

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

294 518

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. : ⁷

B 62 B 13/16

B 62 B 13/00

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1998-1782**
(22) Přihlášeno: **09.06.1998**
(30) Právo přednosti: **10.06.1997 DE 1997/19724494**
(40) Zveřejněno: **16.12.1998**
(**Věstník č. 12/1998**)
(47) Uděleno: **23.11.04**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **12.01.2005**
(**Věstník č. 1/2005**)

(73) Majitel patentu:

Hamax AS, Fredrikstad, NO

(72) Původce:

Scheib Rudi, Ulm, DE

(74) Zástupce:

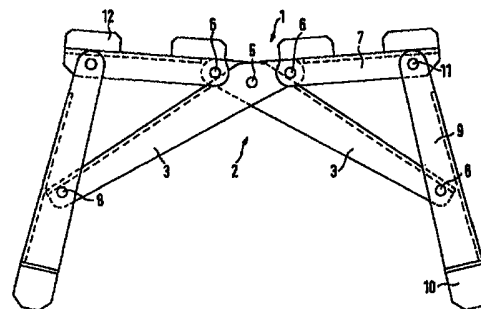
Čermák Hořejš Myslíl a spol., JUDr. Karel Čermák,
advokát, Národní 32, Praha 1, 11000

(54) Název vynálezu:

Skládací sáně

(57) Anotace:

Skládací sáně jsou provedeny se dvěma sanicemi (10), se sedadlem a s alespoň dvěma nůžkovými podstavci (2), které jsou uspořádány s odstupem od sebe napříč ke směru jízdy mezi sanicemi (10) a sedadlem a které vždy sestávají ze dvou ramen (3) s osou rovnoběžnou se sanicemi (10), kolem níž se mohou nůžkové podstavce (2) složit úplně, popřípadě složit do určitého úhlu rozevření. Každé rameno (3) nůžkového podstavce (2) je nad osou (5) nůžkového podstavce (2) pomocí první kloubové osy (6) kloubově spojeno s jedním koncem spojovacího ramena (7). Druhý konec ramena (3) nůžkového podstavce (2) je pomocí druhé kloubové osy (8) kloubově spojen s podpěrou (9) nesoucí sanici (10). Na každé straně saní (1) jsou druhý konec spojovacího ramena (7) a horní konec podpěry (9) kloubově navzájem spojeny pomocí třetí kloubové osy (11). Délka napřiměného kloubového spojení ze spojovacího ramena (7) a podpěry (9) mezi první kloubovou osou (6) a druhou kloubovou osou (8) je ve složeném stavu saní (1) rovna délce ramena (3) nůžkového podstavce (2) mezi první kloubovou osou (6) a druhou kloubovou osou (8).



CZ 294518 B6

Skládací sáně

Oblast techniky

5

Vynález se týká skládacích saní, se dvěma sanicemi, se sedadlem a s alespoň dvěma nůžkovými podstavci, které jsou uspořádány s odstupem od sebe napříč ke směru jízdy mezi sanicemi a sedadlem a které vždy sestávají ze dvou ramen s osou rovnoběžnou se sanicemi, kolem níž se mohou nůžkové podstavce složit úplně, popřípadě složit do určitého úhlu rozevření.

10

Dosavadní stav techniky

Ze spisu EP-B1-0 345 268 jsou známé skládací sáně stejného typu, které mají mezi sanicemi a dvěma bočními, s nimi rovnoběžnými, sedacími příčkami dva nůžkové podstavce, jejichž konce jsou otočným způsobem spojeny se sanicemi, popřípadě se sedacími příčkami. Jako sedadlo je použito plátno, které se při rozložení saní napne a vytvoří plochu k sezení. Na sanicích mohou být upraveny ještě dva rohy, které vedou k sedací příčce na stejné straně saní, kde jsou aretovány se sedací příčkou. Tyto sáně jsou velmi stabilní a osvědčily se i v praxi, avšak v ose nůžkového podstavce působí značné síly, takže tato osa musí být proto provedena stabilně.

20

Podstata vynálezu

Úkolem vynálezu je vylepšit tyto skládací sáně tak, aby osa nůžkového podstavce byla do značné míry odlehčena od sil, vznikajících při jízdě saní.

25

Uvedený úkol splňují skládací sáně, se dvěma sanicemi, se sedadlem a s alespoň dvěma nůžkovými podstavci, které jsou uspořádány s odstupem od sebe napříč ke směru jízdy mezi sanicemi a sedadlem a které vždy sestávají ze dvou ramen s osou rovnoběžnou se sanicemi, kolem níž se mohou nůžkové podstavce složit úplně, popřípadě složit do určitého úhlu rozevření, podle vynálezu, jehož podstatou je, že každé rameno nůžkového podstavce je nad osou nůžkového podstavce pomocí první kloubové osy kloubově spojeno s jedním koncem spojovacího ramena a druhý konec ramena nůžkového podstavce je pomocí druhé kloubové osy kloubově spojen s podpěrou nesoucí sanici, přičemž na každé straně saní jsou druhý konec spojovacího ramena a horní konec podpěry kloubově navzájem spojeny pomocí třetí kloubové osy a přičemž délka napřímeného kloubového spojení ze spojovacího ramena a podpěry mezi první kloubovou osou a druhou kloubovou osou je ve složeném stavu saní rovna délce ramena nůžkového podstavce mezi první kloubovou osou a druhou kloubovou osou.

