



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 47091

(13) A

(51) 6 A47L9/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) НАСАДКА ДО ПРИСТРОЮ ВАКУУМНОГО ПИЛОПРИБИРАННЯ

1

2

(21) 2001075172

(22) 19 07 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Шаповалов Віктор Анатолійович

(73) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) 1 Насадка до пристрою вакуумного
пилоприбирання, яка має корпус,
відсмоктувальний патрубок, всмоктувальну
щілину, яка має в поперечному перерізі формупрямокутника, утворену верхньою і нижньою
стінками, сполученими з боковими криволінійними
стінками корпуса, нижня стінка якого має скребок,
який взаємодіє з оброблюваною поверхнею, яка
відрізняється тим, що верхня стінка корпуса зі
сторони всмоктувальної щілини має шарнірно
з'єднану з нею заслінку2 Насадка до пристрою вакуумного
пилоприбирання за п. 1, яка **відрізняється** тим,
що заслінка має фіксуючий пристрій

Винахід відноситься до пилозаборних насадок,
які використовуються переважно у пристроях з
автономною системою відсмоктування для
прибирання промислових приміщень у
прничодобувній, металургійній та інших галузях
промисловості

Відомий насадок до пилососу, який має корпус
з отворами і сполучається з системою
відсмоктування, очисні планки, які змонтовані
одними кінцями на вісях, розташований з
діаметрально протилежних сторін відносно отвору
з можливістю поворота від взаємодії з
очищуваною поверхнею для стискання де
передньої або задньої стінки корпуса і планки
мають форму трапеції, менша основа якої
звернута до отвору, а передня і задня стінки
корпуса обладнані еластичною шторкою, при
цьому вільні кінці очисних планок розвернені до
бокових стінок корпуса (Авт. патент СРСР
№1220632)

Недоліком цього насадка є те, що під час
прибирання шарів пилу значної товщини, при
пересуванні насадка взад-вперед, еластичні
шторки не відклоняються у середину, а очисні
планки не повертаються навкруги своєї осі

Найбільш близьким за конструктивним
рішенням, обраним в якості прототипа є насадок
до шланга пилососу, який має заслінку для
регулювання розміру всмоктуючої щілини, яка
закріплена на підпруженому важелі, з'єднаним
штоком поршня, циліндр якого приєднаний до
шланга пилососу (Авт. патент СРСР 282627)

Регулювання поперечного перерізу
всмоктуючої щілини досягається за рахунок
змінений величини розрідження

Недоліком цього насадка є те, що
змінення площі поперечного перерізу
всмоктуючого отвору залежить від розміру
утвореного розрідження. При одночасній роботі
декількох насадків з однієї системи відсмоктування
знижується рівень розрідження, а відповідно в усіх
насадках одночасно збільшується автоматично
розміри всмоктуючих щілин, що призводить до
зниження швидкості всмоктуючого потоку у
насадку, зниження продуктивності і погіршення
якості прибирання

Задачею винаходу є удосконалення
конструкції насадка до пристроїв вакуумного
пилоприбирання за рахунок змінений його форми і
автономного регулювання поперечного перерізу
всмоктуючої щілини, що дозволить регулювати
швидкість всмоктуючого потоку, покращує
ефективність пилоприбирання і знижує
енерговитрати

Поставлена задача досягається за рахунок
того, що насадок до пристрою вакуумного
пилоприбирання має корпус, відсмоктуючий
патрубок, всмоктуючу щілину, яка має в
поперечному перерізі форму прямокутника,
утворену верхньою і нижньою стінками, сполученими
з боковими криволінійними стінками корпуса,
нижня стінка якого має скребок, який взаємодіє з
оброблюваною поверхнею. Згідно винаходу,
верхня стінка корпуса зі сторони всмоктуючої

(13) A

(11) 47091

(19) UA

щілини має шарнірно з'єднану з нею заслінку

Для регулювання площі поперечного перерізу всмоктуючої щілини, в залежності від товщини прибираемого шару пилу, заслонка має фіксуючий пристрій

Винахід ілюструється схемою на котрій показан насадок до пристроїв вакуумного пилоприбирання

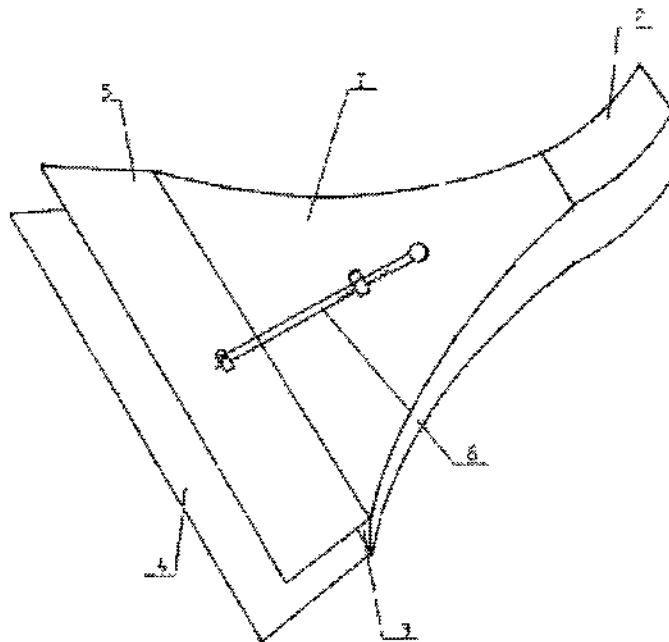
Насадок до пристроїв вакуумного пилоприбирання має корпус 1, відсмоктуючий патрубок 2, з'єднаний з корпусом 1, всмоктуючу щілину 3, яка має в поперечному перерізі форму прямокутника і утворену верхню і нижню стінками корпуса 1 скребок 4, розташований на нижній стінці корпуса і зі сторони всмоктуючої щілини 3, заслонку 5, розташовану на верхній стінці корпуса 1 і шарнірно з'єднану з нею, фіксуючий пристрій 6

Насадна до пристроїв вакуумного пилоприбирання працює слідуочим чином

Поступовим рухом уперед насадок спрямовують до шару прибираемого матеріала, не

втрачаючи контакта скребка 4 з прибиральною поверхнею і погужають в матеріал, котрий зсипаючись, під дією власної ваги, на скребок 4 потрапляє у всмоктуючу щілину 3 У всмоктуючій щілині 3 прибиральний матеріал переходить в завислий стан і потрапляє до системи відсмоктування крізь відсмоктуючий патрубок 2 Так як шари прибирального матеріалу різні за товщиною, то кожний оператор, окремо, виставляє фіксуючим пристроєм 6 за допомогою заслонки 5 необхідну площу поперечного перерізу всмоктуючої щілини 3, котра дозволяє при даній товщині шару прибирального матеріалу досягнути оптимального ступеня розрідження і максимальної продуктивності пило прибирання

Запропонований насадок до пристроїв вакуумного пилоприбирання дозволяє ефективно використовувати розрідження, яка утворюється збуджувачем тяги, виконувати пилоприбирання варів пилу різної товщини з максимальною продуктивністю* мінімальними енерговитратами



Фіг.

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