

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30857

Erich Miesen, Berlin-Charlottenburg

Kl 77b 7/10
A 63c 7/10

Urządzenie zabezpieczające narty przed poślizgiem wstecznym

Zgłoszono 19 maja 1939

Udzielono 10 sierpnia 1942

Pierwszeństwo: 19 maja 1938 dla zastrz. 1 — 3 i 5 — 7; 15 grudnia 1938 dla zastrz. 4, 8, 9 (Niemcy)

Znane są urządzenia zabezpieczające narty przed poślizgiem wstecznym w postaci hamulców dających się zsuwać z powierzchni biegowej. Znane urządzenia mają jednak tę wadę, że hamulce są zbyt słabe, np. w postaci szczeciny lub haczyków, a w wydrążenia powierzchni biegowej, w które hamulce te są na powrót chowane, może wciskać się śnieg i lód tak, że przesuwanie hamulców jest utrudnione lub zupełnie uniemożliwione.

Wynalazek niniejszy zapobiega wadom znanych zabezpieczeń nart przed poślizgiem wstecznym i polega na tym, że hamulce są utworzone z klocków przesuwanych prostopadle do powierzchni biegowej i prowadzonych ze ścisłym przyleganiem w od-

powiednich wydrążeniach kadłuba narty. Celowo wiele klocków umieszczonych jeden za drugim wzdłuż narty daje się przedstawiać tam i na powrót za pomocą wspólnego urządzenia do przestawiania. Narząd do przestawiania klocków jest wykonany w postaci przesuwaka o ukośnych płaszczyznach i jest umieszczony korzystnie wewnątrz narty, zbudowanej z wielu warstw z pozostawieniem w środku przestrzeni pustej. Części końcowe warstw pasma środkowego i pasma skrajnego mogą przy przeginianiu narty przesuwąć się względem siebie wzdłuż. W ten sposób osiąga się sprężystość zwykłych nart płaskich, pomimo dużej grubości narty na skutek umieszczenia urządzenia hamującego.

Według jednego sposobu wykonania dla polepszenia właściwości biegowych wykonuje się poszczególne hamulce jako zaostrome w kierunku biegu tak, że działanie hamujące występuje tylko przy poślizgu wstecznym nart. Spiczasty kształt klocków hamujących warunkuje z drugiej strony zapewnienie toru biegowego deski narty.

W celu zwiększenia tego działania powierzchnie biegowe wykonuje się ponadto w specjalny sposób. Powierzchnia biegowa jest pośrodku zaopatrzona we wgłębienie dla zapobieżenia poślizgowi bocznemu.

Według wynalazku niniejszego brzegi te są ku środkowi zaokrąglone, patrząc od strony powierzchni biegowej. Takie wykonanie oraz spiczasty kształt klocków hamujących zapewnia niezawodność utrzymania toru. W celu polepszenia właściwości jezdnych, a zwłaszcza dla osiągnięcia oszczędności na ciężarze, klocki według wynalazku niniejszego nie są pełne, lecz posiadają postać korytka.

Inna postać wykonania dotyczy urządzenia do przestawiania klocków hamujących. Opisane poniżej urządzenie umożliwia doskonale wysuwanie i wsuwanie klocków hamujących, jednak nie umożliwia nastawiania ich w położenia pośrednie. Podczas jazdy i biegu może być jednak w pewnych warunkach korzystne mniejsze lub większe wysuwanie klocków hamujących. W tym celu przesuwanie klocków hamujących uskutecznia się przy pomocy kółka zaopatrzonego w ząb.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 i fig. 2 przedstawiają przekrój podłużny części narty z klockiem hamującym przesuwanym tam i na powrót, fig. 3 — odpowiedni widok z góry narty według fig. 1 i 2, przy czym górna płyta narty jest częściowo pominięta, fig. 4 — 7 przedstawiają przekroje narty uwidocznionej na fig. 1 — 3 w miejscach oznaczonych liniami IV — VII na fig. 8,

która przedstawia w zmniejszeniu widok z góry. Fig. 9 przedstawia widok z góry innej postaci wykonania, przy czym pominięta jest płyta przykrywająca narty. Fig. 10 i 11 są przekrojami wzdłuż linii X — X i XI — XI na fig. 9.

