



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88531** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A44C 25/00

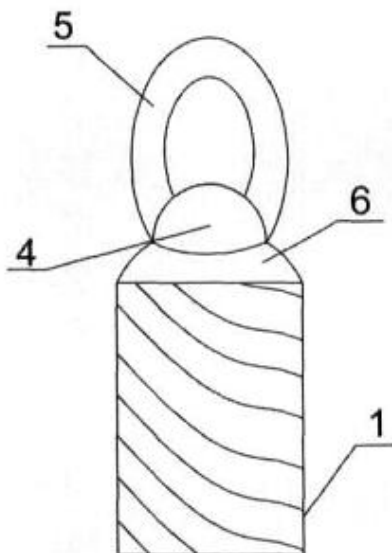
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 10128	(72) Винахідник(и): Сафонов Андрій Андрійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.08.2013	(73) Власник(и): ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХАРКІВСЬКА ЮВЕЛІРНА ФАБРИКА", вул. Сумська, 49, м. Харків, 61002 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2014	(74) Представник: Аніщенко Людмила Анатоліївна, реєстр. №265
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2014, Бюл.№ 6	

(54) ФІКСАТОР ДЛЯ ГНУЧКОГО ШНУРА

(57) Реферат:

Фіксатор для гнучкого шнура містить втулку і фіксуючий елемент, який має робочу частину, виконану у вигляді стрижня, закрученого гвинтоподібно, і один кінець якого виконаний загостреним. На іншому кінці фіксуючого елемента розташований запірний елемент, виконаний у вигляді кулястої головки. Внутрішній діаметр втулки виконаний більше, ніж діаметр робочої частини фіксуючого елемента в 1,05-2 рази. На одному кінці втулки розташований вінець, а інший кінець втулки має отвір для входу шнура.



Фіг. 1

UA 88531 U

Корисна модель належить до виробництва галантерейних і ювелірних виробів і може бути використана при виготовленні фурнітури для біжутерії, брелоків, шпильок для волосся та інших галантерейних виробів, а також ювелірних прикрас, таких як підвіски, кольє, намиста, браслети та ін.

Відомі різні види фіксаторів (кінцевиків) для біжутерії та ювелірної продукції [1]: наприклад фіксатори, які складаються з втулки у вигляді пружини, в один кінець якої вставляють шнур такого діаметра, щоб він щільно прилягав до стінок втулки; фіксатори, які складаються з втулки в вигляді пружини з штифтом, який розташований збоку втулки; фіксатори, які складаються з корпусу у вигляді скоби, в яку вставляють шнур, а потім щільно затискають.

Недоліком даних технічних рішень є низький ступінь фіксації, а також недостатня надійність при експлуатації.

Відомий фіксатор [2], що містить порожнистий циліндричний корпус з пазами для кульок, що контактують з пружним елементом, причому внутрішня поверхня корпусу має кільцеву проточку, порожнистий циліндричний проміжний елемент, в центральній осевій порожнині якого встановлений підпружинений шток з обмежувальною головкою, в проміжному елементі виконані діаметрально протилежно розташовані радіальні отвори для вільного розміщення в них кульок, взаємодіючих з кільцевою проточкою корпусу, і виступаючі назовні два кільцевих буртика, один з яких виконаний для обмеження входу проміжного елемента в корпус, шток виконаний суцільним з обмежувальною головкою, що переходить у ступінчасту проточку для фіксування стопорних кульок, і з буртом для упору пружини.

Дане технічне рішення має достатню надійність з'єднання елементів, однак, внаслідок складності конструкції має невисоку технологічність з'єднання та обмежену область застосування.

Найбільш близьким до технічного рішення, що заявляється, є фіксатор для гнучкого шнура [3], що містить втулку і фіксуючий елемент. Причому фіксатор виконаний у вигляді складеного наконечника і має втулку, надіту на кінець шнура, і фіксуючий елемент, виконаний у вигляді шурупа, який стикається з кінцем втулки, при цьому внутрішній діаметр втулки відповідає діаметру кінця шнура, а шуруп має менший діаметр у порівнянні з діаметром кінця шнура. Крім цього шуруп має фігурну головку, яка утворює кріпильний елемент, і при цьому шуруп угвинчений в шнур до упору фігурної головки в торець втулки, в якому наскрізний осевий отвір виконано з діаметром, відповідним діаметру шурупа.

