

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

Всесоюзная
патентно-техническая
библиотека МВД СССР
О П И САНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 518456

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 26.12.74 (21) 2089907/15

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.06.76 Бюллетень № 23

(45) Дата опубликования описания 11.07.76

(51) М. Кл.²
В 66 С 23/00

(53) УДК
634.0.377.1:
:621.86(083.8)

(72) Авторы
изобретения

А. В. Жуков и С. Н. Терехов

(71) Заявитель

Белорусский технологический институт им. С. М. Кирова

(54) ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОГРУЗЧИК

1

Изобретение относится к гидравлическим погрузчикам и может быть использовано в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Известны гидравлические погрузчики, включающие основание, на котором установлена стрела с челюстным захватом, выполненная с возможностью поворота относительно горизонтальной и вертикальной осей при помощи двух установленных под углом один к другому гидроцилиндров, шток каждого из которых соединен со стрелой при помощи шарнира, имеющего две степени свободы, а корпус – с основанием при помощи аналогичного шарнира.

Однако такие погрузчики имеют ограниченный угол поворота стрелы, что значительно сужает его зону действия;

Целью изобретения является расширение рабочей зоны действия погрузчика.

Достигается это тем, что стрела установлена на основании при помощи подвижной и горизонтальной плоскости опоры, снабженной приводом ее принудительного перемещения, выполненным, например, в виде гид-

2

роцилиндра, один конец которого шарнирно соединен с основанием, а другой – с опорой.

На чертеже изображен предлагаемый гидравлический погрузчик.

Он состоит из стрелы 1, установленной на основании 2, захвата 3, установленных под углом один к другому гидроцилиндров 4 и 5, закрепленных на стреле с помощью шарниров 6. Шарнир 7 установлен на скользящей опоре 8 с возможностью вращения относительно вертикальной оси. Опора 8 расположена на направляющих 9 и имеет возможность перемещаться по ним с помощью гидроцилиндра 10.

Погрузчик работает следующим образом.