Narta uwidoczniona na fig. 1 — 8 jest utworzona z kadłuba wewnątrz pustego, zbudowanego z wielu warstw, przy czym liczba warstw jest największa pośrodku (fig. 4 — 8), gdzie znajduje się gałka uruchamiająca urządzenie przestawne do zabezpieczania przed poślizgiem wstecznym. Warstwa 1, znajdująca się najniżej, tworzy powierzchnię biegową narty i przechodzi poprzez całą długość narty. Nad nią znajduje się nieco krótsza warstwa 2, kończąca się w pewnej odległości od przedniego końca narty. Warstwy 1 i 2 są ze sobą połączone za pomocą listwy brzegowej 3 i nitu 4, tak że wewnątrz narty znajduje się pusta przestrzeń, która służy do umieszczenia mechanizmu do zabezpieczania przed poślizgiem wstecznym oraz urządzenia do przestawiania go. Dolna powierzchnia warstwy 1 jest pośrodku nieco wklęsnięta tak, że jej części brzegowe wystają (fig. 4 — 7).

Warstwa 1 posiada celowo wiele prostokątnych otworów w miejscach leżących jedno za drugim wzdłuż narty. W otworach tych umieszczone są przesuwnie prostopadłe do powierzchni biegowej narty klocki 5, przy czym przylegają one szczelnie do ścianek otworów tak, że śnieg i lód nie mogą wcisnąć się do tych otworów. Ze względu na oszczędność na ciężarze klocki celowo nie są pełne, lecz mają kształt korytkowy. Każdy klocek w swej części górnej posiada występy boczne 6 w rodzaju kołnierza, które współdziałają z opisanymi niżej powierzchniami ukośnymi. Następnie w przestrzeni, utworzonej między warstwami 1 i 2, umieszczona jest przesuwnie szyna 7; można ją przesuwać tam i z powrotem przy pomocy gałki 18 (fig. 7 i 8). Szyna 7 posiada do przesuwania klocka 5 u-

kośne powierzchnie przewodnicze 8, 9, które są przedstawione najlepiej na fig. 1 — 3. Powierzchnia ukośna 8, a celowo dwie takie powierzchnie na obu krawędziach, mogą być przesuwane pod występami 6 i służą do podnoszenia przynależnego klocka 5 (fig. 1 i 4). Oprócz tego szyna 7 posiada dla każdego klocka 5 jedną przewodniczą powierzchnię ukośną 9. Ta powierzchnia ukośna rozciąga się celowo na całą szerokość pustej przestrzeni między warstwami 1 i 2 i służy do tego, aby przy odpowiednim przesunięciu szyny 7 nacisnąć klocek 5 na dół (fig. 2, 3 i 5). Można więc przez przesuwanie szyny 7 w kierunku długości narty opuścić dowolnie klocki 5 i podnieść je na powrót (fig. 2 i 5), a przesunięte w dół klocki 5 są dobrze oparte o ukośną powierzchnię przewodniczą 9, rozciągającą się na całą szerokość pustej przestrzeni.

Do przesuwania szyny 7 służy gałka 18, umieszczona pośrodku narty, celowo nieco przed wiązaniem nart, które nie jest przedstawione na rysunku. W tym miejscu narta składa się z czterech warstw leżących jedna na drugiej, mianowicie z wymienionych już warstw 1 i 2, ze znajdującej się na nich krótszej warstwy 10 (fig. 6 i 8) oraz ze stosunkowo bardzo krótkiej warstwy 11 (fig. 5, 7 i 8). W celu umożliwienia podłużnego przesuwania gałki 18 warstwy, przez które gałka jest przeprowadzona, posiadają otwory podłużne 12. Gałka 18 jest jednym końcem przyśrubowana do mostku 13 lub narządu podobnego, umocowanego na szynie 7. Gałka 18 posiada celowo sprężynującą płytkę nakrywającą 28, która przykrywa w każdym położeniu otwór 12.

