



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16246 (13) U  
(51) МПК (2006)  
F24F 13/08  
E06B 9/01

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) КОМПЛЕКТ ВЕНТИЛЯЦІЙНОЇ РЕШІТКИ

1

(21) u200605591  
(22) 22.05.2006  
(24) 17.07.2006  
(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.  
(72) Скарлат Сергій Миколайович  
(73) Скарлат Сергій Миколайович  
(57) Комплект вентиляційної решітки, що містить панель з отворами для проходу повітря та виконану з можливістю суміщення з панеллю та з можливістю зворотно-поступального переміщення заслінки з отворами для проходу повітря, аналогічними за формою, розмірами та з розташованими отворами для проходу повітря в панелі, який **відрізняється** тим, що панель як частина каркаса обмежена двома взаємно перпендикулярними парами паралельних прямолінійних елементів каркаса таким чином, що одна з пар паралельних прямолінійних елементів каркаса обмежує зворотно-поступальне переміщення заслінки в крайніх положеннях, а кожний елемент з іншої пари протилежних паралельних прямолінійних елементів каркаса, вздовж яких можливе зворотне поступальне переміщення заслінки, має принаймні по два притиски виступи в паралельному поверхні контакту панелі та заслінки напрямку на відстані від цієї поверхні, не меншій за товщину заслінки, краї заслінки виконані суміжними з цими прямолінійними елементами каркаса та мають відповідні притискним виступам пази, які суміщаються із притискними

2

виступами в одному з крайніх положень заслінки, заслінка має привідний важіль, а до складу комплекту вентиляційної решітки входить також корпус з отворами для проходу повітря, з можливістю приєднання до каркаса з боку заслінки, причому привідний важіль заслінки виходить назовні крізь виконаний в корпусі проріз, розмір якого в напрямку зворотно-поступального переміщення заслінки менший за величину можливого зворотно-поступального переміщення заслінки між її крайніми положеннями, та розташований з можливістю контактування привідного важеля заслінки з кінцем цього прорізу, розташованим з боку крайнього положення заслінки, при якому відповідні притискним виступам пази заслінки суміщаються з притискними виступами.

2. Комплект вентиляційної решітки за п. 1, який **відрізняється** тим, що краї корпуса охоплюють кромки каркаса.

3. Комплект вентиляційної решітки за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що краї корпуса мають виступи, які заходять за кромки каркаса і контактують із краями зворотного боку каркаса, причому на краях зворотного боку каркаса виконано виїмки в місцях, призначених для контакту з розташованими на краях корпуса виступами.

4. Комплект вентиляційної решітки за пп. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що отвори для проходу повітря в заслінці перекриті сіткою.

Корисна модель стосується промислового та цивільного житлового будівництва, зокрема вентиляції та її облаштування, і може бути використаною на вентиляційних каналах житлових, громадських та промислових будівель.

Відомою є вентиляційна решітка, до складу якої входять панель з отворами для проходу повітря та суміщена з нею з однієї із сторін установка з можливістю зворотно-поступального переміщення заслінки з отворами для проходу повітря, що за формою, розміром та розташуванням аналогічні отворами для проходу повітря в панелі [Ав-

торське свідоцтво СРСР №1839220, МПК<sup>7</sup> F24F13/06, 30.12.1993].

Проте відома вентиляційна решітка є невід'ємною частиною складного у монтажі повітророзподільного пристрою і для її монтажу потрібні спеціальні навички та обладнання, її конструкція не забезпечує доступу до заслінки, наприклад, в разі необхідності її обслуговування або тимчасового демонтажу, та не забезпечує захисту проти потрапляння в приміщення комах.

Технічна задача корисної моделі полягає в удосконаленні вентиляційної решітки, до складу якої входять панель з отворами для проходу пові-

(13) U

(11) 16246

(19) UA

тря та суміщена з нею, з одним із боків установлена з можливістю зворотно-поступального переміщення заслінки з отворами для проходу повітря, що за формою, розмірами та розташуванням аналогічна належним панелі отворам для проходу повітря, шляхом виконання панелі як частини каркаса, що забезпечує притискання заслінки до панелі за допомогою притискних виступів, виконаних на паралельних прямолінійних елементах каркаса, вздовж яких можливе зворотно-поступальне переміщення заслінки, виконання на суміжних цим елементам корпусу краях заслінки відповідних притискним виступам пазів, обмеженням робочого ходу заслінки за рахунок взаємодії елементів заслінки та корпусу, перекриття сіткою належних заслінці отворів для проходу повітря, забезпечення можливості зворотно-поступального руху заслінки та її щільного притискання до панелі, що забезпечує під час експлуатація досягнення заслінкою положення, при якому її пази співпадають з притискними виступами, та створює перешкоду для комах, що сприяє простоті конструкції вентиляційної решітки, технологічності її виробництва литтям з пластмаси, естетичності зовнішнього вигляду, спрощенню монтажу, надійності, простоті під час користування та універсальності.

