



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

251761

(11)

(89)

(22) Přihlášeno 04 06 82
(21) PV 4155-82
(32) (31)(33) Právo přednosti od 12 06 81
(P 31 23 435) Německá spolková republika

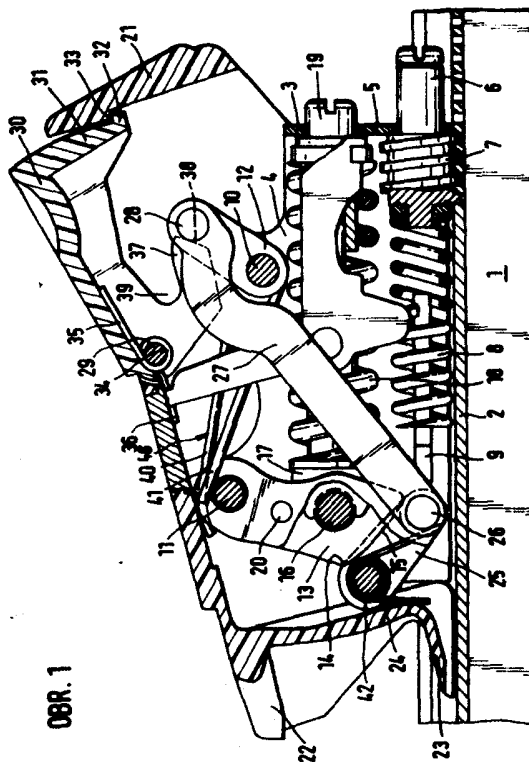
(51) Int. Cl.⁴
A 63 C 9/084

(40) Zveřejněno 18 12 86
(45) Vydáno 15 07 88

(72) Autor vynálezu KNABEL WALTER dr. ing., MURMAN, WAGNER LUDWIG ing., FARCHANT (NSR)
(73) Majitel patentu MARKER-Patentverwertungsgesellschaft mbH., BAAR (Švýcarsko)

(54) Úchytka paty lyžařského bezpečnostního vázání

Řešení se týká úchytka paty lyžařského bezpečnostního vázání s výkyvným držákem podešve, patním výstupkem tvořícím uzavírací šlapátko a s blokovacím ústrojím držáku podešve podepřeným spouštěcí pružinou, přičemž držák podešve je opatřen manipulátorem proti svévolnému otevření úchytka paty zatíženým přídržnou pružinou. Podstata řešení spočívá v tom, že na kloubovém čepu výkyvného držáku podešve je nasazena ojnice kloubově spojená s klikou a na manipulátoru je vytvořen uzavírací nos pro blokování kliky. Jako účelné se prokázalo, že kloubový čep výkyvného držáku podešve je tvořen válečkem uloženým na páce.



Vynález se týká úchytky paty lyžařského bezpečnostního vázání s výkyvným držákem podešve, patním výstupkem tvořícím uzavírací šlapátko a s blokovacím ústrojím držáku podešve podepřeným spouštěcí pružinou, přičemž držák podešve je opatřen manipulátorem proti svévolnému otevření úchytky paty zatíženým pružinou.

Úchytky paty jsou známy v různých provedeních. Novější provedení mají oproti jiným dřívějším typům úchytek pat tu přednost, že umožňují požadované otevření pro uvolnění lyžařské boty s nepatrným vynaložením síly, protože spouštěcí pružina nemusí být napjata. Teoreticky uvažované malé provedení nebylo možno dosud prakticky realizovat. Jednou pro velké náklady na konstrukci a podruhé pro jejich velký objem a značnou hmotnost nenašly tyto druhy úchytek pat, nabízení na trhu, uplatnění v praxi.

Cílem vynálezu je proto úchytku paty lyžařského bezpečnostního vázání konstrukčně zlepšit a utvořit tak, aby se dala při dané konstrukci a nepatrné hmotnosti potřebným způsobem libovolně a lehce otevírat.

Toho se podle vynálezu dosáhne tím, že na kloubovém čepu výkyvného držáku podešve je nasazena ojnice kloubově spojená s klikou a na manipulátoru je vytvořen uzavírací nos pro blokování kliky.

