



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

901241

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 28.05.80 (21) 2933259/29-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.01.82. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 05.02.82

(51) М Кл.³
В 66 С 9/16
В 66 С 13/42

(53) УДК 621.874
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

О. В. Григоров, В. А. Коваленко, Ю. А. Викторов
и В. Н. Савченко

(71) Заявитель

Харьковский ордена Ленина политехнический институт
им. В. И. Ленина

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРОПРИВОДАМИ
МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ КРАНА МОСТОВОГО ТИПА

РПФК

1

Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению, а именно к устройствам для управления гидроприводами крана, и может быть использовано для ограничения перекоса крана мостового типа.

Известно устройство для управления механизмами передвижения крана мостового типа, содержащее дифференциальные сельсины, сельсин-датчики, сельсин-приемники и ролики, связанные с сельсин-датчиками [1].

Известно также устройство для управления гидроприводами механизмов передвижения крана мостового типа, содержащее командоаппарат, кинематически соединенный с сельсин-датчиком, сельсин-приемники, электрически связанные через усилители с исполнительными двигателями, кинематически соединенными через лекала с роторами сельсин-приемников [2].

Недостатком известных устройств является невысокая степень синхронизации механизмов передвижения.

Цель изобретения — повышение точности синхронизации механизмов передвижения крана.

2

Указанная цель достигается тем, что устройство снабжено дифференциальными сельсинами, электрически связанными с сельсин-датчиком и сельсин-приемниками, и подпружиненными рычагами с роликами, при этом рычаги соединены с роторами дифференциальных сельсинов.

На чертеже изображена функциональная схема устройства.

Устройство для управления гидроприводами механизмов передвижения крана мостового типа содержит командоаппарат 1, кинематически соединенный с сельсин-датчиком 2, электрически связанным через дифференциальные сельсины 3 с сельсин-приемниками 4, которые через усилители 5 электрически соединены с исполнительными двигателями 6, кинематически связанными через лекала 7 с роторами сельсин-приемников 4. Подпружиненные рычаги 8 с роликами 9 предназначены для взаимодействия с подкрановым рельсом 10 и соединены с роторами дифференциальных сельсинов 3.

Устройство работает следующим образом.

При подаче сигнала от командоаппарата 1 на выходе сельсин-приемников появ-

ляется сигнал, пропорциональный сигналу, поступающему в гидропривода механизмов передвижения крана. Двигатели 6 через рычаги 7 поворачивают роторы сельсин-приемников до полного согласования положения сельсин-датчика 2 и сельсин-приемников 4. При несинхронном вращении механизмов передвижения рычаги 8 поворачиваются, поворачиваются роторы дифференциальных сельсинов 3 и на сельсин-приемники 4 поступает дополнительный сигнал, который воздействует на гидропривода механизмов передвижения с целью достижения синхронного вращения механизмов передвижения и исключения перекоса крана.

Устройство для управления гидроприводами механизмов передвижения крана мостового типа позволяет производить разгон, торможение и установившееся движение крана без его перекоса.

Формула изобретения

Устройство для управления гидроприводами механизмов передвижения крана мост-

тового типа, содержащее командоаппарат, кинематически соединенный с сельсин-датчиком, сельсин-приемники, электрически связанные через усилители с исполнительными двигателями, кинематически соединенными через рычаги с роторами сельсин-приемников, отличающееся тем, что, с целью повышения точности синхронизации механизмов передвижения, оно снабжено дифференциальными сельсинами, электрически связанными с сельсин-датчиком и сельсин-приемниками, и подпружиненными рычагами с роликами, при этом рычаги соединены с роторами дифференциальных сельсинов.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 680978, кл. В66 С 9/16, 01.03.78.
2. Авторское свидетельство СССР № 424802, кл. В 66 С 13/42, 17.09.71 (прототип).

