

PŘÍHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **26.08.2002**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **27.08.2001**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **2001/0111140**

(33) Země priority: **FR**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16.04.2003**
(Věstník č. 4/2003)

(21) Číslo dokumentu:

2002 - 2890

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

A 43 C 15/18

A 43 C 15/06

A 43 C 15/02

A 43 C 15/00

A 63 B 29/00

(71) Přihlašovatel:

ZEDEL, Crolles, FR;

(72) Původce:

Petzl Paul, Barraux, FR;

Maurice Alain, Meylan, FR;

(74) Zástupce:

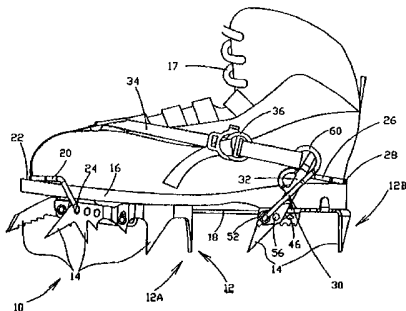
Kalenský Petr JUDr., Hájkova 2, Praha 2, 12000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Ledovcová mačka pro horolezectví opatřená
upínacím mechanismem s postranní funkční
pákou**

(57) Anotace:

Ledovcová mačka pro horolezectví obsahuje kovovou výztuž (12) s kotvicími zuby (14) a upínacím mechanismem (30) pro vzájemné spojení výztuže (12) a podrážky (16) boty přes první upínací prvek (20) a druhý upínací prvek (26) umístěné vpředu, resp. vzadu, na výztuži (12). Upínací mechanismus (30) obsahuje postranní funkční páku (32) a prostředky pro umístění konce (50) prvního upínacího prvku (20) a druhého upínacího prvku (26), aby se vytvořil kolenový kloub pro zajištění nebo odjištění ledovcové mačky na podrážce (16) podél výkyvného směru pásky (32).



01.10.02

LEDVCOVÁ MAČKA PRO HOROLEZECTVÍ OPATŘENÁ UPÍNACÍM
MECHANISMEM S POSTRANNÍ FUNKČNÍ PÁKOU

Oblast techniky

Vynález se týká ledovcové mačky pro horolezectví obsahující kovovou výztuž s kotvícími zuby a upínací mechanismus pro spojení výztuže s podrážkou boty přes první upínací prvek a druhý upínací prvek popořadě umístěné vepředu a vzadu na výztuži.

Dosavadní stav techniky

Upínací mechanismy známé u ledovcových maček obecně používají vepředu první třmen a zarážkový jistící systém, který se nachází podél výkyvného patního dílu a který přečnává zezadu přes botu. Patní díl nese druhý třmen s bočními, délkově seřiditelnými rameny. Takový mechanismus je poněkud těžký a těžkopádný.

Podstata vynálezu

Cílem vynálezu je realizovat ledovcovou mačku opatřenou lehkým upínacím mechanismem, seřiditelnou bez rozmontování a jednoduchou na provoz, co se zajištění a odjištění týče.

Ledovcová mačka podle vynálezu se vyznačuje tím, že upínací mechanismus obsahuje postranní funkční páku a

01.10.02

prostředky pro připevnění konce prvního nebo druhého upínacího prvku, aby se tak realizoval kolenový kloub pro zajištění a odjištění ledovcové mačky na podrážce podél směru výkyvu zmiňované páky.

Podle vlastností vynálezu jsou prostředky pro připevnění prvního a druhého upínacího prvku tvořeny otočnou zástrčkou nesenou výčnělkem funkční páky. Páka má tvar ohnutého lokte a sestává ze svíracího ramene nasazeného pod úhlem s ohledem na onen výčnělek.

Podle upřednostňovaného provedení jsou prostředky pro přichycení tvořeny pomocným táhlem přidělaným k výkyvnému kloubu kolem čepu a fungující jako ohýbací člen funkční páky.

Výztuž sestává z předního rámu spojeného se zadním rámem spojovací lištou délkově nastavitelnou podle velikosti boty. Osa ohýbání funkční páky může být umístěna v prvním držáku umožňujícím podélné nastavení prvního nebo druhého upínacího prvku. Druhý konec upínacího prvku je přidělán přímo na druhém držáku nacházejícím se na opačné straně k funkční páce. Oba držáky jsou umístěny symetricky vzhledem ke střední podélné rovině výztuže.

Podle jiného znaku vynálezu se upínací prvek skládá ze třmene obsahujícího dvě přezky pro přichycení bezpečnostního pásku. Svírací konec funkční páky je umístěn tak, aby zapadl do jedné z přezek v blokující pozici. Kroužek pro odjištění páky se musí aktivně přehoupnout přes neutrální bod kolenového kloubu, aby ho odjistil.



Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže vysvětlen prostřednictvím konkrétních příkladů provedení znázorněných na výkresech, na kterých představuje

- obr. 1 nárys ledovcové mačky přidělané pod podrážkou boty
- obr. 2, 3 perspektivní pohledy na zadní rám ledovcové mačky, přičemž funkční páka upínacího mechanismu je v zajištěné pozici, resp. odjištěné pozici
- obr. 4 nárys podle obr. 3
- obr. 5 rozložený perspektivní pohled na zadní rám a upínací mechanismus
- obr. 6, 7 stejné pohledy, jako obr. 3 a 4 ve fázi nastavování délky držáku
- obr. 8, 9 provedení zadního rámu, přičemž postranní funkční páka je v odjištěné, resp. zajištěné pozici

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 obsahuje ledovcová mačka 10 pro horolezectví kovovou výztuž 12 opatřenou větším množstvím svislých kotvících zubů, které se mají zarazit do ledu nebo tvrdého sněhu a umožnit tak bezpečný postup po zledovatělém terénu. Výztuž 12 je přidělaná pod podrážkou 16 pohorky 17 a skládá



se z předního rámu 12A spojeného se zadním rámem 12B spojovací lištou 18, přičemž lišta je délkově seřiditelná podle velikosti boty.

