



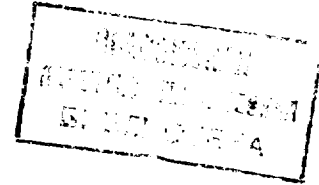
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1554762** **A3**

(51)5 В 66 В 9/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

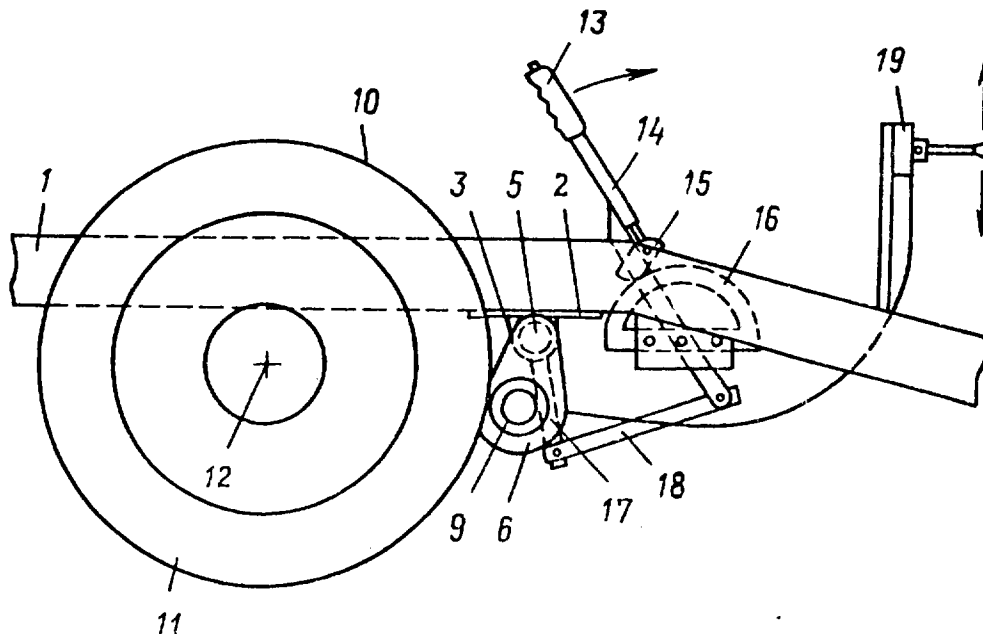


(21) 4202104/27-11
(22) 09.03.87
(31) Р 3608590.1
(32) 13.03.86
(33) DE
(46) 30.03.90. Бюл. № 12
(71) Альберт Бёкер ГмбХ унд Ко.,
КГ (DE)
(72) Альберт Бёкер (DE)
(53) 621.221 (088.8)
(56) Заявка Японии № 50-14006,
кл. В 60 К 17/20, 1975.

(54) ПЕРЕДВИЖНОЙ НАКЛОННЫЙ ПОДЪЕМНИК
С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВУХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ
ДВИГАТЕЛЕЙ

(57) Изобретение относится к транс-
порту, в частности к передвижным на-

лонным подъемникам с гидравлическим приводом. Цель изобретения - расширение эксплуатационных возможностей путем обеспечения самопередвижения подъемника. Передвижной наклонный подъемник с устройством для управления системой обеспечения двух гидравлических двигателей содержит раму ходовой тележки 1, на которой закреплен гидропривод и устройство управления гидроприводом. Гидропривод снабжен по крайней мере одним гидравлическим двигателем 2 привода одного колеса 3 ходовой тележки. Приводной вал гидравлического двигателя жестко соединен с фрикционным диском, выполненным с возможностью фрикционного взаимодействия с колесом ходовой тележки. 8 з.п.ф-лы, 4 ил.



Фиг. 2

(19) **SU** (11) **1554762** **A3**

Изобретение относится к транспорту, в частности к передвижным наклонным подъемникам с гидравлическим приводом.