До складу комплекту вентиляційної решітки входять панель з отворами для проходу повітря та призначена для суміщення з панеллю з можливістю зворотно-поступального переміщення заслінки з отворами для проходу повітря, аналогічними за формою, розмірами та розташуванням отворами для проходу повітря в панелі; панель є частиною каркаса, обмеженою двома взаємно перпендикулярними парами паралельних прямолінійних елементів каркаса таким чином, що одна з пар паралельних прямолінійних елементів каркаса обмежують зворотно-поступальне переміщення заслінки в крайніх положеннях, а кожний з іншої пари протилежних паралельних прямолінійних елементів каркаса, вздовж яких можливе зворотне поступальне переміщення заслінки, має принаймні по два притискні виступи в паралельному поверхні контакту панелі та заслінки напрямку на відстані від цієї поверхні не меншій за товщину заслінки; краї заслінки, які мають бути суміжними з цими прямолінійними елементами каркаса, мають відповідні притискним виступам пази, які суміщаються із притискними виступами в одному з крайніх положень заслінки; заслінка має приводний важіль; до складу комплекту вентиляційної решітки входить також корпус з отворами для проходу повітря, який може бути приєднаний до каркаса з боку заслінки, причому приводний важіль заслінки має виходити назовні крізь виконаний в корпусі проріз, розмір якого в напрямку зворотно-поступального переміщення заслінки менший за величину можливого зворотно-поступального переміщення заслінки між її крайніми положеннями; цей проріз розташований таким чином, що в разі контактування приводного важеля заслінки з кінцем цього прорізу, розташованим з боку крайнього положення заслінки, при якому відповідні притискним виступам пази заслінки суміщаються з притискними виступами, заслінка не досягає цього край-

нього положення. Краї корпусу можуть охоплювати кромки каркаса і мати виступи, які заходять за кромки каркаса і контактують з краями зворотної сторони каркаса; на краях зворотної сторони каркаса може бути виконано виїмки в місцях, призначених для контакту з розташованими на краях корпусу виступами. Отвори для проходу повітря в заслінці можуть бути перекриті сіткою.

На фіг.1 показано каркас, частиною якого є панель. На фіг.2 показано заслінку. На фіг.3 показано варіант заслінки з перекритими сіткою отворами для проходу повітря. На фіг.4 показано каркас з установленою в ньому заслінкою, суміщеною з панеллю. На фіг.5 показано фронтальний вид вентиляційної решітки з установленим на каркасі корпусом. На фіг.6 показано розріз (збільшений вид А-А з фіг.5) вентиляційної решітки з рознімно установленим на каркасі корпусом. На фіг.7 показано вид вентиляційної решітки з тильної сторони.

До складу комплекту вентиляційної решітки входять каркас 1, частиною якого є панель 2 з отворами 3 для проходу повітря, та суміщена з панеллю 2 установлена з можливістю зворотно-поступального переміщення заслінки 4 з отворами 5 для проходу повітря, що за формою, розмірами та розташуванням аналогічні отворам 3 для проходу повітря в панелі 2; отвори 5 для проходу повітря в заслінці 4 можуть бути перекриті сіткою 6; до каркаса 1 з боку заслінки 4 прикріплений корпус 7 з оформленими нахиленими ребрами 8 щільними отворами 9 для проходу повітря, який покриває заслінку 4. Панель 2 з боку заслінки 4 обмежено двома взаємно перпендикулярними парами протилежних паралельних прямолінійних елементів каркаса 1 - ребрами 10 і 11 - таким чином, що одна з пар протилежних паралельних прямолінійних елементів каркаса 1 - ребра 10 - обмежують зворотно-поступальне переміщення заслінки 4 в крайніх положеннях, а на кожному з іншої пари протилежних паралельних прямолінійних елементів каркаса - ребрах 11, вздовж яких можливе зворотно-поступальне переміщення заслінки 4, виконані притискні виступи 12, спрямовані паралельно поверхні контакту панелі 2 та заслінки 4 і розташовані від цієї поверхні на відстані, не меншій за товщину заслінки 4 і достатній для зворотно-поступального переміщення заслінки 4 за умови її щільного притискання до панелі 2; суміжні з ребрами 11 краї заслінки 4 мають відповідні притискним виступам 12 пази 13. Заслінка 4 має приводний важіль 14, який виходить назовні крізь виконаний в корпусі 7 проріз 15; довжина  $l_1$  прорізу 15 менша за величину можливого зворотно-поступального переміщення ( $l_2 + l_3$ ) заслінки 4 між її крайніми положеннями, а сам проріз 15 розташований таким чином, що в разі контактування приводного важеля 14 заслінки 4 з кінцем прорізу 15, розташованим з боку крайнього положення заслінки 4, при якому відповідні притискним виступам 12 пази 13 суміщаються з притискними пазами 12, заслінка 4 не досягає цього крайнього положення (в наведеному варіанті верхній кінець прорізу 15 та крайнє верхнє положення заслінки 4); отже, сукупність приводного важеля 14 заслінки 4 та прорізу 15 в корпусі 7 є засобами обмеження робочого