Přední rám 12A výztuže 12 je opatřen prvním upínacím prvkem 30 tvaru třmínku zajišťujícího přední hranu 22 podrážky 16. Třmínek 20 má tvar písmene U díky ocelovému drátu, jehož opačné konce jsou přidělaný tak, aby obepnuly příčný čep 24. Třmínek 20 je možné nahradit také zarážkou opatřenou řemínky, které pokrývají předek boty.

Zadní rám 12B výztuže 12 je opatřen druhým upínacím prvkem 26 zasahujícím na zadní kraj 28 paty podrážky 16. Druhý upínací prvek 26 obsahuje pro znázornění kovový třmínek.

Upínací mechanismus 30 s postranní funkční pákou 32 spolupracuje s druhým upínacím třmínkem 26 na zajištění a odjištění paty boty 17 na ledovcové mačce 10 a dále na podélném umístění druhého upínacího třmínku 26 s ohledem na první třmínek 20 na předním rámu 12A. Součástí druhého upínacího třmínku 26 je bezpečnostní řemínek 34, který prostřednictvím přídržného systému 36 obepíná špičku boty 17.

Na obr. 2 až 5 obsahuje zadní rám 12B výztuže 12 nosný povrch 38 podrážky 16, přičemž povrch má střední části otvor 40. Ohnutý výstupek 42 příčné rozpěrky 43 zadního rámu 12B je opatřen obdélným otvorem 44 pro spojovací lištu 18.

Na obou stranách tělesa zadního rámu 12B je položen držák 46 s několika zaříznutými otvory v podélném směru pro nastavení upínacího mechanismu 30.



Jeden z konců 48 druhého upínacího třmínku 26 je přidělán přímo na držáku 46 na straně naproti funkční páce 32. Druhý konec 50 upínacího třmínku 26 jde skrz zástrčku 52 přidělanou tak, aby se volně otáčela na výběžku 54 tvaru ohnutého lokte na funkční páce 32. Osa otáčení 56 funkční páky 32 je vložena do odpovídajícího držáku 46 a je nastavena s ohledem na otočnou zástrčku 52 na výběžku 54. Oba konce 48, 50 upínacího třmínku 26 obsahují plochý povrch 58 (viditelný na konci 48 na obr. 5), jehož šířka je větší, než je průměr nastavovacích děr nacházejících se na držácích 46.

Upínací třmínek 26 dále obsahuje dvě přezky 60, které se používají pro sepnutí bezpečnostního řemínku 34.

Funkční páka 32 ve tvaru ohnutého lokte tvoří s boční stranou druhého upínacího třmínku 26 kolenový kloub.

Když je upínací mechanismus odjištěný (obr. 3 a 4), tak je kolenový kloub v zalomené pozici a funkční páka je nahnutá dopředu, avšak zůstává zavěšená v držáku 46 díky čepu 56, přičemž tento čep se nachází nad boční stranou upínacího třmínku 26.

Změna do zajištěného stavu upínacího mechanismu 30 (obr. 1 a 2) se provede otočením postranní funkční páky 32 ve směru hodinových ručiček, jak je ukazuje na obr. 4 šipka F1. Zástrčka 52 se otočí stejným směrem opisujíc oblouk kružnice se středem v čepu 56. Druhý upínací třmínek 26 se zatlačí dopředným posuvem (šipka F2), čímž utáhne zadní okraj 28 paty podrážky 16 tak, jak je to jen možné. Během tohoto pohybu se kolenový kloub přehoupne přes neutrální

polohu, když míjí čep 56 zezdola boční stranu upínacího třmínku 26.

Použití kolenového kloubu činí tuto zajištěnou pozici funkční páky 32 dokonale stabilní. Svírací konec funkční páky 32 dále zapadne do jedné z přezek 60 třmínku 26, čímž zamezí jakémukoliv náhodnému odjištění.

Změna do odjištěného stavu upínacího mechanismu 30 se provede zatáhnutím za kroužek 62 funkční páky 32 ve směru šipky F3 (obr. 2). Tento proces je opakem odjištění a funkční páka 32 se dostane zpět do pozice z obr. 3, přičemž vyvolá posunutí druhého upínacího třmínku 26 dozadu (šipka F4). Povolení je potom dostatečné k uvolnění paty 28 boty.

Na obr. 6 a 7 umožňuje symetrické postavení obou držáků 46 na tělese zadního rámu 12B posouvání soustavy sestávající z upínacího třmínku 26 a upínacího mechanismu 30 mezi několika pozicemi. Toto nastavování nevyžaduje žádné rozebírání, ovšem posouvá páku 32 a třmínek 26 zcela dopředu. Sesazení rovného povrchu 58 s podélným blokem držáků 46 umožňuje posun až do předem nastavené pozice. Podélná pozice zůstává po stažení třmínku 26 zpět stabilní.

Oba symetrické držáky 46 lze nahradit jakýmkoliv jinými prostředky pro seřízení tak, aby seřídily podélnou polohu druhého upínacího třmínku 26 na zadním rámu 12B.

Je zřejmé, že se může výše popsany kolenový kloub upínacího mechanismu 30 použít bez jakéhokoliv seřizovacího systému držáků upínacího mechanismu 30. Zbývá tu tedy délkové seřízení spojovací lišty 18 s ohledem na velikost boty.

