



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19639 (13) U
(51) МПК (2006)
F16B 12/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ СПИНКИ ЛІЖКА З РАМОЮ

1

2

(21) u200608006

(22) 17.07.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Бойко Віталій Йосипович

(73) УКРАЇНСЬКО-КАНАДСЬКЕ СПІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНБАС-ЛІБЕРТІ" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

(57) 1. Вузол з'єднання спинки ліжка з рамою, що включає кронштейн, закріплений на боковій стійці спинки ліжка з утворенням звуженої донизу порожнини, косинку, закріплену на елементі рами, що виконана клинчастою з можливістю установки в зазначену порожнину, який **відрізняється** тим, що між елементом рами і спинкою ліжка встановлена прокладка, що виконана з матеріалу, що мнеться.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент рами виконаний трубчастим.

3. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що прокладка виконана в вигляді заглушки, яка встановлена в елементі рами.

4. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що косинка з'єднана з кронштейном гвинтовим з'єднанням, яке розташоване перпендикулярно елементу рами.

5. Вузол за п. 4, який **відрізняється** тим, що гвинтове з'єднання виконане у вигляді різьбової втулки, яка закріплена на косинці знизу, і гвинта, головка якого виконана з можливістю перекриття стінок кронштейна.

Корисна модель відноситься до різних з'єднань розбірних металевих ліжок і може бути використана в меблевій промисловості для з'єднання спинок ліжок з рамами.

Відомий вузол з'єднання спинки ліжка з рамою [патент Франції №1055046, Gr.9-C1.4, пріоритет від 22.04.1952], вибраний як аналог.

Вузол з'єднання спинки ліжка з рамою містить вигнутий під кутом кронштейн, що приварений до бокової поверхні трубчастої спинки ліжка з утворенням звуженої донизу порожнини, і косинку, що виконана з можливістю установки в зазначену порожнину. Косинка закріплена на горизонтальній полиці елемента рами ліжка і виконана у формі вигнутої пластини, що повторює форму кронштейна.

При зборці ліжка косинку вводять до упора в звужену донизу порожнину, що утворена кронштейном.

Загальними ознаками технічного рішення, що заявляється, і аналога є: вузол з'єднання спинки ліжка з рамою, що включає кронштейн, закріплений на боковій стійці спинки ліжка з утворенням звуженої донизу порожнини, косинку, закріплену на елементі рами, що виконана клинчастою з можливістю установки в зазначену порожнину.

Зборка розглянутого вузла з'єднання спинки ліжка з рамою можливо при точному виготовленні деталей, які до нього входять, зокрема при закріпленні косинки, що повторює форму кронштейна, на елементі рами. У випадку перекоосу косинки, розвороту її навколо осі або лінійного зсуву щодо елемента рами потрібна підганяння деталей, що утрудняє збірку ліжка.

Відомий вузол з'єднання спинки ліжка з рамою [патент Франції №1071513, Gr.9-C1.4, пріоритет від 26.02.1953], вибраний як прототип.

Вузол з'єднання спинки ліжка з рамою містить кронштейн, приварений до бокової поверхні трубчастої спинки ліжка з утворенням звуженої донизу порожнини, і косинку, що виконана в формі клина з можливістю установки в зазначену порожнину. При цьому косинка закріплена на горизонтальній полиці елемента рами, який виконаний з кутика.

При зборці ліжка косинку, що виконана в формі клина і закріплена на рамі ліжка, вводять до упора в звужену донизу порожнину, яка утворена кронштейном.

Загальними ознаками технічного рішення, що заявляється, і прототипу є: вузол з'єднання спинки ліжка з рамою, що включає кронштейн, закріплений на боковій стійці спинки ліжка з утворенням звуженої донизу порожнини, косинку, закріплену

(19) UA (11) 19639 (13) U

на елементі рами, що виконана клинчастою з можливістю установки в зазначену порожнину.

