



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **120512** (13) **C2**

(51) МПК (2019.01)

**A63C 7/02** (2006.01)**A63C 5/00****A63C 5/04** (2006.01)**A63C 7/00****A63C 7/04** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>а 2016 11018</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Сетерен Мікаль (NO)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>31.03.2015</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Сетерен Мікаль,</b> Mogopsvingen 5B, N-7340 Oppdal, Norway (NO)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>26.12.2019</b>	<b>(74)</b> Представник: <b>Михайлюк Ганна Валентинівна, реєстр. №184</b>
<b>(31)</b> Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: <b>20140443</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою: NO 147503 B1, 17.01.1983 NO 309928 B1, 23.04.2001 CH 644276 A5, 31.07.1984 EP 2596839 A1, 29.05.2013 EP 2295120 A1, 16.03.2011 JPH 07108078 A, 25.04.1995 DE 2627887 A1, 29.12.1977 DE 3504026 A1, 07.08.1986 CH 644276 A5, 31.07.1984 FR 2301274 A1, 17.09.1976
<b>(32)</b> Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: <b>04.04.2014</b>	
<b>(33)</b> Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку: <b>NO</b>	
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку: <b>26.12.2016, Бюл.№ 24</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.12.2019, Бюл.№ 24</b>	
<b>(86)</b> Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ: <b>РСТ/NO2015/050061, 31.03.2015</b>	

**(54) ПРИСТРОЇ ЗЧЕПЛЕННЯ ДЛЯ ЛИЖ****(57) Реферат:**

Пластина, яка прикріплюється по всій довжині до зовнішньої сторони лижі уздовж центральної частини/зони зчеплення лижі. Ширина пластини становить від 17 мм до приблизно 60 мм, висота, здебільшого, дорівнює товщині лижі по всій довжині, а довжина приблизно дорівнює довжині зони зчеплення лижі. Внутрішній нижній край пластини піднятий приблизно рівномірно відносно основи лижі/поверхні (А) ковзання. Нижня частина (В) пластини по всій ширині нахилена вгору на приблизно 5 градусів відносно поверхні (А) ковзання, внаслідок чого лише поверхня зчеплення знаходиться на опорній поверхні при скочуванні назад. Нижня частина (В) має шаруватий елемент глибиною приблизно 2 мм, причому частину камуса вставляють у цей шаруватий елемент та прикріплюють до нього, при цьому камус утворює поверхню (С) зчеплення. Внутрішній край поверхні (С) зчеплення відступає приблизно на 5 мм від зовнішнього краю поверхні (А) ковзання, внаслідок чого лише поверхня ковзання знаходиться на опорній поверхні під час ковзання.

**UA 120512 C2**

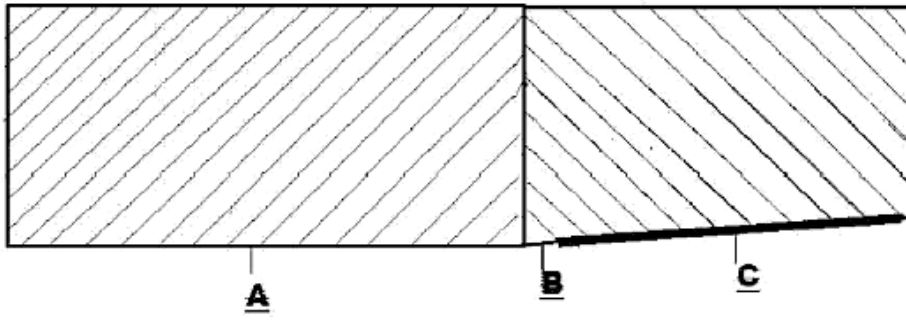


Fig. 2

Пристрої зчеплення для лиж або пластини зчеплення для лиж є пристроєм, який спочатку призначався для заміни натирання лиж лижною маззю тримання, яке іноді могло бути досить проблематичним і займало багато часу. Але вони також можуть замінити так звані лижі з насічкою, а також використання камуса для гірських і туристичних лиж. Пристрої зчеплення для лиж забезпечують поліпшене зчеплення, ніж більшість лиж, які необхідно натирати лижною маззю, а також лиж з насічкою, і ні лижна мазь тримання, ні інші засоби зчеплення на нижній частині лиж не зменшать ковзання. Вони призначені для того, щоб їх було достатньо легко надягати на лижі і знімати з них, і одну і ту ж пару пристроїв зчеплення можна використовувати на більш ніж одній парі лиж. Для лиж не потрібно ніяких змін і пристрої зчеплення для лиж також можна використовувати на всіх видах лиж, яким необхідне зчеплення.