ходу зворотно-поступального переміщення заслінки 4 до досягнення нею крайнього положення, при якому відповідні притискним виступам 12 пази 13 суміщаються з притискними виступами 12, внаслідок чого може бути втраченою щільність притискання заслінки 4 до панелі 2. Каркас 1 може бути пристосований для установлювання на вентиляційному отворі в будь-яким відомий спосіб, наприклад, за допомогою шурупів, для яких по його кутах виконано отвори 16. Корпус 7 може бути прикріплений до каркаса 1 також в будь-який відомий спосіб, наприклад, рознімно за допомогою розташованих на його краях, що охоплюють кромки каркаса 1, виступів 17, які заходять за кромки каркаса 1 і контактують з виконаними на краях зворотної сторони каркаса 1 виїмками (заглибленнями в матеріалі) 18, забезпечуючи надійне рознімне кріплення корпусу 7 до каркаса 1. Всі деталі можуть бути виготовлені литтям з пластмаси, перекриті сіткою 6 отвори 5 для проходу повітря в заслінці 4 можуть бути виготовлені заливанням пластмасою поліефірного полотна.

Перед установлюванням вентиляційної решітки на вентиляційному отворі на каркас 1 накладають заслінку 4 таким чином, щоб пази 13 заслінки 4 співпадали з відповідними притискними виступами 12 на ребрах 11 каркаса 1 (в наведеному варіанті - крайнє верхнє положення); виступи 12 вільно проходять крізь пази 13, і заслінку 4 суміщають з панеллю 2; дещо зсунувши заслінку 4 вздовж панелі 2, забезпечують її щільне притискання до панелі 2 притискними виступами 12. В варіанті знімного кріплення корпусу 7 до каркаса 1 каркас 1 з установленою в ньому заслінкою 4 установлюють на вентиляційному отворі за допомогою шурупів, що їх вставляють в отвори 16 та загвинчують в стіну. Після цього на каркас 1 насувають корпус 7 таким чином, щоб привідний важіль 14 заслінки 4 виходив назовні крізь проріз 15 в корпусі 7; краї корпусу 7 щільно охоплюють кромки каркаса 1, при цьому завдяки пружності матеріалу розташовані на краях корпусу 7 виступи 17 заходять за кромки каркаса 1 і зацеплюються за

виїмки 18, виконані на краях зворотної сторони каркаса 1. Глибина виїмок 18 (відстань від площини контакту тильної сторони каркаса 1 зі стіною до місця контакту виступів 17 на краях корпусу 7 із тильною стороною країв каркаса 1) не менша за товщину виступів 17, то ж між тильною стороною корпусу 7 і стіною має бути достатньо місця, і стіна не заважатиме заходженню виступів 17 за краї каркаса 1 і надійному рознімному кріпленню корпусу 7 до каркаса 1. За необхідності, корпус 7 може бути легко знятий з каркаса 1, для чого треба потягнути за край корпусу у напрямку від стіни, при цьому, завдяки пружності матеріалу, розташовані на краях корпусу 7 виступи 17 зісковзують з виїмок 18, виконаних на краях зворотної сторони каркаса 1, звільняючи корпус 7.

Під час експлуатації вентиляційної решітки потік повітря крізь неї регулюють переміщенням привідного важеля 14 заслінки 4 від нульового (в наведеному варіанті - в крайньому нижньому положенні заслінки 4) до максимального (в наведеному варіанті - коли привідний важіль заслінки 4 упирається у верхній край виконаного в корпусі 7 паза 15).

