

Корисна модель, що заявляється, стосується деталей для кріплення опорних пристосувань для нагрівальних приладів, зокрема до варіантів кронштейна для кріплення чавунних радіаторів.

Відомі кронштейни для кріплення чавунних радіаторів, які виконані у вигляді пластины з гачкоподібною ділянкою для розміщення радіатора і протилежною до неї ділянкою для кріплення кронштейна на стіні, заломленою під кутом 90° [1]. Встановлення таких кронштейнів для кріплення радіаторів традиційно є достатньо трудомістким процесом, зв'язаним, перш за все, з дотриманням високої точності позиціонування кронштейнів на вертикальній поверхні перед їх кріпленням. Для цих цілей, як правило, розробляються і застосовуються спеціальні пристрої.

Відомі також кронштейни для кріплення чавунних радіаторів, в яких позиціонування радіатора досягається за рахунок узгодження форми частини кронштейна, яка взаємодіє з радіатором, з формою відповідної частини кронштейна [2]. Такі кронштейни оснащують високу точність і надійність кріплення чавунних радіаторів. Проте для кожного типу чавунного радіатора потрібні окремі кронштейни.

Для навішування різних по глибині типорозмірів чавунних радіаторів одного типу або для навішування чавунних радіаторів на різній відстані від стіни можуть бути використані кронштейни, які виконані складеними і містять виконану у вигляді трубчастого елемента із стопорами і закріплену в стіні основу, і виконаний з можливістю позовжнього переміщення відносно основи засіб позиціонування радіатора, оснащений зубчастими елементами і гачкоподібною кінцевою частиною [3]. Кронштейни описаної конструкції достатньо незручні у встановленні і вимагають значних витрат при встановленні.

Найбільш близькою до конструкції кронштейна, що заявляється, за сукупністю істотних ознак є конструкція пристрою для кріплення нагрівальних приладів, яка містить основу з елементами кріплення на стіну і плече із засобом позиціонування радіатора, виконані у вигляді окремих елементів з можливістю взаємного роз'ємного з'єднання і фіксації [4]. Кронштейн описаної конструкції містить основу, постачену вертикальним прорізом і петлеподібним виступом, який має в своїй нижній частині горизонтальний проріз, сполучений з вертикальним, причому плече (безпосередньо кронштейн) оснащене виступом з гребенями. Складові елементи такої конструкції достатньо складні у виготовленні і монтажі при навішуванні радіатора.

Таким чином, задача даної корисної моделі є розробка конструкції кронштейна для кріплення чавунних радіаторів, який би мав вищі показники технологічності у виготовленні і монтажі, а також надійності і довговічності. Крім того, кронштейн повинен оснащувати простішу його заміну, зокрема заміну плеча, як у разі поломки, так і у разі кріплення радіаторів інших типів.

Поставлена задача вирішується кронштейном, що заявляється, для кріплення чавунного радіатора, який містить основу з елементами кріплення на стіну і плече із засобом позиціонування радіатора, виконані у вигляді окремих елементів з можливістю взаємного роз'ємного з'єднання і фіксації, за рахунок того, що плече в кожному поперечному перерізі виконане Т-подібним з формуванням чітко виражених вертикальної і горизонтальної ділянок плеча і зі сторони основи в площині поперечного перерізу плеча оснащено торцевим Т-подібним виступом, виконаним нероз'ємно з формуванням чітко виражених вертикальної і горизонтальної ділянок виступу, а основа оснащена Т-подібним пазом з вертикальною і горизонтальною ділянками, висота і ширина яких вибрані з можливістю розміщення і роз'ємної фіксації в пазу плеча в зоні його Т-подібного виступу.