При зборці розглянутого вузла з'єднання спинки ліжка з рамою до точності виготовлення деталей, які входять до нього, пред'являються високі вимоги. Зокрема, до розмірів косинки і точності її закріплення на елементі рами. У випадку зсуву косинки під час з'єднання її з елементом рами можливе виникнення зазору між боковою стійкою спинки ліжка і елементом рами, що приводить до виникнення люфту і зниженню жорсткості конструкції ліжка.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення вузла з'єднання спинки ліжка з рамою, в якому за рахунок конструктивних особливостей забезпечується зниження вимог до точності виготовлення деталей і спрощення зборки ліжка.

Поставлена задача вирішується тим, що у вузлі з'єднання спинки ліжка з рамою, що включає кронштейн, закріплений на боковій стійці спинки ліжка з утворенням звуженої донизу порожнини, косинку, закріплену на елементі рами, що виконана клинчастою з можливістю установки в зазначену порожнину, відповідно до корисної моделі, між елементом рами і спинкою ліжка встановлена прокладка, що виконана з матеріалу, що мнеться.

Доцільно елемент рами виконувати трубчастим, а прокладку виконувати в вигляді заглушки, яка встановлена в елементі рами.

Доцільно косинку з'єднувати з кронштейном гвинтовим з'єднанням, яке розташоване перпендикулярно елементу рами, а гвинтове з'єднання виконувати в вигляді різьбової втулки, яка закріплена на косинці знизу, і гвинта, голівка якого виконана з можливістю перекриття стінок кронштейна.

Причинно-наслідковий зв'язок істотних ознак корисної моделі з технічним результатом пояснюється наступним.

Завдяки тому, що в вузлі з'єднання спинки ліжка з рамою, що включає кронштейн, закріплений на боковій стійці спинки ліжка з утворенням звуженої донизу порожнини, косинку, закріплену на елементі рами, що виконана клинчастою з можливістю установки в зазначену порожнину, між елементом рами і спинкою ліжка встановлена прокладка, що виконана з матеріалу, що мнеться, забезпечується зниження вимог до точності виготовлення деталей і спрощення зборки ліжка.

Наприклад, якщо в результаті з'єднання косинки з елементом рами відбувся зсув косинки убік торця елемента рами, то в процесі зборки ліжка матеріал прокладки заповнить зазор, що утворився між елементом рами і спинкою ліжка. При зсуві ж косинки в протилежну сторону матеріал прокладки зімнеться під дією зусиль збирача і також заповнить зазор між елементом рами і спинкою ліжка. Внаслідок щільного з'єднання спинки ліжка з елементом рами виключається люфт у вузлі (скрип ліжка) і підвищується жорсткість конструкції ліжка.

Внаслідок виконання в пропонованій конструкції вузла пружної прокладки в вигляді заглушки, а елемента рами - трубчастим, запобігається мимовільний зсув прокладки щодо елемента рами і також спрощується зборка ліжка.

В конструкції пропонованого вузла також передбачене гвинтове з'єднання косинки з кронштейном, що, крім щільного з'єднання спинки ліжка з рамою, в випадку відхилення розмірів деталей вузла дозволяє виключити взаємний зсув рами щодо спинки ліжка, розхитування ліжка і порушення його цілісності при переміщенні і перекиданні - запобігає випадання косинки з порожнини, що утворена кронштейном.

Розташування ж гвинтового з'єднання перпендикулярно елементу рами і виконання гвинтового з'єднання в вигляді різьбової втулки, що закріплена на косинці знизу, і гвинта, голівка якого виконана з можливістю перекриття стінок кронштейна, запобігає зсуву елемента рами щодо спинки як у подовжньому, так і в поперечному напрямку.

