



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 978131

(89) 131489 ГДР

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 04.05.78 (21) 7770180/18-24

(23) Приоритет - (32) 25.05.77

(31) WР F 15B/199118 (33) ГДР

Опубликовано 3Q1182. Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 3Q1182

(51) М. Кл.

G 05 G 9/02
G 05 G 9/04

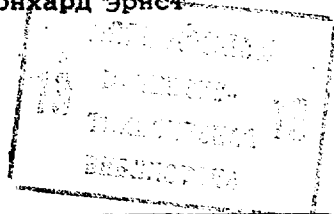
(53) УДК 621.327
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Ланге Готхард, Креуцигер Ханс-Эрг, Леонхард Эрнст
и Краутвурст Гюнтер
(ГДР)

(71) Заявитель

Иностранное предприятие
"ФЕБ комбинат Фортшпритт Ландмашинен"
(ГДР)



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НЕСКОЛЬКИМИ
РАСПОЛОЖЕННЫМИ РЯДОМ ХОДОВЫМИ КЛАПАНАМИ

1

Изобретение относится к устройствам для управления несколькими гидравлическими или пневматическими ходовыми клапанами, позволяющими управлять работой различных приводов посредством одного рычага управления. Устройство может быть использовано для управления исполнительными органами рабочих устройств зерновых комбайнов или других самоходных рабочих машин.

Самоходные рабочие машины обычно имеют несколько гидравлически или пневматически управляемых рабочих устройств, приводимых в действие через соответствующие ходовые клапаны. Для управления их работой известны различные устройства.

Так, например, известны посты управления строительных и сельскохозяйственных машин, с большим количеством отдельных рычагов управления для приведения в действие различных рабочих устройств. Эти устройства предъявляют повышенные требования к внимательности обслуживающего персонала, чтобы избежать перепутывания отдельных рычагов. Кроме того, они занимают много места в зоне работы

2

водителя и ограничивают тем самым имеющееся в распоряжении пространство в кабине водителя.

Наиболее близким техническим решением к предлагаемому является устройство для управления несколькими, расположенными рядом ходовыми клапанами, содержащее рычаг, кулису переключения, блок управления с возвратными пружинами и опору.

Недостатком устройства является неудобство его эксплуатации.

Цель изобретения - улучшение эксплуатационных характеристик устройства.

Поставленная цель достигается за счет того, что в устройстве для управления несколькими расположенными рядом друг с другом ходовыми клапанами, например, для управления исполнительными органами самоходных рабочих машин, содержащем рычаг, кулису переключения, блок управления с возвратными пружинами и опору, рычаг жестко связан с блоком управления, который установлен с возможностью поворота в своей средней части вокруг оси, проходящей через опору, опора установлена с возможностью поворота вокруг оси,

перпендикулярной оси поворота блока управления, шарнирно связанного с возвратными пружинами, причем нижний перемещаемый конец блока управления выполнен в виде вилки для захвата одного из Т-образных переводных рычагов ходовых клапанов.

На чертеже представлена схема устройства.

В кабине водителя, например, зернового комбайна, располагается распределительная коробка, в которой рядом друг с другом размещено несколько ходовых клапанов 1-3 для управления различными гидравлическими исполнительными органами, например, для перестановки мотвила в горизонтальное и вертикальное направление, для регулирования числа оборотов молотильного барабана, а также для поворота разгрузочного шнека зернового бункера в рабочее и в транспортное положение.

Устройство содержит кулису 4 переключения, в которой перемещается связанный с блоком 5 управления рычаг 6 управления. Нижний перемещаемый конец блока управления выполнен в виде вилки для захвата одного из Т-образных переходных рычагов 8 ходовых клапанов 1-3. Блок 5 управления приблизительно в средней своей части установлен с возможностью поворота в продольной плоскости вокруг оси 9, проходящей через опору 10. Опора 10, в свою очередь, установлена с возможностью поворота в направлении, поперечном продольному движению блока управления, т.е. вокруг оси, перпендикулярной оси 9 поворота блока управления и проходящей через цапфы 11 и 12, закрепленные с одной стороны в передней стенке 13 распределительной коробки, а с другой стороны - в опорной скобе 14, закрепленной на передней стенке 13. Распределительная коробка снабжена крышкой 15. В верхней части между закрепленными на блоке 5 управления пальцем 16 и размещенными на опорной скобе 14 державками 17 и 18 расположены пружины 19 и 20 возврата, регулируемые с помощью установочного винта 21.

Устройство работает следующим образом.

