



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 865769

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 03.01.78 (21) 2563505/29-11

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

В 66 С 9/16

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.09.81. Бюллетень № 35

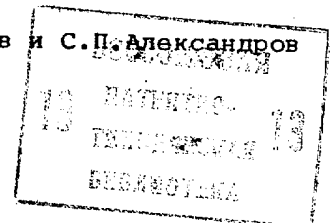
(53) УДК 621.875
(088.8)

Дата опубликования описания 23.09.81

(72) Авторы
изобретения

В.И.Звонарев, И.Г.Якунов, А.А.Митенев и С.П.Александров

(71) Заявитель



(54) ХОДОВАЯ ЧАСТЬ ГРУЗОПОДЪЕМНОГО КРАНА

1

2

Изобретение относится к подъемно-транспортному машиностроению, в частности к ходовой части грузоподъемных кранов.

Известна ходовая часть грузоподъемного крана, содержащая опорную раму с уравнительными рычагами и ходовыми тележками, закрепленными на концах уравнительных рычагов [1].

Однако из-за наличия бокового скольжения колес при движении крана с перекосом снижается долговечность колес ходовых тележек.

Цель изобретения - увеличение долговечности колес ходовых тележек путем исключения бокового скольжения при движении крана с перекосом.

Поставленная цель достигается тем, что ходовая часть снабжена балками коробчатого сечения, закрепленными на опорной раме посредством вертикальных осей, установленных на разных уровнях, причем уравнительные рычаги размещены внутри балок и соединены с ними посредством горизонтальных осей.

На фиг. 1 представлена ходовая часть крана, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Ходовая часть содержит уравнительные рычаги 1, закрепленные в центре балок 2 коробчатого сечения с помощью горизонтальных осей 3. На концах уравнительных рычагов 1 установлены ходовые тележки 4, шарнирно закрепленные посредством осей 5. Ходовые тележки 4 снабжены ходовыми колесами 6, перемещающимися по подкрановым рельсам 7. Верхние поверхности балок 2 контактируют с опорными поверхностями опорной рамы 8, жестко соединенной с концевыми балками 9 и образующими мост крана, опирающийся в четырех точках на балки 2. Балки 2 закреплены в опорной раме 8 посредством вертикальных осей 10 и 11.

Ходовая часть работает следующим образом.

При движении крана с перекосом происходит неизбежное соприкосновение реборт 12 крайних ходовых колес 6 с подкрановыми рельсами 7, в результате чего металлоконструкция крана начинает взаимодействовать с подкрановыми рельсами 7 через реборты 12 крайних ходовых колес 6. Под действием возникающих при этом боковых сил ходовые тележки 4 полу-

чают возможность совершать угловые перемещения в плане относительно вертикальных осей 10 и 11 до соприкосновения реборд 12 всех ходовых колес 6 с подкрановыми рельсами 7. При этом плоскости качания ходовых колес 6 совмещаются с направлением движения крана, исключая тем самым боковое скольжение ходовых колес 6 при движении крана с перекосом.

Наличие вертикальных осей 10 и 11, установленных на разных уровнях, обеспечивает передачу нагрузок на опорные конструкции от действия боковых сил.

Применение изобретения на кранах большой грузоподъемности, в частности металлургических, позволяет увеличить срок службы ходовых колес за счет исключения бокового скольжения при движении кранов с перекосом.

Формула изобретения

Ходовая часть грузоподъемного крана, содержащая опорную раму с уравнительными рычагами и ходовыми тележками, закрепленными на концах уравнительных рычагов, отличающаяся тем, что, с целью увеличения долговечности колес ходовых тележек путем исключения бокового скольжения при движении крана с перекосом, ходовая часть снабжена балками коробчатого сечения, закрепленными на опорной раме посредством вертикальных осей, установленных на разных уровнях, причем уравнительные рычаги размещены внутри балок и соединены с ними посредством горизонтальных осей.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

20 1. Вайнсон А.А. Стреловые краны, М., "Машиностроение", 1969, с. 351.