Цель изобретения - расширение эксплуатационных возможностей путем обеспечения самопередвижения подъемника.

На фиг.1 схематично показана ходовая тележка подъемника, вид спереди; на фиг.2 - то же, вид сбоку; на фиг.3 - общий поворотный механизм, вид сбоку; на фиг.4 - схема привода ходовых колес подъемника.

Передвижной наклонный подъемник содержит раму ходовой тележки 1, на которой она закреплена посредством плиты 2, опоры с подшипником 3 и уголка 4, ось 5 качания. На торцах оси 5 качания жестко закреплены опорные фланцы 6, на которых размещены гидравлические двигатели 7 и 8 с фрикционными дисками 9, выполненными с возможностью фрикционного взаимодействия с наружной поверхностью 10 колеса 11 ходовой тележки подъемника. Колесо 11 закреплено на оси 12 с возможностью вращения вокруг указанной оси, которая жестко закреплена на раме. На раме размещен общий поворотный механизм, содержащий рукоятку 13 на самоблокирующемся рычаге 14, который средней частью шарнирно соединен с фиксатором 15, эксцентрик которого выполнен с возможностью взаимодействия с кулисой 16. Угловой рычаг состоит из рычага 17 и звена 18, которое своими концами шарнирно соединено с нижним концом рычага 14 и концом рычага 17, другим концом жестко закрепленного на оси 5 качания.

Привод ходовых колес 11 подъемника может быть выполнен в виде гидравлического двигателя со ступицей, соединенной посредством клиноременной передачи с осью 12 колес.

Блок 19 управления системой обеспечения двух гидравлических двигателей содержит трехпозиционный четырехлинейный управляющий клапан 20, двухпозиционный четырехлинейный переключающий клапан 21, гидравлический насос 22, гидравлический бак 23 и трубопроводы 24 для соединения выхода насоса 22 с входом управляющего клапана 20, трубопровод 25 для соединения одного выхода управляющего клапана 20 с гидравлическим баком 23,

трубопроводы 26 и 27 для соединения других выходов управляющего клапана 20 с входами переключающего клапана 21 трубопроводы 28 для соединения выходов переключающего клапана 21 с входами гидравлических двигателей 7 и 8, трубопроводы 29 и 30 для соединения выходов гидравлических двигателей 7 и 8 с трубопроводами 26 и 27, дренажные линии 30 (на чертеже показана только одна пунктирной линией) для соединения гидравлических двигателей 7 и 8 с гидравлическим баком 23.

Устройство работает следующим образом.

При включении привода ходовых колес подъемника рукоятку 13 переводят вправо по часовой стрелке до соприкосновения поверхности фрикционного диска 9 с поверхностью 10 колеса 11. Включают блок 19 управления. Жидкость от насоса 22 по трубопроводу 24 подается в управляющий клапан 20 и через трубопровод 25 отводится в гидравлический бак 23. Включают управляющий клапан 20 и переключающий клапан 21 в положение (а). Жидкость от управляющего клапана 20 по трубопроводу 29 подается насосом 22 на вход гидравлического двигателя 7 и через трубопроводы 28 к гидравлическому двигателю 8, а затем по трубопроводам 30 и 25 - в гидравлический бак 23. Валы обоих гидравлических двигателей 7 и 8 вращаются в одну и ту же сторону, т.е. гидравлические двигатели 7 и 8 работают в режиме блокировки дифференциала.

При переключении управляющего клапана 20 в положение (с) валы обоих гидравлических двигателей 7 и 8 вращаются в противоположном направлении.

При включении управляющего клапана 20 в положение (а), а переключающего клапана 21 в положение (б) жидкость через трубопровод 29 поступает к гидравлическому двигателю 7, а через трубопроводы 27 и 25 отводится в гидравлический бак 23. Одновременно через трубопроводы 24 и 28 жидкость подается к гидравлическому двигателю 8 и через трубопроводы 30 и 25 отводится в гидравлический бак 23. Оба гидравлических двигателя работают в режиме дифференциала.

