



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

патентно-техническая
библиотека

(11) 732199

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 14.03.78 (21) 2592180/29-11

(51) М. Кл.²

с присоединением заявки № -

В 66 С 17/00

(23) Приоритет -

Опубликовано 05.05.80. Бюллетень № 17

(53) УДК 621.874
(088.8)

Дата опубликования описания 08.05.80

(72) Авторы
изобретения

П. Д. Хромов, Г. М. Волчек и К. М. Манилов

(71) Заявитель

(54) МОСТОВОЙ КРАН

1

Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению, а именно к мостовым кранам.

Известен мостовой кран, содержащий связанные между собой концевые и пролетные балки, соединенные с ходовой частью, включающей попарно смонтированные ходовые колеса [1].

Недостатком известного крана является то, что размещение подшипниковых узлов, крепящихся к концевой балке по обе стороны от ходового колеса, приводит к необходимости предусматривать на концевых балках место для крепления подшипниковых бус, что увеличивает габариты моста крана. Это, в свою очередь, исключает использование кранов различной грузоподъемности в уже существующих производственных помещениях, поскольку каждое из них рассчитано на определенный размер моста крана, т. е. на определенную грузоподъемность.

Кроме того, точная установка ходовых колес крана по отношению к подкран-

2

новому пути является очень трудоемкой и сложной и не позволяет достигнуть достаточно точного положения колес по отношению к пути. Наличие перекоса колес ведет к быстрому износу рельсов и снижению долговечности металлоконструкции крана.

Известен также мостовой кран, содержащий связанные между собой концевые и пролетные балки, соединенные с ходовой частью, состоящей из попарно смонтированных ходовых колес, каждое из которых укреплено на валу, опирающемся на подшипниковые узлы [2].

Однако и этому мостовому крану присущи те же недостатки.

Целью изобретения является уменьшение габаритов моста крана, а также повышение точности установки ходовых колес по отношению к подкрановому пути.

Указанная цель достигается тем, что подшипниковые узлы расположены по одну сторону от ходового колеса, при этом один из подшипниковых узлов смонтиро-

ван в кронштейне, укрепленном на металлоконструкции крана, и выполнен с возможностью перемещения в горизонтальной и вертикальной плоскостях, а концевые балки крана со стороны ходового колеса снабжены элементами жесткости.

На фиг. 1 показан предлагаемый кран, вид сверху; на фиг. 2 — вид А фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б-Б фиг. 2; на фиг. 4 — узел 1 фиг. 2.

Мостовой кран содержит связанные между собой концевые 1 и пролетные 2 балки, соединенные с ходовой частью крана.

Ходовая часть включает попарно смонтированные ходовые колеса 3, каждое из которых укреплено на валу 4. Вал 4 опирается на подшипниковые узлы 5 и 6, размещенные по одну сторону от ходового колеса к центру крана.

Подшипниковый узел 5 прикреплен к концевой балке 1, а подшипниковый узел 6 расположен на кронштейне 7, приваренном к металлоконструкции крана, например, к пролетной балке 2.

По мосту крана перемещается грузовая тележка 8.

Для более точного размещения ходовых колес по отношению к подкрановому пути служат болты 9, расположенные в корпусах 10. Болтами 9 перемещают подшипниковый узел 6 в горизонтальной плоскости, чтобы сместить ходовое колесо на угол $\angle$. Для изменения положения колеса в вертикальной плоскости служат прокладки 11.

Размещение подшипниковых узлов к центру крана по одну сторону от ходового колеса позволяет существенно уменьшить габариты моста крана.

Для сохранения прочностных свойств концевой балки на ней со стороны ходового колеса укреплены элементы жесткости, например, вертикальные 12 и горизонтальный 13 листы.

Предлагаемый кран позволяет использовать существующие производственные площади, при этом он может иметь различную грузоподъемность. Применение крана позволяет существенно снизить капиталовложения на строительство новых или ремонт существующих производственных промышленных сооружений, а возможность более точной регулировки ходовых колес по отношению к подкрановому пути значительно повышает долговечность металлоконструкции крана.