Ходовые клапаны 1-3 приводятся в действие рычагом 6, соединенным с блоком 5 управления,двигающимся в кулисе 4 переключения. Ширина ниже-

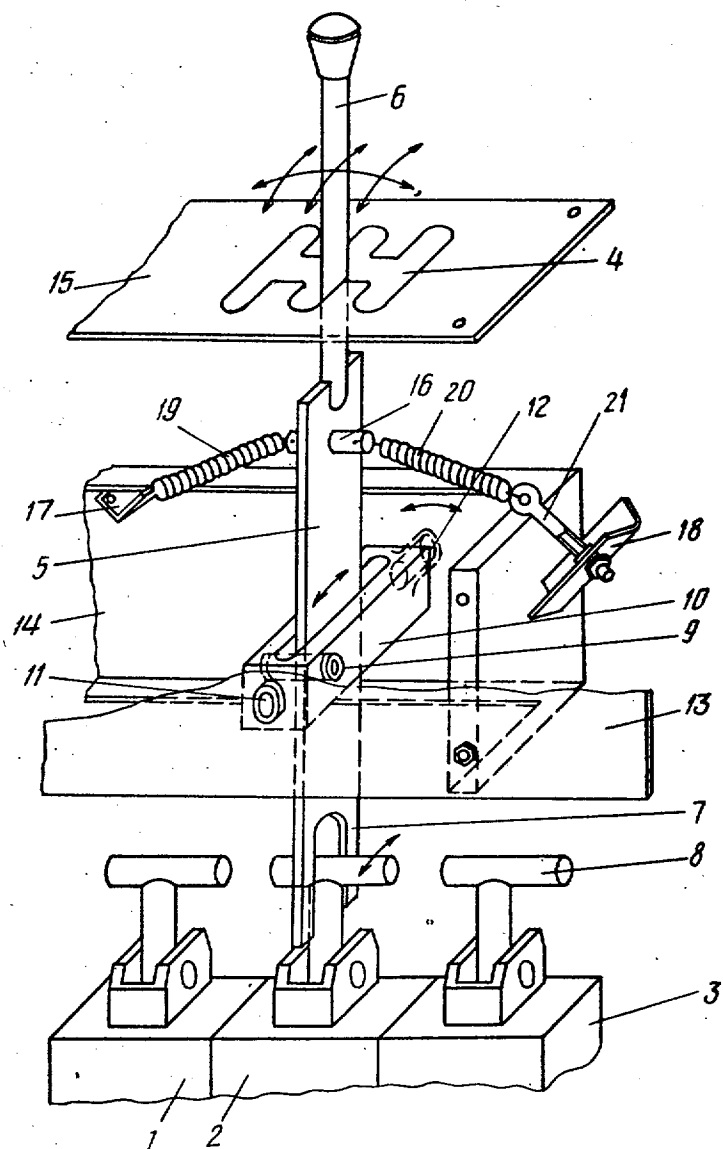
го конца 7 блока 5 управления меньше, чем расстояние между рычагами 8 отдельных ходовых клапанов 1-3. Благодаря этому может приводиться в действие в каждом случае только один из ходовых клапанов 1-3. Длина вилки 7 согласована с расстояниями между ходовыми клапанами 1-3, так что при повороте блока 5 управления могут захватываться все переводные рычаги 8. Путем соответствующего передвижения рычага 6 управления в кулисе 4 переключения, расположенной в крышке 15 распределительной коробки, в результате приведения в действие ходовых клапанов 1-3 включается соответственно необходимая функция рабочего устройства. Пружины 19 и 20 после процессов регулировочного воздействия автоматически возвращают рычаг 6 в его нейтральное среднее положение, так что он только из этого положения может быть повернут для управления.

Предлагаемое устройство позволяет управлять стандартными ходовыми клапанами с помощью удобно расположенного рычага управления, благодаря чему повышается обзорность операций управления.

Формула изобретения

Устройство для управления несколькими расположенными рядом ходовыми клапанами, например, для управления исполнительными органами самоходных рабочих машин, содержащее рычаг, кулису переключения, блок управления с возвратными пружинами и опорой, отличающееся тем, что рычаг жестко связан с блоком управления, который установлен с возможностью поворота в своей средней части вокруг оси, проходящей через опору, опора установлена с возможностью поворота вокруг оси, перпендикулярной оси поворота блока управления, шарнирно связанного с возвратными пружинами, причем нижний перемещаемый конец блока управления выполнен в виде вилки для захвата одного из Т-образных переводных рычагов ходовых клапанов.

Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Ведомством по изобретательству Германской Демократической Республики.



Редактор Ю. Серeda
 Составитель О. Гудкова
 Техред Е. Харитончик · Корректор Л. Бокшан
 Заказ 9218/64 Тираж 914 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