У деяких переважних формах реалізації кронштейн містить, щонайменше, одне додаткове плече, виконане у вигляді окремого елемента, при цьому кожне додаткове плече в кожному поперечному перерізі виконане Т-подібним, з формуванням чітко виражених вертикальної і горизонтальної ділянок плеча і з боку основи в площині поперечного перерізу плеча забезпечене торцевим Т-подібним виступом, виконаним нероз'ємно з формуванням чітко виражених вертикальної і горизонтальної ділянок виступу, а основа забезпечена, щонайменше, одним додатковим Т-подібним пазом з вертикальною і горизонтальною ділянками, висота і ширина яких вибрані з можливістю розміщення і роз'ємної фіксації в кожному додатковому пазу одного додаткового плеча в зоні Т-подібного виступу.

У переважній формі реалізації максимальна висота Т-подібного виступу менше максимальної висоти плеча в зоні виконання Т-подібного виступу, а висота горизонтальної ділянки Т-подібного виступу більше висоти горизонтальної ділянки плеча в зоні виконання Т-подібного виступу, при цьому ширина горизонтальної ділянки Т-подібного виступу не менше ширини горизонтальної ділянки плеча в зоні виконання Т-подібного виступу, а ширина вертикальної ділянки Т-подібного виступу співпадає з шириною вертикальної ділянки плеча в зоні виконання Т-подібного виступу.

Переважними є також ті форми реалізації, в яких основа виконана у вигляді П-подібного профілю із сталі, а плече кронштейна переважно виконане з чавуну.

Корисна модель, що заявляється, буде далі розглянута детальніше на одному з переважних, але не обмежуючих прикладів реалізації корисної моделі, що заявляється, у другому варіанті виконання з посиланнями на позиції креслень, на яких схемно зображені:

Фіг.1 - загальний вид спереду кронштейна, що заявляється, у другому варіанті виконання;

Фіг.2 - загальний вид фрагмента кронштейна, що заявляється, згідно з Фіг.1,

Фіг.3 - загальний вид ззаду фрагмента кронштейна, що заявляється, згідно з Фіг.1.

На Фіг.1 представлено схемне зображення загального виду спереду кронштейна, що заявляється, в другому варіанті виконання. Кронштейн містить основу 1 з елементами кріплення на стіну, виконаними у вигляді отворів 2 під кріпильні елементи (на кресленнях не зображені), і два плеча 3 і 4, які встановлені у відповідні Т-подібні пази 5 і 6, виконані в основі 1. Плече 3 (4) оснащено засобом позиціонування радіатора, що оснащується в даному випадку за рахунок гачкоподібною форми кінцевої ділянки 7 (8) плеча 3 (4).

На Фіг.2 представлено схемне зображення загального виду фрагмента кронштейна, що заявляється, згідно з Фіг.1 у збільшеному вигляді. На Фіг.2 чітко представлено, що плече 3 в кожному поперечному перерізі виконане Т-подібним з формуванням чітко виражених вертикальної 9 і горизонтальної 10 ділянок. В основі 1 виконані отвір 2 і Т-подібний паз 5 з вертикальною 11 і горизонтальною 12 ділянками.

На Фіг.3 представлено схемне зображення загального вигляду ззаду фрагмента кронштейна, що заявляється, згідно з Фіг.1 у збільшеному вигляді. Тут також зображена основа 1 (фрагмент) з отвором 2 і Т-подібним пазом 5 з

вертикальною 11 і горизонтальною 12 ділянками. Плече 3 виконане Т-подібним в кожному поперечному перерізі з формуванням чітко виражених вертикальної 9 і горизонтальної 10 ділянок. Плече 3 з боку основи 1 оснащено торцевим Т-подібним виступом 13, виконаним нероз'ємно з формуванням чітко виражених вертикальної 14 і горизонтальної 15 ділянок.

Монтаж кронштейна на стіні і кріплення на ньому радіатора здійснюється таким чином.