На парі лиж пластина, виконана з деревини або іншого матеріалу, прикріплена до зовнішньої сторони кожної лижі уздовж центральної частини/зони зчеплення лижі. Для того, щоб забезпечити тривалий контакт з опорною поверхнею по всій її довжині, пластину необхідно прикріпити щонайменше в 3 точках кріплення, одна з яких знаходиться в центральній точці пластини, і по одній - на кожному краю пластини. При цьому пластина повинна бути щільно прикріплена до лижі, щоб уникнути попадання снігу або чого-небудь ще між ними. Нижні краї, що примикають, можуть бути рівномірно підняті або край пластини піднятий трохи вище, щоб переконатися, що край пластини не буде врізатися в опорну поверхню під час ковзання. Ширина пластини може становити від 17 мм (призначена для лижні для самих вузьких лиж) і до приблизно 60 мм, вона залежить від ширини лижі і від бажаного зчеплення. Висота пластини може здебільшого дорівнювати товщині лижі по всій довжині, а довжина приблизно дорівнює довжині зони зчеплення лижі. Нижня частина (B) пластини нахилена вгору приблизно на 5 градусів по всій ширині від внутрішнього до зовнішнього краю по відношенню до основи лижі/поверхні (A) ковзання. Дана нижня частина (B) має шаруватий елемент з виїмками глибиною приблизно 2 мм, в який вставляється частина камуса і прикріплюється і, таким чином, камус утворює поверхню (C) зчеплення. Внутрішній край шаруватого елемента/поверхні (C) зчеплення потім буде відступати від зовнішнього краю поверхні (A) ковзання приблизно на 5 мм, а передні, зовнішні і задні краї шаруватого елемента/поверхні (C) зчеплення будуть відступати від відповідних суміжних нижніх країв пластини приблизно на 2 мм.

Завдяки описаному куту між поверхнею (A) ковзання і поверхнею (C) зчеплення, тільки поверхня (C) зчеплення буде контактувати з опорною поверхнею і спиратися на неї для того, щоб надати оптимальне зчеплення, коли ця сторона лежить рівно на опорній поверхні. Коли поверхня ковзання рівно лежить на опорній поверхні, тільки ця сторона буде контактувати з опорною поверхнею і спиратися на неї, для того, щоб надати оптимальне ковзання, завдяки описаним відстані, а також куту між двома поверхнями. Отже, для того, щоб отримати зчеплення, необхідно переступити трохи ближче до зовнішньої сторони підошви, що набагато легше, ніж переступити в протилежному напрямку. Крім того, з пристроями зчеплення для лиж на зовнішній стороні лиж, внутрішні нижні краї лиж утримуються під час "плугового" гальмування при швидкісному спуску. Зрозуміло, що зовнішні нижні краї лиж не будуть придатними для гальмування або поворотів, до тих пір поки не будуть зняті пристрої зчеплення з лиж. В умовах пухкого снігу лижі, зрозуміло, в тій чи іншій мірі будуть тонути в снігу, тому під час ковзання поверхня зчеплення вступить в контакт з опорною поверхнею і трохи зменшить ковзання. Таким чином, окрема деталь, яка не включена в дану заявку, - короткий передній край, призначена для використання разом з пристроями зчеплення для лиж з метою "очищення лижні" для пластини і поверхні зчеплення.

Також, у більш ранніх винаходах запропоновані видозміни бігових лиж і їх використання.

В документі WO 99/04870 описане збільшення ширини і довжини лиж за допомогою "модифікатора форми носка" і "модифікатора форми п'ятки". Дані деталі прикріплюють до лиж спереду і ззаду кріплення відповідно, що, таким чином, робить лижі більш придатними для швидкісного спуску в глибокому м'якому снігу. Кожна з двох деталей розділена на кілька частин, які прикріплюються одна до одної і до лиж. Дані деталі можна надягати на лижі і знімати з них, відповідно до мінливих погодних умов, і носити в рюкзаку. Це мабуть і непогана ідея, але в кінцевому підсумку, це здається частково складним і проблематичним в застосуванні. І при цьому краї лиж повинні бути абсолютно прямими, без будь-яких вигинів на бічній частині лижі, які проходять на ділянках лиж по всій довжині.