Ve variantách na obr. 8 a 9 sestává upínací mechanismus 30 kolenového kloubu z pomocného táhla 70, na kterém je pověšen upínací třmínek 26 a funkční páka 32. Táhlo 70 je přiděláno tak, aby se otáčelo na čepu 72 vzpěry, která je součástí rámu 12B.

Místo sestavování upínacího mechanismu 30 kolenového kloubu na zadním rámu 12B je také možné vše obrátit přizpůsobením mechanismu na přední rám 12A.

Podle jiné varianty se může na výztuž symetricky přidělat druhá funkční páka (není předvedeno), čímž se vytvoří mechanismus se dvěma postranními pákami.

Zastupuje:

Dr. Petr Kalenský v.r.

SPOLEČNÁ ADVOKÁTNÍ KANCELÁŘ
VSETECKA ZELENÝ ŠVORČIK KALENSKÝ
A PARTNEŘI
120 00 Praha 2, Hájkova 2
Česká republika

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Ledovcová mačka pro horolezectví obsahující kovovou výztuž (12) s kotvícími zuby (14) a upínacím mechanismem (30) pro vzájemné spojení výztuže (12) a podrážky (16) boty přes první upínací prvek (20) a druhý upínací prvek (26) umístěné vepředu, resp. ^{odpověď} vzadu na výztuži, **vyznačující se tím**, že upínací mechanismus (30) obsahuje postranní funkční páku (32) a prostředky pro umístění konce (50) prvního a druhého upínacího prvku (20, 26), aby se vytvořil kolenový kloub pro zajištění nebo odjištění ledovcové mačky na podrážce (16) podél výkyvného směru páky
2. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že prostředky pro umístění jsou tvořeny pomocným táhlem (70) připevněným tak, aby se otáčelo kolem čepu (72), a fungují jako pohyblivý člen funkční páky (32).
3. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že prostředky pro umístění prvního nebo druhého upínacího prvku (20, 26) jsou tvořeny otočnou zástrčkou (52) nesenou výčnělkem (54) funkční páky (32) ve tvaru ohnutého lokte, přičemž kolenový kloub procházející přes neutrální polohu ve směru zajištění zaručuje stabilní polohu funkční páky (32).
4. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že je osa otáčení (56) funkční páky (32) umístěna v prvním držáku a umožňuje podélné

seřízení upínacích prvků (20, 26).

5. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že druhý konec (48) upínacího prvku (20, 26) je přidělán přímo ve druhém držáku (46) nacházejícím se na druhé straně, než je funkční páka (32).

6. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že jsou oba držáky (46) umístěny symetricky vzhledem ke střední podélné rovině výztuže (12).

7. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že výztuž (12) je tvořena předním rámem (12A) spojeným se zadním rámem (12B) spojovací lištou (18) délkově seřiditelnou vzhledem k velikosti boty (17), a tím, že je funkční páka (32) připevněna na zadním rámu (12B).

8. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 7, **vyznačující se tím**, že druhý upínací prvek (20) je tvořen kovovým třmínkem obsahujícím dvě přezky (60) pro přichycení bezpečnostního řemínku (34).

9. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 8, **vyznačující se tím**, že je svírací konec funkční páky (32) umístěn tak, aby v jistící pozici zapadl do jedné z přezek (60).

10. Ledovcová mačka pro horolezectví podle nároku 9, **vyznačující se tím**, že funkční páka (32) obsahuje odjišťovací kroužek (62), který se přehoupne přes neutrální polohu kolenového kloubu, čímž ho odjistí.

Zastupuje:

Dr. Petr Kalenský v.r.

