

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2023-77

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int. Cl.:

A45B 7/00 (2006.01)
A45B 9/02 (2006.01)
A63C 11/22 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



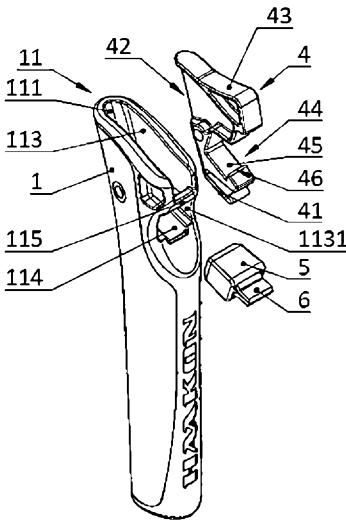
ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: 28.02.2023
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: 10.01.2024
(Věstník č. 2/2024)

- (71) Přihlašovatel:
frenski s.r.o., Liberec, Liberec XV-Starý Harcov,
CZ
- (72) Původce:
Michal Francke, Jablonec nad Nisou, Mšeno nad
Nisou, CZ
Pavla Francke, Liberec, Liberec XV-Starý Harcov,
CZ
- (74) Zástupce:
Dobroslav Musil a partneři s.r.o., Zábrdovická
917/11b, 615 00 Brno, Zábrdovice

(54) Název přihlášky vynálezu:
**Zařízení pro spojování rukojeti hole s
poutkem na ruku nebo s rukavicí uživatele**

- (57) Anotace:
Zařízení ke spojování rukojeti hole, zejména
lyžařské běžecké nebo sjezdové hole, trekingové
hole, vycházkové hole nebo hole pro nordic
walking, s poutkem na ruku nebo s rukavicí
uživatele, spočívá v tom, že v horní části rukojeti
(1) je vytvořen přídržný mechanismus (10) a
poutko nebo rukavice jsou opatřeny západkou (5)
pro spřažení s přídržným mechanismem (10).
Přídržný mechanismus (10) obsahuje tlačítko (4)
otočně uložené v drážce (11) rukojeti hole, přičemž
tlačítko (4) je v dolní části opatřeno pružným
klipem (41), jehož volný konec dosedá na dno
(114) drážky, v horní části tlačítka (4) je vytvořena
ovládací plocha (43) a z přední strany tlačítka (4) je
vytvořena dopředu otevřená záchytná drážka (44)
pro zasunutí západky (5), přičemž dolní stěna (45)
záchytné drážky (44) tlačítka je zakončena vzhůru
směřujícím aretačním zubem (46), pro zachycení
aretačního výstupku (51) vytvořeného na dolní
stěně západky (5).



Zařízení pro spojování rukojeti hole s poutkem na ruku nebo s rukavicí uživatele

Oblast techniky

5

Vynález se týká zařízení pro spojování rukojeti hole, zejména lyžařské běžecké nebo sjezdové hole, trekingové hole, vycházkové hole nebo hole pro nordic walking s poutkem na ruku nebo s rukavicí uživatele, přičemž v horní části rukojeti je vytvořen přídržný mechanismus a poutko nebo rukavice jsou opatřeny západkou pro spřažení s přídržným mechanismem.

10

Dosavadní stav techniky

Vzhledem širokému rozmachu lyžařských sportů, dochází jak u lyží, tak u lyžařských holí k postupnému zdokonalování.

15

Pokud se týká lyžařských holí zaměřuje se část výrobců na úpravy rukojeti hole s cílem zjednodušit uchopení hole ať již do ruky nebo do rukavice. Rukojeti hole jsou používány na všech známých druzích holí, tedy jak pro vycházkové hole, trekingové hole, hole pro alpské lyžování, hole pro běžecké lyžování, nebo hole pro nordic walking.

20

Ze spisu US 7690085 A1 je známa lyžařská hůl, jejíž rukojeť obsahuje háček pro upevnění poutka rukavice. Poutko se zasune do mezery mezi háčkem a rukojetí a po dosažení konce dutiny je zajištěno upevňovací zarážkou přitlačovanou do zavírací polohy pružinou a spřaženou s uvolňovacím tlačítkem v horní části rukojeti, jehož stlačením se zarážka uvolní a poutko může být vytaženo.