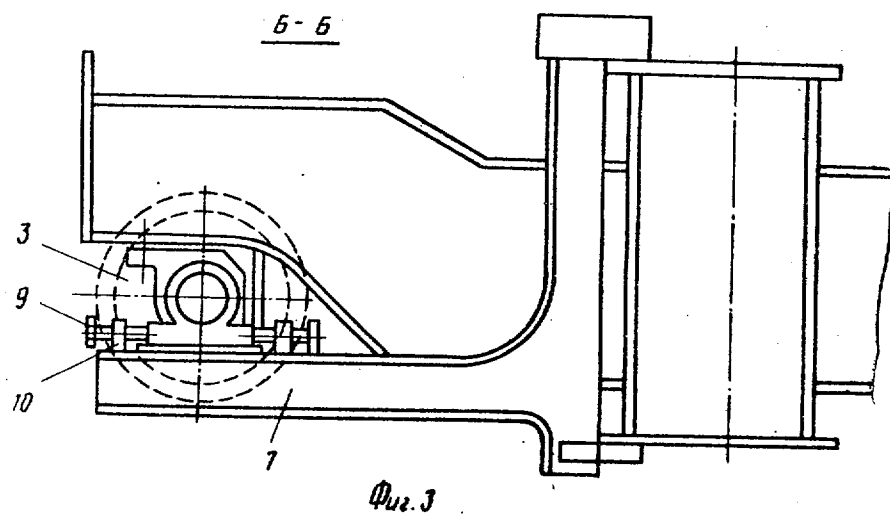
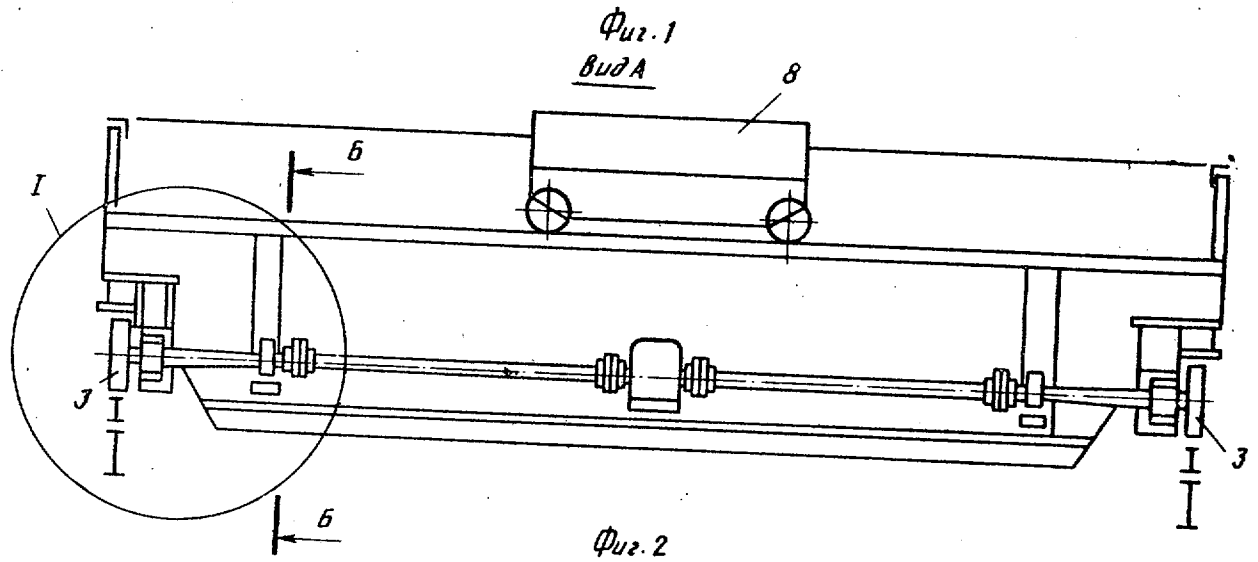
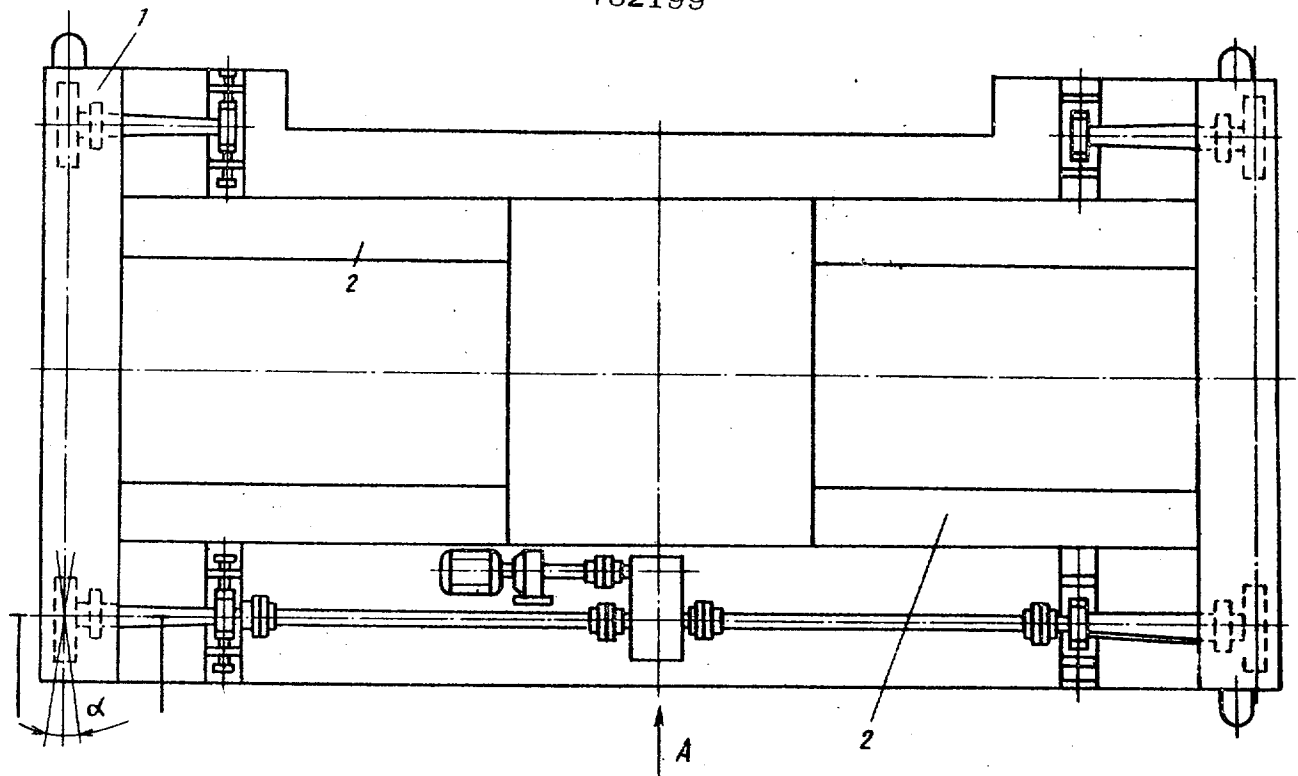
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Мостовой кран, содержащий связанные между собой концевые и пролетные балки, соединенные с ходовой частью, состоящей из попарно смонтированных ходовых колес, каждое из которых укреплено на валу, опирающемся на подшипниковые узлы, отличающийся тем, что, с целью уменьшения габаритов моста крана, а также повышения точности установки ходовых колес по отношению к подкрановому пути, подшипниковые узлы расположены по одну сторону от ходового колеса, при этом один из подшипниковых узлов смонтирован в кронштейне, укрепленном на металлоконструкции крана и выполнен с возможностью перемещения в горизонтальной и вертикальной плоскостях, а концевые балки крана со стороны ходового колеса снабжены элементами жесткости.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент Франции № 1276028, кл. В 66 С, 1959.