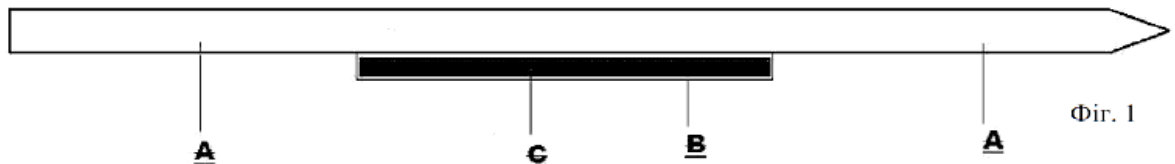
В документі NO 309928 описана поверхня зчеплення як частина самої лижі. Вона проходить уздовж більшої частини зовнішнього боку основи лижі/поверхні ковзання, і становить приблизно 1/4 ширини лижі. Поверхня зчеплення піднята і паралельна поверхні ковзання, а також забезпечена камусом або іншими засобами зчеплення. Тому, для того, щоб отримати зчеплення, також необхідно наступити трохи ближче до зовнішньої сторони підошви, що

набагато легше, ніж переступити в протилежному напрямку. Перевага даного рішення, в порівнянні з рішенням даної заявки, полягає в тому, що до ваги або ширині лиж нічого не додається і вони зберігають свою придатність для використання на лижні. І зовнішні нижні краї лиж все ще будуть придатними для гальмування або поворотів. Однак небезпідставно тут  
 5 поверхня зчеплення паралельна поверхні ковзання, а не нахилена до неї. Результатом цього має стати те, що в важких і дуже холодних погодних умовах зчеплення навряд чи буде достатньо хорошим, тому що тільки найбільш віддалена від центру частина поверхні зчеплення в такому випадку буде контактувати з опорною поверхнею. Щоб уникнути занадто сильного  
 10 ослаблення несучої поверхні лижі, поверхня зчеплення не може становити більше, ніж приблизно 1/4 ширини лижі, що надає можливість використання досить великої поверхні зчеплення з досить обмеженим зчепленням. Крім того, лижі необхідно буде доопрацювати, що може бути досить важко, крім того, це сильно збільшить вартість лиж. Ніхто з великих виробників лиж не виявив бажання виробляти дані лижі і доопрацюванням лиж займається  
 15 одноосібне підприємство, яке знаходиться в будинку у винахідника.

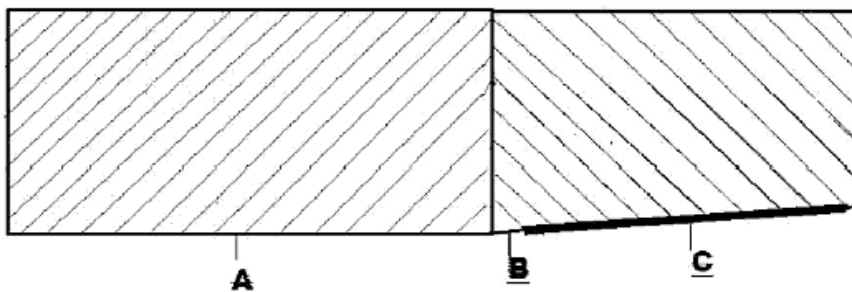
#### ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

1. Пластина, прикріплена по всій своїй довжині до зовнішньої сторони лижі в центральній частині/зоні зчеплення лижі, при цьому ширина пластини становить від 17 мм до приблизно 60  
 20 мм, висота приблизно дорівнює товщині лижі по всій довжині, а довжина приблизно дорівнює довжині зони зчеплення лижі, при цьому внутрішній нижній край пластини піднятий приблизно рівномірно відносно основи лижі/поверхні (А) ковзання, а нижня частина (В) пластини по всій ширині нахилена вгору на приблизно 5 градусів відносно поверхні (А) ковзання, має виїмки  
 25 глибиною приблизно 2 мм, при цьому внутрішній край виїмок відступає приблизно на 5 мм від зовнішнього краю поверхні (А) ковзання, і до даної нижньої частини (В) прикріплена частина камуса/поверхня (С) зчеплення.

2. Пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частина камуса вставлена у виїмки на нижній частині (В) пластини та прикріплена до них, при цьому камус утворює поверхню (С) зчеплення.



Фіг. 1



Фіг. 2

---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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