Недоліком даного технічного рішення є недостатня надійність фіксації, що обумовлено складністю введення кінця шнура у втулку внаслідок виконання внутрішнього діаметра втулки відповідним діаметру кінця шнура. Крім цього даний пристрій має невисоку технологічність з'єднання, що обумовлено тим, що наскрізний осевий отвір виконано з діаметром, відповідним діаметру шурупа, що ускладнює угвинчування шурупа в торець втулки і подальше його вгвинчування в шнур.

В основу корисної моделі поставлена задача створення такого фіксатора для гнучкого шнура, в якому шляхом удосконалення конструкції досягається висока міцність закріплення шнура і забезпечується висока технологічність з'єднання і висока надійність при експлуатації.

Поставлена задача вирішується тим, що в фіксаторі для гнучкого шнура, що містить втулку і фіксуючий елемент, згідно з корисною моделлю, фіксуючий елемент має робочу частину, виконану у вигляді стрижня, закрученого гвинтоподібно, один кінець якого виконаний загостренням, а на іншому кінці фіксуючого елемента розташований запірний елемент, виконаний у вигляді кулястої головки, внутрішній діаметр втулки виконаний більше, ніж діаметр робочої частини фіксуючого елемента в 1,05-2 рази, причому на одному кінці втулки розташований вінець, який має отвір для входу фіксуючого елемента, і діаметр отвору вінця втулки виконаний з можливістю забезпечення сполученого прилягання запірного елемента при установці фіксуючого елемента у втулку для фіксування гнучкого шнура, а інший кінець втулки має отвір для входу шнура, при цьому діаметр згаданого отвору незначно більше діаметра шнура.

При цьому внутрішня поверхня втулки виконана циліндричною або конічною.

Крім цього зовнішня поверхня втулки виконана гладкою або фігурною.

Доцільно, коли вінець втулки виконаний у вигляді усіченого конуса або півсфери, або усіченої піраміди, або циліндра.

Крім цього запірний елемент обладнаний елементом кріплення, виконаним з можливістю кріплення замку або іншого скріплювального пристосування.

При цьому елемент кріплення виконаний у вигляді кільця або овалу.

Крім цього зовнішня поверхня запірного елемента виконана гладкою або фігурною.

Завдяки тому, що фіксуючий елемент має робочу частину, виконану у вигляді стрижня, закрученого гвинтоподібно, і один кінець якого виконаний загостреним, досягається легке угвинчування фіксуючого елемента в шнур, що забезпечує технологічність з'єднання. При цьому ділянка гнучкого шнура, що розташована у втулці, розширюється зсередини, і щільно прилягає до внутрішньої поверхні втулки, і тим самим надійно закріплюється в фіксаторі.

Завдяки тому, що на одному кінці фіксуючого елемента розташований запірний елемент, виконаний у вигляді кулястої головки, а втулка фіксатора має вінець, що має отвір для входу фіксуючого елемента, і при цьому отвір вінця втулки має діаметр, який забезпечує сполучене прилягання запірного елемента при установці фіксуючого елемента у втулку для фіксування гнучкого шнура, забезпечується щільне і фіксоване прилягання елементів, що сполучаються, і технологічність з'єднання.

При цьому, завдяки тому, що вінець втулки може бути виконаний у вигляді усіченого конуса, або півсфери, або усіченої піраміди, або циліндра забезпечується не тільки сполучене прилягання запірного елемента при установці фіксуючого елемента у втулку, а також забезпечується технологічність виготовлення залежно від застосовуваних матеріалів і розширюються споживчі властивості виробу в цілому.

Завдяки тому, що внутрішній діаметр втулки виконаний більше, ніж діаметр робочої частини фіксуючого елемента в 1,05-2 рази, можливе використання різного матеріалу шнура залежно від застосування фіксатора і при цьому досягається висока міцність і надійність закріплення гнучкого шнура в фіксаторі.

Завдяки тому, що один кінець втулки має отвір для входу шнура, діаметр якого незначно більше діаметра шнура, досягається технологічність введення кінця шнура у втулку і забезпечується надійна його фіксація.

Виконання внутрішньої поверхні втулки циліндричною або конічною забезпечує рівномірне щільне прилягання до неї фіксованої ділянки шнура і підвищується міцність з'єднання.

Завдяки тому, що зовнішня поверхня втулки виконана гладкою або фігурною, досягається розширення області застосування фіксатора для гнучкого шнура залежно від функціональних і споживчих властивостей.

Завдяки тому, що запірний елемент обладнаний елементом кріплення, виконаним з можливістю кріплення замку або іншого скріплювального пристосування, здійснюється надійне з'єднання кінців шнура.