Oproti dosud známým konstrukcím část přesahovaná uzavíracím článkem není vázána blokovacím prvkem. Pro jeho uvolnění nenastává tedy relativní pohyb mezi ní a blokovacím členem.

Jako účelné se prokázalo, že kloubový čep výkyvného držáku podešve je tvořen válečkem uloženým na páce. Takto se projevuje jen nepatrné tření v ložisku.

Jednoduché a výhodné konstrukce se dosáhne tím, že na klíce je uložen nosný čep. V dalším konstrukčním provedení vynálezu je podstatné, že klika je uložena na hřídeli výkyvného držáku podešve. Tím je možné nejen ušetřit díly, ale jsou možné i menší rozměry jiných částí, což vede k poklesu hmotnosti úchytky paty.

Manipulátor je uložen na čepu ve výkyvném držáku podešve. Na hřídeli výkyvného držáku podešve je uspořádána otočná pružina, jejíž rameno je opřeno na výkyvném držáku podešve a druhé rameno je opřeno na čepu. Ojnice je opatřena zpětnou pružinou pro její vrácení z otevřené do blokovací polohy. Zpětná pružina je uložena na čepu, přičemž jedno rameno zpětné pružiny je opřeno na výkyvném držáku podešve a druhé rameno zpětné pružiny je opřeno o kloubový čep.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkresech, kde je znázorněn na obr. 1 středový podélný řez úchytkou paty v její uzavřené poloze a na obr. 2 úchytky paty podle obr. 1 v okamžitém stavu bezprostředně po uvedení otevírací páky v činnost.

Na lyži 1 je v jejím podélném směru posuvně saňovitě vedeno na vedení 2 sešroubovaném s lyží 1 těleso 3 v podstatě ve tvaru písmene U. Těleso 3 se skládá z bočních stěn 4, které jsou navzájem spojeny zadní stěnou 5 ležící příčně k podélnému směru lyže 1. V otvoru zadní stěny 5 je otočně uchycen regulační šroub 6 se závitovým vedením 7, které je v příčném průřezu téměř pravouhlým rovnoběžníkem zasahujícím drážky tvořící protizávít a probíhající rovnoběžně v základové desce tvořící vedení 2. Přední strana regulačního šroubu 6 tvoří přídržku ve tvaru sedla pružiny pro přitlačnou pružinu 8, jejíž druhý konec se opírá o opěru tělesa 3, která je tvořena příčnicí 9.

V bočnicích stěn 4 tělesa 3, vytažených nahoru jsou upevněny čepy 10, 11 aby krátká páka 12 tvořící kliku a uzavírací páka 13 byly uloženy otočně. Uzavírací páka 13 je opatřena na svém spodním konci až k rohu 14 blokovací vačkou, probíhající šikmo.

Dále je vidlicovitá uzavírací páka 13 opatřena hřídelkou 16 spojující vidlicové části, o kterou se opírá přes tvarový kus 17 uzavírací pružina 18, jejíž druhý konec se opírá o regulační šroub 19, který je zašroubován do zadní stěny 5 tělesa 3. Dále je uzavírací páka 13 opatřena čepem 20, který ohraničuje úhel natočení uzavírací páky 13.

Na čepu 10 v tělese 3 je dále uložen výkyvný držák 21 podešve, který je na svém předním konci opatřen přidržovačem podpatku 22 a uzavíracím pedálem 23. Výkyvný držák 21 je vesměs proveden jako pouzdro a zakrývá podstatně těleso 3 osazené na pevném vedení lyže.

V oblasti uzavíracího pedálu 23 je výkyvný držák 21 podešve opatřen čepem 24, na kterém je uložena páka 25. Kloubovým čepem 26 je s druhým koncem páky 25 spojena ojnice 27, která je opět kloubově spojena přes klikový čep 28 s výkyvným koncem kliky 12.