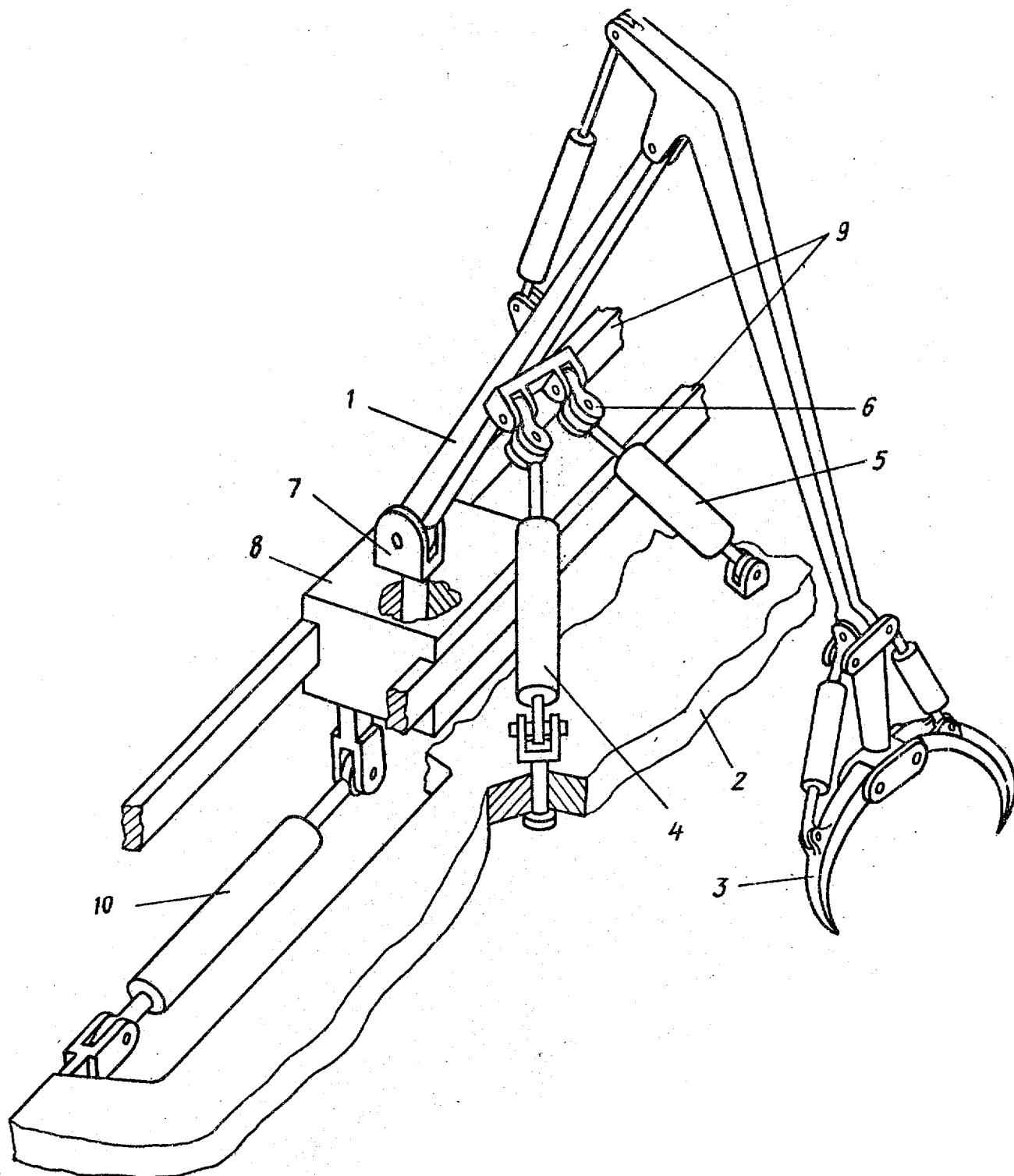
При подаче жидкости одновременно в полости поршней обоих гидроцилиндров происходит подъем стрелы, а при подаче ее в штоковые полости – опускание. Если подавать жидкость, например, в поршневую полость гидроцилиндра 5 и запереть ее в полости гидроцилиндра 4, то стрела пово-

рачивается по часовой стрелке сначала с некоторым подъемом, а затем опусканием, если же при этом выпускать одновременно жидкость из поршневой полости гидроцилиндра 4, то можно осуществить поворот стрелы без подъема ее и т. д. В этом случае, если необходимо произвести дополнительный поворот стрелы, а гидроцилиндры 4 и 5 этого не обеспечивают, то включается гидроцилиндр 10, который перемещает скользящую опору 8 с установленным на ней опорным шарниром по направляющим 9.

Предлагаемая конструкция погрузчика благодаря расширенной зоне действия позволяет использовать его для выполнения целого ряда погрузочных операций, например при использовании погрузчика в качестве манипулятора на трелевочном тракторе для бесчокерной трелевки древесины.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Гидравлический погрузчик, включающий основание, на котором установлена стрела с челюстным захватом, выполненная с возможностью поворота относительно горизонтальной и вертикальной осей при помощи двух установленных под углом один к другому гидроцилиндров, шток каждого из которых соединен со стрелой при помощи шарнира, имеющего две степени свободы, а корпус – с основанием при помощи аналогичного шарнира, отличающегося тем, что, с целью расширения рабочей зоны действия погрузчика, стрела установлена на основании при помощи подвижной в горизонтальной плоскости опоры, снабженной приводом ее принудительного перемещения, выполненным, например, в виде гидроцилиндра, один конец которого шарнирно соединен с основанием, а другой – с опорой.



Составитель В. Андронов

Редактор О. Стенина Техред И. Ковач Корректор А. Лакида

Заказ 2632/286 Тираж 1029

Подписьное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4