



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

236672
(11) (B2)

(51) Int. Cl.³
A 63 C 7/10

(22) Přihlášeno 18 03 82

(21) [PV 1889-82]

(32) (31), (33) Právo přednosti od 19 03 81

(P 31 10 743.5)

Německá spolková republika

(40) Zveřejněno 17 09 84

(45) Vydáno 15 02 87

(72)

Autor vynálezu

KNABEL WALTER dr., MURNAU, SEDELMAIR GERHARD, FARCHANRT
(NSR)

(73)

Majitel patentu

MARKER PATENTVERWERTUNGSGESELLSCHAFT MBH, BAAR
(Švýcarsko)

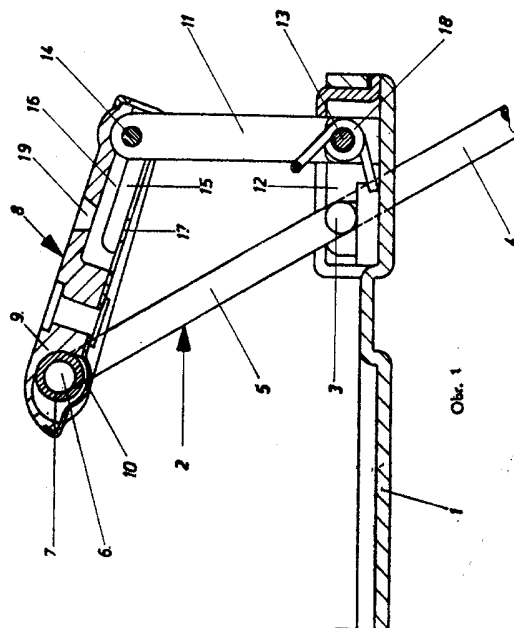
(54) Lyžařská brzda

1

Vynález se týká lyžařské brzdy, zejména těch brzd, které jsou uváděny v činnost, když lyžařská bota uvolní tlak na pedál.

Podstatou vynálezu je, že na druhém ramenu lomené páky je uložen přídržný čep rovnoběžný s osou otáčení, umístěný po obou stranách druhého ramena a vedený svými konci v drážkách pedálu opatřených na vnitřním konci vstupním otvorem, přičemž u vnitřního konce drážek pedálu je upraven přístupový otvor pro přístup ke střední části drážek.

2



Vynález se týká lyžařské brzdy, zejména těch lyžařských brzd, které jsou uváděny v činnost, když lyžařská bota uvolní tlak na pedál.

Zvláštním problémem u dřívějších druhů lyžařských brzd je skutečnost, že překážejí činnosti na stranách a spodku lyže. Když se uvolní lyžařská bota z lyžařských brzd dřívějšího druhu, brzdy se uvedou do brzdící polohy, což znamená, že brzdové hroty se vysunou dolů podél stran lyže a pod lyži a tím znesnadňují nebo znemožňují činnost na stranách a spodku lyže.

Tyto nevýhody odstraňuje lyžařská brzda podle vynálezu, jejíž podstatou je, že na druhém ramenu lomené páky je uložen přídržný čep rovnoběžný s osou otáčení, umístěný po obou stranách druhého ramena a vedený svými konci v drážkách pedálu opatřených na vnitřním konci vstupním otvorem, přičemž u vnitřního konce drážek pedálu je upraven přístupový otvor pro přístup ke střední části drážek.

Výhodou lyžařské brzdy podle vynálezu je, že umožňuje činnost na spodku a stranách lyže bez nutnosti odstranění lyžařské brzdy nebo bez použití speciálních prostředků na přidržování brzd tak, aby nepřekážely.

Přednost lyžařské brzdy podle vynálezu spočívá v tom, že obsahuje pákové prvky ve tvaru dvouramenné páky, vytvořené z kulatého drátu, opatřené otočným čepem s osou rotace, která je obvykle kolmá k podélné ose lyže.

Lyžařská brzda podle vynálezu je znázorněna na výkresech, kde obr. 1 je boční pohled v příčném řezu lyžařské brzdy a její brzdící polohy a obr. 2 je boční pohled v příčném řezu lyžařské brzdy ve střední poloze při rozmontování nožního pedálu od ovládacího ramena.

Lyžařská brzda má základovou desku 1, která je obvykle upevněna na horní část neznázorněné lyže šrouby. Základová deska 1 může také sloužit jako montážní podpěra pro připojení bezpečnostního lyžařského vázání.

Protože výkresy jsou v řezu, může být znázorněna jen jedna část lyžařské brzdy, a tím se rozumí, že ostatní části lyžařské brzdy jsou zrcadlovým obrazem částí, která byla zobrazena.

