



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 933600

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 17.03.80 (21) 2895335/22-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.06.82. Бюллетень № 21

Дата опубликования описания 07.06.82

(51) М. Кл.³

В 66 В 17/34

(53) УДК 622.675.
.5(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. С. Андрюхин, А. Ф. Ясиненко и Г. А. Муравская

(71) Заявитель

Донецкий государственный проектно-конструкторский
и экспериментальный институт комплексной механизации шахт

(54) ПОСАДОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КЛЕТИ

1

Изобретение относится к шахтному подъему и предназначено для компенсации упругой вытяжки каната от полезного груза и обеспечения возможности обмена вагонеток в клетях.

Известно посадочное устройство для клетки, включающее две качающиеся площадки и два подъемника с рычагами для посадки клетки, каждый из которых шарнирно закреплен на валу качающейся площадки [1].

Недостатком этого устройства является ограниченная область применения.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к изобретению является устройство для посадки клетки, содержащее установленные на раме на валу качающиеся площадки с приводом и установленные на раме на осях с возможностью поворота подъемные рычаги, шарнирно связанные с подъемниками, установленными шарнирно на опорах и имеющими ограничитель хода [2].

Недостатком указанного устройства является то, что величина компенсации вытяжки каната ограничена рабочей зоной качающихся площадок, что делает его непригодным для шахт большой глубины, где тре-

2

буется значительно большая величина вытяжки каната.

Цель изобретения — увеличение производительности подъема путем уменьшения длины и массы качающихся площадок при одновременном увеличении компенсации упругой вытяжки канатов без увеличения хода подъемников.

Указанная цель достигается тем, что в посадочном устройстве клетки, содержащем установленные на раме на валу качающиеся площадки с приводом и установленные на раме на осях с возможностью поворота подъемные рычаги, шарнирно связанные с подъемниками, шарнирно установленными на опорах и имеющими ограничитель хода, оси подъемных рычагов установлены ниже валов качающихся площадок и расположены со смещением в сторону клетки.

На чертеже изображено устройство, общий вид.

Устройство состоит из рам 1, на которых установлены качающиеся площадки 2 с приводом. На оси 3, смещенной относительно вала 4 качающейся площадки 2, закреплены рычаги 5, которые приводятся в движение подъемными цилиндрами 6. Послед-

РПФК

ний шарнирно связан с неподвижной опорой 7, а шток 8 — с рычагом 5. Цепи 9, закрепленные концами на неподвижной опоре 7 и рычаге 5, ограничивают в необходимых пределах ход штока подъемного цилиндра. Смещение опоры оси 3 рычагов 5 ниже опоры вала качающейся площадки 4 дает возможность увеличить рабочий угол рычагов и тем самым увеличить величину компенсации вытяжки каната.

Посадочное устройство работает следующим образом.

С приходом клетки на приемную площадку начинается одновременный подъем рычагов 5 посредством подъемников 6, при этом происходит компенсация упругой вытяжки подъемного каната от полезного груза, находящегося в клетке, что ликвидирует рывки клетки в процессе обмена вагонеток. После установки клетки рычагами 5 с подъемниками 6 в зоне устойчивой работы качающихся площадок 2, последние опускаются на клетку. Далее следует обмен вагонеток. С завершением обмена поднимаются качающиеся площадки 2, а затем подъемниками 6 опускаются рычаги 5, клетка поднимается. Благодаря смещению осей рычагов обеспечивается возможность увеличения компенсации вытяжки каната при меньшей длине качающейся площадки и ходе подъемника.

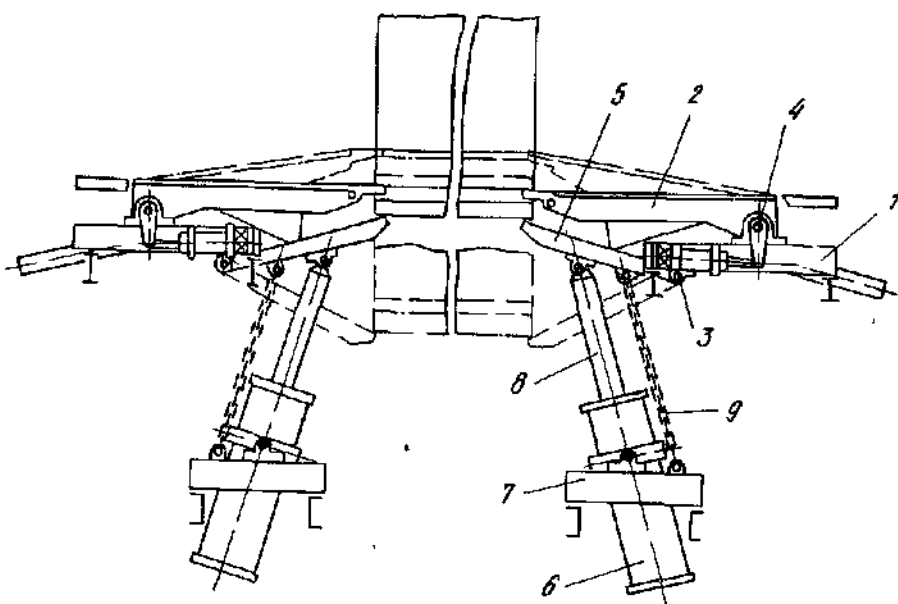
Это позволяет снизить металлоемкость и трудоемкость посадочного устройства, а также затраты на транспортировку и мон-

таж. Кроме того, расширяется область применения посадочного устройства на более глубокие шахты, улучшаются условия работы подъемного каната за счет исключения рывков клетки, сокращается время на обмен вагонеток в клетке.

Формула изобретения

- 10 Посадочное устройство для клетки, содержащее установленные на раме на валу качающиеся площадки с приводом и установленные на раме на осях с возможностью поворота подъемные рычаги, шарнирно связанные с подъемниками, шарнирно установленными на опорах и имеющими ограничитель хода, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности подъема путем уменьшения длины и массы качающихся площадок при одновременном увеличении компенсации упругой вытяжки канатов без увеличения хода подъемников, оси подъемных рычагов установлены ниже валов качающихся площадок и расположены со смещением в сторону клетки.

- 25 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 709497, кл. В 66 В 17/34, 1978.
2. Авторское свидетельство СССР № 461882, кл. В 66 В 17/34, 1973 (прототип).



Редактор Н. Ромжа
Заказ 3768/1

Составитель Л. Черепенкина
Техред А. Бойкас
Тираж 939

Корректор Е. Рошко
Подписное

ВНИИПИ 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