25

Například EP 3745904 A1 popisuje rukojeť hole obsahující tělo rukojeti s háčkem pro upevnění zařízení pro držení ruky pomocí poutka na ruku nebo pomocí rukavice. Poutko na ruku nebo rukavice obsahují záchytný prvek ve tvaru smyčky, kroužku nebo očka, který se nasune na háček rukojeti. V oblasti háčku je na rukojeti uspořádán přestavitelný západkový prostředek, tvořený suvně uloženým čepem a přitlačnou pružinou, přičemž osa čepu svírá s osou hole ve směru vzhůru ostrý úhel. Čep západkového prostředku uzavírá dutinu háčku, přičemž při nasouvání záchytného prostředku se silou od záchytného prostředku odsune a po zasunutí záchytného prostředku do háčku se vrátí do výchozí polohy. Při vysouvání záchytného prostředku z háčku se čep západkového prostředku silou od záchytného prostředku odsune a po vysunutí záchytného prostředku z háčku se čep západkového prostředku vrátí do výchozí polohy. Tím je vytvořen samočinný zámek, u něhož není na vrcholu rukojeti hole žádný pohyblivý člen. Vzhledem k úhlu, který svírá čep zaváděcího prostředku s osou hole, je zaváděcí síla pro zasunutí záchytného prvku rukavice nebo poutka na ruku do mezery háčku menší, než síla pro uvolnění záchytného prvku rukavice nebo poutka na ruku z mezery háčku.

30

35

40

Zajišťovací mechanismus v rukojeti hole sice neobsahuje přímo pohyblivé vnější prvky, ale pohyblivý čep s přitlačnou pružinou zasahující do mezery háčku bude vystaven působení vnějších vlivů, tedy sněhu a ledu, a spolehlivost jeho funkce bude problematická.

45

Ve spisu CZ PV 1989-6610 A3 je popsáno zařízení ke spojování rukojeti, zejména lyžařské hole, s rukou lyžaře pomocí pružného členu, který svou částí překrývá část ruky mezi palcem a ukazovákem, které obsahuje vyčnívající spojovací díl a přídržný mechanismus, z nichž jeden je uložen na rukojeti a druhý na pružném členu v té části, která probíhá mezi palcem a ukazovákem, přičemž přídržný mechanismus obsahuje záchytný díl pro spojovací díl ke spojení pružného členu neseného rukou s rukojetí a ovládací díl působící na záchytný díl k uvolnění spojovacího dílu pro oddělení rukojeti od ruky nesoucí pružný člen. Přídržný mechanismus je uspořádán v rukojeti a sestává z otočně uloženého opěrného členu spřaženého s pružinou, která ho odtlačuje vzhůru. Přídržný mechanismus dále obsahuje ovládací díl ve tvaru páky umístěné

50

55

nad opěrným členem. Pod opěrný člen se zasunuje spojovací díl spřažený s rukou a jeho upevnění je zajištěno otočením ovládacího dílu do zajišťovací polohy, ve které jeho volný konec směřuje dopředu, takže jeho otočení lze provést palcem ruky, která drží rukojeť. Pro uvolnění ovládacího dílu je však třeba použít druhou ruku, protože volný konec ovládacího dílu není
 5 palcem ruky, která drží rukojeť dosažitelný.

Cílem vynálezu je vytvořit stabilní, spolehlivé a jednoduché zařízení pro spojení rukojeti hole, například lyžařské, s poutkem na ruku nebo s rukavicí, které budou ovladatelné rukou, která
 10 příslušnou rukojeť drží.

