

x/g



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК  
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
 ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 595244

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство

Ленинградскому ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени горному институту им. Г.В.Плеханова и Бакинскому опытно-механическому литейному заводу им. Воровского на изобретение "Грузозахватное устройство"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 2I53354 с приоритетом от 9 июля 1975г.

авторы изобретения: Берсенеv В.С. и Агаларов Н.Ф.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

4 ноября 19 77г.

Председатель Госкомитета  
 Начальник отдела

*Агаларов*  
*Берсенеv*





# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 595244

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 506018

(22) Заявлено 09.07.75 (21) 2153354/11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 28.02.78. Бюллетень № 8

(45) Дата опубликования описания 05.04.78

(51) М. Кл.<sup>2</sup> В 66С 1/10

(53) УДК 621.86.061  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

(71) Заявители

В. С. Берсенева и Н. Ф. Агаларов

Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции  
и ордена Трудового Красного Знамени горный институт  
им. Г. В. Плеханова и Бакинский опытно-механический литейный  
завод им. Воровского

### (54) ГРУЗОЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО

1

Изобретение относится к области грузозахватных устройств.

Известно грузозахватное устройство по авт. св. № 506018, содержащее треугольный разноплечий рычаг, одна вершина которого шарнирно связана с горизонтальным рычагом, а другая через шарнирные стержни — с вертикальным рычагом, шарнирно соединенным своим концом с концом горизонтального рычага, и скобу, навешиваемую на крюк грузоподъемного механизма.

Однако известное устройство требует точного выполнения шарниров соединительных стержней и создает неравномерную нагрузку на них в процессе работы.

Целью изобретения является выравнивание нагрузок на шарнирные стержни при захвате грузов с отклонениями от правильной прямоугольной формы.

Эта цель достигается тем, что шарнирные стержни расположены под углом к вертикальной плоскости и снабжены по концам поворотными муфтами, одна из которых соединена с вертикальным рычагом посредством первой оси, перпендикулярной к плоскости его поворота, а другая — с нижней вершиной треугольного рычага посредством второй оси, причем между муфтой и щеками треугольного рычага оставлены зазоры для возможности ее перемещения вдоль второй оси.

2

На фиг. 1 изображено предложенное устройство, общий вид; на фиг. 2 — узел крепления шарнирных рычагов.

Грузозахватное устройство состоит из горизонтального рычага 1 с заплечиками 2, расположенного вдоль горизонтальной поверхности 3 груза 4. Рычаг 1 осью 5 соединен с концом вертикального рычага 6, расположенного вдоль вертикальной поверхности 7 груза 4.

Рычаг 1 осью 8 соединен с треугольным рычагом 9, жестко связанным с криволинейным звеном 10, на котором расположено подвижное кольцо 11 для подвески устройства на крюк грузоподъемного механизма. Нижняя вершина треугольного рычага осью 12 соединена с поворотной муфтой 13. Рычаг 6 осью 14 соединен с поворотной муфтой 15. Оси 12 и 14 параллельны осям 5 и 8. Поворотные муфты 13 и 15 шарнирами 16 соединены со стержнями 17. Шарниры 16 расположены под углам равнобедренной трапеции и ориентированы перпендикулярно к ее плоскости, проходящей через оси 12 и 14.

Муфта 13 расположена на оси 14 с зазорами 18 между ее концами и щеками 19 треугольного рычага 9.

Устройство работает следующим образом. Крюком грузоподъемного механизма его поднимают за кольцо 11, находящееся в пет-

ле 20 криволинейного звена 10. При этом треугольный рычаг поворачивается по часовой стрелке, и под действием шарнирных стержней 17 рычаг 6, повернувшись на оси 5, отодвинется от рычага 1. При этом устройство раскроется и будет подготовлено для захвата очередного груза. В раскрытом положении захват опускают на груз так, чтобы запячки 2 рычага 1 оказались за задним верхним ребром 21 груза 4.

Затем кольцо 11 крюком крана переводится в положение, показанное на фиг. 2, и начинается подъем устройства. При этом рычаг 9 поворачивается против часовой стрелки, а через шарнирные стержни 17 сближаются концы рычагов 1 и 6. Запячки 2 захватывают груз 4 за ребра 21 и 22.

