



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 44109

(13) A

(51) 6 A47L1/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВІДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХОНЬ

1

2

(21) 2001053032

(22) 04 05 2001

(24) 15 01 2002

(46) 15 01 2002, Бюл. № 1, 2002 р.

(72) Драпак Георгій Мефодійович, Балишен Олег Валерійович

(73) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОДІЛЛЯ

((57) Пристрій для очищення поверхонь, що містить ємність для робочої рідини, з'єднану основною трубою і регульованим дроселем з робо-

чим органом, додаткову трубку, яка одним кінцем вмонтована в основну трубку, а іншим в ємність з робочою рідиною та трубопровід, який відрізняється тим, що він додатково оснащений очищувальним елементом, виконаним у вигляді дуги з пружного матеріалу, та розташованим під ним блоком розпилювачів, спільно встановлених на держателі з можливістю зміни кута нахилу, а також системою автоматичного контролю тиску в ємності

Винахід відноситься до очисної техніки, а саме до пристроїв для миття вікон великого формату

Відомо пристрій для очищення поверхонь, що містить резервуар для мийного розчину, який з'єднаний основною вертикальною трубою і вентилям з робочим органом, систему подачі стисненого повітря, яка з'єднана трубопроводом з резервуаром для мийного розчину, систему подачі води, мийний орган. В резервуарі з мийною рідиною встановлено додаткову вертикальну трубку [1]

Недоліком відомого пристрою є його залежність від систем подачі води та стисненого повітря. Обмежена площа дії через недостатню довжину трубопроводу.

В основу винаходу покладено завдання створення пристрою для якісного і швидкого очищення вікон з автономним режимом роботи.

Поставлене завдання досягається тим, що пристрій для очищення поверхонь, який містить ємність для робочої рідини, з'єднану основною трубою і регульованим дроселем з робочим органом, додаткову трубку, яка одним кінцем вмонтована в основну трубку, а іншим в ємності з робочою рідиною та трубопровід подачі робочої рідини, додатково очищувальним елементом виконаним у вигляді дуги з пружного матеріалу та розташованим під ним блоком розпилювачів, спільно встановлених на держателі з можливістю зміни кута нахилу, а також системою автоматичного контролю за тиском в ємності.

На фіг. 1 зображено принципову схему пристрою для очищення поверхонь, на фіг. 2 вид А на

фіг. 1, на фіг. 3 принципова електрична схема.

Пристрій для очищення поверхонь містить ємність 1 для робочої рідини, очищувальний елемент 2, блок розпилювачів 3, трубопровід 4 подачі робочої рідини, дросель 5, фільтр 6, насос 7, додаткова трубка 8, основна трубка 9, вентиль 10, держатель 11, шарнір 12.

Очищувальний елемент 2 виконаний із гуми у вигляді дуги, блок розпилювачів 3 робочої рідини, який розташований під очищувальним елементом 2. Ємність 1 містить фільтр 6 який змонтовано на трубі 8 і насос 7. Трубка 8 загнутим кінцем вмонтована в основну трубку 9, а іншим в ємності 1. Очищувальний елемент 2 з блоком розпилювачів 3 змонтовано на держателі 11 за допомогою шарніра 12.

Пристрій містить систему автоматичного контролю за тиском в ємності 1, яка складається з нормально розімкненого контакту SA1, який вмикає електродвигун М, нормально розімкнений контакт SA2, який вмикає електромагнітне реле КМ1, яке в свою чергу вмикає нормально розімкнений контакт КМ1 1.

Пристрій для очищення поверхонь працює таким чином.

Прикладаємо очищувальний елемент 2 з блоком розпилювачів 3 до оброблюваної поверхні, вмикаємо насос 7, який накачує повітря в ємність 1 з робочою рідиною, відкриваємо вентиль 10. Робоча рідина через фільтр 6 по трубі 8 поступає у трубку 9 звідки разом з повітрям по трубопроводу 4 у блок розпилювачів 3, звідки розпилюється на оброблювану поверхню.

