

Винахід відноситься до ланцюгового замку для з'єднання ланкових ланцюгів з двома з'єднуючими частинами замка, рухомими одна одної в обмеженому ступені в поздовжньому напрямку замка для відкриття і закриття замка, кожна з яких має зв'язані поздовжньою перемичкою один з одним два кінця, один з яких утворює стійку з контрвальною перегородкою, що займає частину периметра стійки, а інший забезпечений прорізом для розміщення стійки і має контрвальний жолобок для фіксації контрвальних перегородок.

Ланцюговий замок згаданого вище типу описаний в DE 23 54 028 C та FR-A 2 333 170. Контрвальні перегородки стійок, таким самим чином, як контрвальні жолобки прорізів, мають паралельні бокові стінки продовж більшої своєї частини. Ідентичне рішення також застосовується до контрвальних перегородок та контрвальних жолобків стійки і прорізу інших ланцюгових замків, описаних в DE 298 21 312 U1 та FR-A 2 333 170, в яких стійка і проріз мають кінцеві частини, які безперервно розширюються або протягуються в поздовжньому напрямку внутрішнього скосу. У випадку обох відомих конструкцій, під час встановлення та зняття замку, відповідним частинам замку однаково доведеться зміщуватись одна відносно одної у напрямку поздовжньої осі замку на величину, яка відповідає довжині паралельних секцій бічних стінок і що, зважаючи їх розмір, робить важчим відкриття і закриття замку. Зменшення відстані поздовжнього зміщення досягається у варіанті ланцюгового замку, описаного в DE 199 14 015 C, тим фактом, що контрвальні перегородки і контрвальні жолобки оснащені в області своїх паралельних секцій бічних стінок проміжними інтервалами і профілями, які дозволяють частинам замку бути з'єднаними в проміжному положенні, що частково перекивається, за допомогою руху, направленого перпендикулярно поздовжній осі замка для того, щоб потім об'єднати їх на відносно короткій відстані зміщення у напрямку поздовжньої осі замку. Відомий ланцюговий замок, який описано вище, має контрвальні перегородки і контрвальні жолобки з паралельними секціями бічних стінок, такі - як показує досвід - які, подібно до вищеописаних конструкцій, спричиняли проблеми, коли ланцюговий замок мав бути відкритим на протязі відносно довгого періоду використання. Це відбувається, тому що бруд і фрикційна корозія між стійками і прорізами, які зчіплюються разом фактично без зазору постійно, приводять до типового з'єднуючого зв'язку між стійками і прорізами, завантаження яких перш за все визначається розмірами протилежних, паралельних секцій бічних стінок. Скорочення відстані поздовжнього зміщення також можливо при використанні ланцюгового замка, що описаний в DE 298 11 332 U, в якому стійки мають тільки на зовнішніх кінцях дуже короткі контрвальні перегородки. Недоліком цього замка є те, що навантаження, які поглинаються короткими контрвальними перегородками, дуже великі і сприяють передчасним поломкам замка. На завершення, DE 83 20 392 U описує ланцюговий замок, який має контрвальні перегородки, що слугують як кінці викривленої перегородки для зчеплення в жолобках прорізу, і в якому викривлена перегородка однієї частини замка розміщується у викривленому поздовжньому прорізі іншої частини замка. Само собою зрозуміло, що у такому варіанті ланцюгового замка описана проблема особливо відчутна.

Винахід заснований на об'єкті забезпечення ланцюгового замку, без втрат при навантаженні, такому що розглядається, в якому не тільки відстані між частинами замка, які потрібні для відкриття і закриття замку зміщуються, що було відносно недостатнім у випадку з ланцюговим замком згідно з DE 298 11 332 U, і який тому можна легко відкрити навіть після відносно довгого періоду використання. Згаданий вище об'єкт виконано відповідно до винаходу у несподівано простій формі за тим фактом, що ділянка стійки, на якій розміщена контрвальна перегородка, і проріз мають поперечний переріз, який безперервно розширюється або збільшується в поздовжньому напрямку до внутрішньої частини замка, бічні поверхні контрвальної перегородки виконані клиноподібними.

Випробування показали, що ланцюгові замки виконані в межах контексту винаходу, можуть відповідним чином відкриватися, навіть після тривалого використання, за допомогою слабкого удару молотка по одній з частин замку після попереднього видалення будь-яких запобіжних елементів, які присутні у ньому, вказана перевага, виконується за умовою, що стійка має множину контрвальних перегородок і проріз має множину контрвальних жолобків.

Подальші особливості і деталі винаходу розкриваються у залежних пунктах формули винаходу та описі де детально показано втілення винаходу, яке проілюстровано в доданих кресленнях.

Фіг.1 показує, в частковому розрізі, вигляді збоку ланцюгового замку, що містить дві ідентичні частини замку

Фіг.2 показує ілюстрацію перспективи характерної частини замку

Фіг.3 показує вигляд збоку частини замку згідно з Фіг.2

Фіг.4 показує переріз за лінією IV-IV з Фіг.3

Фіг.5 показує вид зверху частини замку згідно з Фіг.2 та 3

Фіг.6 показує перший вигляд збоку з'єднаних частин замку, і

Фіг.7 показує другий вигляд збоку з'єднаних частин замку.