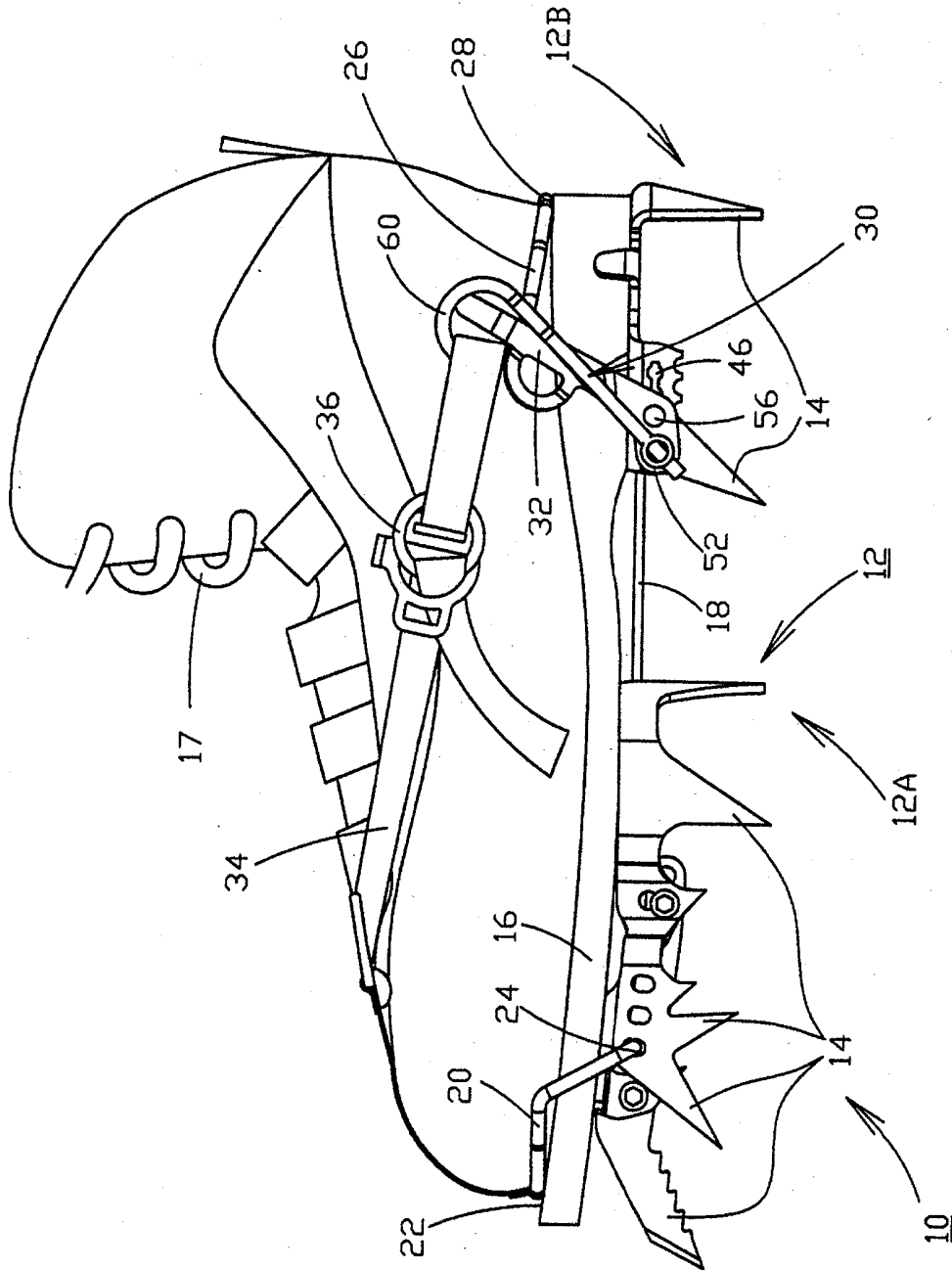
SPOLEČNÁ ADVOKÁTNÍ KANCELÁŘ
VSETEČKA ZELENÝ SVORČÍK KALENSKÝ
A PARTNEŘI
120 00 Praha 2, Hájkova 2
Česká republika