Ve výkyvném držáku 21 podešve je uložen na čepu 29 manipulátor 30. Manipulátor 30 je opatřen na svém zadním konci úhlovým ramenem 31, které je vytvořeno na svém spodním konci jako výstupek 32, který je v klidové poloze manipulátoru 30 podepřen na proti výstupku 33 výkyvného držáku 21 podešve.

Na čep 29 je nasunut šroubovitý díl zkrutné torzní pružiny 34, jejíž jedno rameno 36 je opřeno o výkyvný držák 21 podešve a druhé rameno 35 o manipulátor 30. Na spodní straně manipulátoru 30 je vytvořen nosovitý výstupek 37, který tvoří rameno páky stojící v téměř ostrém úhlu k manipulátoru 30. Nosovitý výstupek 37 vytváří na své přední čelní straně dorazovou plochu 38, o kterou se opírá klikový čep 28 manipulátoru 30, který se nachází ve své výchozí poloze. Když však se manipulátor 30 stlačí dolů, sklouzne klikový čep 28 přes horní hranu dorazové plochy 38 a zapadne do vidlicovitého vybrání 39 mezi manipulátorem 30 a nosovitým výstupkem 37. V této poloze, (obr. 2) může vystoupit kloubový čep 26, který spojuje páku 25 s ojnicí 27, téměř bez vynaložení síly nad horní roh uzavírací vačky 15, takže výkyvný držák 21 podešve se může natočit do své otevřené polohy.

Pro pootočení výkyvného držáku 21 podešve do jeho otevřené polohy je uspořádána na hřídeli 10 zkrutná pružina 45, jejíž jedno rameno 40, je opřeno na výkyvném držáku 21 podešve a druhé rameno 41 je opřeno na čepu 11.

Pro zajištění toho, že po ukončení činnosti manipulátoru 30 se klikový čep 28 zase vrátí do své blokové polohy na dorazové ploše 38, je uložena na čepu 24 zpětná pružina 42, jejíž jedno rameno 43, je opřeno na výkyvném držáku 21 podešve a druhé její rameno 44 je opřeno o kloubový čep 26.

Na kloubovém čepu 26 může být přidavně nasazeno pouzdro nebo kladka, které tvoří protivačku klouzající přes uzavírací vačku 15.

Protože páka 12 a ojnice 27 spolu uzavírají relativně ostrý úhel, je pro vypnutí uzavíracího pedálu 23 přes manipulátor 30 potřebná jen nepatrná síla.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Úchytky paty lyžařského bezpečnostního vázání s výkyvným držákem podešve, patním výstupkem tvořícím uzavírací šlapátko a s blokovacím ústrojím držáku podešve podepřeným spouštěcí pružinou, přičemž držák podešve je opatřen manipulátorem proti svévolnému otevření úchytky paty na kloubovém čepu (26) výkyvného držáku (21) podešve je nasazena ojnice (27) kloubově spojená s klikou (12) a na manipulátoru (30) je vytvořen uzavírací nos (37) pro blokování kliky (12).

2. Úchytka paty podle bodu 1, vyznačující se tím, že kloubový čep (26) výkyvného držáku (21) podešve je tvořen válečkem (46) uloženým na páce (25).

3. Úchytka paty podle bodu 1, vyznačující se tím, že na klice (12) je uložen nosný čep (28).

4. Úchytka paty podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že klika (12) je uložena na hřídeli (10) výkyvného držáku (21) podešve.

5. Úchytka paty podle bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že manipulátor (30) je uložen na čepu (29) ve výkyvném držáku (21) podešve.

6. Úchytka paty podle bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že na hřídeli (10) výkyvného držáku (21) podešve je uspořádána otočná pružina (45), jejíž jedno rameno (40) je opřeno na výkyvném držáku (21) podešve a druhého ramene (41) je opřeno na čepu (11).