Основу 1 встановлюють на стіні в заданому положенні і закріплюють за допомогою відповідних кріпильних засобів, встановлених в отвори 2. Основу 1 виконано, переважно, у вигляді П-подібного профілю із сталі, що значно полегшує встановлення, підвищує надійність і довговічність і знижує вагу конструкції. Вибирають плече 3, гачкоподібна форма кінцевої ділянки 7 якого відповідає формі встановлюваного радіатора. Плече 3 виготовляють з чавуну. При цьому форма виконання кожного поперечного перерізу плеча 3, тобто наявність вертикальної ділянки 9 і горизонтальної ділянки 10, з одного боку, оснащують надійнішу фіксацію положення радіатора на кронштейні, а з іншого боку, дозволяють значно понизити витрату чавуну. Горизонтальна ділянка 15 Т-подібного торцевого виступу плеча 3 суміщають з горизонтальною ділянкою 12 Т-подібного паза 5 і плече 3 опускають вниз «до упору» горизонтальної ділянки 10 плеча 3 на нижню кромку горизонтальної ділянки 15 Т-подібного паза 5. При цьому горизонтальна ділянка 15 Т-подібного торцевого виступу 13 «спирається» на тильну поверхню основи 1 в зоні під горизонтальною ділянкою 12 Т-подібного паза 5. З боку лицьової поверхні основи 1 плече 3 «спирається» за допомогою ступінчастого переходу, сформованого за рахунок різниці висот Т-подібного торцевого виступу 13 і плеча 3 в зоні Т-подібного торцевого виступу 13. Ширину вертикальних ділянок 11 Т-подібного паза 5 і 14 Т-подібного торцевого виступу 13 вибирають так, щоб, з одного боку, забезпечити безперешкодне вертикальне переміщення плеча 3 в зоні Т-подібного торцевого виступу 13 в Т-подібному пазу 5, а, з іншого боку, виключити можливі горизонтальні переміщення плеча 3 в Т-подібному пазу 5.

Аналогічним чином в основі 1, у Т-подібному пазу 6 встановлюють плече 4.

Після завершення встановлення плечей 3 і 4 у відповідних Т-подібних пазах 5 і 6 основи 1 здійснюють навішування радіатора. При цьому положення радіатора фіксується за допомогою гачкоподібних кінцевих ділянок 7 і 8, відповідно плечей 3 і 4.

При необхідності заміни радіатора або заміни плеча і/або плечей 3 і/або 4 знімають радіатор і витягують плече і/або плечі 3 і/або 4 з паза і/або пазів 5 і/або 6 основи 1. У паз, що звільнився, і/або пази 5 і/або 6 описаним вище чином встановлюють інше плече і/або плечі 3 і/або 4, на які навішують радіатор.

Кронштейн описаної вище конструкції має ряд істотних переваг у порівнянні з відомими і традиційно використовуваними:

- оснащує швидко і зручну заміну плеча;
- кріплення сталевій основі (опори) здійснюється за допомогою двох дюбелів або шурупів, що значно спрощує розмітку і знижує трудомісткість монтажу;
- виключається поломка чавунних елементів при їх «пристрілці» дюбелем;
- виключається необхідність свердлення кріпильних отворів у кожному чавунному кронштейні;
- значно знижується вага чавунних кронштейнів;
- точність вертикального розташування кронштейнів оснащується пазами, виконаними в сталевій основі, яка виготовляється на штампі, що оснащує високоякісне кріплення радіатора;
- без заміни сталевій основі (опори) можна навішувати різні по конструкції типи радіаторів, замінюючи тільки чавунні плечі кронштейна;
- кронштейн є високо технологічним у виготовленні кожного його елемента.

Література:

1. А.с. № 1343206 SU, опубл. 07.10.1987.
2. А.с. № 364806 SU, опубл. 01.01.1973.
3. А.с. № 49129 SU, опубл. 31.08.1936.
4. А.с. № 391362 SU, опубл. 01.08.1973.

