



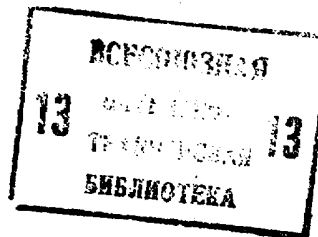
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1160953** **A**

4(5D) A 01 B 59/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3639895/30-15

(22) 07.09.83

(46) 15.06.85. Бюл. № 22

(72) Ю. И. Полупарнев и И. Е. Донцов

(71) Воронежский ордена Дружбы народов
лесотехнический институт

(53) 634.0.377.4:631.371(088.8)

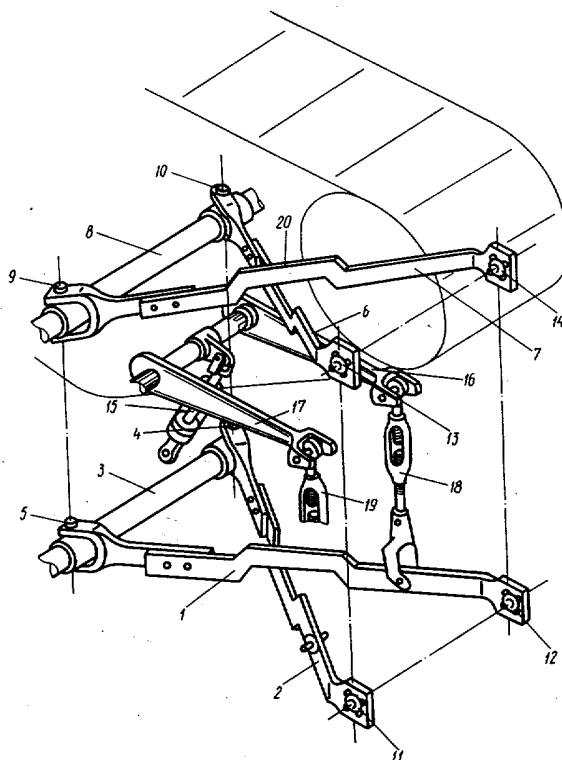
(56) 1. Авторское свидетельство СССР

№ 204746, кл. А 01 В 59/04, 1967.

2. Авторское свидетельство СССР

№ 247669, кл. А 01 В 59/04, 1968 (прототип).

(54) (57) НАВЕСНОЕ УСТРОЙСТВО ТРАКТОРА, содержащее верхнюю и нижние тяги, которые шарнирно закреплены на установленных на тракторе осях, отличающееся тем, что, с целью повышения качества лесокультурных работ на вырубках, оно снабжено дополнительной верхней тягой, при этом обе верхние тяги закреплены на концах оси симметрично нижним тягам, причем верхние и нижние тяги установлены Х-образно, а в средней части выполнены с П-образным вырезом, направленным навстречу в одноименных тягах.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1160953** **A**

Изобретение относится к области лесного и сельскохозяйственного машиностроения, в частности к навесным устройствам тракторов.

Известно навесное устройство трактора, содержащее нижние продольные тяги, одним концом закрепленные к трактору, а на другом несущие навешиваемое орудие [1].

Недостатком известного устройства является неудовлетворительная обработка почвы бороздами. Это происходит потому, что наружный (по отношению к центру поворота) пласт слишком далеко отбрасывается от края борозды, а внутренний, наоборот, недоваливается и сыпается обратно в борозду.

Известно навесное устройство трактора, содержащее верхнюю и нижние тяги, которые шарнирно закреплены на установленных на тракторе осях [2].

Однако при работе известного устройства, происходит неудовлетворительное копирование орудием траектории борозды, подготовленной плугом, при посадке, уходе и т. д., что приводит к снижению качества лесокультурных работ.

Цель изобретения — повышение качества лесокультурных работ на вырубках.