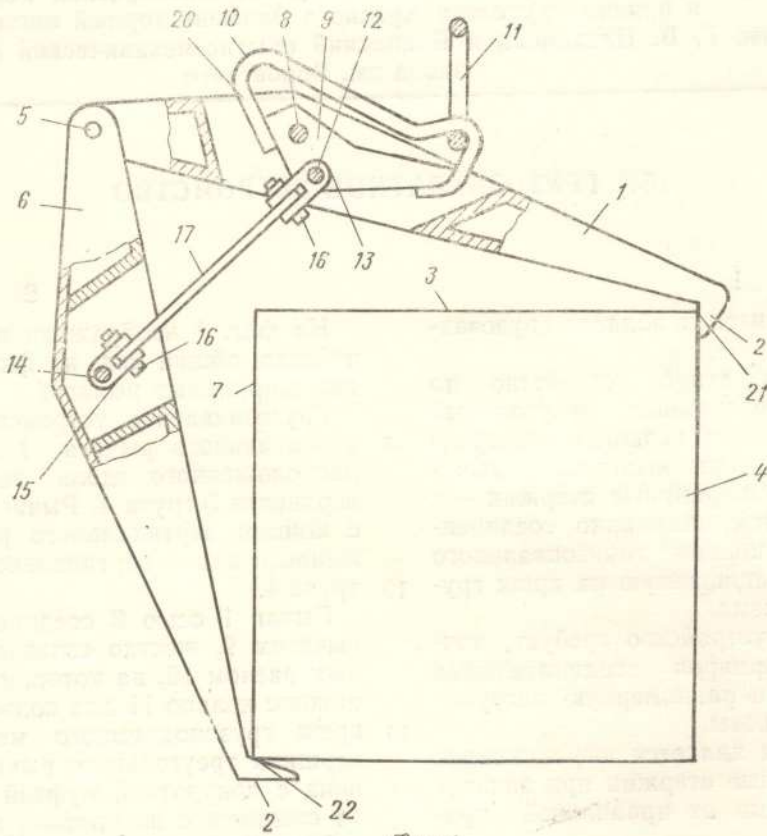
Если в процессе работы из-за неточности изготовления или непараллельности ребер 21 и 22 груза 4 один из стержней окажется на-

смещение поворотной муфты 13 вдоль оси 12 в сторону наиболее нагруженного стержня 17 до выравнивания нагрузки в стержнях.

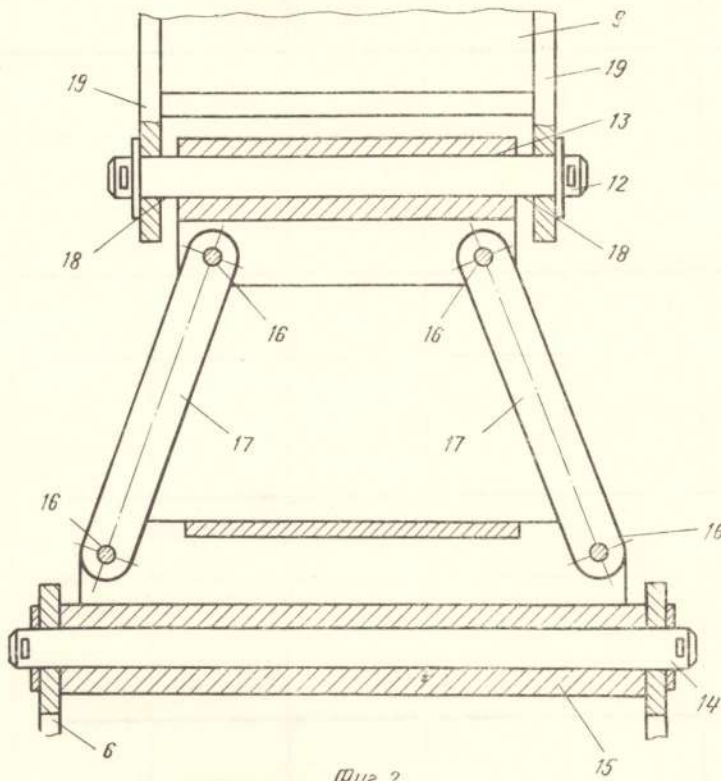
5

### Формула изобретения

Грузозахватное устройство по авт. св. № 506018, отличающееся тем, что, с целью выравнивания нагрузок на шарнирные стержни при захвате грузов с отклонениями от правильной прямоугольной формы, шарнирные стержни расположены под углом к вертикальной плоскости и снабжены по концам поворотными муфтами, одна из которых соединена с вертикальным рычагом посредством первой оси, перпендикулярной к плоскости его поворота, а другая—с нижней вершиной треугольного рычага посредством второй оси, причем между муфтой и щеками треугольного рычага оставлены зазоры для возможности ее перемещения вдоль второй оси.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Ю. Козлов

Редактор А. Купрякова

Техред А. Камышникова

Корректоры: Л. Брахнина  
и Л. Денискина

Заказ 268/6

Изд. № 327

Тираж 1047

Подписное

НПО Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2