30

Podle výhodného provedení vynálezu probíhají u nůžkového podstavce při jeho rozložení spojovací ramena vodorovně a podpěry svisle, zejména se směrem dolů rozbíhají.

35

U nůžkového podstavce se při jeho rozložení každé rameno nůžkového podstavce v oblasti mezi osou nůžkového podstavce a koncem kloubově spojeným se spojovacím ramenem s výhodou opírá vždy o druhé rameno nůžkového podstavce.

40

Skládací sáně s výhodou dále obsahují dorazy pro vzájemné podepření ramen nůžkového podstavce.

50

Dorazy jsou s výhodou tvořeny prvními kloubovými osami.

Na spojovacích ramenech jsou s výhodou pevně uspořádány sedací příčky.

Na koncích podpěr, protilehlých k sanicím, jsou s výhodou uspořádány sedací příčky a na koncích ramen nůžkového podstavce, protilehlých k druhým kloubovým osám, jsou s výhodou uspořádány další sedací příčky.

- 5 Každé rameno nůžkového podstavce je tedy kloubově spojeno spojovacím ramenem s horní oblastí, popřípadě horním koncem, podpěry, která je spodním koncem vždy spojena s druhým ramenem nůžkového podstavce a která nese na svém spodním konci sanici saní. Kloubové spojení spojovacího ramena a podpěry, které je ve složeném stavu nepříjemné, má, měřeno mezi kloubovými osami na obou koncích, přibližně stejnou délku jako rameno nůžkového podstavce, měřeno mezi horní a spodní kloubovou osou, takže ramena nůžkového podstavce, spojovací ramena a podpěry mohou být složeny přibližně rovnoběžně vůči sobě do jednoho svazku. Ve složeném stavu leží sanice saní rovnoběžně na sobě.

- 15 Poloha osy nůžkového podstavce a délky spojovacího ramena a podpěry jsou přitom dimenzovány tak, že u rozloženého nůžkového podstavce jsou v rozloženém stavu horní spojovací ramena přibližně vodorovná a boční podpěry jsou přibližně svislé, přednostně se směrem dolů trochu rozbíhají od sebe. Na spojovacích ramenech, v rozloženém stavu horních, mohou být rovnoběžně se sanicemi připevněny sedací příčky.

- 20 Spojovací ramena, podpěry a ramena nůžkového podstavce jsou například jednoduché výlisky z hliníku nebo oceli, popřípadě z pevné plastické hmoty nebo podobně, a mohou být svými rozměry dimenzovány tak, že se sáně nechají složit na nepatrnou šířku.

- 25 Podstatnou předností takové konstrukce je, že váha osoby jedoucí na saních a síly, vyskytující se během jízdy, se přenášejí přes boční podpěry na sanice, čímž je silně odlehčena osa nůžkového podstavce.

- 30 Nůžkový podstavec může být otevřen jen do maximálního úhlu rozevření a v této poloze zaaretován, takže se dosáhne stabilního postavení saní při jízdě.

Přehled obrázků na výkresech

- 35 Vynález je blíže vysvětlen pomocí vyobrazení příkladného provedení na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje schematický pohled zezadu na skládací sáně podle vynálezu, obr. 2 představuje pohled na z poloviny složené sáně podle obr. 1 a obr. 3 znázorňuje pohled zezadu na složené sáně.

- 40 Příklady provedení vynálezu

- Na obr. 1 jsou schematicky zezadu znázorněny skládací sáně 1 se dvěma nůžkovými podstavci 2, umístěnými v přední a zadní oblasti saní 1. Nůžkový podstavec 2 se skládá ze dvou ramen 3 nůžkového podstavce 2, která jsou otočná kolem společné osy 5 nůžkového podstavce 2. Přitom má 45 krátká část ramena 3 nůžkového podstavce 2, vyčnívající přes osu 5 nůžkového podstavce 2 ven, přibližně jenom pětinou délku v porovnání s částí ramena 3 nůžkového podstavce 2, která vyčnívá směrem dolů. Na horním konci každého ramena 3 nůžkového podstavce 2 je kloubově připevněno v kloubové ose 6 spojovací rameno 7, naproti tomu protilehlý konec každého ramena 3 nůžkového podstavce 2 je v kloubové ose 8 spojen s podpěrrou 9, která je na svém spodním konci 50 pevně spojena se sanicemi 10 saní. Spojovací rameno 7 a podpěry 9 jsou na svém druhém konci navzájem kloubově spojeny vždy v kloubové ose 11. Kloubová osa 8 mezi rameny 3 nůžkového podstavce 2 a podpěrrou 9 leží přibližně pod polovinou každé podpěry 9. Jak je patrné z obr. 1 navzájem nastaveny tak, že spojovací ramena 7 ve znázorněném rozloženém stavu saní 1 lehce klesají zvenčí dovnitř a podpěry 9 se od kloubových os 11 směrem k sanicím 10 lehce rozbíhají