W celu umożliwienia przeginania narty warstwy górne składają się celowo z pasma środkowego i oddzielnego pasma skrajnego (np. warstwa 10 na fig. 5 — 7). Pasma środkowe tej warstwy jest połączone za pomocą trzpieni częściowo z warstwami 2 i 11 (fig. 7), a na końcach tylko z warstwą 11 (fig. 5). Części skrajne warstwy 10 są wo-

bec tego połączone trzpieniami z warstwami 1, 2 i 11. (fig. 7) lub tylko z warstwami 1 i 2 (fig. 5). Dzięki temu osiąga się, że pasmo środkowe i pasma skrajne warstwy 10 w przekroju uwidocznionym na fig. 7 nie dają się względem siebie przesuwac, podczas gdy w przekroju przedstawionym na fig. 5 mogą one wykonywać względem siebie małe przesunięcia wzdłuż, co znacznie powiększa zdolność narty do przeginania się.

Poszczególne warstwy i klocki 5 są wykonane np. ze sprasowanego, uwarstwionego materiału z żywicy sztucznej.

W postaci wykonania uwidocznionej na fig. 9 przesuwanie klocków 5 naprzód, w dół i w górę następuje dzięki temu, że klocki posiadają na bocznych ściankach uzębienie 14, zazębające się z wieniec zębatym 15 wrzeciona 16, osadzonego wewnątrz pustej przestrzeni w wodzidłach 17 tak, że może się obracać. Obrót wrzeciona 16 wywołuje się za pomocą gałki 18, obracającej się w ten sposób, że wieniec uzębiony 19 obracającej się gałki zazębia się z zębatką 20 przesuwaka 21, dającego się przesuwać w kierunku przekroju narty i zaopatrzonego w dolnej części w uzębienie 22, zazębające się za pomocą wienca zębatego 23 z zębami wrzeciona 16. Jeżeli więc gałka 18 zostanie obrócona w kierunku zakrzywionej strzałki na fig. 9, to przesuwak 21 poruszy się w kierunku małych, prostych strzałek i nada przy tym obrót wrzecionom 16 za pośrednictwem uzębień 22 i 23 powodując podnoszenie się i opadanie klocków 5.

Jak uwidoczniono zwłaszcza na fig. 9, klocki hamujące są zastrzone w kierunku biegu. Następnie odpowiednio do fig. 4 i 5 klocki mogą być wykonane w postaci korytka, przez co osiąga się oszczędność na ciężarze i polepszenie właściwości biegowych. Jak to dalej wyjaśniono na fig. 4 — 7, środkowa część powierzchni biegowej jest nieco wklęsła tak, że tworzą się pro-

wadnicze krawędzie biegowe. Jak widać z rysunku, krawędzie te przebiegają w kierunku do środka, tworząc zaokrąglenie łukowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie zabezpieczające narty przed poślizgiem wstecznym przy pomocy hamulców, dających się usuwać z powierzchni biegowej, znamienne tym, że hamulce są wykonane w postaci klocków, przesuwanych w kierunku prostopadłym do powierzchni biegowej, prowadzonych szczelnie przylegająco w odpowiednich otworach kadłuba narty.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada jedno wspólne urządzenie do przestawiania kilku klocków umieszczonych jeden za drugim wzdłuż narty.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że klocki posiadają na swej górnej stronie boczne występy w kształcie kołnierzy, przy pomocy których klocki mogą być podnoszone i opuszczane ukośnymi powierzchniami prowadniczymi, dającymi się przesuwac wzdłuż narty.