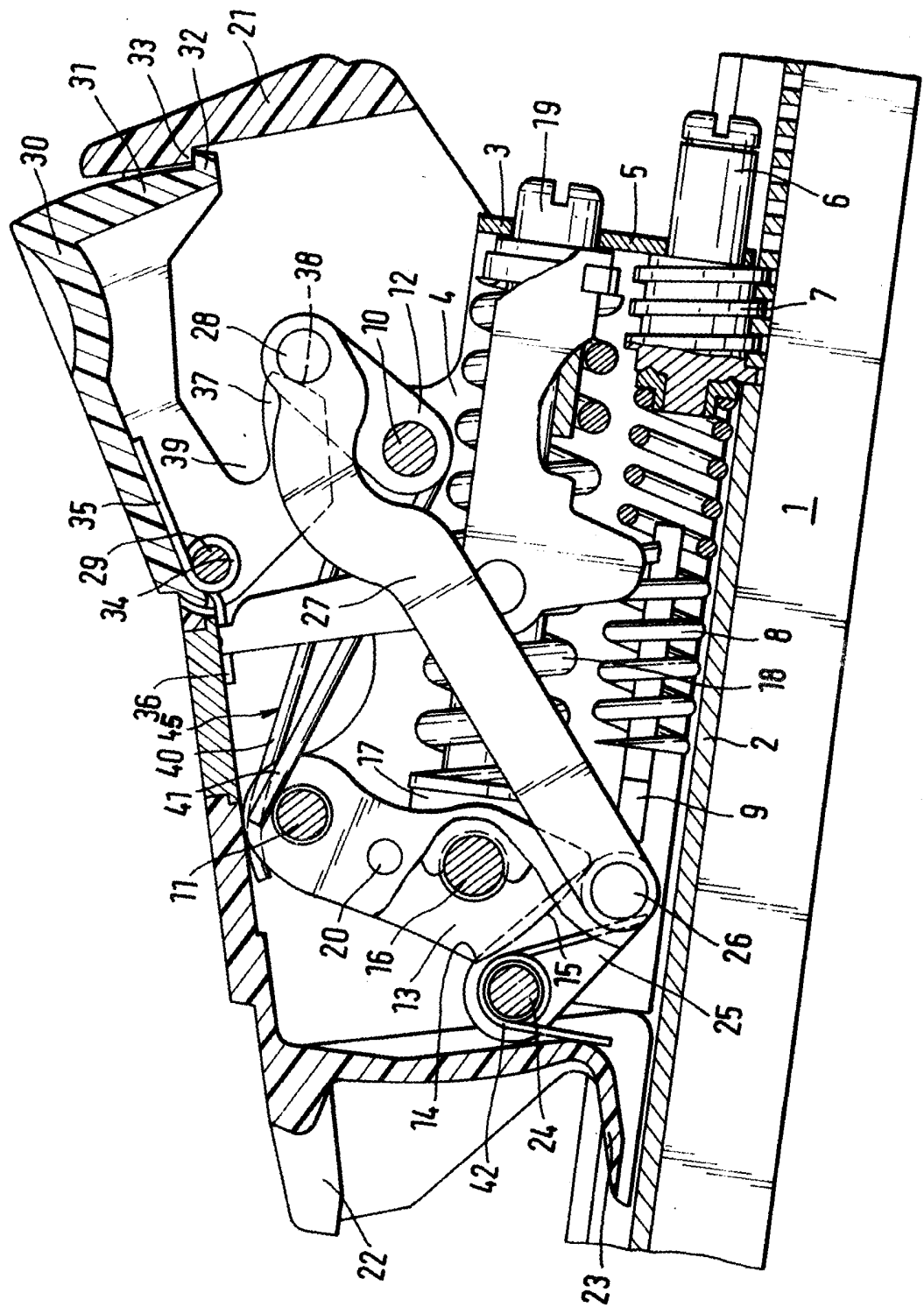
7. Úchytka paty podle bodu 1, vyznačující se tím, že ojnice (27) je opatřena zpětnou pružinou (42) pro její vrácení z otevřené do blokovací polohy.

8. Úchytka paty podle bodu 7, vyznačující se tím, že zpětná pružina (42) je uložena na čepu (24), přičemž jedno rameno (43) zpětné pružiny (42) je opřeno na výkyvném držáku (21) podešve a druhé rameno (44) zpětné pružiny (42) je opřeno o kloubový čep (26).

2 výkresy

251761

ОБР. 1



OB.R. 2