ven. Na spojovacích ramenech 7 jsou v podélném směru saní 1 připevněny čtyři ploché sedací příčky 12, přičemž sedací příčky 12 jsou umístěny tak, že každá leží přibližně nad jednotlivými kloubovými osami 6 a 11. Toto jsou velmi stabilní části saní 1. Mimoto není hlavní část váhy osoby, sedící na saních 1, zachytávána osou 5 nůžkového podstavce 2, nýbrž podpěrami 9.

Délka spojovacího ramena 7 a příslušné podpěry 9 mezi jednotlivými kloubovými osami 6, 11 a 8 odpovídá délce ramena 3 nůžkového podstavce 2 mezi kloubovými osami 5 a 8, takže sáně 1 se mohou složit, jak je znázorněno na obr. 2 a 3. V úplně složeném stavu podle obr. 3 leží sanice 10 rovnoběžně vedle sebe. Efektivní šířka saní 1 není podstatně větší než šířka obou těchto sanic 10.

U saní 1 podle obr. 1, 2 a 3 musí být přirozeně jednotlivé výztuhy, jako ramena 3 nůžkového podstavce 2, spojovací ramena 7 a podpěry 9, umístěny na kloubových osách tak, že nesmí být bráněno složení. To se realizuje tak, že jednotlivé díly mají například profil ve tvaru písmene U a jsou navzájem tak uzpůsobeny, že ramena 3 nůžkového podstavce 2 se noří do profilů ve tvaru písmene U spojovacích ramen 7 a podpěr 9, které jsou otevřené dovnitř.

Mimoto jsou profily a kloubové osy 6 dimenzovány tak, že v rozloženém stavu saní 1 podle obr. 1 se ramena 3 nůžkového podstavce 2 opírají o kloubové osy, takže je tím zamezeno dalšímu rozložení. Kloubové osy 6 mohou být oplášťovány například gumou, takže sáně 1 mají určitou schopnost pérování.

Ramena 3 nůžkového podstavce 2, podpěry 9 a spojovací ramena 7 mohou být dále uspořádány v podélném směru saní 1 za sebou.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Skládací sáně, se dvěma sanicemi, se sedadlem a s alespoň dvěma nůžkovými podstavci, které jsou uspořádány s odstupem od sebe napříč ke směru jízdy mezi sanicemi a sedadlem a které vždy sestávají ze dvou ramen s osou rovnoběžnou se sanicemi, kolem níž se mohou nůžkové podstavce složit úplně, popřípadě složit do určitého úhlu rozevření, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že každé rameno (3) nůžkového podstavce (2) je nad osou (5) nůžkového podstavce (2) pomocí první kloubové osy (6) kloubově spojeno s jedním koncem spojovacího ramena (7) a druhý konec ramena (3) nůžkového podstavce (2) je pomocí druhé kloubové osy (8) kloubově spojen s podpěrrou (9) nesoucí sanici (10), přičemž na každé straně saní (1) jsou druhý konec spojovacího ramena (7) a horní konec podpěry (9) kloubově navzájem spojeny pomocí třetí kloubové osy (11) a přičemž délka napřímeného kloubového spojení ze spojovacího ramena (7) a podpěry (9) mezi první kloubovou osou (6) a druhou kloubovou osou (8) je ve složeném stavu saní (1) rovna délce ramena (3) nůžkového podstavce (2) mezi první kloubovou osou (6) a druhou kloubovou osou (8).

2. Skládací sáně podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že u nůžkového podstavce (2) při jeho rozložení probíhají spojovací ramena (7) vodorovně a podpěry (9) svisle, zejména se směrem dolů rozbíhají.

3. Skládací sáně podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že u nůžkového podstavce (2) při jeho rozložení se každé rameno (3) nůžkového podstavce (2) v oblasti mezi osou (5) nůžkového podstavce (2) a koncem kloubově spojeným se spojovacím ramenem (7) opírá vždy o druhé rameno (3) nůžkového podstavce (2).

4. Skládací sáně podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že dále obsahují dorazy pro vzájemné podepření ramen (3) nůžkového podstavce (2).
- 5 5. Skládací sáně podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že dorazy jsou tvořeny prvními kloubovými osami (6).
6. Skládací sáně podle jednoho z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že na spojovacích ramenech (7) jsou pevně uspořádány sedací příčky (12).
- 10 7. Skládací sáně podle jednoho z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že na koncích podpěr (9), protilehlých k sanicím (10), jsou uspořádány sedací příčky (12).
- 15 8. Skládací sáně podle nároku 7, **vyznačující se tím**, že na koncích ramen (3) nůžkového podstavce (2), protilehlých k druhým kloubovým osám (8), jsou uspořádány další sedací příčky (12).

20

1 výkres

