

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 8002

(13) U

(46) 2012.02.28

(51) МПК

B 66C 1/10 (2006.01)

(54)

ЗАХВАТ-ПОДВЕСКА

(21) Номер заявки: u 20110614

(22) 2011.07.28

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный аграрный
технический университет"
(ВУ)

(72) Авторы: Шило Иван Николаевич; Сашко
Константин Владимирович; Романюк
Николай Николаевич; Щетько
Андрей Владимирович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Белорусский государственный
аграрный технический универси-
тет" (ВУ)

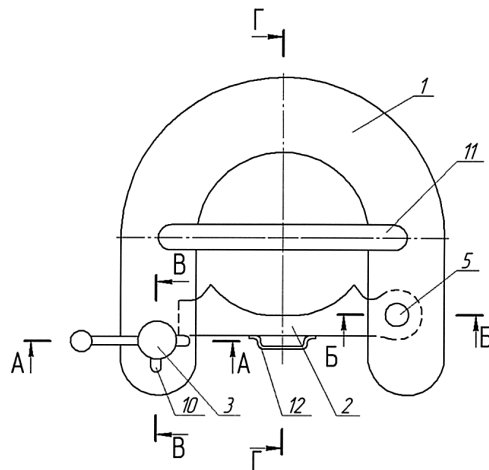
(57)

Захват-подвеска, содержащий корпус, выполненный с проемом и направляющей, представляющей собой выполненные в стенках проема корпуса прямолинейные пазы, корпус выполнен с расположенными по разные стороны от проема вертикальными сквозными отверстиями, средство для фиксации груза в полости корпуса, включающее в себя пальцы, расположенные в вертикальных отверстиях корпуса, отличающийся тем, что корпус выполнен подковообразным, а средство для фиксации груза в полости корпуса представляет собой поперечину, одним концом шарнирно крепящуюся в одном пазу прямолинейной стороны подковообразного корпуса, а второй конец поперечины входит в паз второй прямолинейной стороны подковообразного корпуса и фиксируется выступом пальца, входящим в отверстия, проходящие через прямолинейные пазы.

(56)

1. А.с. СССР 629155, МПК В 66С 1/10, 1976.

2. Патент на изобретение РФ 2030354 С1, МПК В 66С 1/10, 1995.



Фиг. 1

BY 8002 U 2012.02.28

Полезная модель относится к металлообработке и может быть использована для захвата, переноски и подвешивания изделий с цилиндрическим концом с буртиком, например для переноски и последующего подвешивания роликов рольганга с целью их термообработки в нагревательной печи.

Известно захватное устройство для стропов с утолщенной головкой, содержащее цилиндрический полый корпус со сквозной прорезью на боковой поверхности и плоскую пружину на внутренней поверхности [1].

Недостатком указанного захватного устройства является то, что при высоких температурах (например, в камерах с нагревом) происходит отжиг пружины и потеря ее упругих свойств.

Известен захват-подвеска, содержащий корпус, выполненный с проемом и направляющей, представляющей собой выполненные в стенках проема корпуса прямолинейные пазы, а корпус выполнен с расположенными по разные стороны от проема вертикальными сквозными отверстиями, средство для фиксации груза в полости корпуса, включающее в себя пальцы, расположенные в вертикальных отверстиях корпуса [2].

Недостатками известного захвата-подвески являются низкая долговечность и сложность обслуживания из-за большого количества перемещаемых деталей.

Задачей полезной модели является увеличение долговечности и повышение удобства пользования захвата - подвески за счет упрощения конструкции.

Поставленная задача достигается тем, что захват-подвеска, содержащий корпус, выполненный с проемом и направляющей, представляющей собой выполненные в стенках проема корпуса прямолинейные пазы, а корпус выполнен с расположенными по разные стороны от проема вертикальными сквозными отверстиями, средство для фиксации груза в полости корпуса, включающее в себя пальцы, расположенные в вертикальных отверстиях корпуса, где корпус выполнен подковообразным, а средство для фиксации груза в полости корпуса представляет собой поперечину, одним концом шарнирно крепящуюся в одном пазу прямолинейной стороны подковообразного корпуса, а второй конец поперечины входит в паз второй прямолинейной стороны подковообразного корпуса и фиксируется выступом пальца, входящим в отверстия, проходящие через прямолинейные пазы.

На фиг. 1 показан захват-подвеска, вид сверху; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 4 - разрез В-В на фиг. 2; на фиг. 5 - разрез Г-Г на фиг. 1.

Захват-подвеска содержит подковообразный корпус 1 и средство для фиксации груза, включающее поперечину 2 и палец 3. Подковообразный корпус 1 с поперечиной 2 образуют внутреннее отверстие для обхвата изделия, например шейки ролика (см. фиг. 1). Подковообразный корпус 1 выполнен с проемом и направляющей, представляющей собой выполненные в стенках проема подковообразного корпуса 1 прямолинейные пазы 4 и 5 (см. фиг. 2 и 3). Поперечина 2 одним концом шарнирно крепится в пазу 4 прямолинейной стороны подковообразного корпуса 1 осью 6 (см. фиг. 3), а второй конец поперечины 2 входит в паз 5 прямолинейной стороны подковообразного корпуса 1 и фиксируется выступом 7 пальца 3, проходящим через прямолинейный паз 5 (см. фиг. 4). Палец 3 может подниматься по вертикали и поворачиваться с помощью рукоятки 8.

