



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **28133** (13) **U**
(51) МПК (2006)
F24F 7/06МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ МАСТИЛ ДИСПЕРСНОГО СТАНУ ВІД МОЛОТА**

1

2

(21) u200708349

(22) 20.07.2007

(24) 26.11.2007

(72) ПАНАСЕНКО ВІТАЛІЙ ЯКОВИЧ, UA,
КЛИМЕНКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, UA(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА, UA

(56)

(57) Пристрій для відведення мастил дисперсного стану від молота, який має жорстку ділянку круглого перерізу та повітровипускний отвір, який **відрізняється** тим, що горизонтальна частина повітропроводу має нахил в сторону випускного отвору, жорстко закріплена за допомогою коліна до вертикального зрізаного металевго конуса, який в нижній своїй частині відповідає розміру отвору верхньої частини станини молота, та закріплена до станини через еластичний матеріал.

Корисна модель відноситься до ковальського виробництва і може бути використана для відведення стиснутого повітря і сукупності з мастилом дисперсного стану від електропневматичних ковальських молотів.

Відомий електропневматичний молот, що складається з компресора, який виробляє стиснуте повітря для підймання падаючої частини, корпуса станини, куди це стиснуте повітря викидається та виходить зовні через технологічні отвори, що розташовані в станині біля підлоги приміщення. Масло, що змащує циліндр компресора, кільцями поршня зрізається і в дисперсному стані зі стиснутим повітрям також поступає в станину, конденсується та стікає зі стінок і через її технологічні отвори розтікається по підлозі [Залесский В.И. Оборудование кузнечно-прессовых цехов //Учебник для металлургический вузов и факультетов. - М.: Высшая школа, 1964].

Але така конструкція електропневматичного молота створює небезпеку праці працівникам, оскільки у ковальському відділенні біля молота на підлозі завжди є мастило. Ковалі підлогу біля молота посипають тирсою чи піском, щоб не ковзати по мастилу, і в подальшому прибирають його, що приводить до непродуктивних затрат праці. До того ж дисперсні (аерозолі) мастила забруднюють навколишнє середовище ковальського відділення, а стиснуте повітря, що поступає в станину, приводить до виникнення шуму в приміщенні (станина від стиснутого повітря гуде), що погіршує санітарно-гігієнічний стан в ковальському приміщенні.

Найближчим аналогом до технічного рішення корисної моделі, що заявляється, є повітропровід, описаний в а. с. СРСР №885730. Він має жорстку ділянку повітропроводу круглого перетину, закріплений на ній гнучкий рукав та повітровипускний отвір.

Недоліком такої конструкції є те, що в ній гнучкий рукав закріплений в повітропроводі, що не дозволяє йому відводити мастило від молота, котре знаходиться в стиснутому повітрі в дисперсному стані та конденсується в самому повітропроводі.

Технічна задача, яка вирішується корисною моделлю, що заявляється, полягає в тому, щоб покращити санітарно-гігієнічний стан в ковальському приміщенні через відведення стиснутого повітря в сукупності з мастилом електропневматичного молота зовні приміщення.

Суть корисної моделі. Пристрій для відведення мастил дисперсного стану від молота має жорстку ділянку круглого перетину та повітровипускний отвір. Новим є те, що горизонтальна частина повітропроводу має нахил в сторону випускного отвору, жорстко закріплена за допомогою коліна до вертикального зрізаного металевго конуса, який в нижній своїй частині відповідає розміру отвору верхньої частини станини молота та закріплена до станини через еластичний матеріал.

Корисна модель пояснюється кресленням.

На Фіг.1 представлено схему пристрою для відведення мастил дисперсного стану від молота; на Фіг.2 - вузол I на Фіг.1.

(13) **U**(11) **28133**(19) **UA**

Пристрій для відведення мастил дисперсного стану від молота складається з металевого (з листової сталі) повітропроводу 1 круглого перетину. Між повітропроводом та станиною 2 молота закріплено зрізаний конус 3, який жорстко закріплений до повітропроводу та через еластичний матеріал 4 прикріплений до станини. Показано технологічні отвори 5.

Опис повітропроводу в дії. Стиснуте повітря, що викидають в станину 2 разом з аерозолем мастила викидається у повітропровід 1, що має нахил в сторону зовнішньої стінки приміщення. Тиску стиснутого повітря достатньо, щоб пройти вертикальну ділянку 3 та дістатися ділянки з нахилом. Повітря як більш легке вийде зовні труби, масло конденсується та осідає на стінках повітропроводу 1 і займе його нижню частину. Під дією сил гравітації мастило буде витікати по повітропроводу зовні та буде капати з труби в місті повітровихідного отвору. Мастило можна збирати та піддавати регенерації (очищенню).

Завдяки повітропроводу 1, а також закріпленню зрізаного конуса 3 до станини 2 через еластичний матеріал 4 шум буде відведено за ковальське відділення, тому у приміщенні рівень шуму буде значно меншим, а мастило через технологічні отвори 5 в приміщення поступати не буде.

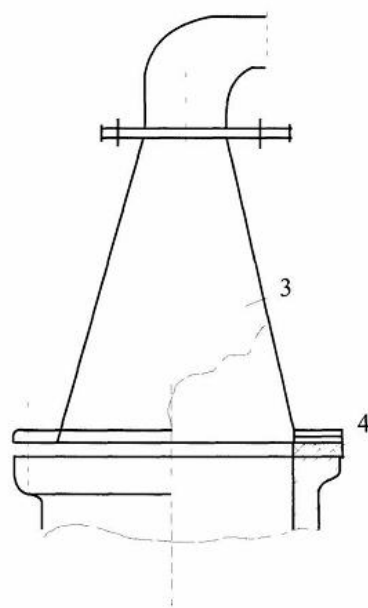


Fig. 2

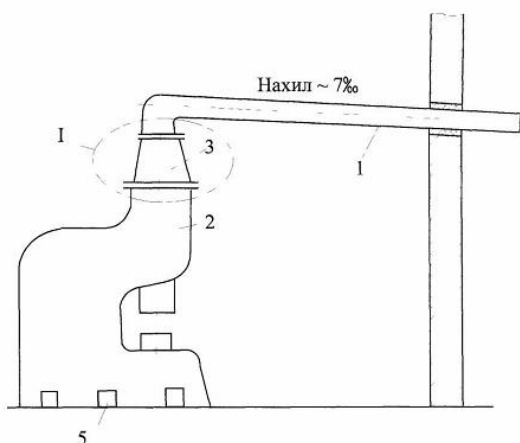


Fig. 1