборотного плуга, включающий плужный корпус, соединительную муфту для крепления плужного корпуса, а также намотанные на шкивы тросы, присоединенные с помощью колец к отвалу, **отличающийся тем, что** корпус плуга имеет кронштейн, верхняя часть которого присоединена к раме, а нижняя – к стойке корпуса, при этом на средней части кронштейна закреплен толкательный упор, а корпус плуга снабжен верх-

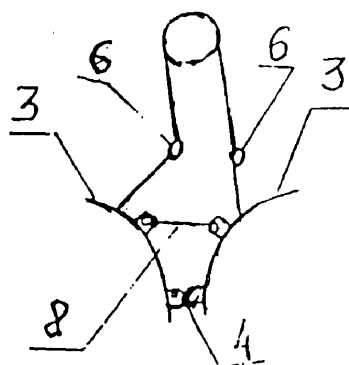
ним и нижним крыльями, каждое из которых при помощи своей муфты соединено с отвалом, а между собой крылья соединены тягой, в то же время передняя и средняя части крыльев приварены к планке для упора к отвалу, при этом один из тросов, поворачивающих корпус и крылья в необходимое рабочее положение, соединен с помощью кольца с крылом, а другой также соединен с помощью кольца с отвалом.



ФИГ. 1



ФИГ. 2



ФИГ. 3