T/R

1/8

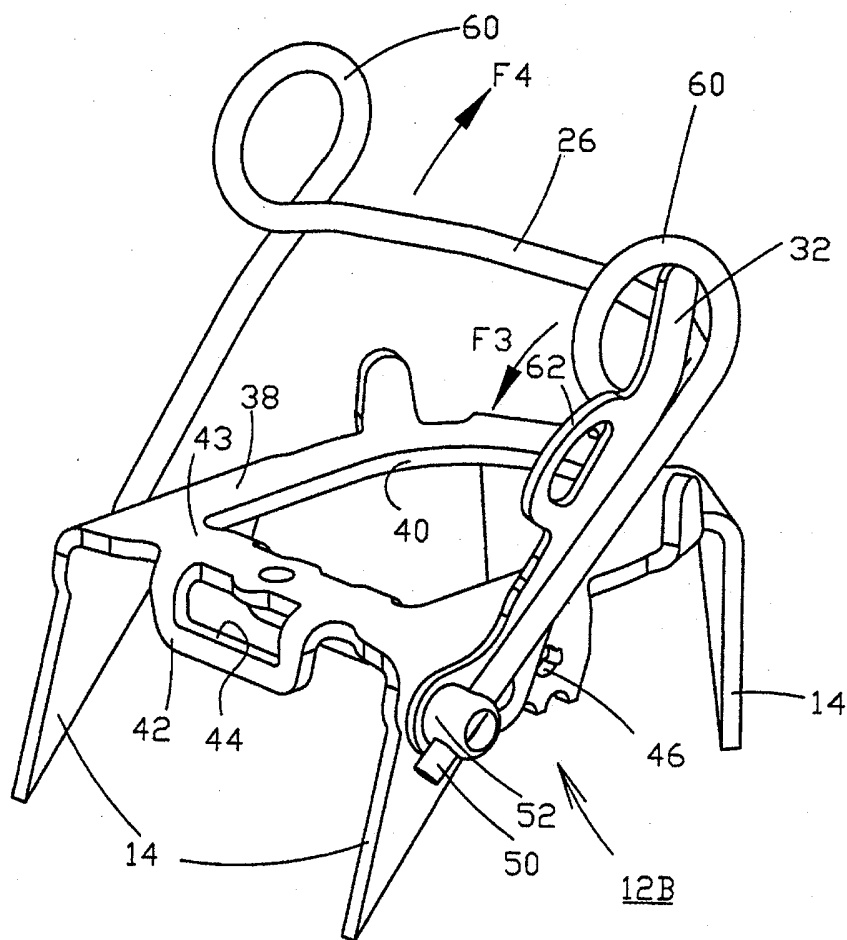
01.10.02

PV 2002-2890



OBR. 1

~~JUDr. Petr Kalenský
advokát~~



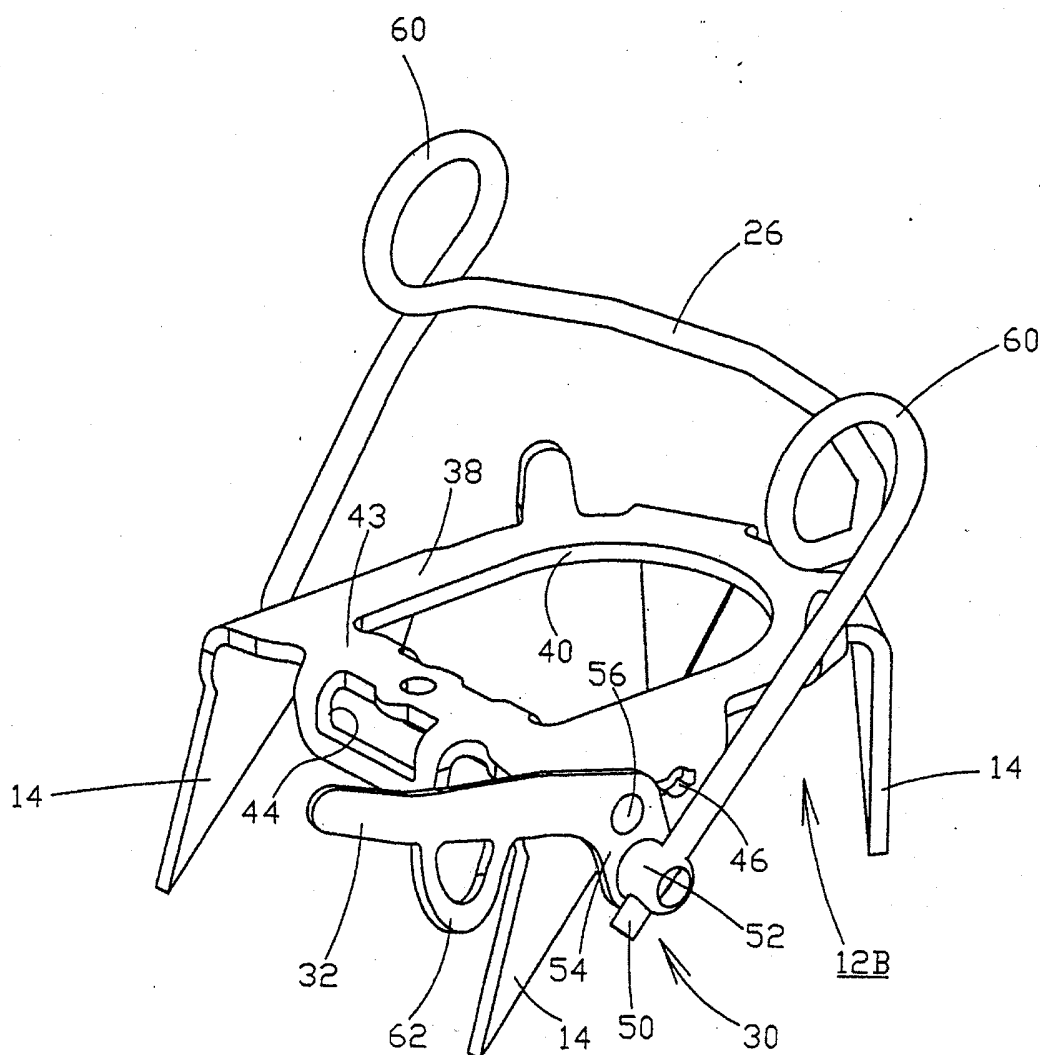
OBR. 2


JUDr. Petr Kalenský
advokát

TISK
3/8