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że strony boczne klocków są zaopatrzone w uzębienia zazębiające się

z wieńcami zębatymi na podłużnych wrzecionach, dających się obracać przy pomocy koła zębatego.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że klocki hamulcowe są zaostrzone w kierunku biegu.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że narta jest utworzona z poszczególnych warstw jako ciało wewnętrznie puste, we wnętrzu którego znajduje się mechanizm uruchamiający klocki.

7. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tym, że uchwyt do posługiwania się mechanizmem uruchamiającym jest umieszczony w części środkowej narty, wzmocnionej warstwami dodatkowymi.

8. Urządzenie według zastrz. 6 i 7, znamienne tym, że kilka warstw składa się z pasma środkowego i oddzielnego pasma skrajnego, których części końcowe przy przeginaniu narty mogą się przesuwac wzdłuż względem siebie.

9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8, znamienne tym, że powierzchnia biegowa narty jest w części środkowej wklęsła tak, że tworzą się boczne krawędzie prowadnicze, zaokrąglone ku środkowi.

Erich Miesen
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

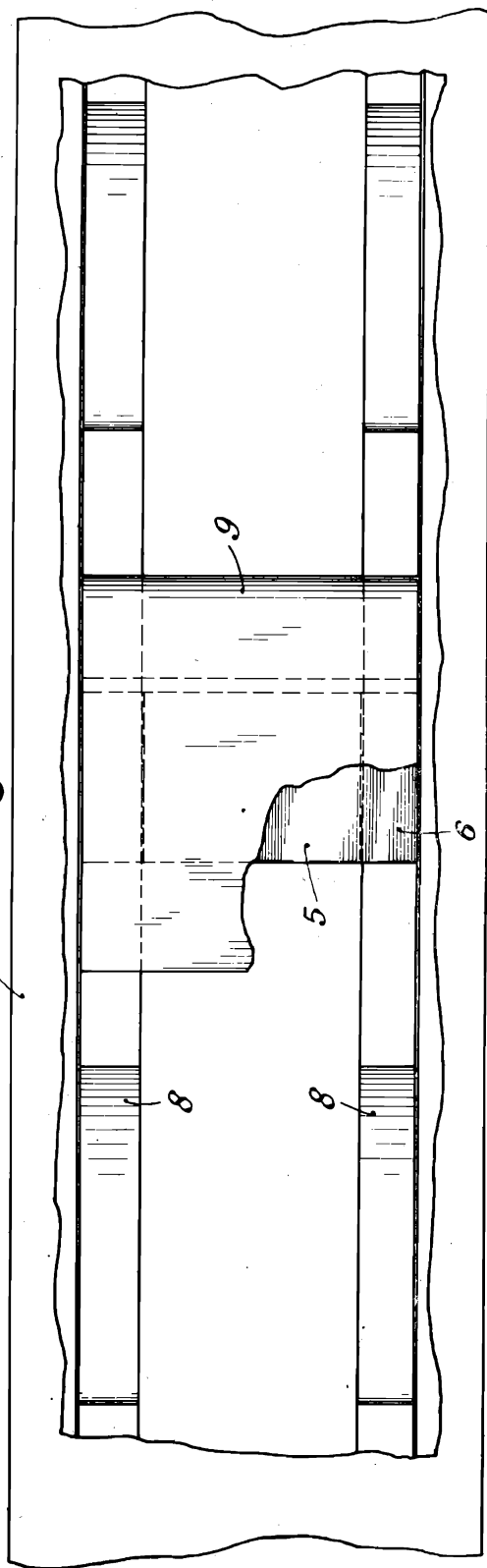
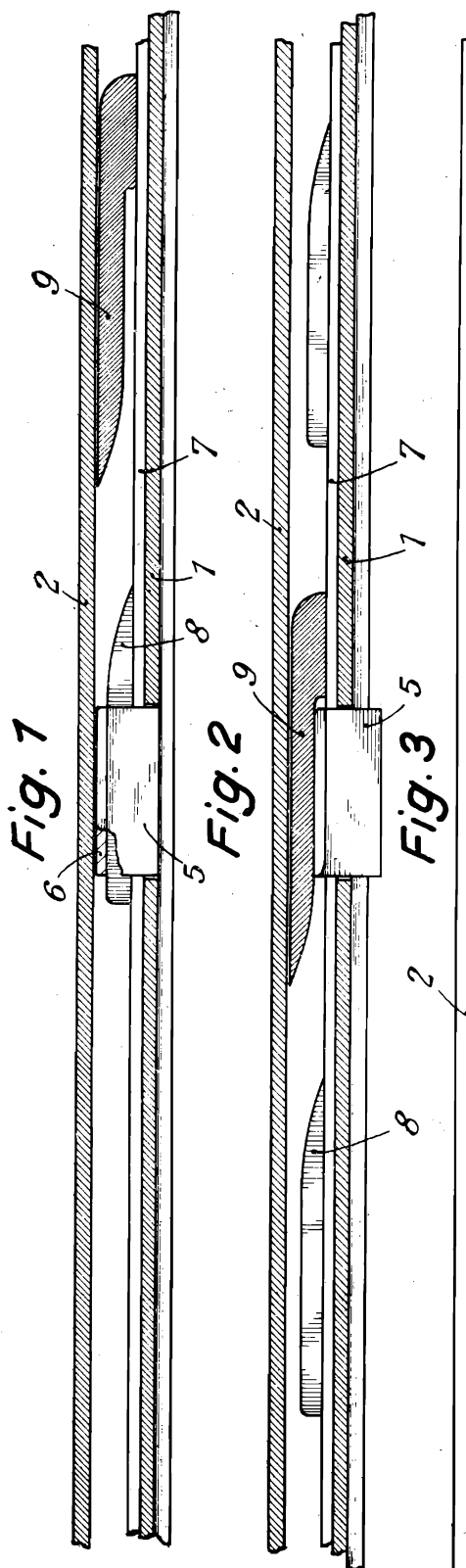