Jak je typické pro některé lyžařské brzdy, pákový prvek je tvořen kusem drátu 2, který je ohnut tak, aby vytvořil dvě ramena páky, spodní rameno 4 a horní rameno 5, na každé straně osy 3 otáčení.

Spodní rameno 4 obsahuje brzdové hroty a jeho brzdný účinek je způsoben kontaktem se sněhem, je-li lyžařská brzda v brzdící poloze (obr. 1). Osa 3 otáčení je kolmá k podélné ose lyže. Volný konec horního ramena 5 drátu končí v zahnutém konci 6. Takový kus drátu 2 je na každé straně lyže, aby každá strana lyže byla opatřena spodním ramenem 4 s brzdovými hroty.

Lyžařská brzda dále obsahuje pedál 8, kte-

rý má plastickou vrchní část 9 a kovovou spodní část 10. Zahnutý konec 6 každého horního ramena 5 každého kusu drátu 2 je otočně uložen ve vložce 7 na přední části pedálu 8. Toto pevně připojuje každý kus drátu 2 k pedálu 8, ale umožňuje každému kusu drátu 2, aby mohl konat rotační pohyb vzhledem k pedálu kolem osy rotace, která je kolmá k podélné ose lyže.

Když je pedál stlačen dolů (jako lyžařskou botou), kus drátu rotuje proti směru hodinových ručiček, takže hroty brzdly již nezasahují pod lyži.

Lyžařská brzda dále obsahuje čep 13 upevněný kolmo k podélné ose lyže mezi dvěma konzolami 12 na základové desce 1. Spodní konec druhého ramena 11 je upevněn na čepu 13 tak, že se druhé rameno 11 může otočně pohybovat vzhledem k základové desce 1 kolem osy rotace kolmé k podélné ose lyže. Spirálová pružina 18 je upevněna na epu 13, aby ovlivnila druhé rameno 11 ve směru hodinových ručiček k vertikální poloze.

Pedál 8 je připojen ke druhému ramenu 11 pomocí nejméně jednoho přídržného čepu 14 umístěného na horním konci druhého ramena 11. Pedál 8 obsahuje drážku 15 pro přídržný čep 14. Drážka 15 je vytvořena mezi kovovou spodní částí 10 pedálu 8 a drážkovým členem 16 plastické horní části 9. Druhé rameno 11 je uchyceno do pedálu 8 přídržným čepem 14 přes vstupní otvor 17 drážky 15 na spodní části 10 pedálu 8. Jsou-li pedál 8 a druhé rameno 11 takto spojeny, stále jsou schopny rotace navzájem s přídržným čepem 14, působícím jako otočný čep.

Nyní může být oceněna ta skutečnost, že, je-li přídržný čep 14 umístěn v drážce 15 pedálu 8, sestava tvoří kloubovou (kolenovou) páku, kde pedál 8 pracuje jako horní rameno páky a druhé rameno 11 pracuje jako spodní rameno páky.

Pro uvedení lyžařské brzdy do brzdící polohy (obr. 1) spirálová pružina 18 otáčí druhým ramenem 11 ve směru hodinových ručiček k vertikální poloze, druhé rameno 11 pohybuje pedálem 8 nahoru, který naopak otáčí kusem drátu 2 kolem osy 3 otáčení a tím se otáčí spodní rameno 4 ve směru hodinových ručiček do brzdící polohy.

Novým pojetím lyžařské brzdy je, že zahrnuje přístupový otvor 19 umístěný v plastické horní části 9 pedálu 8. Předností je to, že přístupový otvor 19 poskytuje přístup ke střední části drážky 15 a je vytvořen nad vstupním otvorem 17. Přístupový otvor 19 umožňuje, aby pedál 8 a druhé rameno 11 mohly být lehce rozmontovány, čímž se uvolní kus drátu 2 z působení spirálové pružiny 18, takže se kus drátu 2 může volně otáčet.

Šroubovák nebo obdobný nástroj (znázorněno na obr. 2 čerchovaně) může být zaveden přístupovým otvorem 19 pro usnadnění vyjmutí přídržného čepu 14 vstupním otvo-

rem 17. Po uvolnění pedálu 8 z druhého ramena 11 se kus drátu 2 může volně pohybovat okolo osy 3 otáčení. Takto může být lyžařská brzda lehce ovládána a nepřekáží ovládání a práci na spodku anebo stranách lyže. Spojená váha pedálu 8 a horního ramena 5 (zejména s ohledem na působení hmoty pedálu 8 na konci ramena páky tvořeného horním ramenem 5) způsobuje to, že se kus drátu 2 otáčí kolem osy 3 otáčení a uvádí spodní rameno 4 do nebrzdící polohy, takže hroty brzdy jsou drženy gravitační silou tak, aby nepřekážely.

