



УКРАЇНА

(19) UA (11) 5851 (13) U

(51) 7 B66C23/84

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПОВОРОТНИЙ МЕХАНІЗМ СТІЛОВОГО ВАНТАЖОПІДЙОМНОГО КРАНА

1

2

(21) 20040907473

(22) 13.09.2004

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. № 3, 2005 р.

(72) Карпов Володимир Петрович, Омельченко
Володимир Іванович, Анохін Юрій Олександрович,
Комаров Олександр Федорович(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КО-
СТЯНТИНІВСЬКИЙ ЗАВОД "ВТОРМЕТ"(57) Поворотний механізм стрілового вантажопід-
йомного крана, який включає нерухомий зубчатий

вінець, поворотну платформу, установлену над нерухомим зубчатим вінцем, привід з редуктором, що встановлені на поворотній платформі, вал повороту платформи, який виконаний з зубчатою шестірнею, з'єднаний з вихідною ланкою редуктора і встановлений на поворотній платформі з можливістю зачеплення зубчатої шестірні з нерухомим зубчатим вінцем, який відрізняється тим, що вал повороту платформи з'єднаний з вихідною ланкою редуктора через конічну зубчасту передачу.

Корисна модель відноситься до вузлів вантажопідйомних машин, а саме до поворотних механізмів вантажопідйомних кранів, зокрема, для повороту поворотних платформ стрілових кранів в умовах як нормальних вертикальних, так і консольних навантажень поворотної платформи.

Відомо багато конструкцій поворотних механізмів стрілових кранів, які побудовані за традиційною схемою компонування механізму з окремо виконаних модулів, наприклад двигуна, редуктора, гальма, і т.д. Як правило кінематика таких поворотних механізмів передбачає використання особливих вертикальних редукторів, розміщення агрегатів і вузлів на одній вертикальній осі, що ускладнює конструкцію визначає великий габаритний розмір по висоті і обмежує вибір компоновочних рішень по ув'язуванню механізму з другими агрегатами об'єкта.

Так відомий поворотний механізм по авторському свідоцтву СРСР №434053, МКВ В66С 9/00, пріоритет 12.06.72, який містить нерухомий зубчатий вінець, поворотну платформу, встановлену над нерухомим зубчатим вінцем, вертикальний редуктор, установлений на поворотній платформі, електродвигун, з'єднаний із вхідним валом вертикального редуктора і встановлений на корпусі вертикального редуктора, вал повороту платформи, що встановлений на поворотній платформі, зв'язаний з вихідною ланкою редуктора і виконаний з можливістю зачеплення з нерухомим зубчатим вінцем. Нижньою опорою вала повороту платфор-

ми служить підшипник, встановлений на поворотній платформі, а верхньою - сферична опора, що розташована в ступиці вихідної ланки вертикального редуктора.

При роботі поворотного механізму обертання від двигуна через зубчасті колеса вертикального редуктора передається валу повороту платформи, який при зачепленні з нерухомим зубчатим вінцем обертає поворотну платформу.

Загальними ознаками аналога і рішення, що заявляється є: поворотний механізм, який включає нерухомий зубчатий вінець, поворотну платформу, установлену над нерухомим зубчатим вінцем, привод з редуктором, що встановлені на поворотній платформі, вал повороту платформи, який виконаний з зубчатою шестірнею, зв'язаний з вихідною ланкою редуктора і встановлений на поворотній платформі з можливістю зачеплення зубчатої шестірні з нерухомим зубчатим вінцем.

Кінематика такого поворотного механізму передбачає використання особливих вертикальних редукторів, що ускладнює конструкцію поворотного механізму і обмежує вибір компоновочних рішень по ув'язуванню механізму з другими агрегатами об'єкта.

Як прототип вибрано поворотний механізм по авторському свідоцтву СРСР №424804, МКВ В66С 23/84, пріоритет 23.06.69. Поворотний механізм включає нерухомий зубчатий вінець, поворотну платформу, установлену над нерухомим зубчатим вінцем, вертикальний диференціальний редуктор,

(13) U

(11) 5851

(19) UA

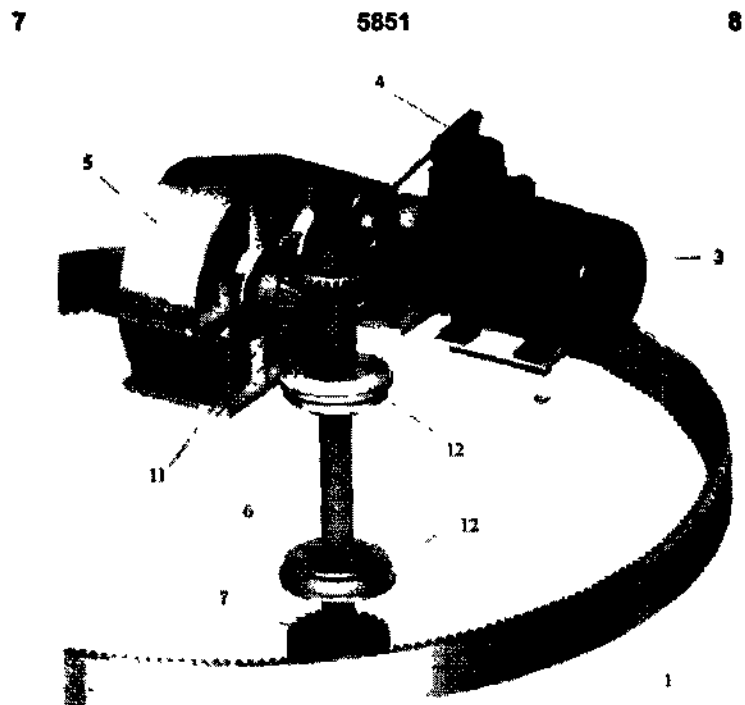


Fig. 3