Излишки жидкости от гидродвигателей 7 и 8 отводятся по трубопроводам 30 в гидравлический бак 23.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Передвижной наклонный подъемник с устройством для управления системой обеспечения двух гидравлических двигателей, содержащий раму, направляющие рельсы и средство для приема груза, причем на раме закреплен гидравлический привод для выдвигения рельсов, устройство для перемещения средства приема груза, а также для поворота стрелы, устройство управления гидравлическим приводом, отличающийся тем, что, с целью расширения эксплуатационных возможностей путем обеспечения самопередвижения подъемника, гидравлический привод снабжен по крайней мере, одним гидравлическим двигателем привода одного колеса ходовой тележки, причем приводной вал гидравлического двигателя жестко соединен с фрикционным диском, выполненным с возможностью фрикционного взаимодействия с колесом ходовой тележки.

2. Подъемник по п.1, отличающийся тем, что фрикционный диск выполнен с возможностью взаимодействия с наружной боковой поверхностью колеса ходовой тележки.

3. Подъемник по п.2, отличающийся тем, что каждое из колес ходовой тележки соединено с гидравлическим двигателем, причем оба гидравлических двигателя и фрикционные диски выполнены с возможностью поворота относительно оси посредством общего поворотного механизма, включающего рукоятку, фиксатор, кулису, угловой рычаг.

4. Подъемник по п.3, отличающийся тем, что общий поворотный механизм установлен в опо-

рах ходовой тележки с возможностью поворота относительно оси качания.

