



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1553722** **A1**

(51)5 E 21 F 13/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4360249/23-03

(22) 07.01.88

(46) 30.03.90. Бюл. № 12

(71) Государственный дорожный научно-исследовательский институт

(72) О.А.Гончаренко

(53) 622.619(088.8)

(56) Европейский патент № 0046234, кл. E 02 F 9/08, 3/32, 1981.

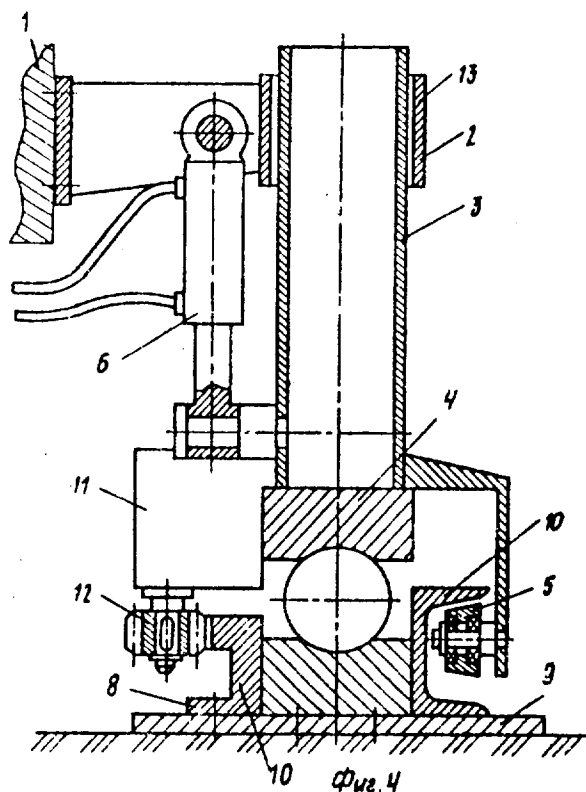
Пневмоколесный экскаватор 12А фирмы "Pignon" (Франция) (Беркман И.Л. и др. Одноковшовые экскаваторы и самоходные краны с гидравлическим приводом. М.: Машиностроение, 1971).

2

(54) МАШИНА ДЛЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ И ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

(57) Изобретение относится к дорожной технике. Цель изобретения - повышение производительности путем повышения маневренности при передвижении и в рабочем положении. Машина содержит самоходное шасси 1, опорно-поворотную платформу (П) с навесным рабочим органом. При этом П прикреплена к шасси 1 с возможностью подъема и опускания. Машина также снабжена механизмом 11 привода поворота П кронштейнами (К) 2 с направляющими (Н) 13, опорными ро-

A-A



(19) **SU** (11) **1553722** **A1**

ликами 5. По Н 13 перемещаются опорные стойки (ОС) 3, соединенные с опорным подшипником 4. Причем К 2 и ОС 3 связаны между собой гидроцилиндрами 6, а П выполнена в виде опорного круга 10 с закрепленным на нем зубчатым венцом 8. Подшипник 4 установлен на ОС 3 и круге 10, прикрепленном к шасси 1 посредством К 2, ОС 3 и гидроцилиндров 6. Механизм 11 установлен на

ОС 3 с возможностью взаимодействия с венцом 8 посредством шестерни 12. Навесной рабочий орган установлен на одном из К 2. Механизм 11 укреплен на одной из ОС 3 и через шестерню 12 передает крутящий момент на венец 8, жестко связанный с кругом 10. В результате происходит передвижение ОС 3 посредством подшипника 4 по кругу 10. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.

Изобретение относится к дорожной технике, а именно к машинам для погрузочно-разгрузочных и земляных работ.

Цель изобретения - повышение производительности путем повышения маневренности при передвижении и в рабочем положении машин, без изменения конструкции самого шасси.

На фиг. 1 изображена машина в транспортном положении, опорно-поворотная платформа поднята, общий вид; на фиг. 2 - машина в рабочем положении, опорно-поворотная платформа опущена, общий вид; на фиг. 3 - машина, вид сверху; на фиг. 4 - разрез А-А на фиг. 3 (взаиморасположение опорных стойки, катка, круга).

Машина для погрузочно-разгрузочных и земляных работ содержит самоходное шасси 1, кронштейны 2, опорные стойки 3, опорный подшипник 4, поддерживающие ролики 5, гидроцилиндры 6, опорно-поворотную платформу 7, включающую зубчатый венец 8, опорную площадку 9, опорный круг 10, механизм 11 привода поворота платформы. Передача крутящего момента от механизма 11 привода поворота платформы на опорно-поворотную платформу 7 осуществляется шестерней 12. Кронштейны 2 снабжены направляющими 13. Машина имеет навесной рабочий орган 14.

На самоходном шасси 1 закреплены кронштейны 2 с направляющими 13 коробчатого сечения, связанные гидроцилиндрами 6 с опорными стойками 3 коробчатого сечения, перемещающимися по направляющим 13 кронштейнов 2. Гидроцилиндры 6 и механизм 11 привода поворота платформы подключаются к гидросистеме самоходного шасси 1.

