



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.02.75 (P. 178216)

Pierwszeństwo: 20.02.74 Republika Federalna
Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.76

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1978

Int. Cl.³
A63C 9/084

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Hannes Marker, Garmisch-Partenkirchen
(Republika Federalna Niemiec)

Urządzenie do przytrzymywania obcasa buta w wiązaniach narciarskich

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przytrzymywania obcasa buta w wiązaniach narciarskich. Znanе jest urządzenie wymienionego rodzaju, w którym imak przytrzymujący obcas jest wraz z pedałem zamykającym zatrzask wiązania przymocowany do narty tak, że po zwolnieniu zatrzasku daje się obrócić o pewien kąt wokół leżącej z tyłu buta, poziomej osi poprzecznej, a w położeniu użytkowym jest elastycznie dociśnięty za pomocą sprężyny do górnej krawędzi obcasa. Sprężyna naciska imak obcasa poprzez równoległy do imaka i osadzony wahlwie na nartcie człon blokujący, który za pomocą ręcznego uchwytu można odchylić do pozycji, w której przestaje blokować imak obcasa, który pod działaniem innej sprężyny słabszej od poprzedniej uchyla się na swej osi ku górze uwalniając obcas buta.

Urządzenie to zawiera również środki zwalniane człon blokujący przy nadmiernym obciążeniu wiązania, powodujące w wyniku zwolnienia imaka i uwolnienia buta. Urządzenie to charakteryzuje się dużymi wymiarami obudowy w swej przedniej części, na zwartej, lekkiej, prostej i taniej konstrukcji.

Według wynalazku zadanie to rozwiązano w ten sposób, że oś poprzeczna członu blokującego jest usytuowana równolegle od strony buta względem osi poprzecznej imaka obcasa a człon blokujący ma kulisę współpracującą z zaczepem imaka ob-

2

casa, która to kulisa ma krawędź ślizgową i sąsiadujące z nią wycięcie ryglujące zaczep.

Zaletą wynalazku jest to, że człon blokujący stanowi dźwignię będącą jednym bokiem przegubowego czworoboku, którego drugi bok stanowi dźwignia służąca jako ręczny uchwyt do uwalniania blokady, przegub zaś sprzęgu łączącego obie dźwignie ze sobą stanowi miejsce oddziaływania siły pierwszej sprężyny. W innym wykonaniu uchwyt ręczny jest korzystnie osadzony współosiowo do imaka obcasa. Człon blokujący ma kulisę działającą na zaczep imaka obcasa, która ma krawędź ślizgową dla przylegającego do niej wycięcia ryglującego zaczepu. Między krawędzią ślizgową a wycięciem ryglującym znajduje się występ oporowy, który zapobiega nie zamierzonemu wejściu zaczepu imaka obcasa do wycięcia ryglującego, a tym samym zwolnienie imaka obcasa, także w przypadku dużej siły nacisku, działającej na imak.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do przytrzymywania obcasa buta z możliwością bezpiecznikowego rozłączania, w przekroju podłużnym i w najniższym, krańcowym położeniu użytkowym, fig. 2 — urządzenie zgodnie z fig. 1 lecz w jego najwyższym krańcowym położeniu użytkowym, fig. 3 — urządzenie do przytrzymywania pięty, odpowiadającej jednej z figur 1—2 w jego otwartym położeniu, a fig. 4 — urządzenie do przytrzymywania pięty bez możli-

wości bezpiecznikowego rozłączania, również w przekroju podłużnym i najniższym, krańcowym położeniu użytkowym.

Przedstawione na fig. 1—3 urządzenie do przytrzymywania obcasa ma płytę podstawową 1, przyśrubowaną do narty nie przedstawionej na rysunku. Wzdłużne krawędzie boczne płyty podstawowej, stanowią szyny prowadzące 2 dla sanek 3. Płyta podstawowa ma na swym lewym końcu listwę podnózkową 4 lub żeberka, na której, bądź na których, opiera się obcas buta. Tylny prawy koniec płyty podstawowej jest zagięty do góry tworząc oparcie 5 dla sprężyny 6, która naciska na sanki 3 i wytwarza siłę nacisku, konieczną do elastycznego utrzymywania buta wzdłużnie między imakiem obcasa a odpowiednią szczęką przednią wiązania.

W dwóch wzdłużnych ścianach bocznych 7 sanek 3 umieszczona jest pozioma oś poprzeczna 8, na której jest osadzony wahliwie imak obcasa 9, wyposażony w pedał zamykający 10. Równolegle do osi 8, umieszczona jest we wzdłużnych ścianach bocznych 7 sanek 3, druga oś 11, na której jest osadzony wahliwie człon blokujący 12. Człon ten tworzy pierwszą dźwignię stanowiącą bok przegubowego czworoboku, którego druga dźwignia 13 umiejscowiona jest między miejscami łożyskowania elementu przytrzymującego podeszwę 9 również na osi 8. Dźwignia ta ma dwa ramiona, z których drugie 14 służy jako uchwyt do ręcznego uwalniania urządzenia do przytrzymywania pięty. Sprzęg 17 czworoboku przegubowego za pomocą dwóch przegubowych czopów 15 i 16 jest połączony z wolnym końcem dźwigni 13 i członem blokującym 12.