Виконання елемента кріплення у вигляді кільця або овалу дозволяє повертати і переміщувати скріплювальне пристосування, яке кріпиться до нього, що підвищує надійність і зручність при експлуатації.

Виконання зовнішньої поверхні запірного елемента гладкою або фігурною дозволяє розширити споживчі властивості виробу і використовувати її як елемент прикраси.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де представлені:

на фіг. 1 - загальний вигляд фіксатора для гнучкого шнура;

на фіг. 2 - поздовжній розріз фіксатора для гнучкого шнура;

на фіг. 3 - поздовжній розріз втулки фіксатора для гнучкого шнура, вінець якої виконаний у вигляді усіченого конуса, а внутрішня поверхня виконана циліндричною;

на фіг. 4 - поздовжній розріз втулки фіксатора для гнучкого шнура, вінець якої виконаний у вигляді циліндра, а внутрішня поверхня виконана конічною;

на фіг. 5 - загальний вигляд втулки фіксатора для гнучкого шнура, вінець якої виконаний у вигляді усіченої піраміди, а зовнішня поверхня виконана фігурною;

на фіг. 6 - загальний вигляд фіксуючого елемента, запірний елемент якого виконаний з фігурною зовнішньою поверхнею і обладнаний елементом кріплення у вигляді кільця.

Згідно з корисною моделлю, як показано на кресленнях, фіксатор для гнучкого шнура має втулку (1), зовнішня поверхня якої виконана гладкою або фігурною, а також фіксуючий елемент (2), який має робочу частину (3), виконану у вигляді стрижня, закрученого гвинтоподібно, при цьому один кінець фіксуючого елемента виконаний загостреним, а на іншому його кінці розташований запірний елемент (4), виконаний у вигляді кулястої головки, зовнішня поверхня якої виконана гладкою або фігурною. Запірний елемент (4) обладнаний елементом кріплення (5), виконаним з можливістю кріплення замку або іншого скріплювального пристосування. Крім цього елемент кріплення (5) може бути виконаний у вигляді кільця або овалу. Внутрішній діаметр втулки виконаний більше, ніж діаметр робочої частини (3) фіксуючого елемента (2) в 1,05-2 рази залежно від матеріалу шнура, і її внутрішня поверхня виконана циліндричною або конічною. При цьому на одному кінці втулки (1) розташований вінець (6), який може бути виконаний у вигляді усіченого конуса або півсфери, або усіченої піраміди, або циліндра. Вінець (6) втулки (1) має отвір (7) для входу фіксуючого елемента (2), і діаметр отвору (7) вінця (6)

втулки (1) виконаний з можливістю забезпечення сполученого прилягання запірного елемента (4) при установці фіксуючого елемента (2) у втулку (1) для фіксування гнучкого шнура, а інший кінець втулки (1) має отвір (8) для входу шнура, діаметр якого незначно більше діаметра шнура.

Пристрій працює наступним чином.

5 Фіксатор для гнучкого шнура попередньо роз'єднують на втулку (1) і фіксуючий елемент (2), потім кінець гнучкого шнура (не показано) вводять в отвір (8) втулки (1), який призначений для вводу шнура, при цьому діаметр згаданого отвору незначно більший діаметра шнура.

Після чого через отвір вінця (7) втулки (1) в кінець гнучкого шнура вгвинчують робочу частину (3) фіксуючого елемента (2) до щільного прилягання запірного елемента (4) і вінця (6) втулки (1).

При цьому ділянка гнучкого шнура, розташована у втулці, розширюється зсередини, і щільно прилягає до внутрішньої поверхні втулки, і тим самим надійно закріплюється в фіксаторі.

10 При такому конструктивному рішенні фіксатора для гнучкого шнура забезпечується технологічність виконання з'єднання, висока міцність і надійність закріплення шнура в фіксаторі, що дозволяє розширити функціональні можливості і підвищити надійність при експлуатації виробу залежно від умов експлуатації.

Приклад 1.

20 Фіксатор для гнучкого шнура містить втулку (1), зовнішня поверхня якої виконана гладкою, і фіксуючий елемент (2), який має робочу частину (3) і запірний елемент (4), виконаний у вигляді кулястої головки, зовнішня поверхня якого також виконана гладкою, і обладнаний елементом кріплення (5) у вигляді кільця. При цьому внутрішній діаметр втулки виконаний більше, ніж діаметр робочої частини (3) фіксуючого елемента (2), а внутрішня поверхня втулки (1) виконана циліндричною, при цьому на одному кінці втулки (1) розташований вінець (6), виконаний у вигляді півсфери, який має отвір (7) для входу фіксуючого елемента (2), а інший кінець втулки (1) має отвір (8) для входу шнура, діаметр якого незначно більше діаметра шнура.