Pedál 8 a druhé rameno 11 mohou být jednoduše znovu spojeny umístěním kusu drátu

2 do polohy, znázorněné na obr. 2, umístěním pedálu 8 na druhé rameno 11 a zatímco je držen kus drátu 2, vloží se přídržný čep 14 vstupním otvorem 17 do drážky 15 a zajistí se mezi spodní část 10 a drážkový člen 16. Poté, co lyžař uvolní kus drátu 2 a pedál 8, lyžařská brzda se uvede do brzdící polohy znázorněné na obr. 1.

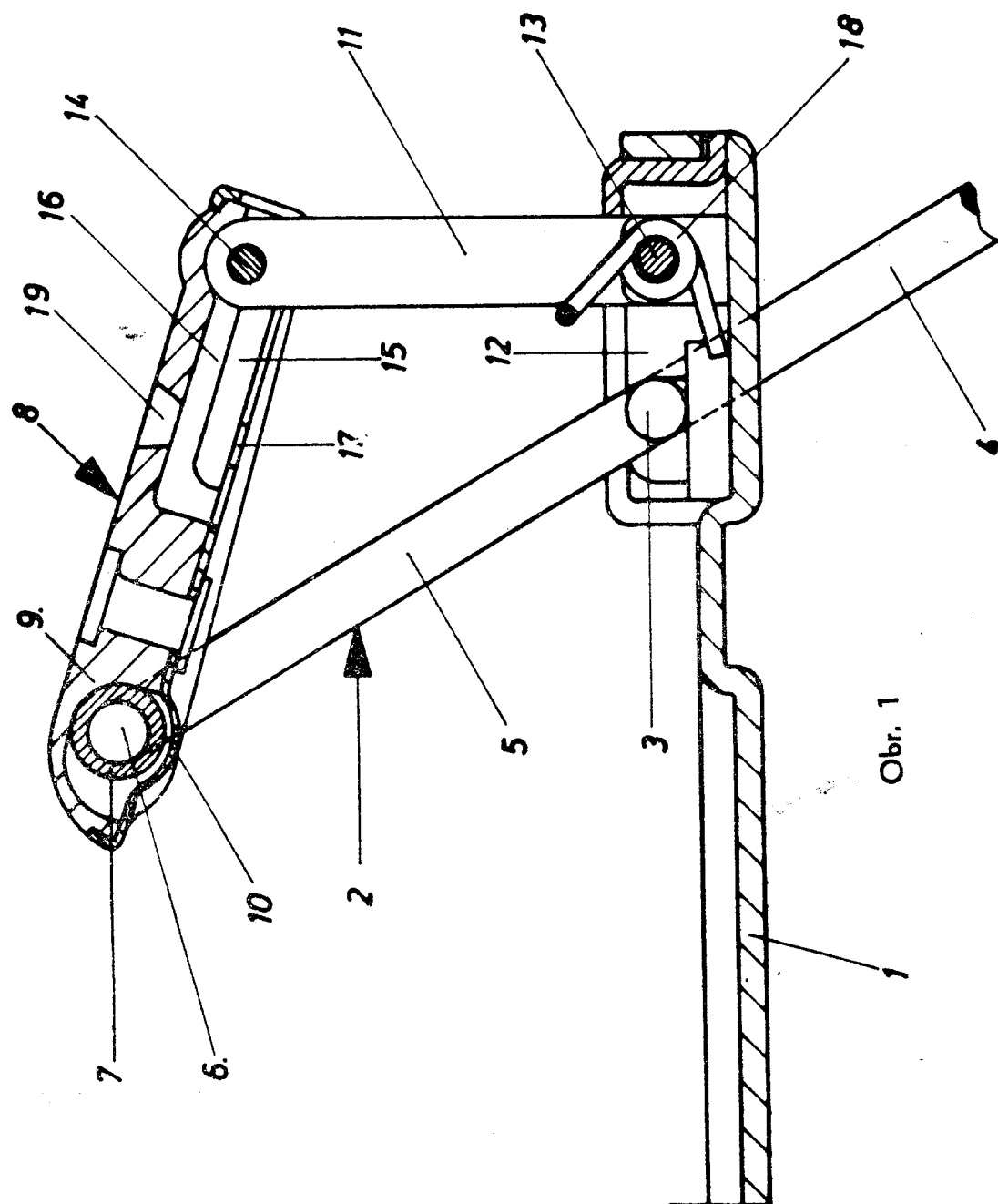
Vynález byl podrobně popsán se zvláštním důrazem na vyjádření jeho přednosti, ale tím se rozumí, že variace a modifikace v duchu a rámci vynálezu jsou možné pro ty, kteří jsou fundovaní v oboru, kterého se tento vynález týká.

