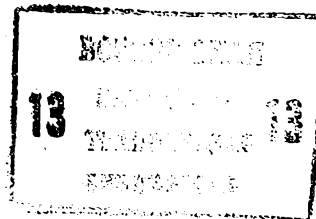




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



(21) 3473816/29-11

(22) 09.08.82

(31) G 8123436.8; G 8125939.5

(32) 10.08.81; 03.09.81

(33) ФРГ

(46) 23.02.85, Бюл. № 7

(75) Дитер Борхардт (ФРГ)

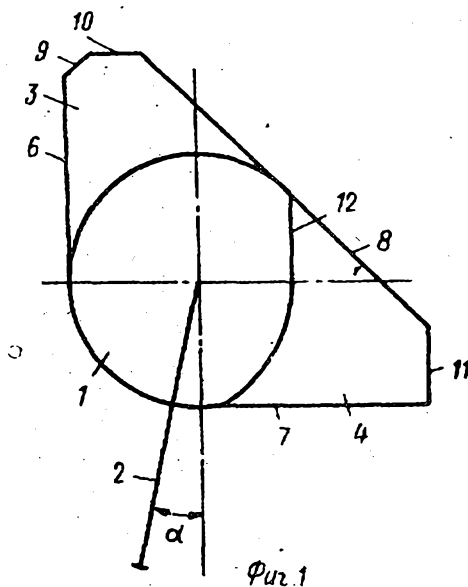
(53) 621.86.061 (088.8)

(56) 1. Georgescu C., NicoIau S.
"Tehnologia modernă de transport.
Sditura tehnica", Bucuresti, 1974,
с. 367, рис. 12.44.

2. Проспект фирмы "Океан Сервис
унд Репаратур ГмбХ", Гамбург, ФРГ,
1975, с. 16 (прототип).

(54)(57) 1. ШТАНГА ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ
В КРЕПЕЖНОЕ ОТВЕРСТИЕ УГЛА КОНТЕЙНЕ-
РА, содержащая стержень и закреплен-
ную на его конце цапфу со стопорным
выступом, ширина которого меньше

ширины крепежного стверстия нижнего
угла контейнера, а расстояние между
свободным концом выступа и противо-
положной поверхностью цапфы меньше
высоты крепежного отверстия нижнего
угла контейнера, о т л и ч а ю щ а -
я с я тем, что, с целью повышения
надежности ее крепления, штанга вы-
полнена с дополнительным стопорным
выступом, расположенным в одной
плоскости с основным выступом под
прямым углом к нему, две боковые
поверхности основного и дополнитель-
ного выступов расположены под пря-
мым углом одна к другой, а две дру-
гие их боковые поверхности образуют
общую плоскость, касательную к
цапфе, при этом на цапфе со стороны
дополнительного выступа выполнен
срез.



2. Штанга по п.1, отличающаяся тем, что продольная ось стержня расположена под углом 5-15° относительно продольной оси основного выступа.

3. Штанга по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что на конце стержня соосно с основной цапфой закреплена дополнительная цапфа с основным и дополнительным выступами, расположенными зеркально

по отношению к выступам основной цапфы.

4. Штанга по пп. 1-3, отличающаяся тем, что цапфы установлены на обоих концах стержня, при этом дополнительные выступы расположены по одну сторону от продольной оси стержня.

Приоритет по пунктам:

10.08.81 по пп. 1-3,

03.09.81 по п.4

Изобретение относится к захватным устройствам, предназначенным, в частности, для крепления контейнеров за их угловые фитинги.

Известно устройство для крепления контейнеров за угловые фитинги, содержащее цепь с закрепленными по ее концам крюками [1].

Однако это устройство требует больших затрат ручного труда и неудобно в работе.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности является штанга для введения в крепежное отверстие угла контейнера, содержащая стержень и закрепленную на его конце цапфу со стопорным выступом, ширина которого меньше ширины крепежного отверстия нижнего угла контейнера, а расстояние между свободным концом выступа и противоположной поверхностью цапфы меньше высоты крепежного отверстия нижнего угла контейнера [2].

Недостатком известного устройства является ненадежное крепление контейнера при вводе цапфы в отверстие фитингов, имеющих различные размеры отверстий с боковой и торцевой стенок контейнера.

Целью изобретения является повышение надежности крепления штанги.