Poniżej człona blokującego 12 znajduje się w sankach 3 wspornik łożyskowy 18 dla dźwigni kątowej 19. Jedno z ramion tej dźwigni kątowej łączy sprężyna naciągowa 20, która swym drugim końcem zawieszona jest na czopie przegubowym 15. Drugie ramie dźwigni kątowej opiera się o śrubę nastawną 21, dzięki której daje się zmieniać położenie dźwigni kątowej w sankach, a tym samym i napięcie wstępne sprężyny naciągowej. Człon blokujący 12 zawiera kulisę 22, przez którą przechodzi cylindryczny zaczep 23, który ustawiony jest równolegle do obu osi 8 i 11 w imaku obcasa.

Kulisę ma krawędź ślizgową 24 współpracującą z zaczepem 23 i na lewo od niej na fig. 1 przylegające do niej wycięcie ryglujące 25. Sprężyna naciągająca utrzymuje zaczep 25 poprzez sprzęg 17 i człon blokujący 12, stale w styku z krawędzią ślizgową 24. Między dźwignią 13, a imakiem obcasa jest umieszczona jeszcze jedna słaba sprężyna śrubowa 26, działająca w kierunku otwarcia urządzenia przytrzymującego.

Na fig. 1 przedstawiono urządzenie, przytrzymujące obcas z imakiem obcasa 9 w pozycji użytkowej to jest z osadzonym na nartie butem. Przy naciśnięciu butem na imak obcasa obraca się on zgodnie z kierunkiem obrotu wskazówek zegara na osi 8, co poprzez zaczep 23, człon blokujący 12 oraz sprzęg 17 napina sprężynę 20. Przy odpowiednio dużej sile nacisku, imak obcasa obraca się z pozycji ukazanej w fig. 1 do pozycji według fig. 2.

Po ustaniu siły nacisku na element przytrzymujący podeszwę, wraca on znowu, pod wpływem działania sprężyny naciągowej 20, do swego położenia wyjściowego. Jeśli natomiast nacisk trwa dalej, wówczas zaczep 23, przesuwając się po krawędzi ślizgowej 24 i wchodzi w wycięcie ryglujące 25, a sprężyna śrubowa 26 odpręża się.

Czworobok przegubowy przyjmuje przy tym pozycję samohamowną, jak to uwidoczniło na fig. 3. Przy wprowadzeniu buta w wiązanie, obcas trafi na pedał zamykający 10 i imak obcasa 9 przeciw działaniu niewielkiej siły sprężyny śrubowej 26, obraca się na osi 8 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do wypchnięcia zaczepu 23 z wycięcia ryglującego 25, co powoduje także wyprowadzenie czworoboku przegubowego z pozycji samohamownej. Tak wyzwolona siła sprężyny powoduje dalszy obrót imaka obcasa 9 i dociska go elastycznie do górnej krawędzi tego obcasa. Dla ręcznego uwalniania buta z wiązania obraca się na osi 8 uchwyt ręczny 14 w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, co powoduje, że dźwignia 13 ściąga poprzez sprzęg 17 człon blokujący, dzięki czemu zaczep 23 traci styk z krawędzią ślizgową 24. Obrót ten następuje przeciwko działaniu sprężyn 20 i 26. Po naciśnięciu uchwytu 14 do dołu można bez trudu zdjąć but narciarski, przy czym sprężyna śrubowa 26 oddziałuje na imak obcasa 9 odchylając go ku górze. Po uwolnieniu uchwytu 14 urządzenie do przytrzymywania obcasa buta przybiera znowu swoje otwarte położenie uwidocznione na fig. 3. Imak obcasa dopasowuje się w określonych granicach samoczynnie do obsasów różnej grubości. Jest to możliwe skutkiem podatności wiązania spowodowanej elastycznym dociskiem imaka do obcasa. Fig. 1 przedstawia imak obcasa 9 w jego najniższym krańcowym położeniu użytkowym, zaś fig. 2 ukazuje go w najwyższym krańcowym położeniu użytkowym. W tych obu i wszystkich innych pośrednich pozycjach na imak obcasa 9 działa siła sprężyny naciągowej 20, tak iż element ten wywiera elastyczny nacisk na górną krawędź podeszwy.