01.10.02

PV 2002-2890



OBR. 3

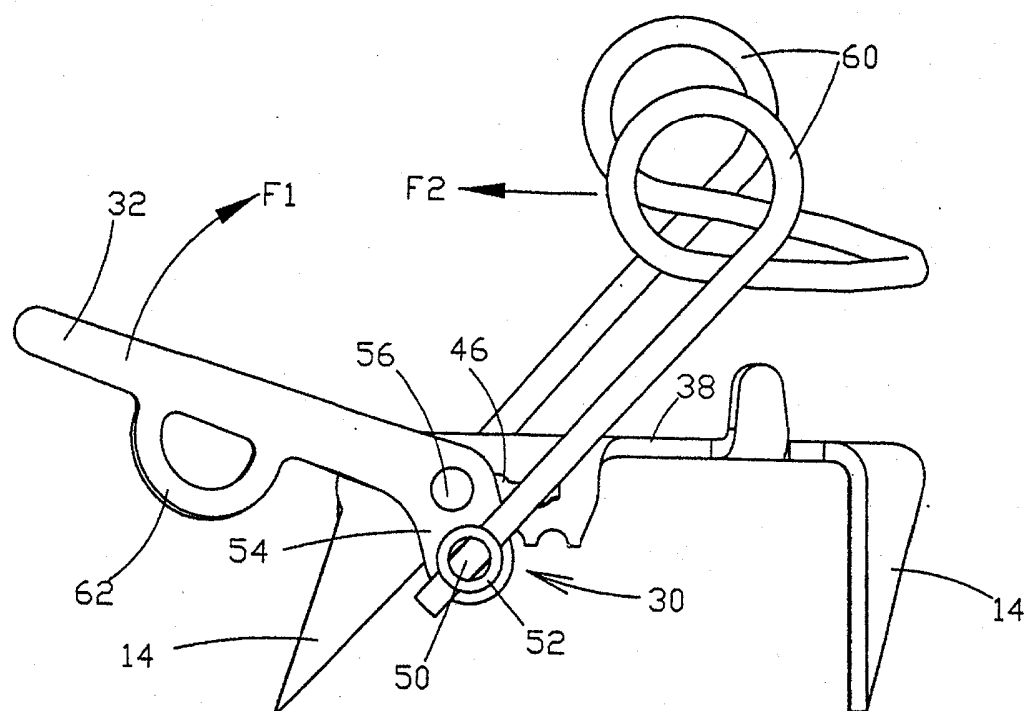
~~JUDr. Petr Kalenský
advokát~~

TRK

4/8

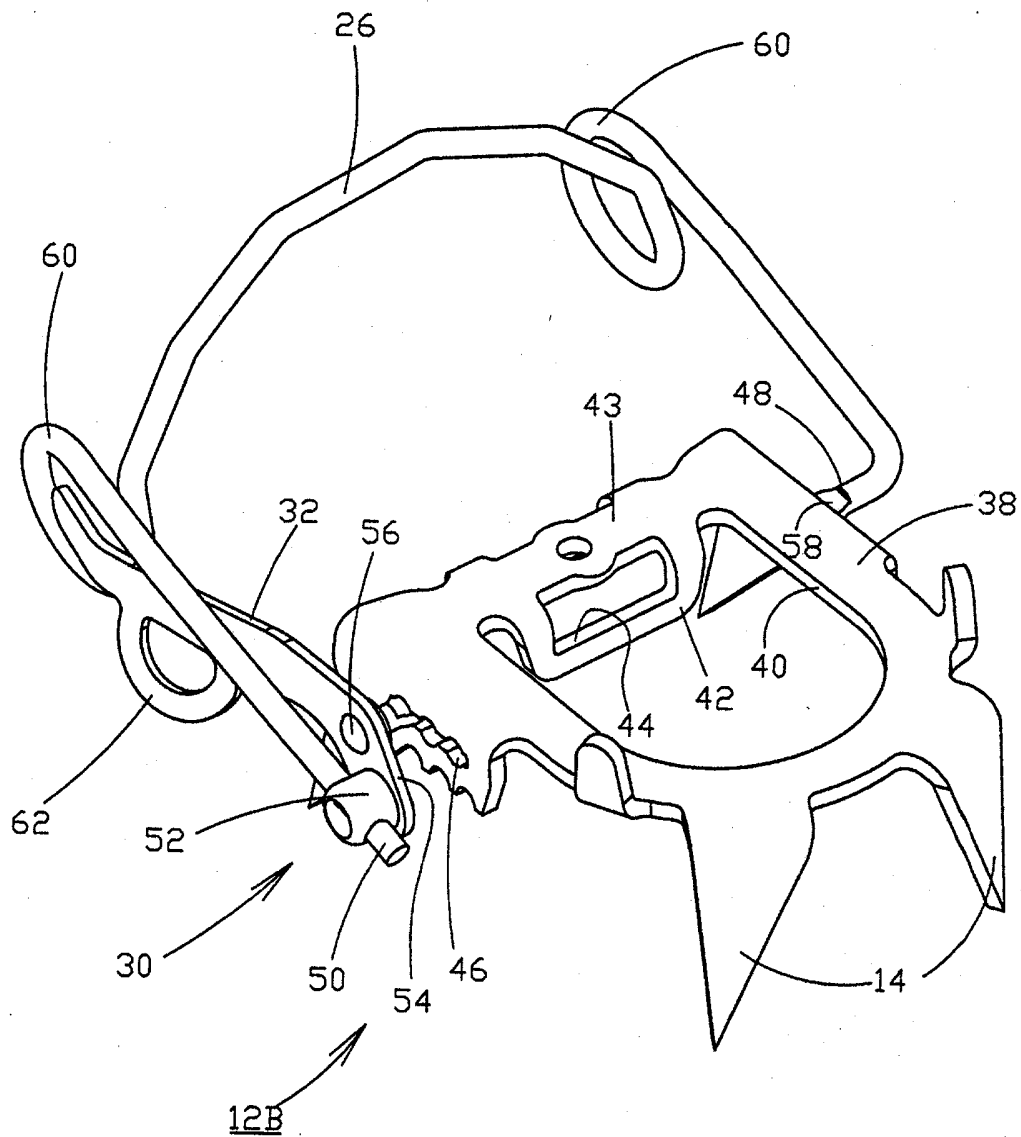
01.10.02

PV 2002-2890



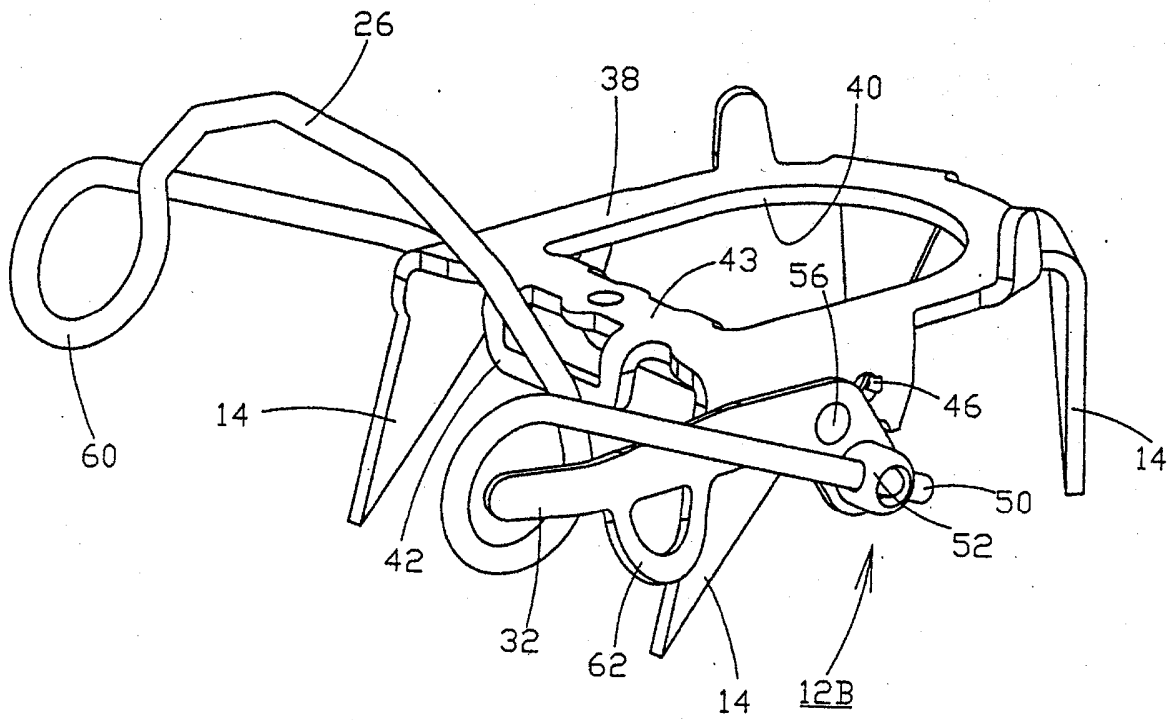