Поставленная цель достигается тем, что штанга для введения в крепежное отверстие угла контейнера, содержащая стержень и закрепленную на его конце цапфу со стопорным выступом, ширина которого меньше ширины крепежного отверстия нижнего

угла контейнера, а расстояние между свободным концом выступа и противоположной поверхностью цапфы меньше высоты крепежного отверстия нижнего угла контейнера, выполнена с дополнительным стопорным выступом, расположенным в одной плоскости с основным выступом под прямым углом к нему, две боковые поверхности основного и дополнительного выступов расположены под прямым углом одна к другой, а две другие их боковые поверхности образуют общую плоскость, касательную к цапфе, при этом на цапфе со стороны дополнительного выступа выполнен срез.

Продольная ось стержня расположена под углом 5-15° относительно продольной оси основного выступа.

На конце стержня соосно с основной цапфой закреплена дополнительная цапфа с основным и дополнительными выступами, расположенными зеркально по отношению к выступам основной цапфы.

Кроме того, цапфы установлены на обоих концах стержня, при этом дополнительные выступы расположены по одну сторону от продольной оси стержня.

На фиг.1 схематично показано устройство общий вид; на фиг.2 - то же, с дополнительной цапфой, вид сбоку; на фиг.3 - положение устройства при креплении контейнера за нижний угловой фитинг; на фиг.4 - то же, вид сбоку; на фиг.5 - положение устройства при креплении контейнера за угловой фитинг с боль-

шим размером отверстия; на фиг.6 - вариант выполнения устройства с двумя цапфами на обоих концах.

Устройство для крепления контейнеров содержит цапфу 1, к которой жестко под углом α ($\alpha = 5-15^\circ$) прикреплен стержень 2. На цапфе жестко закреплен основной стопорный выступ 3 и дополнительный стопорный выступ 4. К стержню соосно с основной цапфой 2 может быть прикреплена дополнительная цапфа 5, выступы 3 и 4 которой расположены зеркально по отношению к соответствующим выступам основной цапфы (фиг.2).

Боковая поверхность 6 основного выступа 3 и боковая поверхность 7 дополнительного выступа 4 расположены под прямым углом друг к другу. Другие боковые поверхности выступов 3 и 4 образуют общую плоскость 8, касательную к боковой поверхности цапфы 1.

Основной выступ 3 имеет на конце срезы 9 и 10, дополнительный срез 4 имеет срез 11. На боковой поверхности цапфы 1 выполнен срез 12. На боковых плоскостях 13 выступов 3 и 4 выполнены скосы 14.

Устройство взаимодействует с угловым фитингом 15, имеющим отверстие 16 или 17.

На стержне 2 цапфа 1 может быть закреплена на одном или на обоих концах (фиг.6).