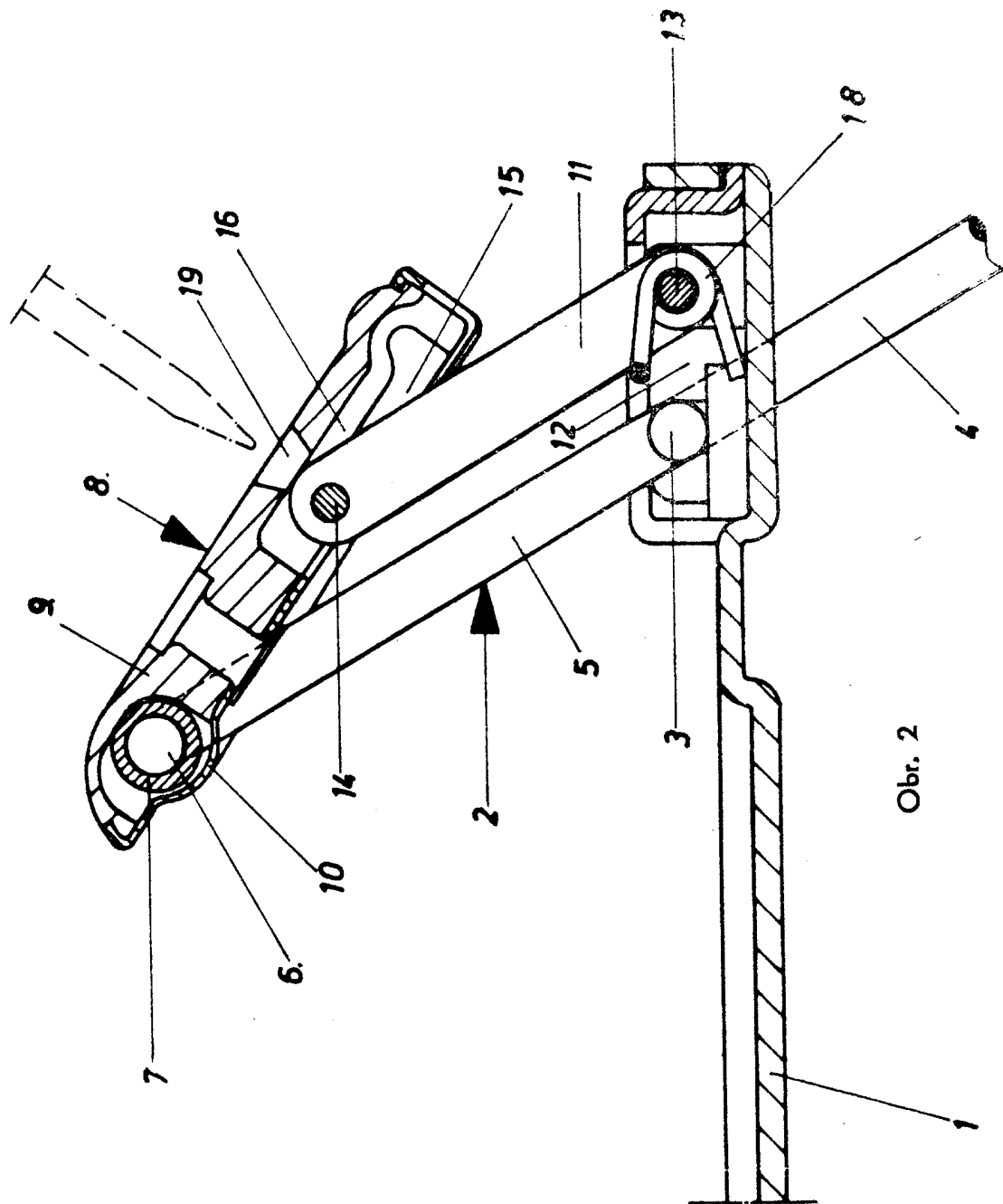
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Lyžařská brzda ve tvaru dvouramenné páky, jejíž osa otáčení je uložena na povrchu lyže napříč jejího směru a jejíž jedno rameno je rozděleno a tvoří dvojici brzdících hrotů uspořádaných po obou stranách lyže, zatímco druhé rameno je ovladatelné lyžařskou botou pomocí pedálu připojeného svým volným koncem kloubem a tvořícího rameno lomené páky, jejíž druhé rameno je připevněno k lyži vzhledem k ose otáčení, přičemž kloub v pedálu je posuvný v podélném smě-

ru a lomená páka je zatížená pružinou, vyznačující se tím, že na druhém ramenu (11) lomené páky je uložen přídržný čep (14) rovnoběžný s osou (3) otáčení, umístěný po obou stranách druhého ramena (11) a vedený svými konci v drážkách (15) pedálu (8) opatřených na vnitřním konci vstupním otvorem (17), přičemž u vnitřního konce drážek (15) pedálu (8) je upraven přístupový otvor (19) pro přístup ke střední části drážek (15).

2 listy výkresů





Obr. 2