



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **51839** (13) **U**
(51) МПК (2009)
B66C 1/22МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ТРАВЕРСА СПЕЦІАЛЬНА**

1

2

(21) u200911427**(22)** 10.11.2009**(24)** 10.08.2010**(46)** 10.08.2010, Бюл.№ 15, 2010 р.**(72)** ЛАРІОНОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЗА-
БЕЛІН АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ, ШАТУНОВ ОЛЕ-
КСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, УБИЙКІНЬ ВАЛЕРІЙ ВА-
СИЛЬОВИЧ, НЕЦМАН ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ**(73)** ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МА-
РІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ.
ІЛЛІЧА"**(57)** 1. Траверса спеціальна, яка містить несучу
раму, що складається з поздовжніх і поперечних
балок, жорстко з'єднаних між собою, цапфи й вуш-
ка для підйому траверси краном і контрвантаж, яка
відрізняється тим, що несуча рама жорстко по-
в'язана з вертикально розташованим контрванта-
жем, елементами якого є цапфи, а до поздовжніх
балок жорстко прикріплені опорні стійки.2. Траверса спеціальна за п. 1, яка **відрізняється**
тим, що вільні кінці поздовжніх балок несучої рами
виконані у вигляді П- подібних вантажозахватних
лап, оснащених фіксуючими елементами.

Корисна модель належить до вантажопідйом-
ного оснащення й може бути використана для мо-
нтажу й демонтажу щита перекриття, що забезпе-
чує безпеку працюючих під час капітальних
ремонтів конвертерів.

Відомо, що на час одночасного ведення робіт
по одній вертикалі між горловиною конвертера й
казаном-утилізатором установлюють щит пере-
криття, що монтується з використанням електромо-
стового крана й електромеханічної лебідки, а потім
підтискається до казана-утилізатора тельфером з
наступним ув'язуванням до металоконструкцій
каркаса казана-утилізатора.

Недоліком даного способу є те, що одночасно
здійняно кілька механізмів і потрібна погодженість
їхніх дій. Крім цього для виконання операцій по
подачі щита до місця монтажу необхідно поперед-
ньо виконати канатні вв'язування й стропування.

Відомо, що для підйому важких вантажів вико-
ристовують вантажопідйомні траверси, (див. Вайн-
сон А.А., Андреев А.Ф. Крановые грузозахватные
устройства. Справочник. М.: «Машиностроение» -
1982. стр. 200).

Відома також траверса вантажопідйомністю
30т (див. Ждановское ССМУ-3 Донбассдомнаре-
монт. Альбом механізмів, пристосованих і
временных сооружений, применяемых на капита-
льных ремонтах оборудования цехов завода им.
Ильича, 1971г.), використовувана для монтажу й
демонтажу встаткування привода конвертера, ро-
зміщеного поза зоною дії електромостового крана.

Згадана траверса містить металоконструкцію не-
сучої рами, на якій закріплені цапфи для втрима-
ння траверси гаками головного підйому ливарного
крана й вушко для підтримки траверси допоміжним
підйомом крана, складовий контрвантаж, що роз-
ташований на час використання траверси в ніші
несучої рами, і гак для підвішування елементів
привода конвертера.

Недоліками даної траверси є її більші габари-
ти (розміщення траверси в заливальному прольоті
конвертерного цеху порушує технологічні ванта-
жопотоки діючого цеху) і більша тривалість підго-
товчих і завершальних операцій (установка й при-
бирання стенда для її розміщення на робочій
площині, завантаження елементів складового
контрвантажа в нішу несучої рами траверси й на-
ступне їхнє вивантаження).

Задача, що стоїть перед авторами полягає у
створенні конструкції траверси з мінімальними
габаритами, що забезпечує зручність роботи й
стислі строки при монтажі й демонтажі щита пере-
криття.

Поставлена задача вирішується тим, що в
траверсі спеціальній, яка містить несучу раму, що
складається з поздовжніх і поперечних балок, жо-
рстко з'єднаних між собою, цапфи й вушка для
підйому траверси краном і контрвантаж, відповідно
до корисної моделі, несуча рама жорстко пов'язана
з вертикально розташованим контрвантажом,
елементами якого є цапфи, а до поздовжніх балок
жорстко прикріплені опорні стійки.

(13) **U**(11) **51839**(19) **UA**

Крім того, вільні кінці поздовжніх балок несучої рами виконані у вигляді П-подібних вантажозахватних лап, постачених фіксуючими елементами.

Нова сукупність обмежувальних і відмітних ознак є причиною, а результат (нова конструкція траверси), що досягається, є наслідком. Цей первинний результат є причиною, а зручність роботи й стислі строки при монтажі й демонтажі щита перекриття, є наслідком.

Більш детально сутність запропонованого рішення пояснюється нижче описом з посиланнями на прикладені креслення, де зображені:

- на Фіг.1 - схема монтажу щита перекриття під казан-утилізатор;

- на Фіг.2 - траверса;

- на Фіг.3 - вид А згідно Фіг.2;

- на Фіг.4 - вид Б згідно Фіг.2.