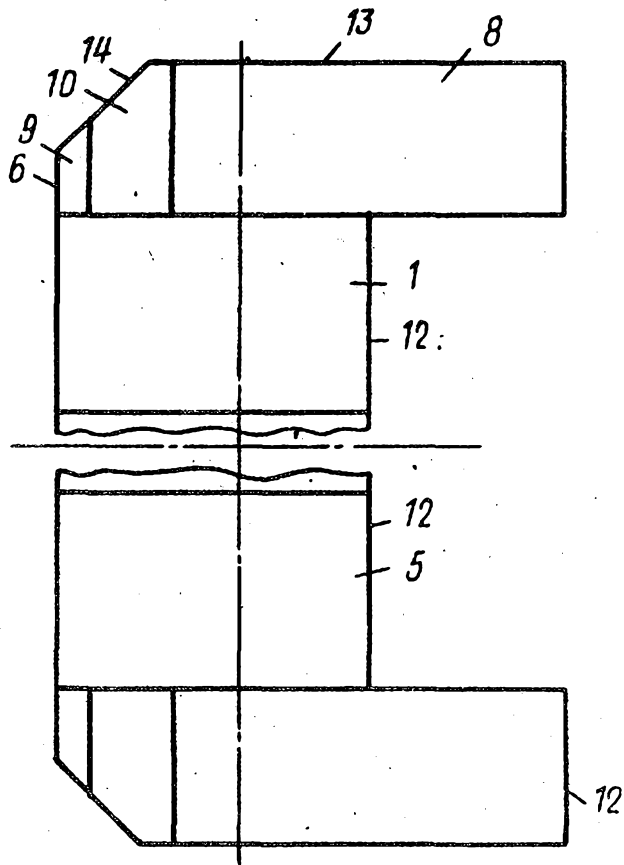
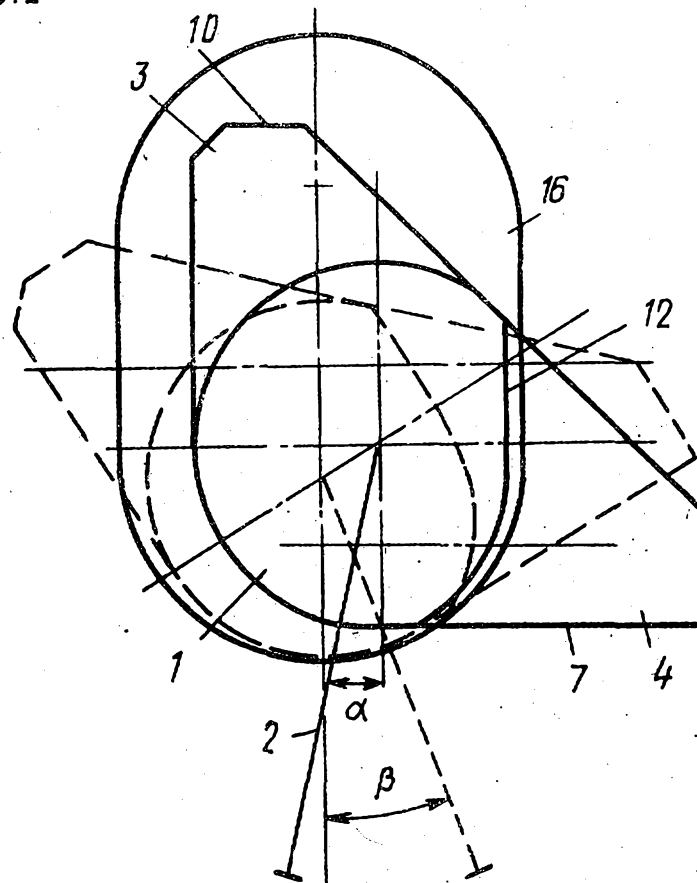
Устройство работает следующим образом.

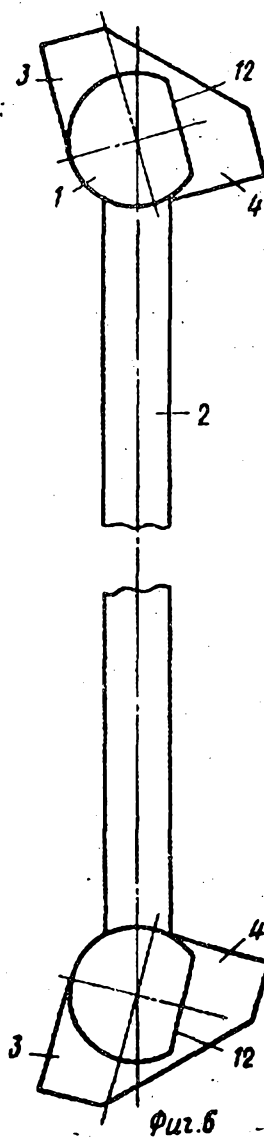
Цапфу 1 с выступами 3 и 4 вводят в отверстие 16 или 17 углового фитинга 15, наклоняя при этом штангу под углом к продольной оси фитинга (фиг.4, штрихпунктир). При этом, благодаря скосу 14, выступы проходят в отверстие фитинга. Затем стержень 2 поворачивают так, что цапфа 1 занимает положение, показанное на фиг.4 сплошными линиями. Одновременно стержень поворачивают в положение, при котором основной 3 и дополнительный 4 выступы заходят за стенки фитинга 15 (фиг.3, штрихпунктир), обеспечивая при этом надежное сцепление цапфы 1 с контейнером.

Другой конец стержня крепят к специальным устройствам, например, на палубе судна. Эти устройства могут быть выполнены также в виде фитинга с отверстием, и в этом случае может быть использована штанга с цапфами по обеим ее концам (фиг.6).

При закреплении контейнера за фитинг с большим отверстием благодаря наличию двух стопорных выступов обеспечивается надежное крепление контейнера (фиг.5).

Изобретение позволяет обеспечивать надежное и быстрое крепление контейнеров, например, при их транспортировании на палубах судов.

 $\Phi_{uz.2}$  $\Phi_{uz.3}$



Редактор Н. Егорова	Составитель Ю. Козлов	Корректор Г. Решетник
Техред Т. Дубинчак		

Заказ 520/47	Тираж 804	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР		
по делам изобретений и открытий		
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		

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