OBR. 4

~~JUDr. Petr Kalenský
advokát~~

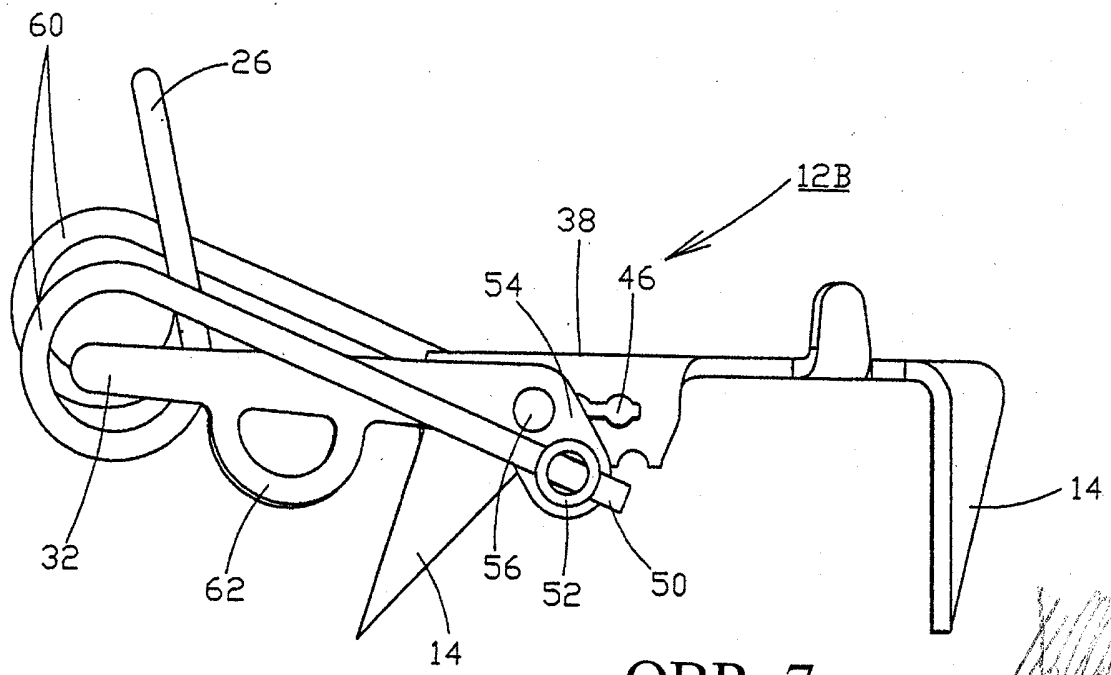


OBR. 5

~~JUDr. Petr Kalenský
advokát~~



OBR. 6



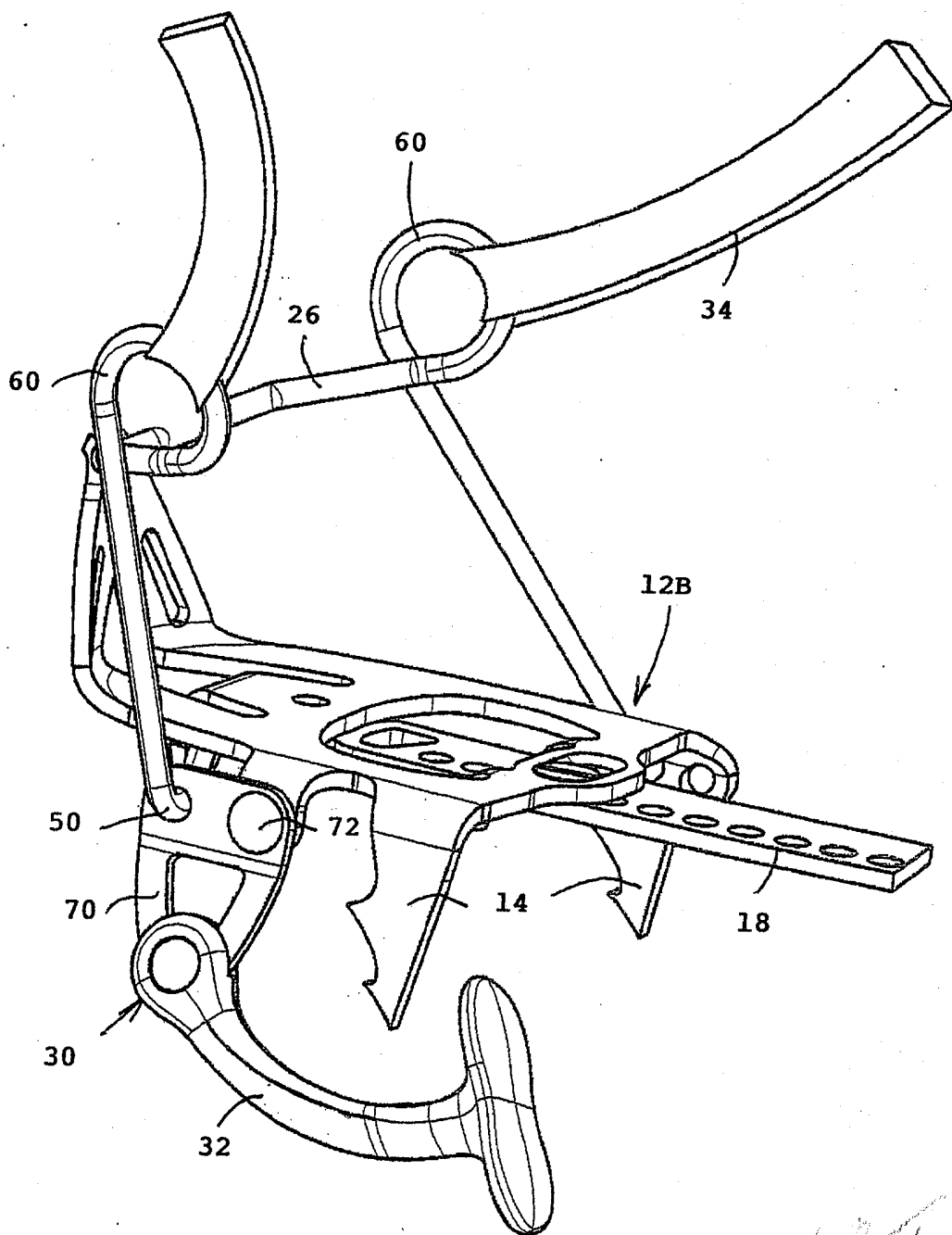
OBR. 7

TRSC

7/8

01.10.02