Fig. 4 przedstawia urządzenie do przytrzymywania obcasa buta według wynalazku, które nie zapewnia bezpiecznikowego rozłączania. Wiele części w tym przykładzie wykonania urządzenia według wynalazku jest identycznych z częściami przykładu wykonania według fig. 1—3. Zamiast sanek występuje w tym wykonaniu płyta podeszwo-wa 27, która przy odpowiednio silnym nacisku pozwala się oddzielać od narty. But daje się odłączyć od płyty tylko ręcznie. Między dwiema usytuowanymi na tyle płyty ścianami bocznymi 28, umieszczone jest urządzenie do przytrzymywania obcasa.

Oba wykonania mają identyczne następujące części: oś 8; imak obcasa 9, pedał zamykający 10, oś 11, dźwignia 13, uchwyt 14, czopy przegubowe 15 i 16, sprzęg 17, sprężyna naciągowa 20, zaczep 23 i sprężyna śrubowa 26. W tym przypadku sprężyna naciągowa 20 zawieszona jest między obiema ścianami bocznymi 28, na trawersie 29. Poniżej tej trawersy na nartie 30 znajduje się występ 31, który mieści kulak 32 sprężynującego urządzenia

podtrzymującego, osadzonego w obudowie 33. Obudowa jest ścianami bocznymi 28 silnie zamocowana na płycie 27. W tym przykładzie wykonania zamiast członu blokującego 12 zastosowano nieznacznie tylko różniący się człon blokujący 34. Ma on również kulisę 35 z krawędzią ślizgową 36 i wycięcie ryglujące 37 dla zaczepu 23. Podczas gdy w przypadku członu blokującego 12, wycięcie ryglujące 25 przylega bezpośrednio do krawędzi ślizgowej 24, to w tym wykonaniu między krawędzią ślizgową a wycięciem ryglującym, znajduje się dodatkowy występ oporowy 38.

Występ oporowy stanowi przeszkodę dla niezamierzonych wejścia zaczepu 23 w wycięcie ryglujące 37. Zaczep 23 może wejść w wycięcie ryglujące 37 tylko przez ręczne naciśnięcie uchwytu 14. W tym celu występ oporowy jest w części przylegającej do krawędzi ślizgowej 36, zagięty wokół osi 11. Położenie otwarte imaka obcasa praktycznie jest zgodne z położeniem odpowiadającym fig. 3. Automatyczne zatrzaśnięcie tego imaka następuje w taki sam sposób przy wprowadzeniu buta do wiązania jak w przykładzie uprzednim. Dopasowanie elementu przytrzymującego podeszwę do podeszw o różnych grubościach jest również samoczynne.

Zastosowanie urządzenia według wynalazku do mocowania obcasa buta bez bezpiecznikowego rozłącznika wynika z powszechności i prostoty zastosowania i nie ogranicza wynalazku, zgodnie z którym można zaopatrzyć wiązanie również w takie urządzenia do utrzymywania przedniej części płyty podeszwowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przytrzymywania obcasa buta

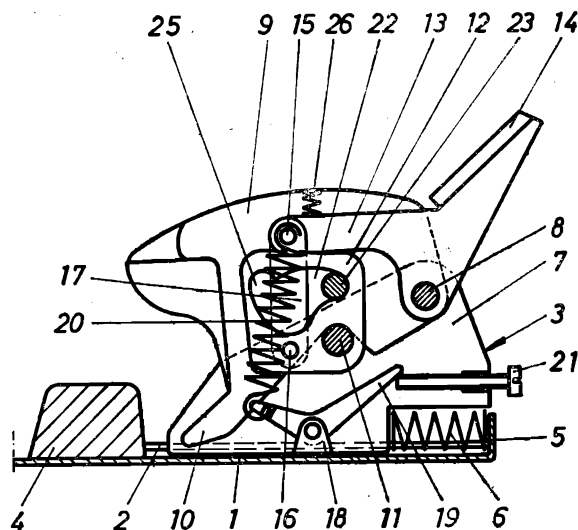


Fig. 1

w wiązaniach narciarskich, w którym imak przytrzymujący obcas jest wraz z pedałem zamykającym zatrask wiązania przymocowany do narty tak, że po zwolnieniu zatrasku daje się obrócić o pewien kąt wokół leżącej z tyłu buta, poziomej osi poprzecznej, a w położeniu użytkowym jest elastycznie dociśnięty za pomocą sprężyny do górnej krawędzi obcasa, przy czym sprężyna naciska imak obcasa poprzez równoległy do imaka i osadzony wahliwie na nartcie człon blokujący, który za pomocą ręcznego uchwytu można odchylić do pozycji, w której przestaje blokować imak obcasa, który pod działaniem innej sprężyny słabszej od poprzedniej uchyla się na swej osi ku górze, uwalniając obcas buta, **znamiennie tym**, że oś poprzeczna (11) członu blokującego (12, 24) jest usytuowana równolegle od strony buta względem osi poprzecznej (8) imaka obcasa (9) a człon blokujący (12, 34) ma kulisę (22, 35) współpracującą z zaczepem (23) imaka obcasa (9), która to kulisa ma krawędź ślizgową (24, 36) i siąsiadujące z nią wycięcie (25, 37) ryglujące zaczep (23).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że człon blokujący (12, 34) stanowi jedną z dźwigni przegubowego czworoboku, którego druga dźwignia (13) służy jako uchwyt ręczny (14) do uwalniania obcasa buta, a przegub (16) sprzęgu (17) łączącego ze sobą obie dźwignie (12, 34/13) przy członnie blokującym (12, 34), stanowi punkt przyłożenia siły pierwszej sprężyny (20).

3. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że uchwyt (14) jest współosiowy z imakiem obcasa (9).

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że między krawędzią ślizgową (36), o wycięciem ryglującym (37) znajduje się występ oporowy (38).

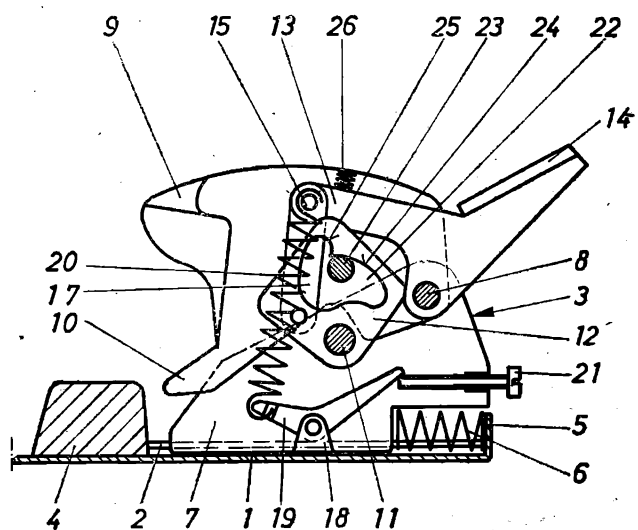


Fig. 2

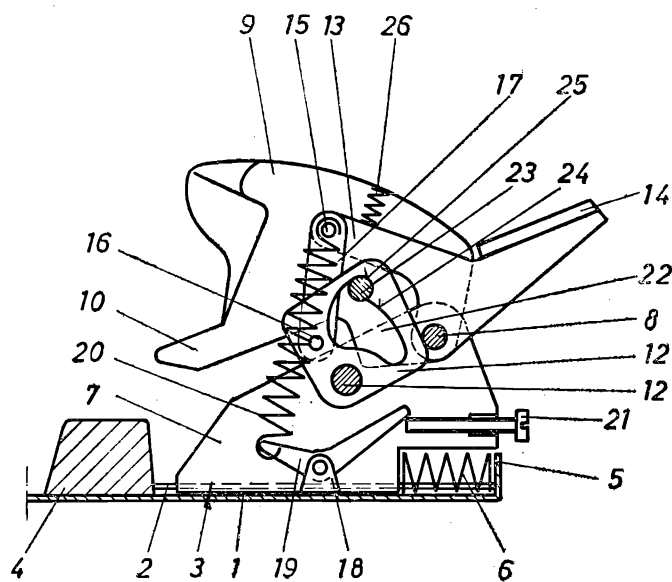


Fig. 3

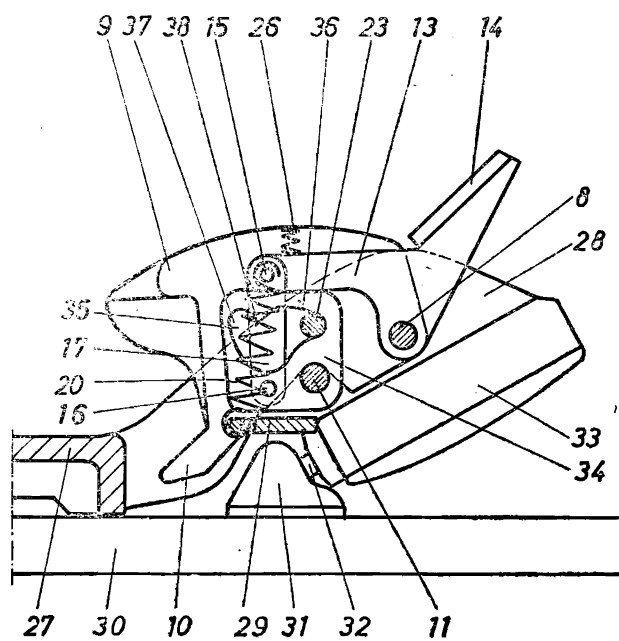


Fig. 4