Podstata vynálezu

Cíle vynálezu je dosaženo zařízením ke spojování rukojeti hole s poutkem na ruku nebo s rukavicí uživatele, které jsou opatřeny západkou pro spřažení s přídržným mechanismem uspořádaným v horní části rukojeti, jehož podstata spočívá v tom, že přídržný mechanismus obsahuje tlačítko otočně uložené drážce rukojeti hole, přičemž tlačítko je v dolní části opatřeno pružným klipem, jehož volný konec dosedá na dno drážky, v horní části tlačítka je vytvořena ovládací plocha a z přední strany tlačítka je vytvořená dopředu otevřená záchytná drážka pro
 20 zasunutí západky, přičemž dolní stěna záchytné drážky tlačítka je zakončena vzhůru směřujícím aretačním zubem, pro zachycení aretačního výstupku vytvořeného na dolní stěně západky.

Drážka v rukojeti je shora otevřená a je tvořena zadní stěnou, k níž přiléhají levá a pravá boční stěna, které jsou v přední části spojeny úzkým spojovacím páskem sloužícím pro zpevnění rukojeti. Pod tímto páskem je v přední části rukojeti hole vytvořen otvor pro průchod západky, přičemž v bočních stěnách drážky jsou pod spojovacím páskem vytvořeny vodící drážky pro boční vedení západky.

Ve znázorněném provedení je tlačítko otočně uloženo na čepu, který je uložen mezi bočními stěnami drážky.

Objasnění výkresů

Vynález bude dále popsán na základě přiložených výkresů, kde značí:

obr. 1 schematický řez zařízením v klidové poloze bez západky;

obr. 2 řez zařízením při zasouvání západky;

obr. 3 řez zařízením se zasunutou západkou;

obr. 4 řez zařízením při vysouvání západky, kdy se ještě tlačítko nevrátilo do své klidové polohy; a

obr. 5 schematický pohled na zařízení v rozloženém stavu.

Příklady uskutečnění vynálezu

Cíle vynálezu je dosaženo zařízením ke spojování rukojeti 1 hole, například lyžařské běžecké nebo sjezdové hole, trekkingové hole, vycházkové hole nebo hole pro nordic walking s poutkem na ruku nebo rukavicí uživatele, přičemž v horní části rukojeti 1 je vytvořen přídržný mechanismus 10 a poutko na ruku nebo rukavice jsou opatřeny západkou 5 pro spřažení s přídržným mechanismem. V rukojeti 1 je zespodu vytvořena dutina, ve které je upevněn tubus 2

hole. Na vnější straně rukojeti 1 je pro lepší uchopení vytvořeno tvarované držadlo vytvořené například z polypropylénu a korku.

V horní části rukojeti 1 je vytvořena svisle uspořádaná a částečně dopředu otevřená drážka 11 vymezená zadní stěnou 111, bočními stěnami 112, 113 a v dolní části uzavřená dnem 114. Pokud se týká označování bude dále za přední část rukojeti 1 a jejích součástí považována část obrácená k uživateli, respektive jeho ruce a za zadní část odvrácená část rukojeti 1. Boční stěny 112, 113 drážky jsou v přední části spojeny úzkým spojovacím páskem 115, pod nímž je v přední části rukojeti 1 hole vytvořen otvor pro průchod západky 5.

Mezi bočními stěnami 112, 113 drážky 11 je uložen čep 3, na němž je otočně uloženo tlačítko 4. V dolní části tlačítka 4 je vytvořen pružný klip 41, který je tvořen tenkým ramínkem a svým volným koncem dosedá na dno 114 drážky 11, přičemž silou své deformace tlačí tlačítko 4 do polohy, v níž jeho zadní plocha 42 dosedá na zadní stěnu 111 drážky 11. Tlačítko 4 je v horní části opatřeno ovládací plochou 43, která po zatlačení palcem ruky držící rukojeť 1 slouží k pootočení tlačítka 4 dopředu, tedy k ruce uživatele.

Z přední strany je v tlačítku 4 vytvořena záchytná drážka 44, která je otevřená dopředu a její dolní stěna 45 je zakončena aretačním zubem 46 směřujícím vzhůru.