(19) UA (11) 44109 (13) A

Приклавши невелике зусилля, проводимо очи-  
сним елементом 2 вниз. Співвідношення м'якого  
розчину та повітря регулюється за допомогою ре-  
гульованого дроселя 5.

Величина тиску в ємності 1 контролюється за  
допомогою системи автоматичного контролю (фиг.  
3), яка працює таким чином. Замкнувши нормаль-  
но розімкнений контакт SA, електродвигун М почи-  
нає працювати, приводячи в рух компресор К, який  
в свою чергу нагнітає повітря в ємність 1. Від тиску,  
нормально розімкнений контакт SA2, який виконаний у  
виді мембрани з гуми, що міститься на ємності 1,  
починає прогинатися, контакт замикається, електричний  
струм поступає на репе KM1, яке розмикає нормально

замкнений контакт KM 1 1, електродвигун М зупиняється.  
Дана конструкція дозволяє плавно регулювати тиск в  
ємності 1 завдяки переміщенню верхнього контакту

Даний пристрій дозволяє підвищити продуктивність  
праці, швидкості і якості очищення поверхні. Завдяки  
створюваному тиску в ємності 1 суміш робочої рідини і  
повітря через блок розпилювачів попадає на оброблю-  
вану поверхню з додатковою кінетичною силою, що  
дозволяє більш ефективно, з меншими витратами м'я-  
кого розчину, руйнувати плівку бруду, а очисний еле-  
мент 2 знімає її.

Джерела інформації

1. А. С. СССР № 1514337 МПК А47L1/08, 1989

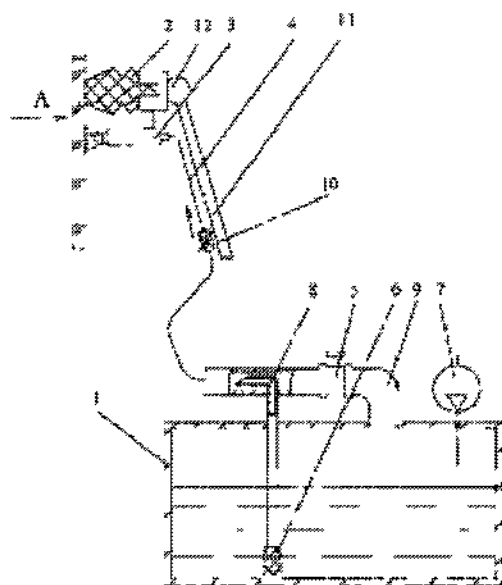


Fig. 1

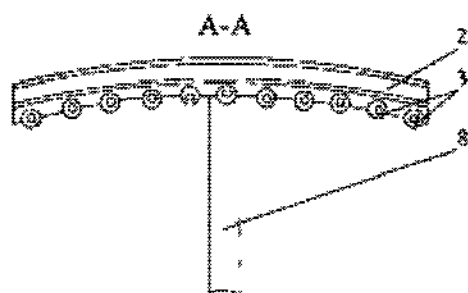


Fig. 2

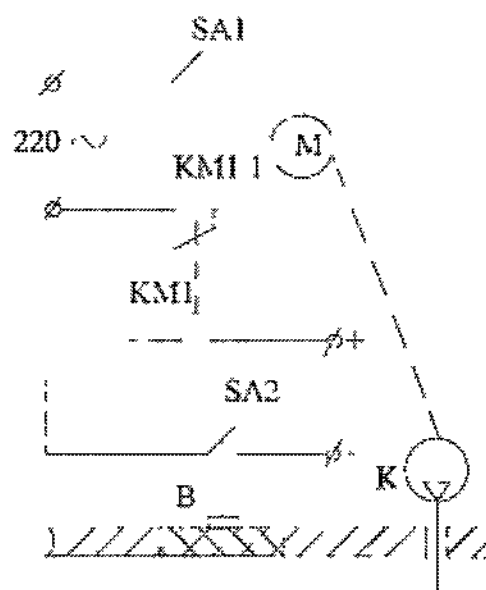


Fig. 3