Приклад 2.

30 Фіксатор для гнучкого шнура містить втулку (1), зовнішня поверхня якої виконана фігурною, і фіксуючий елемент (2), який має робочу частину (3) і запірний елемент (4), виконаний у вигляді кулястої головки, зовнішня поверхня якого виконана гладкою, і обладнаний елементом кріплення (5) у вигляді овалу. При цьому внутрішній діаметр втулки виконаний більше, ніж діаметр робочої частини (3) фіксуючого елемента (2), а внутрішня поверхня втулки (1) виконана циліндричною, при цьому на одному кінці втулки (1) розташований вінець (6), виконаний у вигляді усіченого конуса, який має отвір (7) для входу фіксуючого елемента (2), а інший кінець втулки (1) має отвір (8) для входу шнура, діаметр якого незначно більше діаметра шнура.

35 Приклад 3.

40 Фіксатор для гнучкого шнура містить втулку (1), зовнішня поверхня якої виконана гладкою, і фіксуючий елемент (2), який має робочу частину (3) і запірний елемент (4), виконаний у вигляді кулястої головки, зовнішня поверхня якого також виконана гладкою, і обладнаний елементом кріплення (5) у вигляді кільця. При цьому внутрішній діаметр втулки (1) виконаний більше, ніж діаметр робочої частини (3) фіксуючого елемента (2), а внутрішня поверхня втулки (1) виконана конічною, при цьому на одному кінці втулки (1) розташований вінець (6), виконаний у вигляді циліндра, який має отвір (7) для входу фіксуючого елемента (2), а інший кінець втулки (1) має отвір (8) для входу шнура, діаметр якого незначно більше діаметра шнура.

Приклад 4.

45 Фіксатор для гнучкого шнура містить втулку (1), зовнішня поверхня якої виконана фігурною, і фіксуючий елемент (2), який має робочу частину (3) і запірний елемент (4), виконаний у вигляді кулястої головки, зовнішня поверхня якого також виконана фігурною, і обладнаний елементом кріплення (5) у вигляді овалу. При цьому внутрішній діаметр втулки виконаний більше, ніж діаметр робочої частини (3) фіксуючого елемента (2), а внутрішня поверхня втулки (1) виконана циліндричною, при цьому на одному кінці втулки (1) розташований вінець (6), виконаний у вигляді усіченої піраміди, який має отвір (7) для входу фіксуючого елемента (2), а інший кінець втулки (1) має отвір (8) для входу шнура, діаметр якого незначно більше діаметра шнура.

50 Фіксатор для гнучкого шнура виконаний за даним технічним рішенням може бути використаний при виготовленні фурнітури для біжутерії, а також при створенні ювелірних виробів, що дозволить розширити функціональні можливості виробів залежно від умов експлуатації.

60 Таким чином, запропоноване технічне рішення забезпечує технологічність виконання з'єднання, високу міцність і надійність закріплення шнура в фіксаторі, що дозволяє розширити функціональні можливості і підвищити надійність при експлуатації виробу залежно від умов експлуатації.

Джерела інформації:

1. "Концевики, затискачі для шнурів і стрічок...", серпень 2013, виявлено з Інтернет: <URL: <http://www.kalinkapolinka.ru/shop/detali-dlja-bizhuterii-optom/furnitura-dlja-bizhuterii-optom/konceviki-zazhimv-dlja-shnurov-i-lent>.

5 2. Патент Російської Федерації № 37600 U1 МПК⁷ A44C 25/00, A44B 15/00, опубл. 10.05.2004р.

3. Патент Російської Федерації № 53115 U1, МПК⁶ A44C 25/00, опубл. 10.05.2006р.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

1. Фіксатор для гнучкого шнура, що містить втулку і фіксуючий елемент, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент має робочу частину, виконану у вигляді стрижня, закрученого гвинтоподібно, і один кінець якого виконаний загостреним, а на іншому кінці фіксуючого елемента розташований запірний елемент, виконаний у вигляді кулястої головки, внутрішній

15

діаметр втулки виконаний більше, ніж діаметр робочої частини фіксуючого елемента в 1,05-2

20

рази, причому на одному кінці втулки розташований вінець, який має отвір для входу фіксуючого елемента, і діаметр отвору вінця втулки виконаний з можливістю забезпечення сполученого прилягання запірного елемента при установці фіксуючого елемента у втулку для

25

фіксування гнучкого шнура, а інший кінець втулки має отвір для входу шнура, при цьому діаметр згаданого отвору незначно більше діаметра шнура.

2. Фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня втулки виконана циліндричною або конічною.

3. Фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня втулки виконана гладкою або фігурною.

30

4. Фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вінець втулки виконаний у вигляді усіченого конуса або півсфери, або усіченої піраміди, або циліндра.

5. Фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірний елемент обладнаний елементом кріплення, виконаним з можливістю кріплення замку або іншого скріплювального пристосування.

6. Фіксатор за п. 5, який **відрізняється** тим, що елемент кріплення виконаний у вигляді кільця або овалу.

7. Фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня запірного елемента виконана гладкою або фігурною.

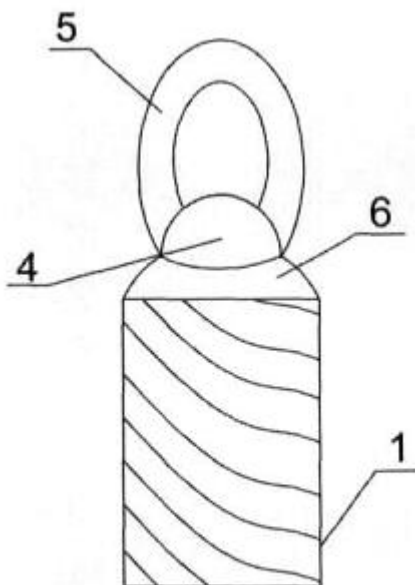


Fig. 1

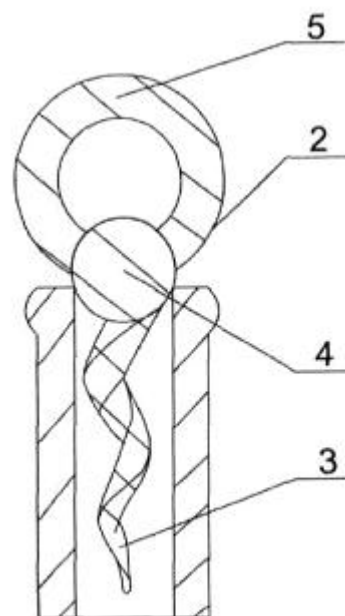


Fig. 2

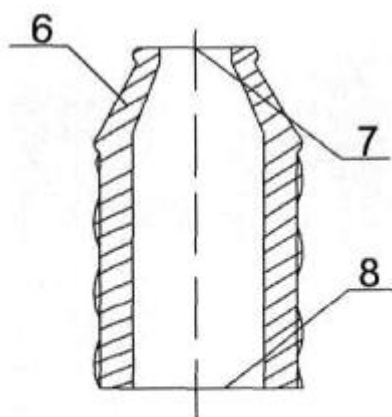


Fig. 3

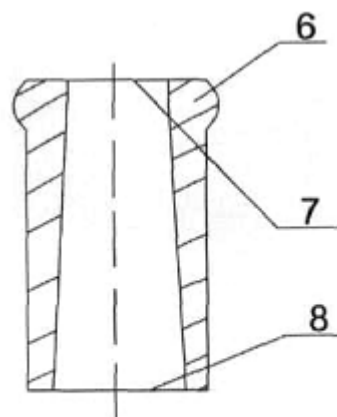


Fig. 4

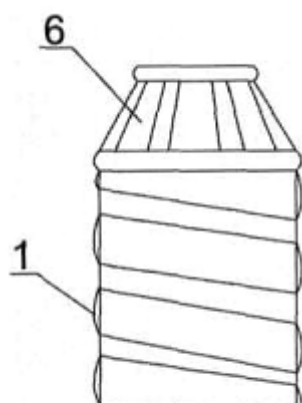


Fig. 5

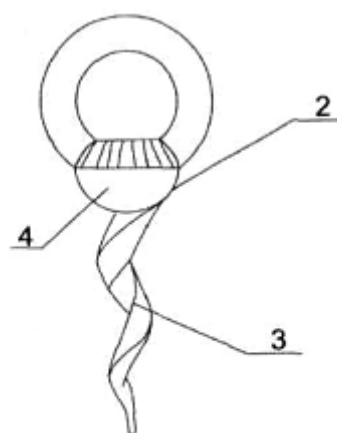


Fig. 6

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601