PV 2002-2890



OBR. 8

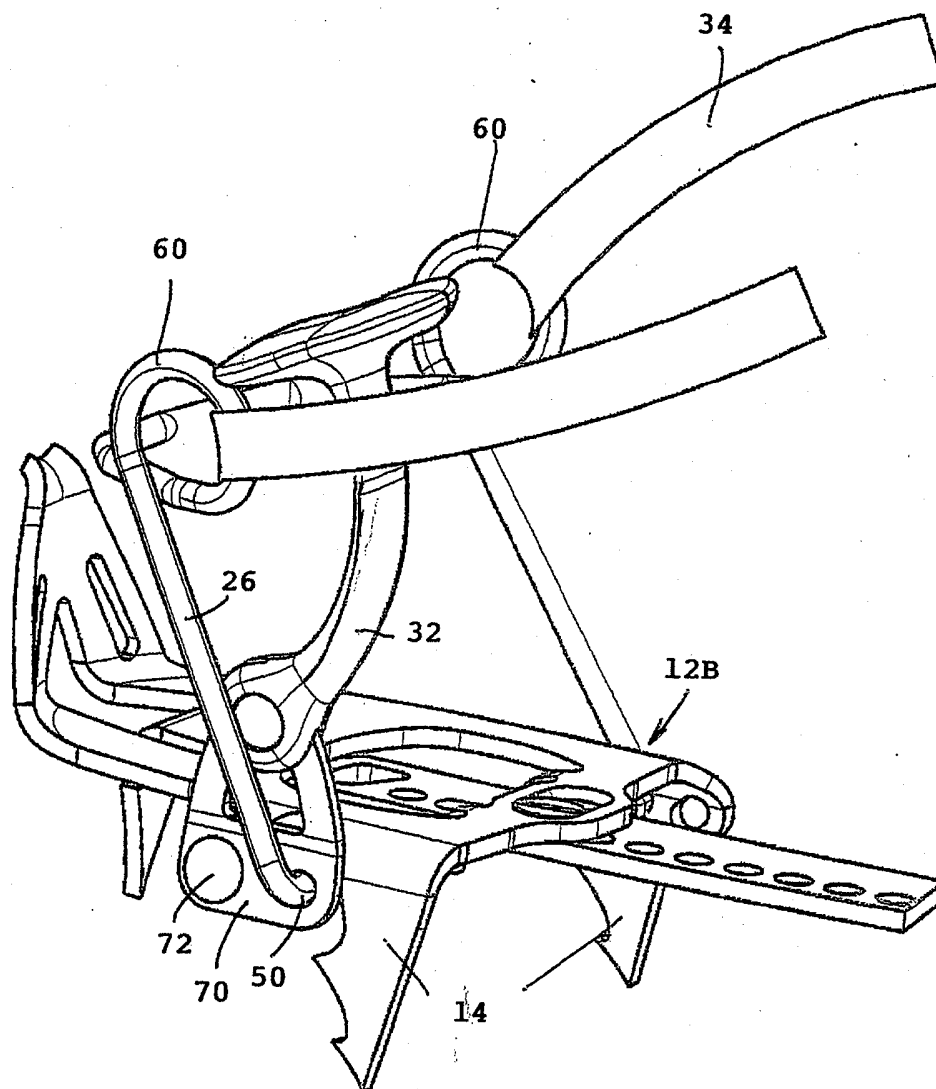
~~JUDr. Petr Kalenský
advokát~~

TSK

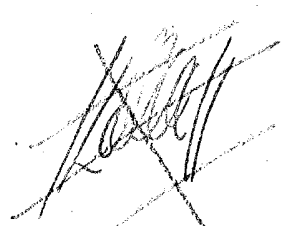
8/8

01.10.02

PV 2002-2890



OBR. 9


JUDr. Petr Kalenský
advokát