Розташування засобів для щільного притискання заслінки до панелі на елементах каркаса дає можливість зосередити силове навантаження на каркасі, залишаючи корпусу головним чином естетичну функцію, отже корпус може бути виконаний полегшеним із первинної пластмаси, каркас - із вторинної, що сприяє економічності вентиляційної решітки; розташування сітки в тонкій пересувній заслінці дозволяє спростити процес виробництва, забезпечуючи підвищення якості; рознімне кріплення корпусу до каркаса дає можливість замаскувати засоби для установлювання вентиляційної решітки на вентиляційному отворі, що забезпечує естетичний вигляд та полегшує тимчасове знімання корпусу.

Отже, запропонований комплект вентиляційної решітки є економічним та технологічним у виробництві, має естетичний вигляд і є зручним в користуванні.

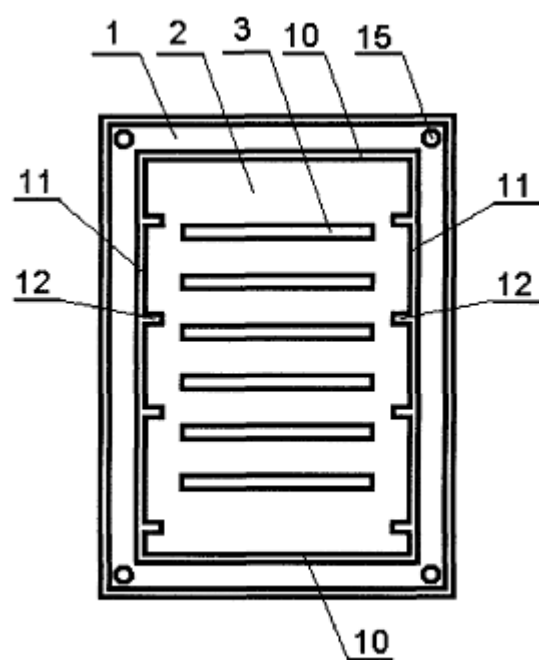


Fig. 1

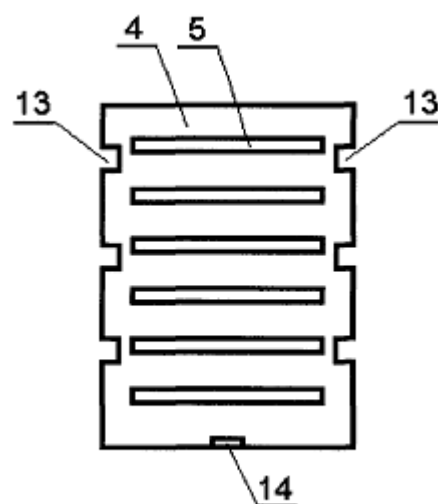


Fig. 2

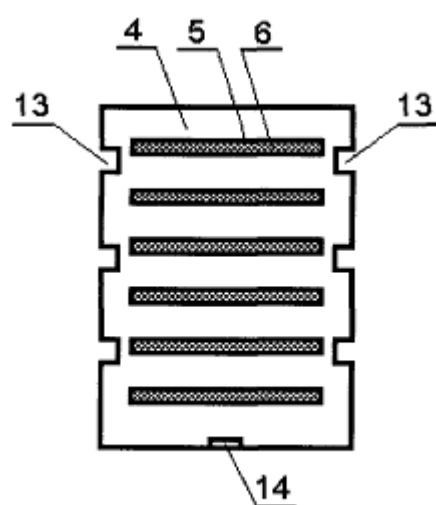


Fig. 3

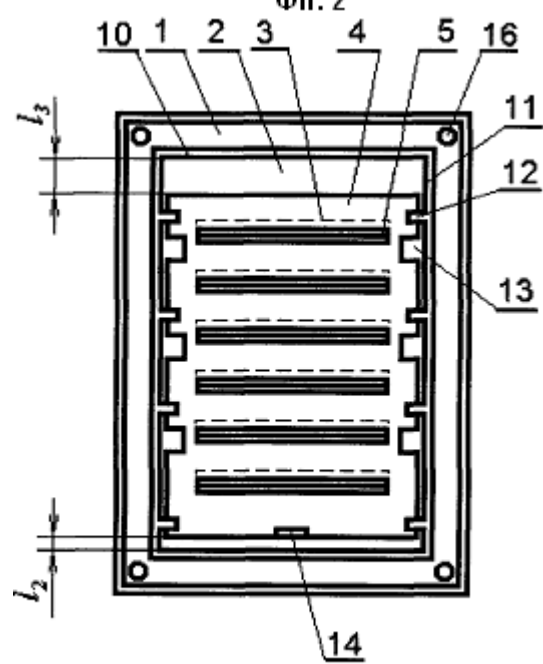
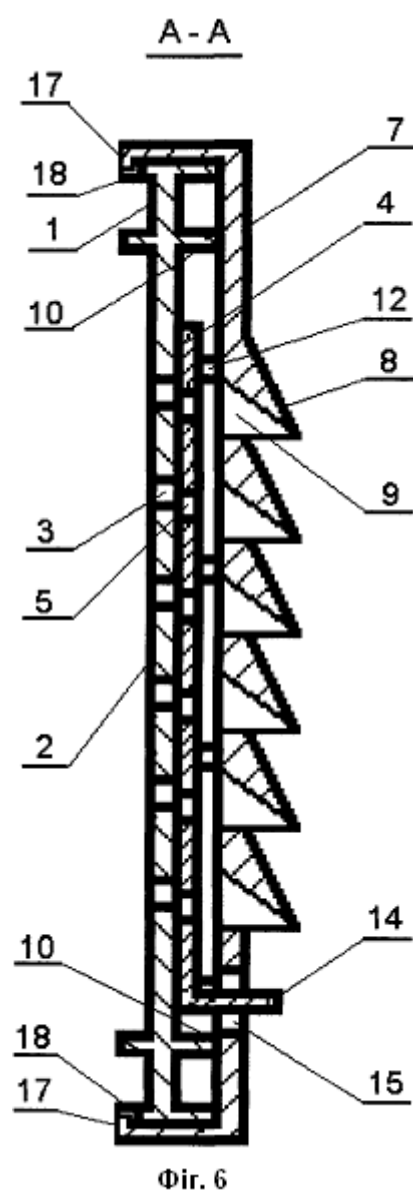
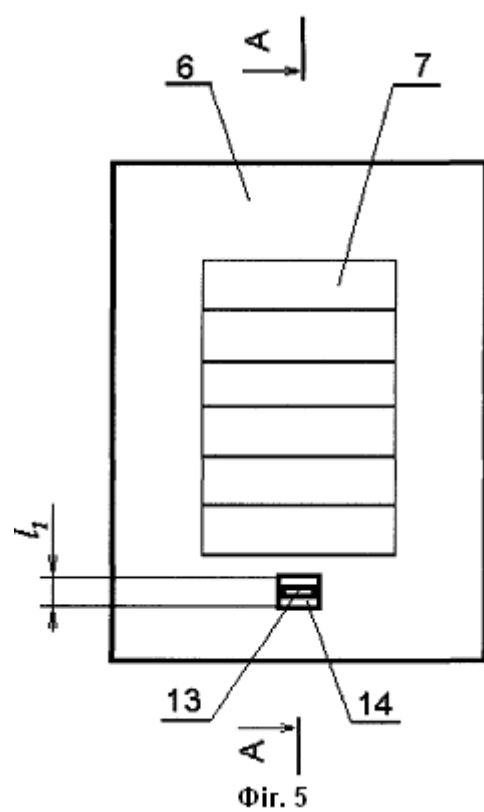


Fig. 4



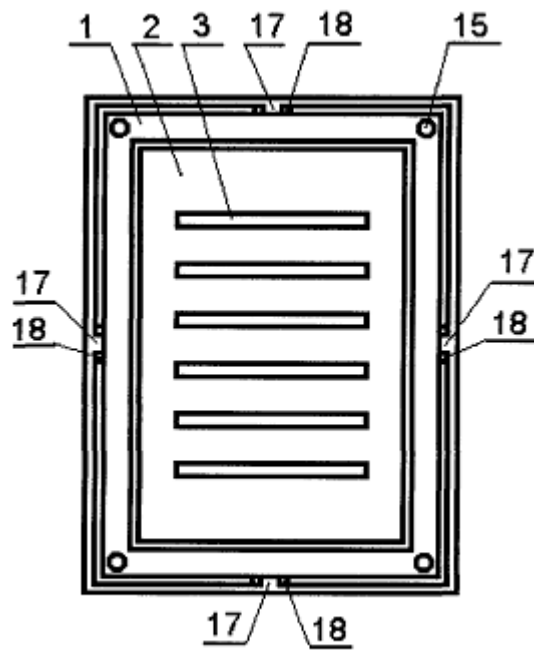


Fig. 7