Záchytná drážka 44 tlačítka je určena pro zasunutí západky 5, k níž je připojen řemínek 6, který je součástí neznázorněného poutka na ruku, nebo neznázorněné lyžařské rukavice. Řemínek 6 může být tvořen i jiným vhodným prostředkem, který lze spojit s poutkem na ruku nebo rukavicí. V bočních stěnách 112, 113 drážky v rukojeti 1 hole jsou vytvořeny vodící drážky 1121, 1131, které slouží k zajištění polohy západky 5 vzhledem k záchytné drážce 44 tlačítka 4 po jejím zasunutí. Na dolní stěně západky 5 je vytvořen aretační výstupek 51, který při zasunutí západce 5 do záchytné drážky 44 tlačítka 4 zapadne za aretační zub 46.

V klidové poloze, kdy hůl není užívána, se pružný klip 41 tlačítka 4 opírá o dno 114 drážky 11 v rukojeti 1 a v důsledku deformace pružného klipu 41 je tlačítko 4 přitlačováno svojí zadní plochou 42 k zadní stěně 111 drážky 11 rukojeti 1 hole. Záchytná drážka 44 tlačítka 4 je prázdná.

K přípravě hole k užívání, je třeba mezi vodící drážky 1121 a 1131 v bočních stěnách 112 a 113 drážky 11 rukojeti 1 a do záchytné drážky 44 tlačítka 4 zasunout západku 5. Při zasouvání západky 5 se tlačítko 4 tlakem západky 5 pootočí směrem dopředu proti síle působení pružného klipu 41 a po dosažení koncové polohy západky 5, v níž aretační výstupek 51 západky 5 zapadne/zaskočí za aretační zub 46 tlačítka 4 se tlačítko 4 vrátí do své klidové polohy, přičemž západka 5 je pevně uložena v rukojeti 1 hole a hůl je připravena k užívání. Zasunutí západky 5 může uživatel pomoci stisknutím ovládací plochy 43 tlačítka 4, čímž dojde k jeho pootočení a uvolnění záchytné drážky 44 tlačítka, což umožňuje snadnější vložení západky 5.

Pokud uživatel potřebuje hůl odložit, stiskne palcem ruky držící hůlku ovládací plochu 43 tlačítka a tlačítko 4 se pootočí proti síle působení pružného klipu 41 a aretační zub 46 uvolní aretační výstupek 51 západky 5, přičemž západka 5 je stále vedena bočními vodícími drážkami 1121 a 1131, takže vzhledem k tlačítku 4 zůstává ve stejné poloze a lze ji tahem snadno vytáhnout. Po vytažení západky 5 se tlačítko 4 vrátí do své klidové polohy.

Průmyslová využitelnost

Zařízení je určeno ke spojování rukojeti holí s poutkem na ruku nebo rukavici uživatele, takže je lze uplatnit na sportovních holích, nebo i na holích obecně.

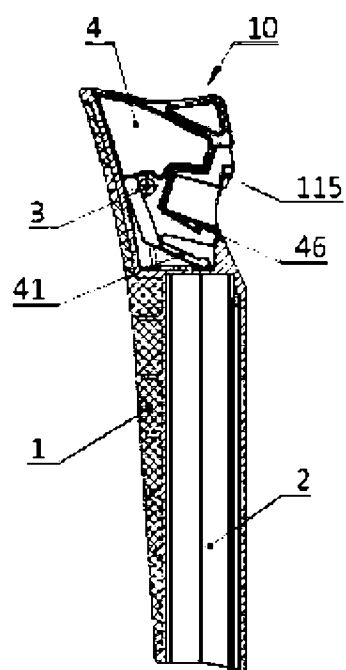
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Zařízení ke spojování rukojeti hole, zejména lyžařské běžecké nebo sjezdové hole, trekingové hole, vycházkové hole nebo hole pro nordic walking, s poutkem na ruku nebo s rukavicí uživatele, přičemž v horní části rukojeti (1) je vytvořen přídržný mechanismus (10) a poutko nebo rukavice jsou opatřeny západkou (5) pro spřažení s přídržným mechanismem (10), **vyznačující se tím**, že přídržný mechanismus (10) obsahuje tlačítko (4) otočně uložené v drážce (11) rukojeti hole, přičemž tlačítko (4) je v dolní části opatřeno pružným klipem (41), jehož volný konec dosedá na dno (114) drážky, v horní části tlačítka (4) je vytvořena ovládací plocha (43) a z přední strany tlačítka (4) je vytvořená dopředu otevřená záchytná drážka (44) pro zasunutí západky (5), přičemž dolní stěna (45) záchytné drážky (44) tlačítka je zakončena vzhůru směřujícím aretačním zubem (46) pro zachycení aretačního výstupku (51) vytvořeného na dolní stěně západky (5).
2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že drážka (11) v rukojeti (1) je shora otevřená a je tvořena zadní stěnou (111), k níž přiléhají levá boční stěna (112) a pravá boční stěna (113), přičemž v přední části jsou boční stěny (112 a 113) spojeny úzkým spojovacím páskem (115), pod nímž je v přední části rukojeti hole vytvořen otvor pro průchod západky (5), přičemž v bočních stěnách (112, 113) drážky jsou pod spojovacím páskem (115) vytvořeny vodící drážky (1121, 1131) pro boční vedení západky (5).
3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že mezi bočními stěnami (112 a 113) drážky je uložen čep (3), na němž je otočně uloženo tlačítko (4).

