



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **25885** (13) **U**
(51) **МПК**
B21J 1/06 (2007.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ НАГРІВАННЯ КІНЦІВ ЗАГОТОВОК

1

(21) u200704136

(22) 16.04.2007

(24) 27.08.2007

(46) 27.08.2007, Бюл. № 13, 2007 р.

(72) Панасенко Віталій Якович, Клименко Ірина Володимирівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА

(57) 1. Установа для нагрівання кінців заготовки, що має нагрівальну камеру у вигляді футерованого порожнистого контуру, вентиляційний канал, розташований в тілі установи, виведений під зонт витяжки, яка **відрізняється** тим, що нагрівальна камера встановлена вертикально, має циліндрич-

2

ну форму та завантажувальні отвори на різних рівнях по висоті, оперта на під у формі круга з огорджувальним бар'єром по його колу, який має доріжку по колу на своїй внутрішній поверхні відносно центра, куди закладені сталеві кульки, що імітують опорний підшипник для повороту нагрівальної камери, в центрі поду закріплено нагрівальний елемент у вигляді газового пальника, при цьому під має опорні частини, що дозволяють вільно переміщати установку по підлозі.

2. Установка для нагрівання кінців заготовок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що завантажувальні отвори для заготовок за формою та розмірами відповідають формі та розмірам заготовок.

Корисна модель відноситься до машинобудування і може бути використана для нагрівання кінців заготовок в ковальському виробництві.

В ковальському виробництві для нагрівання металевих заготовок використовують нагрівальні установи (печі). Часто виникає необхідність нагрівати тільки юнці заготовок. Існуючі установи нагрівають всю заготовку, що негативно впливає на умови праці коваля та якість деталей.

Відома установка для нагрівання, [описана в а.с. СРСР 515620]. Установка для нагрівання бандажів при демонтажі та монтажі, яка має встановлену на фундаменті нагрівальну камеру, виконану у вигляді футерованого полого корпусу з розташованими нагрівальними елементами, екраном і подом, а також вентиляційним каналом в склепінні установи для виходу продуктів горіння. Продукти горіння виходять під парасольку витяжки.

Недоліком такої установи є те, що гріється не тільки кінець, а вся заготовка, що негативно впливає на умови праці коваля, а закріплення установи на фундаменті вимагає значних переміщень самого коваля.

Найближчим аналогом до технічного рішення корисної моделі, що заявляється, є установка для нагрівання хвостовика автозчепу, [описана у патенті України № 11180 на корисну модель]. Вона має встановлену на фундаменті нагрівальну камеру,

виконану у вигляді футерованого порожнистого контуру з розташованими в ній нагрівальними елементами, екраном і подом, а також вентиляційним каналом, розміщеним в тілі установи, виведеним під парасольку витяжки, причому екран має форму коробки і водночас є передньою стінкою установи, причому він підключений через штуцери до проточної охолоджуваної води та мас отвір, відповідний за розмірами до габариту хвостовика автозчепу біля головної частини, а нагрівальні елементи виконані у вигляді газових пальників, встановлених у місці вірогідного згину хвостовика автозчепу, а їх осі розташовані на позовжній осі автозчепу.

Недоліком такої конструкції є те, що вона закріплена на фундаменті, має значні габарити, потребує значних витрат природного газу та погіршує санітарно-гігієнічні умови роботи ковалів через підвищення температури в приміщенні.

Технічна задача, яка вирішується корисною моделлю, полягає в тому, щоб зробити установку мобільною і покращити санітарно-гігієнічні умови.

Суть корисної моделі.

Установка для нагрівання кінців заготовки має нагрівальну камеру у вигляді футерованого порожнистого контуру, вентиляційний канал, розташований в тілі установи, виведений під парасольку витяжки. Новим є те, що нагрівальна камера вста-

(13) **U**(11) **25885**(19) **UA**

новлена вертикально, має циліндричну форму та завантажувальні отвори на різних рівнях по висоті, оперта на под у формі круга з огорожувальним бар'єром по його колу, який має доріжку по колу на своїй внутрішній поверхні відносно центра, куди закладені сталеві кульки, що імітують опорний підшипник для повороту нагрівальної камери, в центрі поду закріплено нагрівальний елемент у вигляді газового пальника. Под має опорні частини, що дозволяють вільно переміщати установку по підлозі. Завантажувальні отвори для заготовок по формі та розмірам відповідають формі та розмірам заготовок.

Корисна модель пояснюється кресленням.

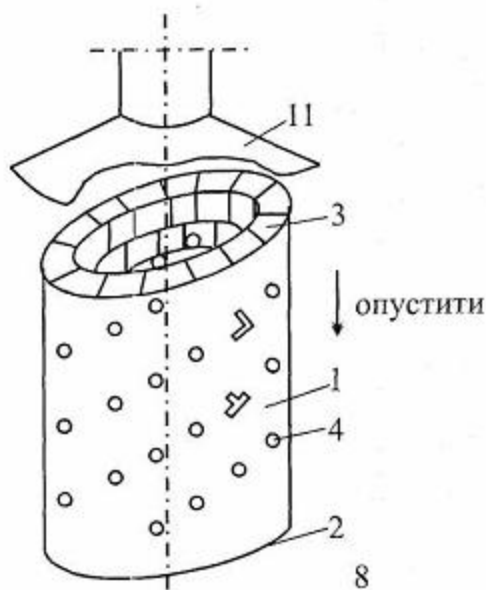
На Фіг.1 представлено установку для нагрівання кінців заготовок;

на Фіг.2 - опорна частина.

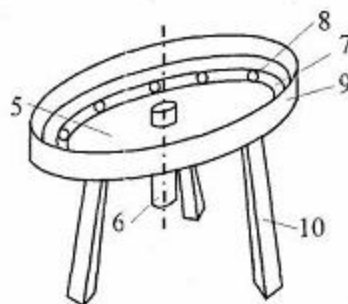
Установка складається з металевого каркасу 1 циліндричної форми (труби), що має днище 2 з

отвором по центру та який футеровано вогнетривкою цеглою 3. В стіні нагрівальної камери є завантажувальні отвори 4. Отвори розташовані на різних по висоті рівнях» щоб не стикались між собою діаметрально розташовані заготовки. Внутрішній діаметр нагрівальної камери визначається довжиною кінця заготовки. Нагрівальна камера встановлюється на под 5, в якому по центру закріплено газовий пальник 6, в тілі поду по колу зроблено доріжку 7, куди закладено сталеві кульки 8, а под має бар'єр 9. Под закріплено на опорні частини 10. Вся установка розміщується під парасолькою 11 витяжки.

Опис установки в дії. Прокручуючи нагрівальну камеру, в її отвори 4 встановлюють заготовки, кінці яких потребують нагрівання, а в камеру виходять продукти згоряння пальника 6. Нагріті заготовки замінюють другими.



Фіг. 1



Фіг. 2