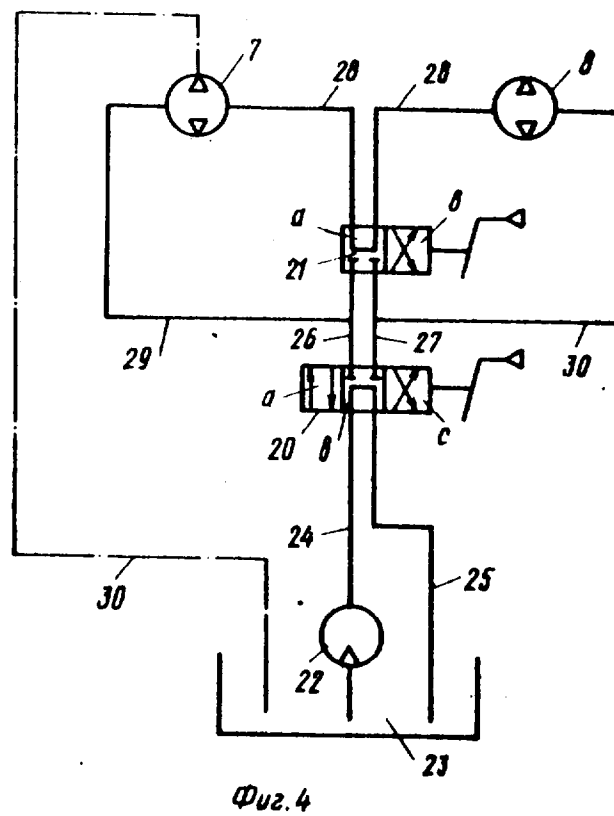
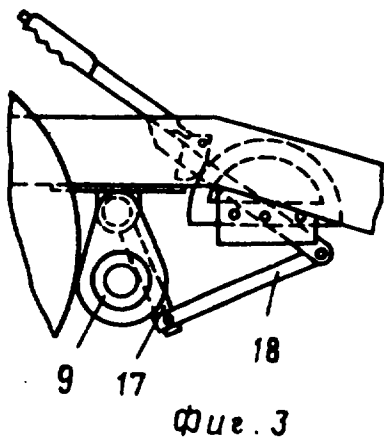
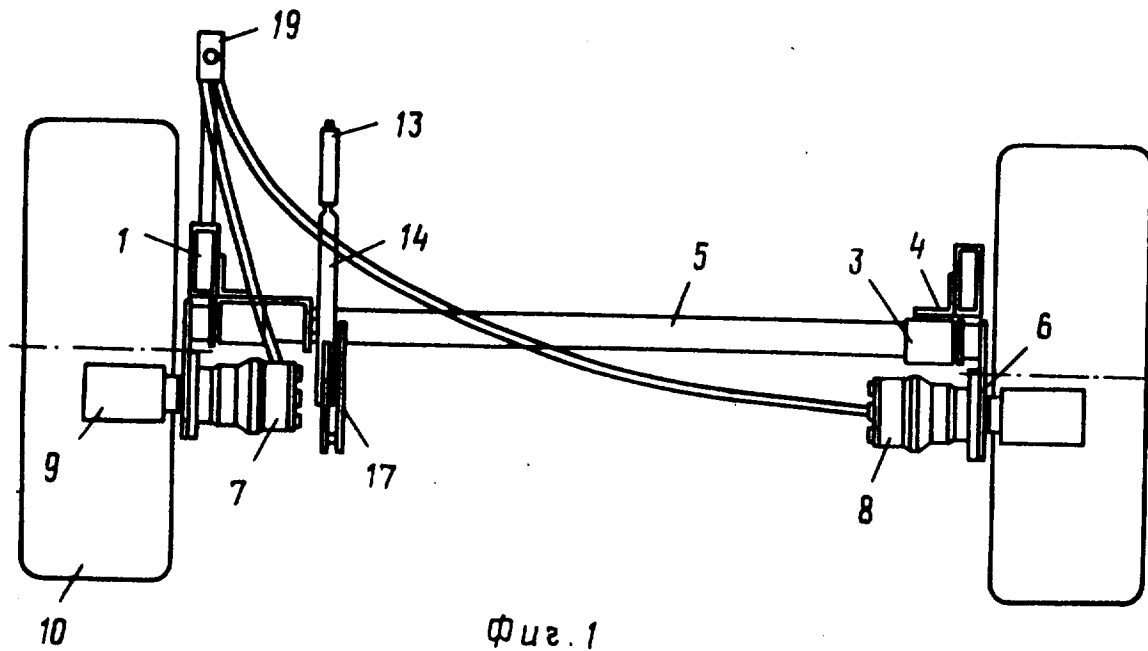
5. Подъемник по пп. 3 и 4, отличающийся тем, что ось качания соединена с самоблокирующимся рычагом.

6. Подъемник по п.5, отличающийся тем, что гидравлические двигатели закреплены на жестко соединенных с осью качания опорных фланцах с возможностью смещения оси гидравлических двигателей.

7. Подъемник по п.1, отличающийся тем, что привод колес ходовой тележки выполнен в виде гидравлического двигателя со ступицей, соединенной посредством клиноременной передачи с осью колес ходовой тележки.

8. Подъемник по п.1, отличающийся тем, что привод размещен спереди колес ходовой тележки.

9. Подъемник по п.1, отличающийся тем, что он выполнен одноосным, а устройство для управления системой обеспечения двух гидравлических двигателей содержит трехпозиционный четырехлинейный управляющий клапан, двухпозиционный четырехлинейный переключающий клапан, гидравлический насос, гидравлический бак и соединительные трубопроводы, причем вход управляющего клапана соединен с выходом гидравлического насоса, а один выход управляющего клапана - с гидравлическим баком, при этом каждый из выходов управляющего клапана соединен с одним из входов переключающего клапана, каждый из выходов которого соединен с входом одного из гидравлических двигателей, выходы которых сообщены с трубопроводами, соединяющими выходы управляющего клапана с входами переключающего клапана, а дренажные линии гидравлических двигателей соединены с гидравлическим баком.



Редактор Ю. Середа Составитель Г. Гандыбин
Техред Л. Сердюкова Корректор Н. Король

Заказ 467 Тираж 595 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