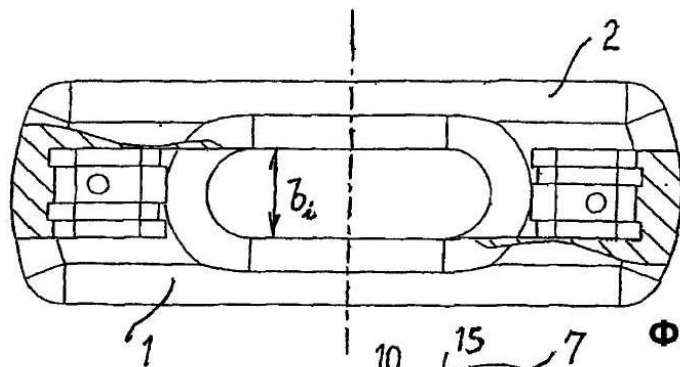
Фіг.1 показує ланцюговий замок, який містить дві ідентично розроблені частини замку 1 і 2, в закритому положенні. Детальніше конструкції частин замку 1 і 2 роз'яснено на Фіг.2-5.

Кожна частина замку має два кінці 4 і 5, що з'єднанні один з одним через поздовжню перемичку 3, в якій один кінець утворює стійку 6, а інший кінець забезпечено прорізом 7, який використовується для того, щоб вміщувати відповідну стійку 6 іншої частини замку. Стійка 6 і проріз 7 мають висоту H, яка по суті ідентична внутрішній ширині бі ланцюгового замка. Дві контрвальні перегородки 8 і 9, що містяться на стійці 6, встановлюються у два контрвальні жолобки 10 і 11, що розташовані в прорізі 7. Як може бути краще видно на Фіг.5, обидві стійки 6, як і прорізи 7, безперервно розширюються або збільшуються в поздовжньому напрямку замку, тобто, як сторони контрвальних перегородок 8, 9, так і секції бортових стінок контрвальних жолобків 10, 11 встановлюються один в одне паралельним рухом. У варіанті втілення, ілюстрованого на фігурах, сторони контрвальних перегородок 8, 9 мають клиноподібну конструкцію, тобто прямолінійну конструкцію, і секції бічних стінок контрвальних жолобків 10, 11, які вставляються в поверхні похилої форми, що мають відповідний кут клину α . Кут α - може приймати значення від 10° до 30° ; в ілюстрованому втіленні він складає приблизно 15° .

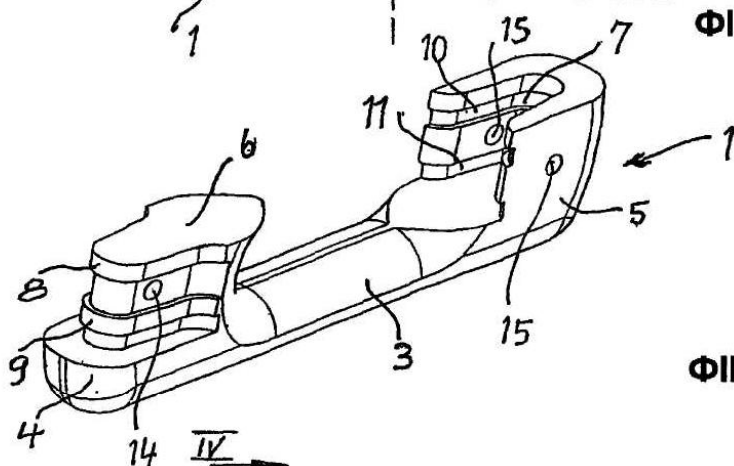
Як можна побачити з посиланням на порівняння Фіг.6 і 7, розмір кута α визначає мінімальну відстань зміщення частин замку 1 і 2 у напрямку поздовжньої осі ланцюгового замку. Фіг.6 показує відстань A , на яку частинам замку 1 і 2, після того, як вони з'єдналися разом за напрямком стрілок 12 і 13, довелося б зміститися за напрямком поздовжньої осі замку, якщо сторони контрвальних перегородок 8, 9 і секції бортових стінок контрвальних жолобків 10, 11 мають паралельно рухатися один щодо одного. Фіг.7 показує, що відстань поздовжнього зміщення може бути зменшена через клиноподібну конструкцію сторін контрвальних перегородок 8, 9 і скіс секцій бортових стінок контрвальних жолобків 10, 11, зменшення полегшує, як установку, так і видалення. Якщо за специфічними обставинами також вирішується легка установка і видалення замку, коли застосовано довгу відстань зсуву частин замку в поздовжньому напрямку, то мається на увазі тільки те, що замок може бути легко відкритий після довгих періодів використання і строгого виділення, кут α може також приймати значення, менше, ніж 10° .