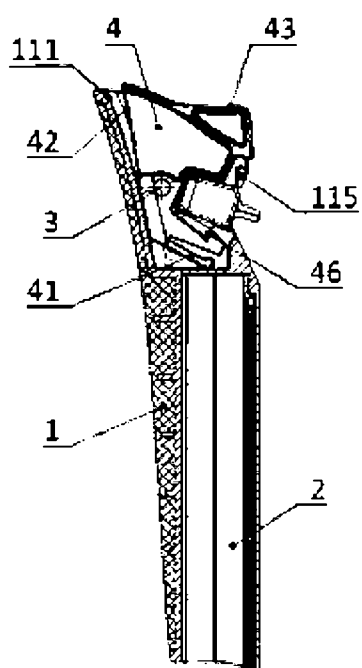
3 výkresy

Seznam vztahových značek:

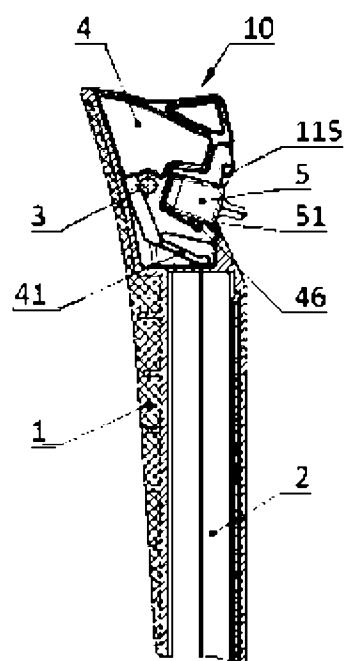
1	rukojeť
10	přídržný mechanismus
11	drážka v rukojeti
111	zadní stěna drážky
112	levá boční stěna drážky
1121	vodící drážka levá
113	pravá boční stěna drážky
1131	pravá vodící drážka
114	dno drážky
115	spojovací pásek
2	tubus hole
3	čep
4	tlačítko
41	pružný klip
42	zadní plocha tlačítka
43	ovládací plocha tlačítka
44	záchytná drážka tlačítka
45	dolní stěna záchytné drážky
46	aretační zub tlačítka
5	západka
51	aretační výstupek západky
6	řemínek