Fig. 4

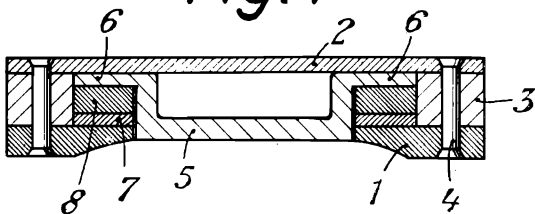


Fig. 5

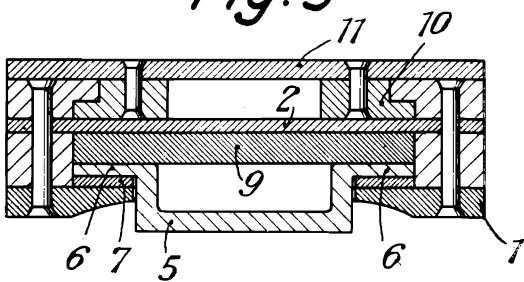


Fig. 6

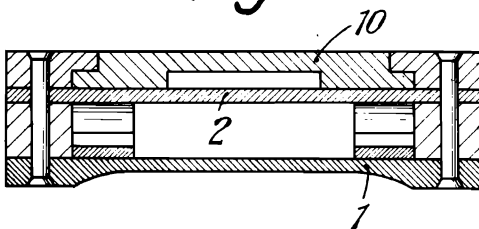


Fig. 7

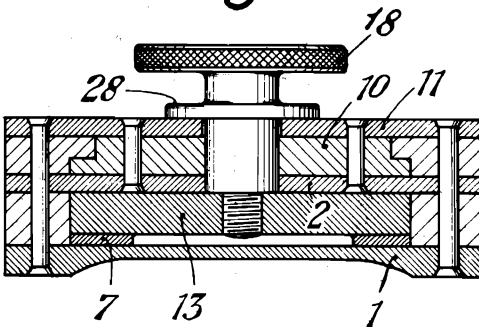


Fig. 8

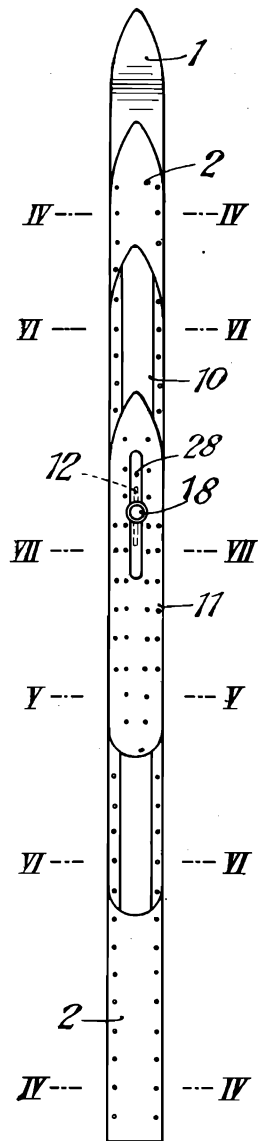


Fig. 9

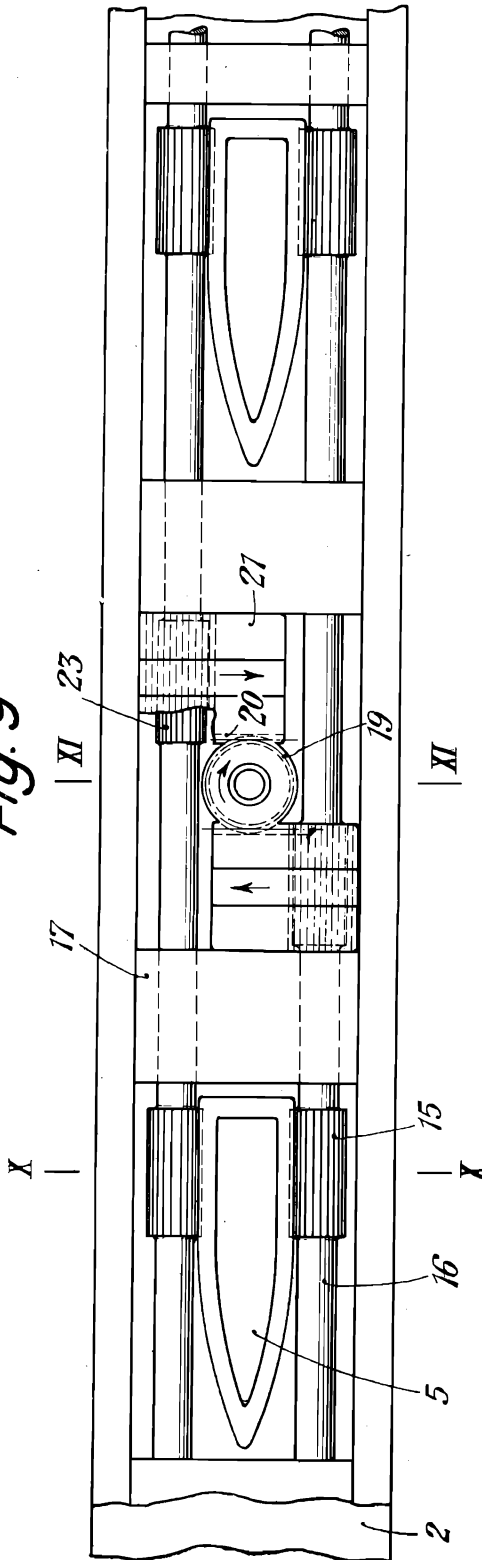


Fig. 10

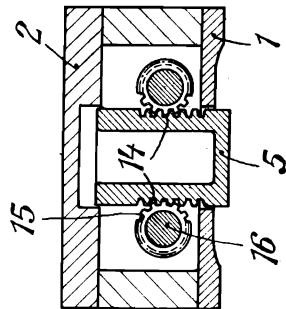


Fig. 17