У зв'язку з легким роз'єднуванням частин замку 1 і 2 одну від одної, на додаток до ширини b_s контрвальних перегородок 8, 9, яка має значення для опору, висота h_s має також значущість. Вона з максимальною можливістю повинна не зменшуватись та не перевищувати значення від 3 до 6мм.

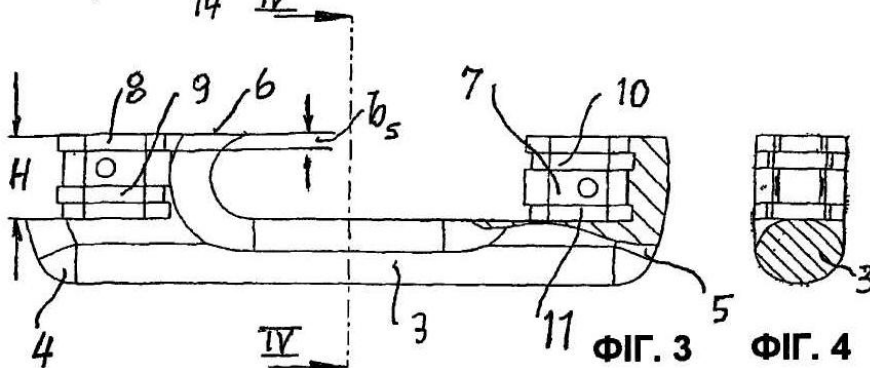
14 і 15 - поперечні отвори для вміщування циліндрових запобіжних елементів, які також слугують для передачі навантажень.



ФІГ. 1

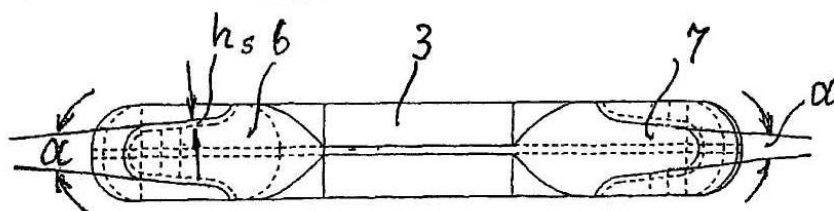


ФІГ. 2

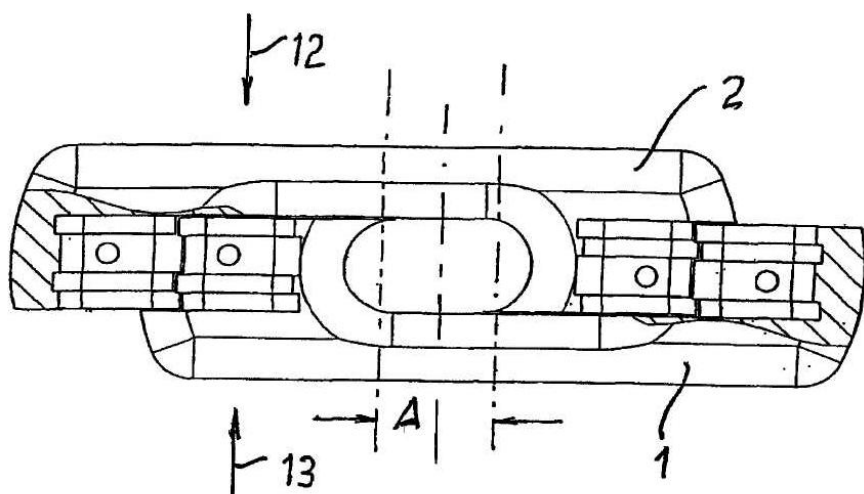


ФІГ. 3

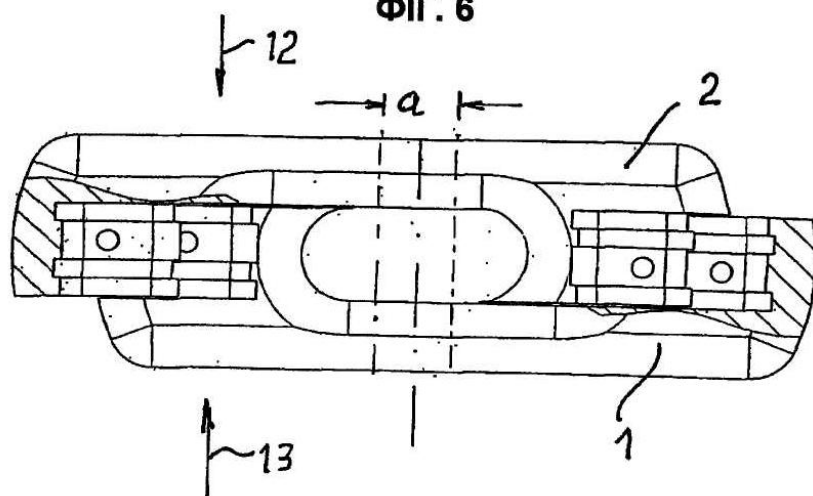
ФІГ. 4



ФІГ. 5



ФИГ. 6



ФИГ. 7