



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **5564** (13) **U**

(51) 7 B66C23/62

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС****ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ХОБОТ ПОРТАЛЬНОГО КРАНА**

1

2

(21) 20040705515

(22) 08.07.2004

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. №3, 2005р.

(72) Гусев Юрій Борисович, Гонтарев Олександр Стефанович, Сушков Броніслав Костянтинівич, Шупасенко Олександр Олександрович, Попков Олександр Олександрович, Філь Бела Давидівна, Мачакра Галина Василівна, Кондратьєва Єлизавета Володимирівна

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(57) 1. Хобот портального крана, який містить коромисло, що включає кінцевий вузол із гніздами для кріплення осей блоків, що збігають, взаємоз'єднаний з передньою тягою, який відрізняється тим, що кінцевий вузол містить корпус та оголовок, при цьому корпус у центральній частині має замкнутий коробчастий переріз, оголовок виконано у вигляді тризубця, середній зубець якого має замкнутий коробчастий переріз, крайні зубці мають відкритий назвний тавровий переріз, а верхній і нижній пояси кінцевого вузла є верхньою і нижньою стінками корпусу, утворюючи при цьому з бічними стінками корпусу орієнтований назвний

тавровий профіль, і є верхніми і нижніми стінками середнього зубця і крайніх зубців, причому бічні стінки середнього зубця продовжені через порожнину корпусу до задньої стінки корпусу, при цьому передня тяга і кінцевий вузол скріплені через коробчастий патрубок, і нижня ділянка верхньої стінки патрубка розташована у порожнині середнього зубця похило до нижньої стінки зубця, верхня ділянка верхньої стінки патрубка розташована над середнім зубцем і має згин до кута нахилу передньої тяги, нижня ділянка нижньої стінки патрубка розташована у порожнині корпусу між бічними стінками середнього зубця перпендикулярно нижній стінці і є середньою частиною задньої стінки корпусу, верхня ділянка нижньої стінки патрубка розташована над корпусом і має згин до кута нахилу передньої тяги, при цьому бічна стінка патрубка виконана у вигляді листової стінки, нижні ділянки якої утворені бічними стінками середнього зубця.

2. Хобот портального крана за п. 1, який відрізняється тим, що в прорізах тризубця оголовка на стінках зубців розміщені гнізда для осей блоків, що збігають, причому на ділянках розміщення цих гнізд на бічних стінках крайніх зубців зовні закріплені ребра жорсткості, а в порожнині середнього зубця закріплені діафрагми.

Корисна модель належить до портальних кранів, до конструктивних елементів кранових стріл і може бути використана в перевантажувальних портальних кранах великої вантажопідйомності на поворотній колоні.

Відомо хобот портального крана, який містить коромисло, що включає кінцевий вузол. Кінцевий вузол виконано у вигляді пари вушок, закріплених на передній балці коромисла. У наскрізних отворах вушок установлені осі блоків, що збігають. [Гохберг М.М., Металлические конструкции подъемно-транспортных машин, М., «Машиностроение», 1978г., с.409, рис.14.3.ж].

За прототип прийнято хобот портального крана «Альбрехт», який містить коромисло, що включає кінцевий вузол. Кінцевий вузол виконано у вигляді пари вушок, скріплених з передньою тягою

і передньою балкою. У наскрізних отворах вушок установлені осі блоків, що збігають. [Яськов А.А. «Устройство и эксплуатация портовых перегрузочных машин», М., «Транспорт», 1986г., с.90, рис.67].

Недоліком відомих рішень є недостатня міцність хобота через наявність ділянок концентрації напруження в місцях установки осей блоків, у місцях з'єднання вушок з передньою тягою і передньою балкою.

В основу корисної моделі поставлено задачу шляхом зміни конструкції кінцевого вузла, шляхом зміни взаємозв'язків кінцевого вузла з передньою тягою і передньою балкою коромисла забезпечити високі міцнісні характеристики хобота портального крана.

(13) **U**(11) **5564**(19) **UA**

