



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3431871/29-11

(22) 29.04.82

(46) 15.09.83. Бюл. № 34.

(72) В.М.Холопик, А.А.Ковалевский,  
В.Н.Подольяк и Е.Н.Фролов

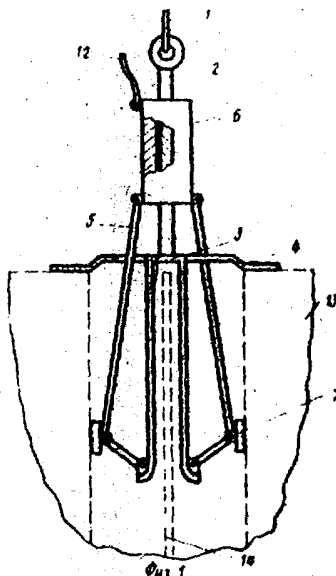
(71) Белорусский ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический ин-  
ститут

(53) 621.86.061(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 95325, кл. В 66 С 1/54, 1953.

(54) (57) ЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ  
ПОЛЫХ ИЗДЕЛИЙ, содержащее раму, за-  
крепленные на ней тягу, навешиваемую  
на грузоподъемное средство, и уста-  
новочную опору, коаксиально установ-  
ленную на тяге с возможностью воз-

вратно-поступательного перемещения  
втулку, навешиваемую на грузоподъем-  
ное средство, и шарнирно прикреплен-  
ные к раме и втулке жесткие звенья,  
противоположные концы которых шарнир-  
но связаны между собой попарно и шар-  
нирно соединены с упорными башмака-  
ми, отличающееся тем,  
что, с целью расширения функциональ-  
ных возможностей путем обеспечения  
захвата изделий с перегородкой, рас-  
положенной в полости, рама имеет  
П-образную форму, жесткие звенья при-  
креплены к нижней ее части, а уста-  
новочная опора выполнена с отверстия-  
ми для размещения шарнирно прикреп-  
ленных к втулке жестких звеньев.



Изобретение относится к подъемно-транспортному оборудованию, а именно к захватным устройствам для полых изделий, и может быть использовано, в частности, для подъема рулонов рубероида, установленных в штабель вертикально вплотную друг к другу в любом порядке, а также для захвата других подобных изделий, полые отверстия которых разделены перегородкой, проходящей по диаметру отверстия.

Известно захватное устройство для полых изделий, содержащее раму, закрепленную на ней тягу, навешиваемую на грузоподъемное средство, и установочную опору, коаксиально установленную на тяге с возможностью возвратно-поступательного перемещения втулку, навешиваемую на грузоподъемное средство, и шарнирно прикрепленные к раме и втулке жесткие звенья, противоположные концы которых шарнирно связаны между собой попарно и шарнирно соединены с упорными башмаками [1].

Недостатком известного устройства является непригодность использования его для захвата изделий, имеющих полые отверстия, перегороданное перегородкой, поскольку его рама не может быть вставлена в отверстие, снабженное перегородкой.

Цель изобретения - расширение функциональных возможностей путем обеспечения захвата изделий с перегородкой, расположенной в полости.

Цель достигается тем, что в захватном устройстве для полых изделий, содержащем раму, закрепленную на ней тягу, навешиваемую на грузоподъемное средство, и установочную опору, коаксиально установленную на тяге с возможностью возвратно-поступательного перемещения втулку, навешиваемую на грузоподъемное средство, и шарнирно прикрепленные к раме и втулке жесткие звенья, противоположные концы которых шарнирно связаны между собой попарно и шарнирно соединены с упорными башмаками, рама имеет П-образную форму, жесткие звенья прикреплены к нижней ее части, а установочная опора выполнена с отверстиями для размещения шарнирно прикрепленных к втулке жестких звеньев.

На фиг.1 изображено захватное устройство, общий вид; на фиг.2 - то же, для подъема нескольких изделий.

Захватное устройство включает гибкую связь 1, соединенную с тягой 2, которая нижним концом крепится к основанию П-образной рамы 3 захватного устройства.

К основанию рамы 3 крепится установочная опора 4 с отверстиями для прохождения верхних жестких звеньев 5. На тяге 2 коаксиально установлена втулка 6 со свободной посадкой с возможностью перемещения по тяге 2 вверх-вниз. Втулка 6 соединена шарнирно через верхнее жесткое звено 5 с упорным башмаком 7, а последний, в свою очередь, шарнирно соединен нижним жестким звеном 8 с нижней частью П-образной рамы.

Захватное устройство может применяться как для захвата одного изделия, так и для группового подъема изделий (фиг.2), и в последнем случае может быть снабжено механизмом фиксации 9 верхней плиты 10 по отношению к нижней 11 в двух положениях - верхнем и нижнем. Для одновременного вывода захватных устройств из зацепления с изделиями втулка 6 соединена гибкой связью 12 с верхней плитой 10.

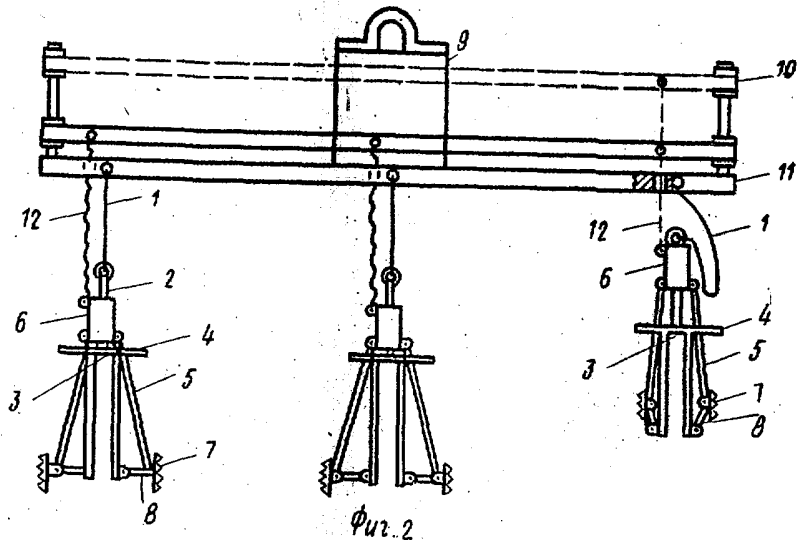
Захватное устройство работает следующим образом.

Упорные башмаки 7, приподнятые за втулку 6, занимают в исходном положении крайнее сжатое положение и в таком виде вводятся в отверстие изделия 13 до упора торца изделия в установочную опору 4, при этом перегородка 14 в отверстии изделия 13 должна попасть в паз П-образной рамы 3. Втулка 6 под собственным весом опускается, раздвигая башмаки 7 в стороны до упора их в стенки изделия 13.

При подъеме вверх через натянутую гибкую связь 1, тягу 2 и П-образную раму 3 нижними звеньями 8 шарниров за счет веса изделия передают распорные усилия на башмаки 7, которые за счет сил трения удерживают изделие.

Освобождение захватного устройства от изделия производится при ослабленном положении гибкой связи 1 и подъемом втулки 6 или одновременным подъемом втулок 6 через гибкие связи 12 с помощью верхней плиты 10.

Применение предлагаемого устройства по сравнению с известным позволяет расширить область его применения путем обеспечения захвата полых изделий с перегородкой, расположенной в полости.



Составитель Т. Губина  
 Редактор М. Бандура Техред С. Мигунова Корректор А. Ференц

Заказ 7048/22 Тираж 861 Подписное  
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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