Для перевода опорно-поворотной платформы 7 из транспортного (фиг. 1)

в рабочее положение (фиг. 2) необходимо выдвинуть гидроцилиндры 6, которые упрутся одним концом в кронштейны 2, а другим - в опорные стойки 3, связанные через опорный подшипник, установленный на них, с опорным кругом 10, к которому прикреплена опорная площадка 9, непосредственно опирающаяся на грунт.

Механизм 11 привода поворота опорной платформы укреплен на одной из опорных стоек 3 и через шестерню 12 выходного вала редуктора передает крутящий момент на зубчатый венец 8, жестко связанный с опорным кругом 10, в результате чего происходит передвижение опорных стоек 3, связанных с опорным подшипником 4 и с кронштейнами 2, укрепленными на раме самоходного шасси 1.

Поддерживающие ролики 5 служат для удержания опорно-поворотной платформы 7 в транспортном положении (фиг. 1), а также для предотвращения отрыва опорного подшипника 4 от опорного круга 10 в рабочем положении (фиг. 2).

Самоходное шасси может опускаться на колеса при любом угле поворота относительно первоначального расположения шасси.

Для перевода в транспортное положение необходимо гидроцилиндры 6 сжать, в результате чего опорные стойки 3 втягиваются в направляющие кронштейнов 2, которые через поддерживающие ролики 5 поднимают опорно-поворотную платформу 7.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Машина для погрузочно-разгрузочных и земляных работ, включающая самоходное шасси, опорно-поворотную

платформу с навесным рабочим органом, соединенную с шасси с возможностью подъема и опускания, и механизм привода поворота платформы, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности путем повышения маневренности при передвижении и в рабочем положении, машина снабжена кронштейнами с направляющими, установленными с возможностью перемещения по направляющим опорными стойками, опорным подшипником и поддерживающими роликами, при этом кронштейны и опорные стойки связаны между собой посредством гидроцилиндров,

опорно-поворотная платформа выполнена в виде опорного круга с закрепленным на нем зубчатым венцом, а опорный подшипник установлен на опорных стойках и опорном круге, связанном с шасси кронштейнами, стойками и гидроцилиндрами, механизм привода поворота платформы установлен на одной из опорных стоек с возможностью взаимодействия посредством шестерни с зубчатым венцом.

2. Машина по п. 1, отличающаяся тем, что навесной рабочий орган установлен на одном из кронштейнов.