В нерабочем положении выступ 7 устанавливается параллельно прямолинейному пазу 6, а в рабочем положении выступ 7 устанавливается перпендикулярно прямолинейной стороне подковообразного корпуса 1 и утапливается в поперечную прорезь 9, расположенную в прямолинейном пазу 6 (см. фиг. 4).

Верхняя стенка, расположенная над прямолинейным пазом 6, имеет прорезь 10, размеры которой соответствуют ширине и длине выступа 7, и позволяет установить палец 3 в подковообразный корпус 1. К подковообразному корпусу 1 крепится скоба 11, а к поперечине 2 - ручка 12.

Пользуются захватом - подвеской следующим образом.

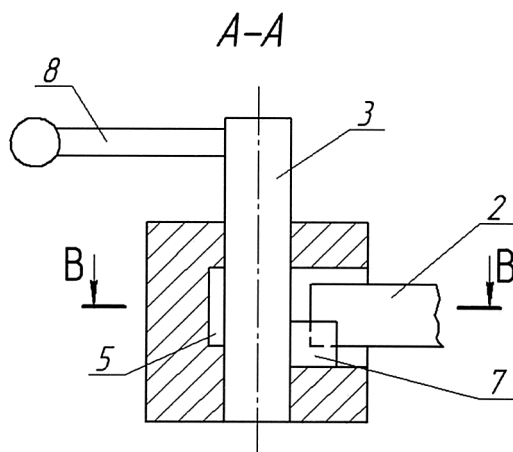
BY 8002 U 2012.02.28

Поворачивая рукоятку 8 посредством пальца 3 по часовой стрелке, совершают поворот выступа 7 до положения, параллельного прямолинейной стороне подковообразного корпуса 1. После этого с помощью ручки 12 производят поворот поперечины 2 в крайнее правое положение, освобождая пространство для надевания подковообразного корпуса 1 на шейку ролика (см. фиг. 5), после чего, поворачивая поперечину 2 в обратную сторону и вводя свободный ее конец в прямолинейный паз 5, обжимают шейку ролика. Это положение фиксируют поворотом рукоятки 8 против часовой стрелки, пока выступ 7 не опустится в поперечную прорезь 9, что ведет к закреплению поперечины 2 и ролика захватом-подвеской.

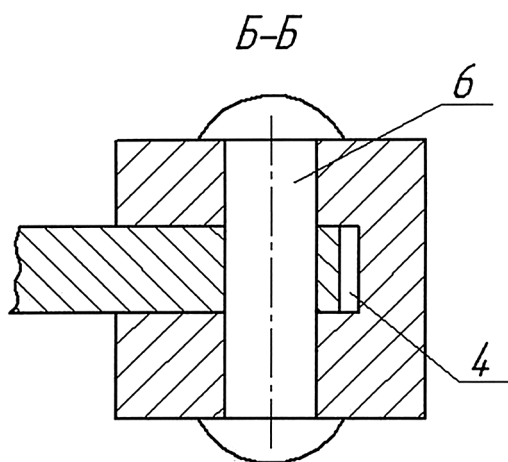
Крюк грузоподъемного механизма цепляют за скобу 11 и осуществляют подъем. Ролик занимает вертикальное положение, его переносят на специальный стенд с вырезами, на края которых опирают края захвата-подвески. После заполнения стенда роликами его размещают в камере (печи) для термообработки.

Предлагаемый захват-подвеска позволяет многократно использовать его при повышенных температурах и значительной нагрузке.

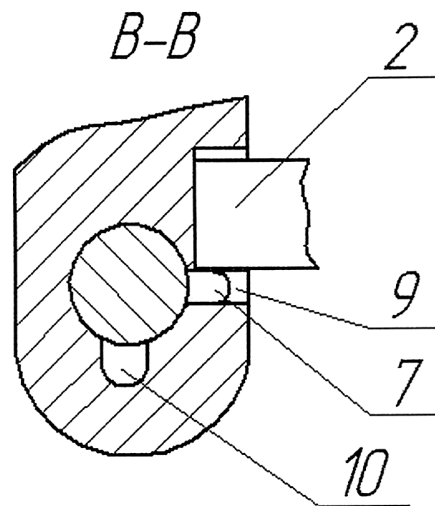
При этом увеличивается долговечность и повышается удобство пользования захвата-подвески за счет упрощения конструкции.



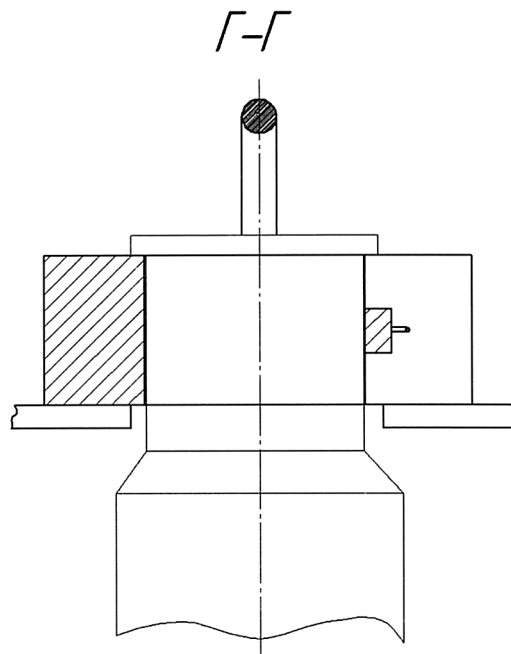
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5