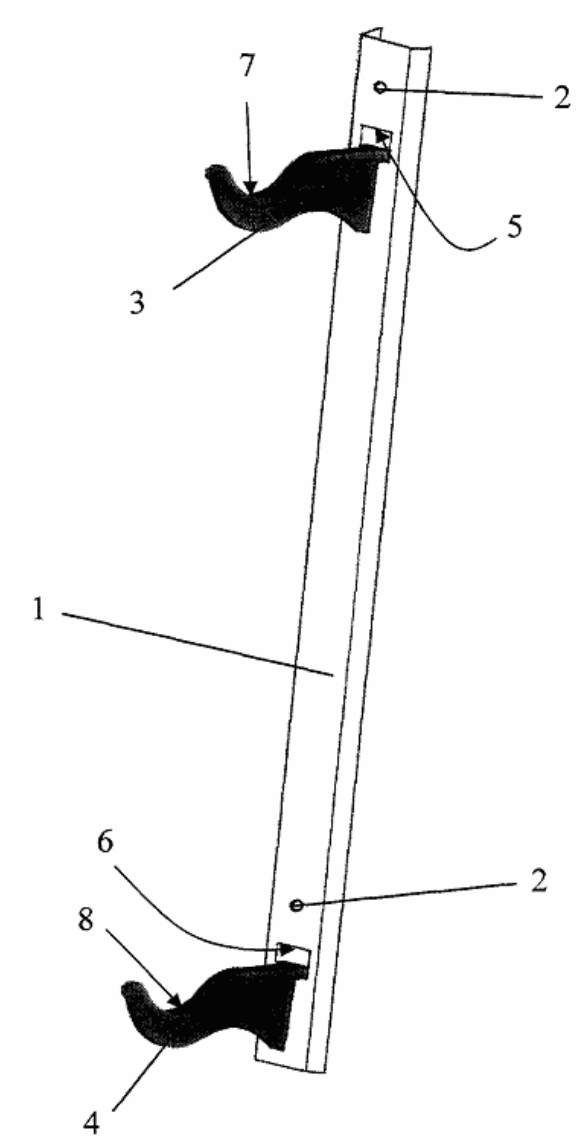


Fig. 1

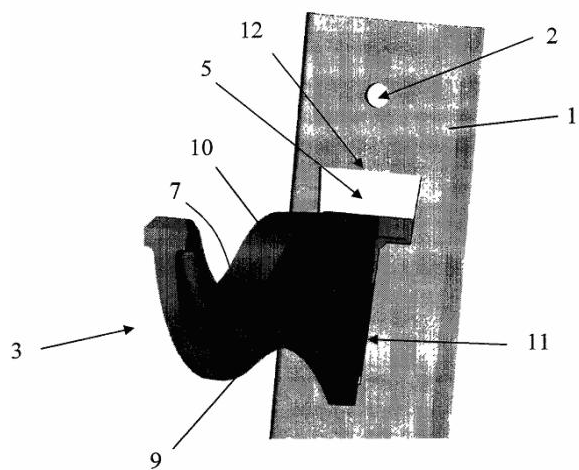


Fig. 2

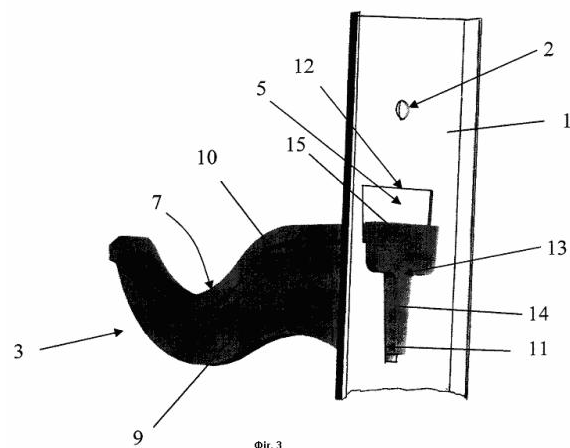


Fig. 3