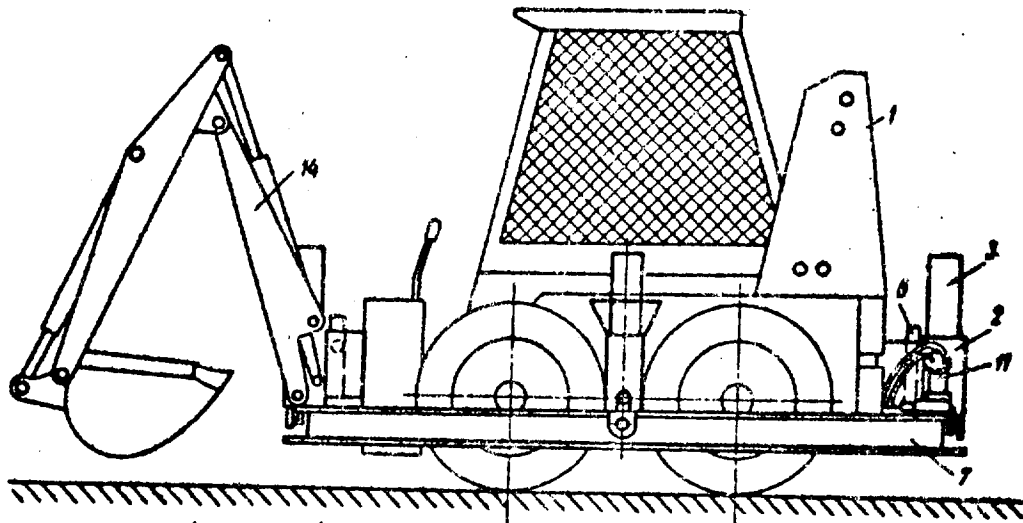


Fig. 1

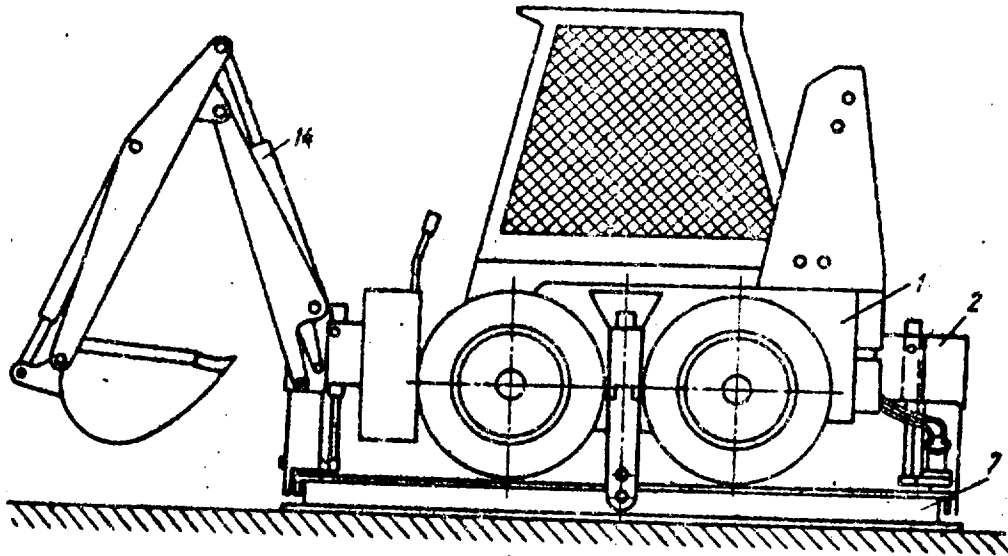
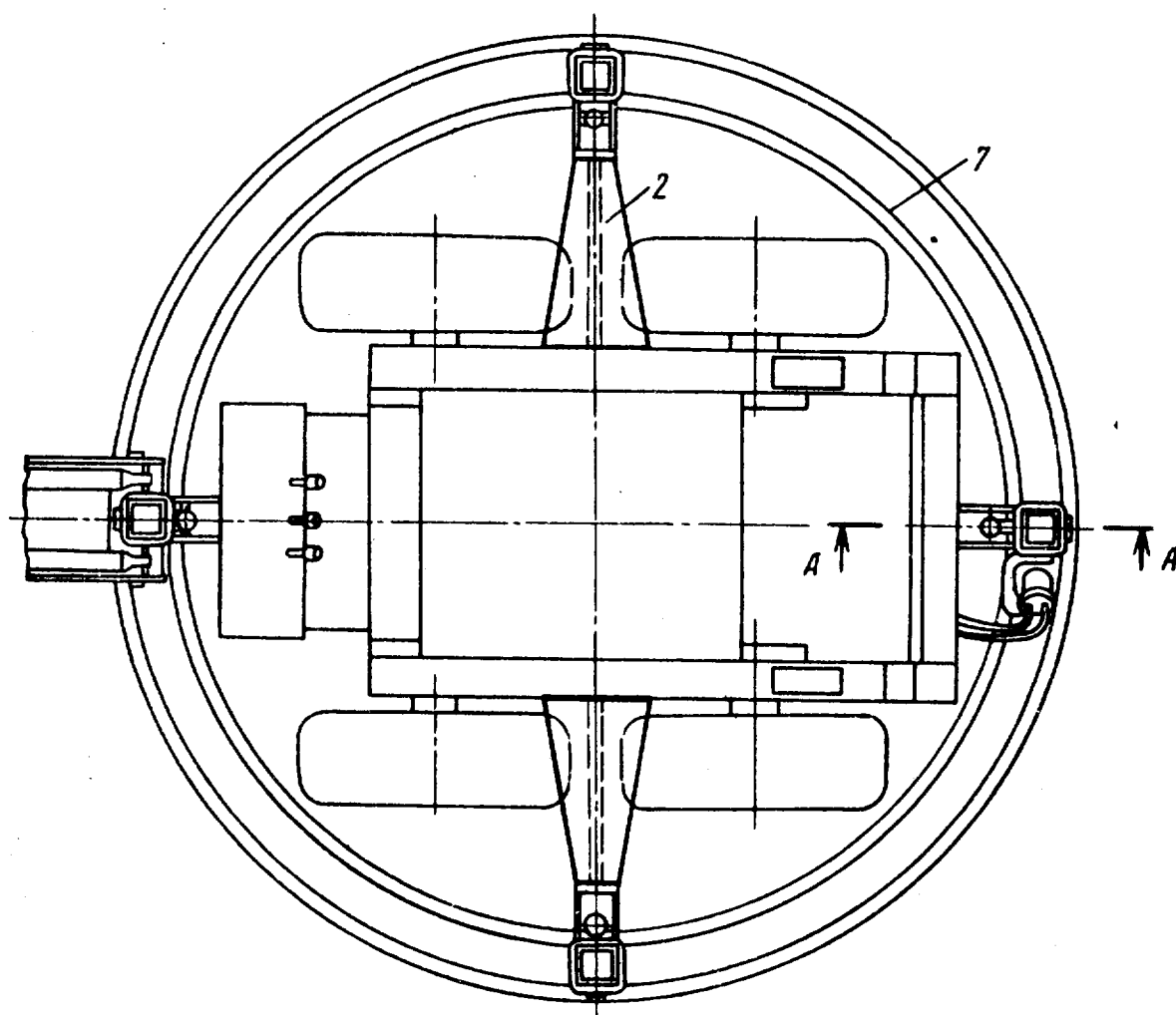


Fig. 2



Фиг. 3

|                     |                        |                    |
|---------------------|------------------------|--------------------|
| Редактор И. Касарда | Составитель В. Макаров | Корректор Т. Малец |
|                     | Техред М. Ходанич      |                    |

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| Заказ 444 | Тираж 375 | 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