Нижче приводиться опис вузла з'єднання спинки ліжка з рамою з посиланнями на креслення, на яких схематично зображено:

на Фіг.1 - фрагмент ліжка, загальний вид;

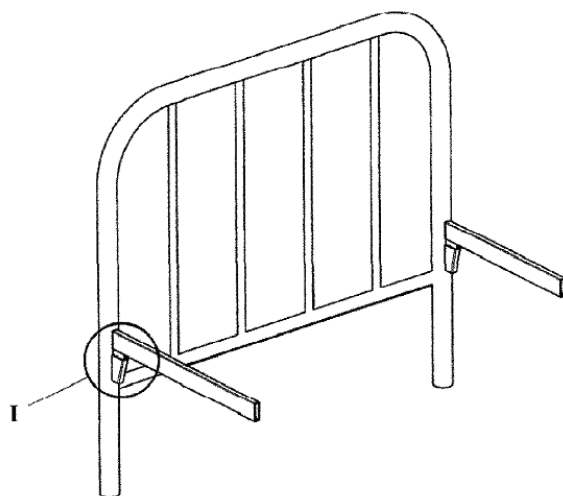
на Фіг.2 - вузол з'єднання спинки ліжка з рамою, вид I на Фіг.1, у розрізі;

на Фіг.3 - вузол з'єднання спинки ліжка з рамою, вид А на Фіг.2.

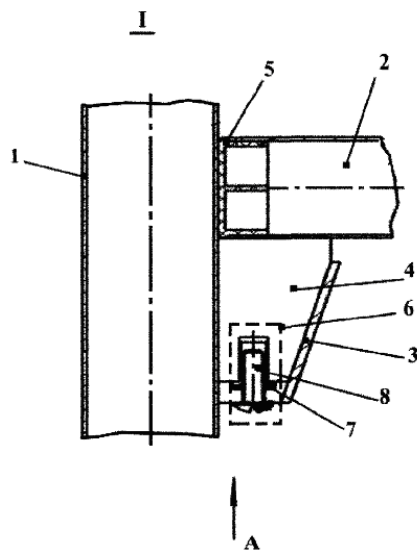
Вузол з'єднання спинки 1 ліжка з рамою 2, що включає кронштейн 3, закріплений на боковій стійці спинки 1 ліжка з утворенням звуженої донизу порожнини, косинку 4, закріплену на елементі рами 2, виконану клинчастою з можливістю установки в зазначену порожнину. Між елементом рами 2 і спинкою 1 ліжка встановлена прокладка 5, виконана з матеріалу, що мнеться, наприклад, поліетилену. Елемент рами 2 виконаний трубчастим. Прокладка 5 виконана в вигляді заглушки, яка встановлена в елементі рами 2. Косинка 4 з'єднана з кронштейном 3 гвинтовим з'єднанням 6, яке розташоване перпендикулярно елементу рами 2. Гвинтове з'єднання 6 виконане в вигляді різьбової втулки 7, яка закріплена на косинці 4 знизу, і гвинта 8, голівка якого виконана з можливістю перекриття стінок кронштейна 3.

При зборці ліжка в елемент рами 2 з торця вставляють поліетиленову заглушку 5. Після чого косинку 4, закріплену на кінці нижньої частини елемента рами 2, вставляють у звужену донизу порожнину, яка утворена кронштейном 3 з боковою стійкою спинки 1 ліжка. Описану операцію виконують з зусиллям, у результаті якого матеріал заглушки 5 - поліетилен, мнеться і заповнює зазор між боковою стійкою спинки 1 ліжка і елементом рами 2.

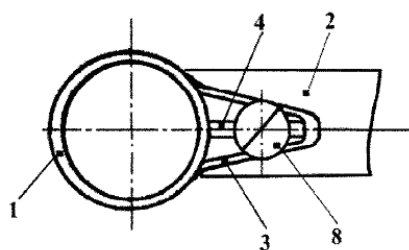
В різьбову втулку 7, що приварена до нижньої частини косинки 4, закручують гвинт 8, голівка якого перекриває стінки кронштейна 3 знизу, внаслідок чого спинка 1 ліжка фіксується щодо елемента рами 2.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3