Поставленная цель достигается тем, что навесное устройство трактора, содержащее верхнюю и нижние тяги, которые шарнирно закреплены на установленных на тракторе осях, снабжено дополнительной верхней тягой, при этом обе верхние тяги закреплены на концах оси симметрично нижним тягам, причем верхние и нижние тяги установлены Х-образно, а в средней части выполнены с П-образным вырезом, направленным навстречу в одноименных тягах.

На фиг. 1 изображено навесное устройство трактора, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — то же, вид сбоку.

Навесное устройство трактора содержит нижние 1 и 2 тяги, которые в точках присоединения их к нижней оси 3 снабжены правым 4 и левым 5 шарнирами, верхние 6 и 7 тяги, которые в точках присоединения их к верхней оси 8, также снабжены левым 9 и правым 10 шарнирами. Посредством левого 11 и правого 12 присоединительных шарниров нижних продольных 1 и 2 тяг, а также левого 13 и правого 14 присоединительных шарниров верхних 6 и 7 тяг, к устройству подсоединяется навешиваемое орудие. Для подъема орудия в транспортное положение служат гидроцилиндр 15 и подъемные 16 и 17 рычаги, через раскосы 18 и 19 шарнирно соединенные с нижними 1 и 2 тягами. Тяги 1 и 2, 6 и 7 выполнены с П-образным вырезом 20 в средней части.

Устройство работает следующим образом.

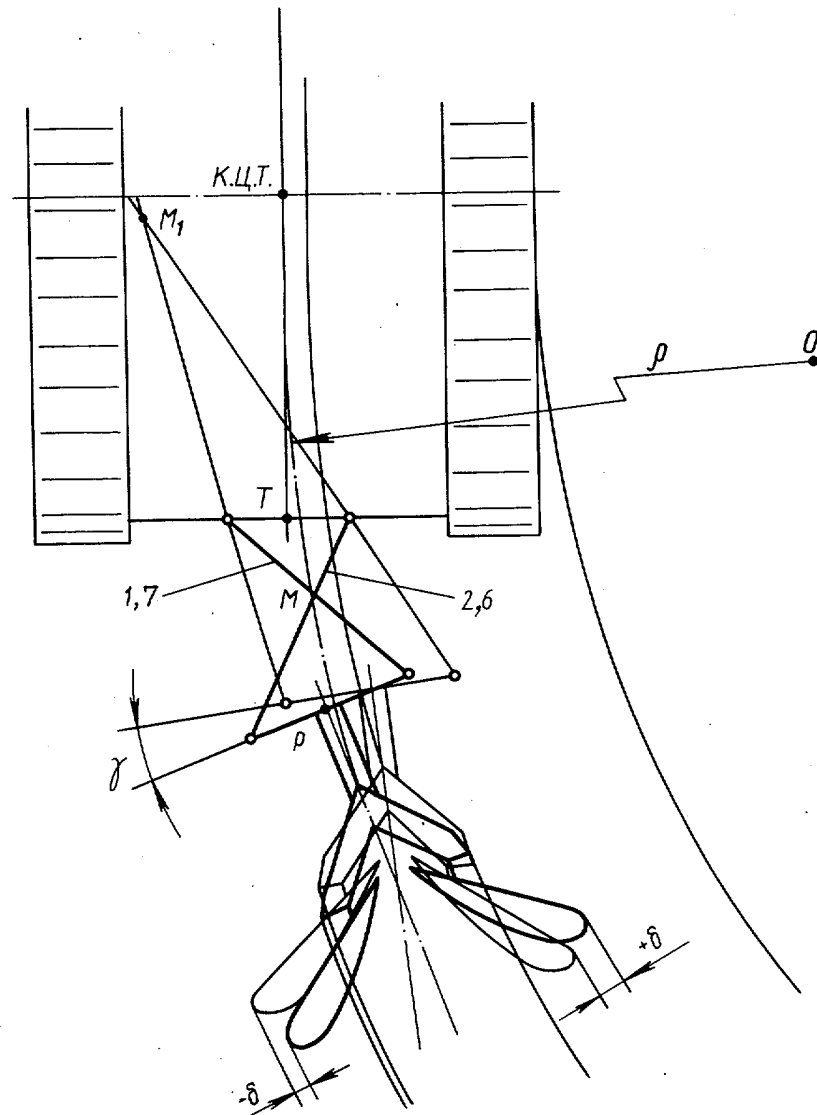
При движении агрегата по криволинейному участку траектории кинематический центр трактора (КЦТ) движется по дуге радиуса ρ . Верхние 6 и 7 и нижние продольные 1 и 2 тяги при этом отклоняются от своего первоначального положения в сторону центра поворота O . Так как мгновенный центр вращения (МЦВ) тяг в горизонтальной плоскости (точка M) расположен между орудием и трактором, то орудие (в отличие от системы, у которой МЦВ, (точка M_1) находится впереди или на линии точек крепления тяг к трактору) повернется на некоторый угол γ . В результате наружное к повороту крыло отвала орудия (в отличие от той же системы), сместится к середине борозды на величину $-\delta$, а внутреннее крыло отвала сместится от середины борозды на величину $+\delta$ и орудие займет положение симметричное относительно средней

