

Винахід відноситься до вентиляційної техніки, зокрема до систем вентиляції зварювальних постів.

Відома система вентиляції зварювального поста, що містить похилу панель рівномірного всмоктування, яка може бути виконана як одностороння (В.Я. Меклер, П.А. Овчинников. Промышленная вентиляция и кондиционирование воздуха. М., Стройиздат, 1978, рис. v.6, с. 55), так і двохстороння поворота (там же, рис. v.7, с. 56).

Однак дана система вентиляції забезпечує тільки витяжку забрудненого повітря.

Відомою і найбільш близькою до винаходу є система вентиляції зварювального поста, яка включає в себе всмоктувальну ґратку, умонтовану в робочу поверхню стола, до якого приєднана похила панель рівномірного всмоктування з поворотним дашком, та нагнітальний патрубок, з'єднаний з витяжним вентилятором. (Б.М. Торговников и др. Проектирование промышленной вентиляции. Справочник. К., Будівельник, 1983, рис 7. б/с. 118).

Проте відома система вентиляції здійснює тільки витяжку забрудненого повітря.

В основу винаходу поставлене завдання створення такої системи вентиляції зварювального поста, в якій за рахунок введення нових елементів досягається забезпечення ефективного припливу чистого повітря, що приведе до покращення санітарно-гігієнічних параметрів повітряного середовища робочого місця.

Поставлене завдання вирішується тим, що система вентиляції зварювального поста, яка включає в себе всмоктувальну ґратку, умонтовану в робочу поверхню стола, до якого приєднана похила панель рівномірного всмоктування з похилим дашком, та нагнітальний патрубок, з'єднаний з витяжним вентилятором, згідно винаходу, додатково містить повітророзподільувач з циліндричною профільованою повітророз-даючою поверхнею і змінним фільтрувальним елементом, приєднаний через дифузор до поворотного патрубку.

Наявність повітророзподільувача з циліндрично профільованою повітророздаючою поверхнею дозволить забезпечити приплив чистого повітря в робочу зону.

Приєднання повітророзподільувача через поворотний патрубок дозволяє створити напрямлений потік повітря в будь-якому напрямку.

Наявність в повітророзподільувачі змінного фільтрувального елемента дозволяє ефективно очищати припливне повітря від забруднень і забезпечити рівномірне витікання повітряного потоку зі швидкістю, що не перевищує 0,5 м/с.

На фіг. 1 зображена схема системи вентиляції зварювального поста, вид збоку; на фіг. 2 - те саме, вид спереду.

Система вентиляції зварювального поста включає в себе кабінку, в якій розміщений стіл 1 з умонтованою на його робочій поверхні всмоктувальною ґраткою 2, До столу 1 прикріплена похила панель рівномірного всмоктування 3 з поворотним дашком 4. В нижній частині стола 1 на віброоснові встановлено витяжний вентилятор, 5, нагнітальний патрубок 6 якого зв'язаний з системою витяжної вентиляції приміщення.

Збоку робочого стола 1 встановлено повітророзподільувач 7 з циліндрично профільованою поверхнею і змінним фільтрувальним елементом 8. Повітророзподільувач 7 через дифузор 9 і поворотний патрубок 10 приєднаний до повітропроводів припливної вентиляції, або до підпільного вентиляційного каналу.

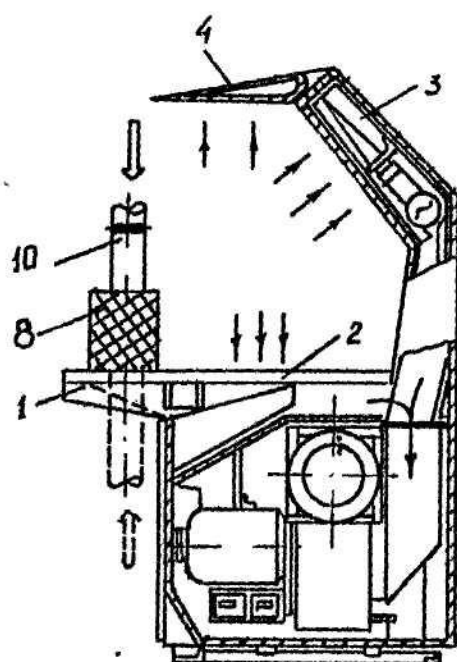
Система вентиляції працює наступним чином.

Забруднене повітря забирається зі зварювального поста через всмоктувальну ґратку 2, та через похилу панель рівномірного всмоктування 3 з поворотним дашком 4 засмоктується витяжним вентилятором 5 і через його нагнітальний патрубок 6 поступає в систему витяжної вентиляції.

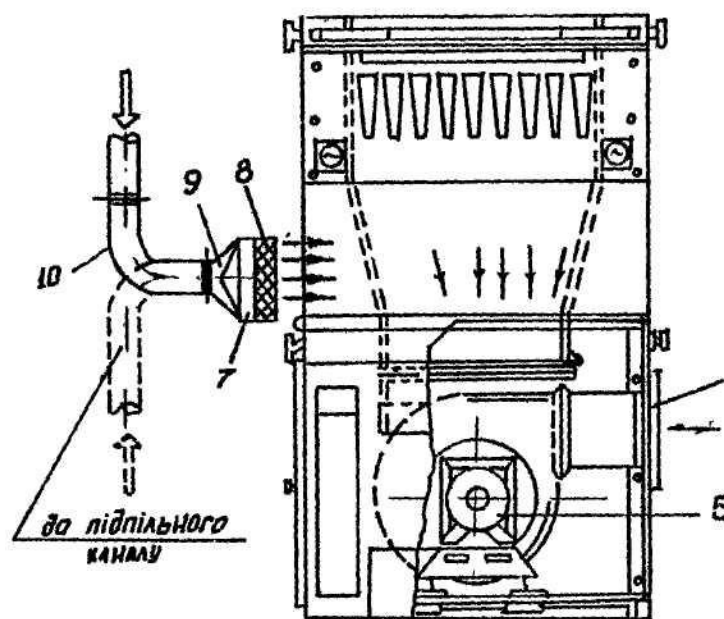
Роздача припливного повітря в обсязі витяжки здійснюється за допомогою повітророзподільувача 7 з циліндрично профільованою поверхнею і змінним фільтрувальним елементом 8. Підведення припливного повітря до повітророзподільувача 7 здійснюється через дифузор 9 і вертикальний поворотний патрубок 10,1 може бути вирішене як від повітропроводів припливної вентиляції, змонтованих у верхній зоні цеху, так і від підпільного вентиляційного каналу.

В нижній частині стола 1 можливе встановлення газопилоочисного пристрою. В такому випадку очищене повітря після пристрою доцільно викидати в верхню зону цеху (з метою економії теплоенергетичних ресурсів).

# СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ПОСТА



Фіг. 1



Фіг. 2