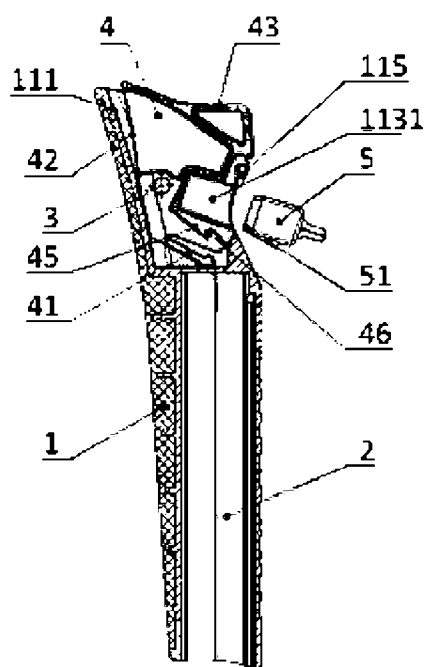
Obr. 1



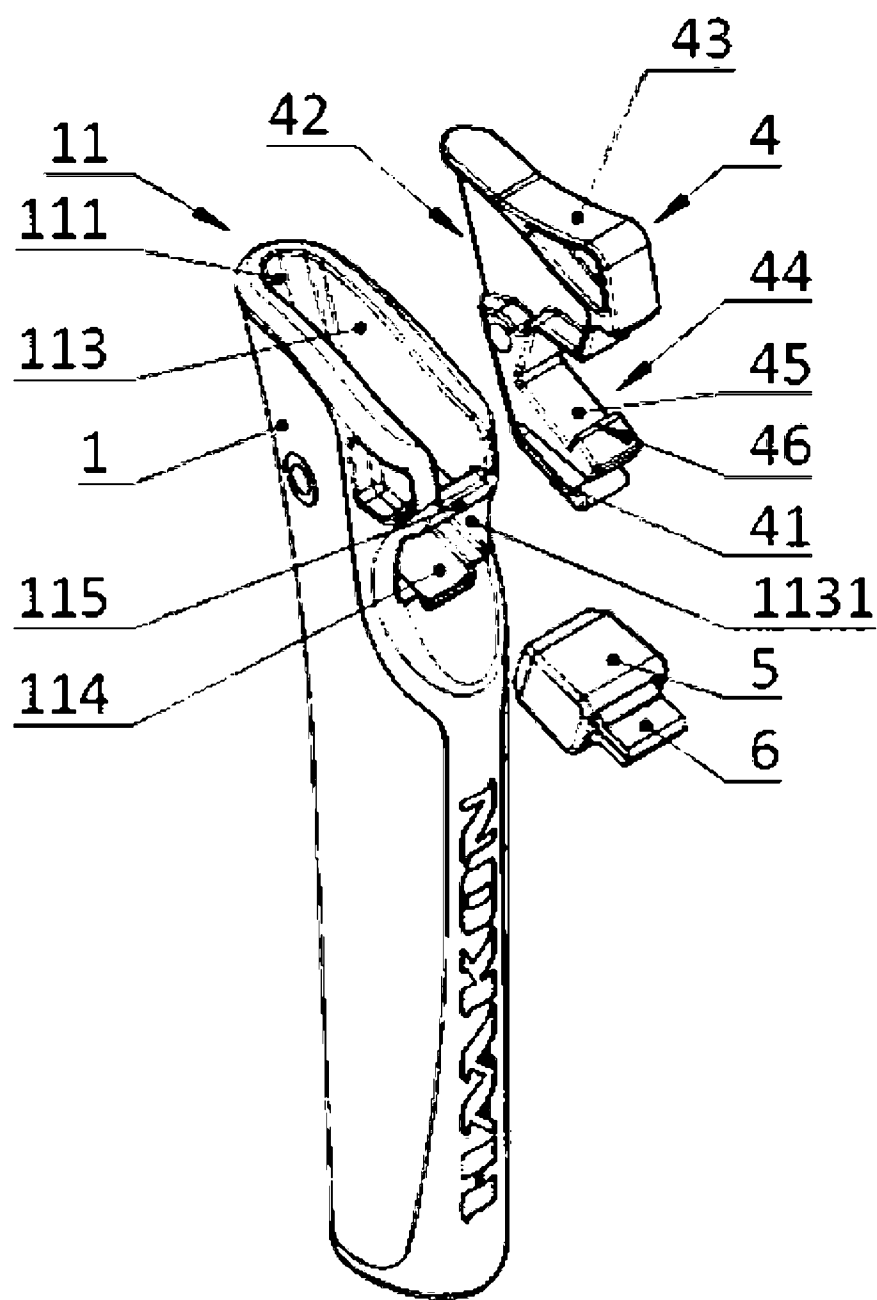
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5