линии прокладываемой борозды. Отваливающая способность наружного и внутреннего крыльев отвала уравнивается и пласты будут укладываться ровно, без лишнего отбрасывания с наружной стороны и без заваливания обратно в борозду с внутренней.

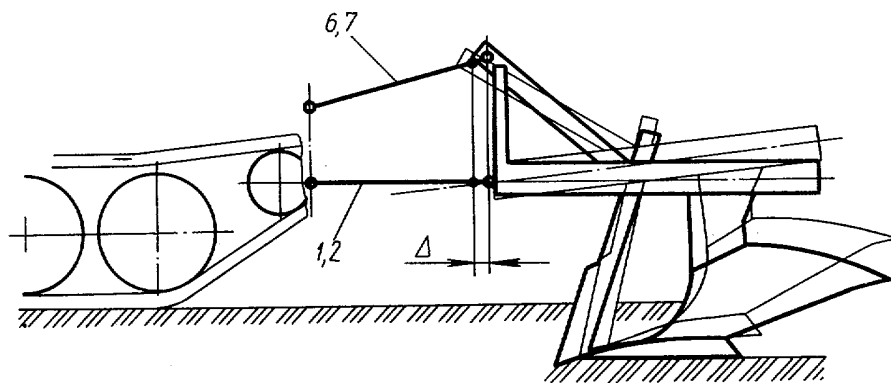
Кроме того, средняя линия прокладываемой борозды будет совпадать с траекторией КЦТ. Перемещая передние концы нижних продольных 1 и 2 и верхних 6 и 7 тяг соответственно по нижней 3 и верхней 8 осям, можно подобрать такое положение МЦВ, что при последующих операциях, например, посадке леса, уходе и т. д., траектории навешиваемых орудий будут совпадать с траекторией движения КЦТ, а значит и с серединой ранее проложенной борозды.

По мере отклонения орудия от продольной оси трактора, расстояние между точкой T , лежащей посередине между левой и правой точками присоединения тяг к трактору, и точкой P , лежащей посередине между левым 11 и правым 12 присоединительными шарнирами, изменяется на величину Δ . Так как проекции верхних 6 и 7 и нижних продольных 1 и 2 тяг на горизонтальную плоскость совпадают, то, несмотря на изменение этого расстояния, одноименные левые 11 и 13 и правые 12 и 14 присоединительные шарниры располагаются симметрично и орудие при этом движется параллельно горизонтальной плоскости (т. е. на заданной глубине) независимо от радиуса поворота.

Предлагаемое устройство повышает маневренность агрегата, качество лесовосстановительных работ на нераскорчеванных вырубках, улучшает приживаемость растений и ускоряет дальнейший их рост.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор А. Ревин
Заказ 3868/1

Составитель В. Жуков
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