



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 51922

(13) A

(51) 6 C21B7/00

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

(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕМОНТНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ ПИЛОВЛОВЛЮВАЧА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

1

2

(21) 2001096543

(22) 25 09 2001

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. № 12, 2002 р.

(72) Салій Ернст Миколайович, Грачов Юрій Михайлович, Соколовський Борис Цудікович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД ІМЕНІ ПЕТРОВСЬКОГО

(57) 1 Обладнання для ремонтно-монтажних робіт пилувловлювача доменної печі, що містить мон-

тажні щогли, монтажні лебідки, встановлені на металокопункції купольної частини пилувловлювача, майданчик гвинтового транспортера, яке відрізняється тим, що металокопункції пилувловлювача містять на купольній частині додаткові колони, які контактують знизу з кільцевим бандажем, а зверху - з паралельними та горизонтальними вантажними балками

2 Обладнання за п. 1, яке відрізняється тим, що на рівні з майданчиком гвинтового транспортера розміщена приймальна платформа

Винахід відноситься до ремонтно-монтажного обладнання і може бути використаний для ремонтних робіт при ремонтах пилувловлювачів доменних печей

Відоме обладнання для ремонтно-монтажних робіт /1/ у вигляді консольно-оберткового механізму на пилувловлювачі

Недоліки - низька вантажопідйомність консольно-оберткового механізму на пилувловлювачі, яким неможливо виконувати зміну обладнання пилувловлювача /відсічний клапан, гвинтовий транспортер, елементи кожуху/

Відоме обладнання для ремонтно-монтажних робіт пилувловлювача /2/, яке вміщує монтажний пристрій у вигляді подовжених монтажних балок з додатковою опорою, що дозволяє крім зміни засипного апарату доменної печі виконувати ремонт пилувловлювача /аналог/

Недоліки - значні матеріальні та трудові витрати на монтаж додаткової опори та подовжених монтажних балок за допомогою баштових кранів у період капітально-реконструкційних ремонтів доменних печей. Таке технічне рішення доцільне у випадках розташування пилувловлювача по одній осі з напрямком монтажно-балки доменної печі

Коли пилувловлювач розміщений з боку бункерної естакади, тоді монтажно-ремонтні роботи виконують за допомогою монтажних щогол, лебідок, стріпових кранів

Найбільш близьким до винаходу по технічній суті є обладнання для ремонтно-монтажних робіт пилувловлювача доменної печі /3/, коли при виконанні робіт використовують монтажні щогли, або монтажні лебідки

Недоліки - значні матеріальні та трудові витрати на монтаж та демонтаж обладнання для ремонтно-монтажних робіт при кожному ремонті пилувловлювача, відсутність приймальної платформи для укладання ремонтних матеріалів та обладнання пилувловлювача

Поставлена задача - поліпшення рівня обслуговування, зниження матеріальних та трудових витрат при ремонтах пилувловлювачів доменних печей

Рішення цієї задачі досягається тим, що обладнання для ремонтно-монтажних робіт пилувловлювача доменної печі, вміщує монтажні щогли ітажні лебідки, встановлені на металокопункції купольної частини пилувловлювача, відрізняється тим, що металокопункції пилувловлювача вміщують на купольній частині додаткові колони, які контактують знизу з кільцевим бандажем, а зверху - з паралельними та горизонтальними вантажними балками та монтажним візком, розміщеним між вантажними балками

Крім того, обладнання для ремонтно-монтажних робіт відрізняється тим, що на рівні з майданчиком гвинтового транспортера пилувловлювача розміщена приймальна платформа

Схема обладнання для ремонтно-монтажних робіт приведена на фіг. - загальний вигляд і складається з

металокопункції купольної частини 1, вантажних балок 2, додаткових колон 3, кільцевого бандажа 4, гвинтового транспортера 5, гнучкого зв'язку 6, опорних постаментів 7, тяглого механізму 8, приймальної платформи 9, тачкової підвіски 10, поліспасту 11, монтажного візка 12, консоль-

(13) A

(11) 51922

(19) UA

льно-оберткового механізму 13

Розглянемо роботу схеми обладнання для ремонтно-монтажних робіт

У підготовці до ремонту доменної печі та його пилловловлювача виконують встановлення та закріплюють тягловий механізм 8 до опорних постаментів 7, проводять ревізію та встановлення монтажного візка 12 між вантажних балок 2, виконують монтаж поліспасту 1 з тачковою підвіскою 10 та гнучкий зв'язок з тягловим механізмом 8. Усі підйомно-транспортні роботи, по оснащенню вантажних балок 2, встановлених при реконструкції печі, виконують консольно-обертковим механізмом 13.

Підйом ремонтних матеріалів та обладнання для ремонту пилловловлювача проводять тачковою підвіскою 10 на рівень приймальної платформи 9, встановленої у період підготовчих робіт.

У період ремонту пилловловлювача необхідні матеріали та обладнання піднімають на необхідні позначки майданчиків пилловловлювача.

При цьому зусилля від маси ремонтного обладнання та матеріалів передаються на додаткові копони 3 та кільцевий бандаж 4.

Найбільш важливим з точки зору роботи об-

ладнання для ремонтно-монтажних робіт пилловловлювача доменної печі є те, що воно розміщено над купольною частиною металоконструкцій пилловловлювача.

Пропонуємо обладнання поліпшило обслуговування пилловловлювачів у період їх експлуатації та ремонту, знизило матеріальні та трудові витрати.

Обладнання пройшло промислові випробування та впровадження у доменному цеху ВАТ "Дніпропетровський металургійний завод імені Петровського".

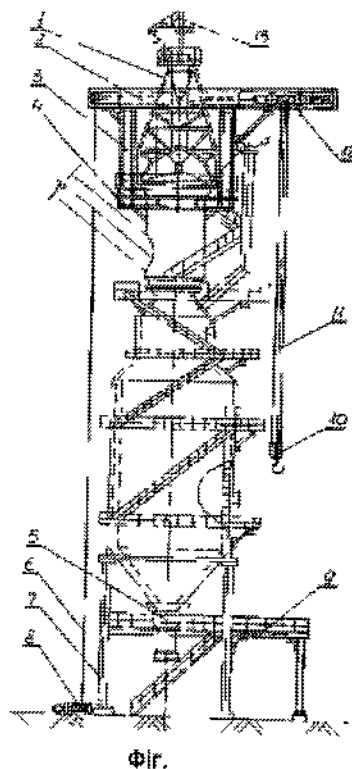
Відхилень у роботі обладнання не було.

Джерела інформації, прийняті до уваги при експертизі:

1 Целиков А Н, Полухин Ц И, Гребеник В М и др. Машины и агрегаты металлургических заводов, т. 1. Машины и агрегаты доменных цехов. М. "Металлургия", 1976, С. 76-81, 385-388.

2 Авторское свидетельство № 287043, БИ № 35, 1970, с. 46 - аналог.

3 Еремін В Н, Остроухов М Я, Реизов Р С и др. Ремонт доменных печей. М., "Металлургиздат", 1968, С. 75-76 - прототип.



ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456-20-90

ТОВ "Міжнародний науковий комітет"

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216-32-71