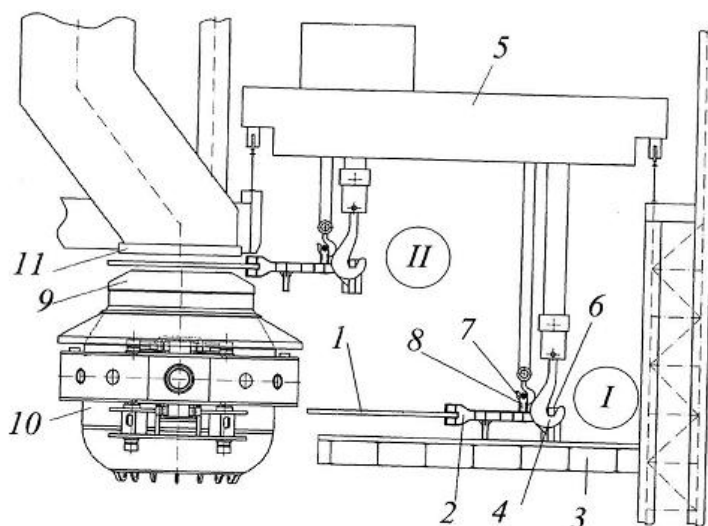
Щит 1 перекриття й траверса 2 збираються разом на робочій площадці 3 цеху, гаки 4 головно-

го підйому крана 5 водяться в контакт із цапфами 6 траверси, гак 7 допоміжного підйому крана вводиться в контакт із вушком 8 траверси (положення I).

Далі щит подається краном у зазор між горловиною 9 конвертера 10 і казана-утилізатора 11 (положення II).

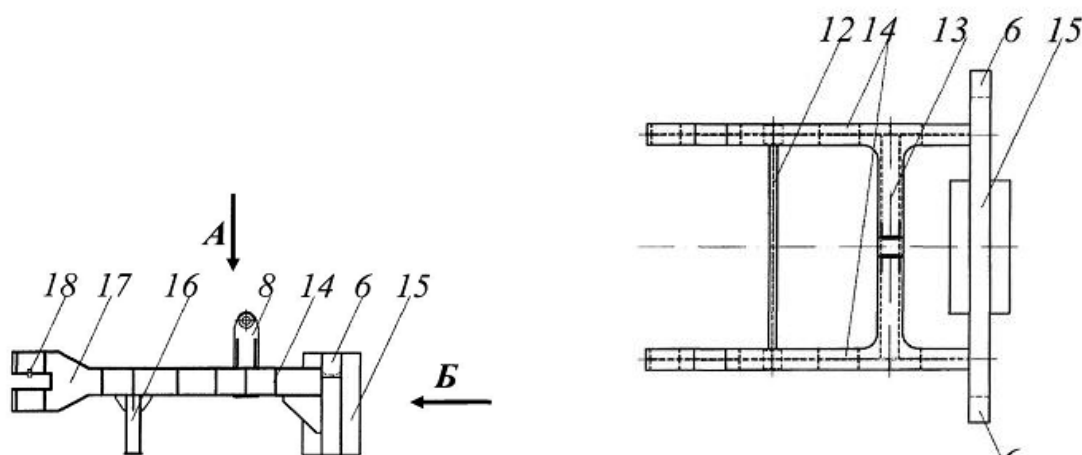
Несуча рама траверси містить у собі поперечні 12, 13 і поздовжні 14 балки, які жорстко пов'язані з контрвантажом 15 й опорними стійками 16, а вільні кінці поздовжніх балок несучої рами виконані у вигляді П-подібних вантажозахватних лап 17, постачених фіксуючими елементами 18.

У зв'язку з тим, що в ході ремонту виробляється кілька операцій установки й знімання щита перекриття, то використання запропонованої траверси дозволить скоротити тривалість ремонту конвертера на добу й створить значний економічний ефект.

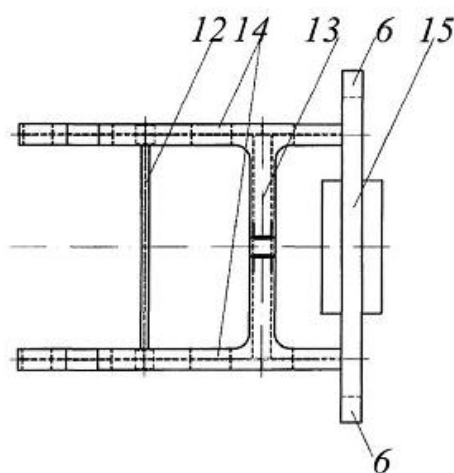


Фіг. 1

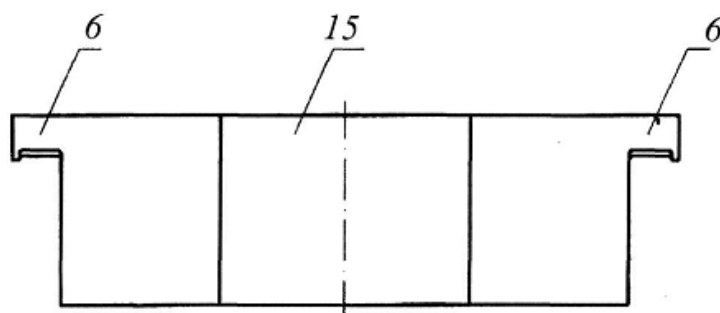
Вид А



Фіг. 2



Фіг. 3

Вид Б

Фіг. 4