

УДК 621. 867

КРАН МОСТОВОЙ Г/П 8 Т С РАЗРАБОТКОЙ ЗАХВАТА ДЛЯ ДЛИННОМЕРНЫХ ГРУЗОВ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

Д. С. ЮРКОВ

Научный руководитель В. И. МАТВЕЕНКО, канд. техн. наук, доц.
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Принцип действия большинства автоматических грузозахватов основан на использовании механизма фиксации, который при полном опускании траверсы, подвешенной на крюк крана, то соединяет ее с рамой, то разъединяет. При этом захватные элементы, соединенные с рамой и траверсой, при подъеме захватывают груз, а при опускании его освобождают. Основным недостатком таких грузозахватов является жесткая кинематическая связь захватных элементов с рамой и траверсой, т. е. опускание траверсы возможно при свободном разведении захватных элементов, что во многих случаях невозможно, особенно при укладке груза в стесненных условиях, например, в кузове транспортного средства. Для освобождения груза в этом случае его опять приподнимают, подкладывают подкладки, устанавливают дополнительные вертикальные стойки и т. д., что приводит к дополнительным затратам времени и труда. В разработанном грузозахвате, представленном на рис. 1, обеспечивается свободное опускание траверсы 1 в стесненных условиях без поворота захватных рычагов 5, зажатых грузом.

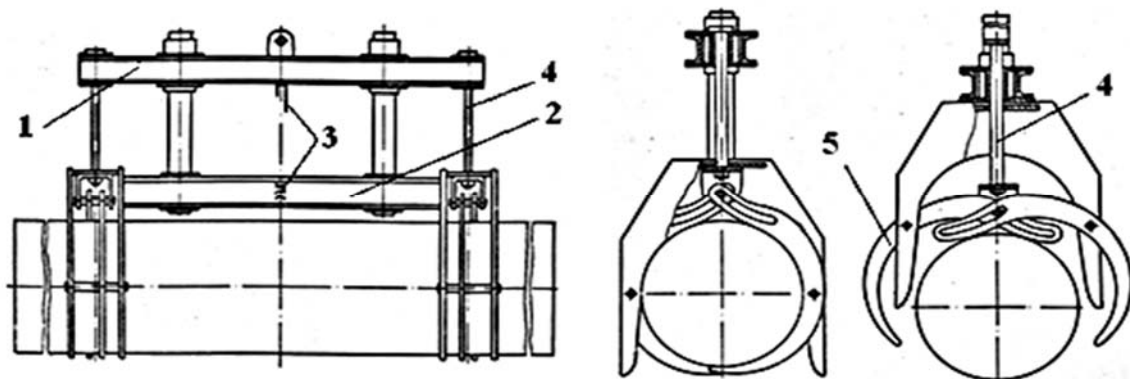


Рис. 1. Грузозахватное устройство

После срабатывания механизма фиксации 3, который соединит траверсу 1 с рамой 2 и последующим ее подъемом, нагрузка непосредственно передается на раму, груз как бы немного приподнимается и захватные рычаги выдергиваются из-под него. При этом детали механизма фиксации должны быть рассчитаны на эту дополнительную нагрузку. Ранее они рассчитывались на нагрузку только от силы тяжести рамы. После освобождения груза захватные рычаги 5 под действием силы тяжести штока 4, расположенного в вертикальных направляющих траверсы, расходятся в противоположные стороны, чем обеспечивается возможность захвата следующего груза.