2. Авторское свидетельство СССР № 559877, В 66 С 9/16, 1977 (прототип).



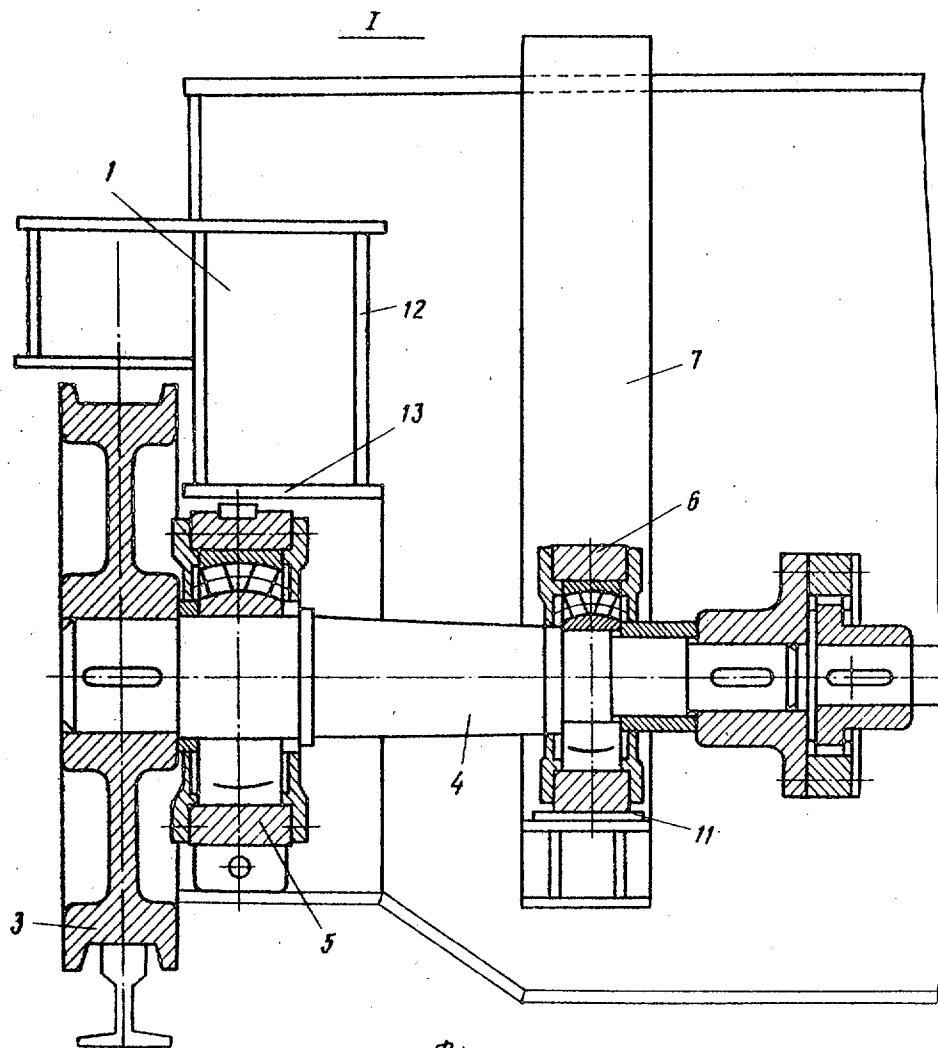


Fig. 4

Составитель М. Москалец

Редактор Г. Бельская Техред Н. Бабурка Корректор Ю. Макаренко

Заказ 1639/14

Тираж 932

Подписное

ЦНИИПИ 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