



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243644

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
A 45 F 3/10

(22) Přihlášeno 25 01 84
(21) PV 553-84

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 05 87

(75)
Autor vynálezu

ČERMÁK JAN, BRNO

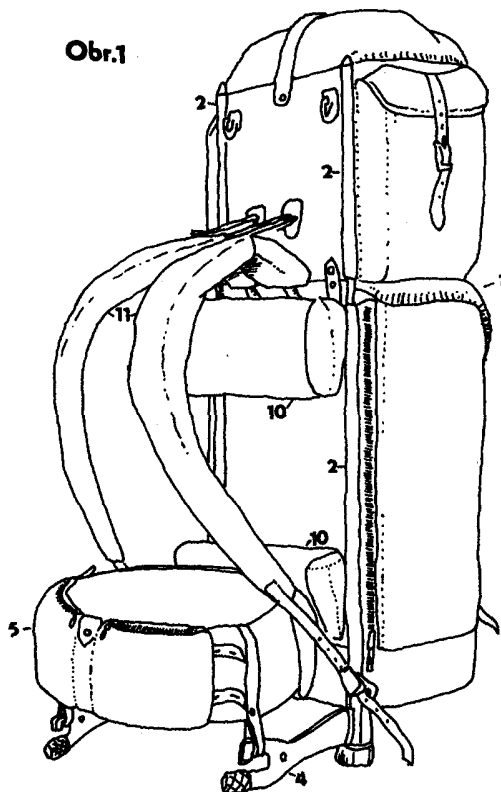
(54) Víceúčelové nosné zařízení, zejména bezkostrového ruksaku

Řešení se týká nosného zařízení kostry, zejména ruksaku.

Podstatou je, že je tvořeno dvěma, k bokům ruksaku otočně připevněnými nosníky, opatřenými v dolní části opěrkami a rozepínatelným nosným pásem, opatřeným na bocích úchytkami.

Řešení je s výhodou možno využít při konstrukci ruksaků, krosen apod.

Obr.1



Vynález se týká nosného zařízení, zejména bezkostrového ruksaku.

Dosud známé ruksaky či krosny jsou konstruovány buď s kostrou, ke které je připevněno příslušné nosné zařízení, nebo bez kostry, přičemž nosné zařízení je připevněno přímo k vyztužené látce ruksaku. U bezkostrových ruksaků je nosné zařízení obvykle omezeno jen na ramenní nosné popruhy. U ruksaků s kostrou je mimo ramenních nosných popruhů používáno i opěrných zádoových popruhů, výhodně omezujících styk ruksaku s tělem jen na určitá místa na zádech, jmenovitě mimo oblast ledvin, resp. vylučujících přímý styk ruksaku, tj. vlastního obalu, ve kterém mohou být hranaté předměty apod., s tělem. U některých kostrových ruksaků je používán i nosný bederní pás, na který může být ruksak fyziologicky výhodně zavěšován v ose kyčelního kloubu. Nejdokonalejší kostrové konstrukce jsou vybaveny zvláštními opěrkami k zavěšení na bederní pás, které jsou výkyvné a umožňují plynulé přizpůsobení pohybům těla.

Známé kostrové konstrukce ruksaků mají nevýhody především v rozměrnosti a neskladnosti kostry, což má význam např. při dopravě v hromadných dopravních prostředcích, nebo při ukládání ruksaku v omezeném prostoru, např. malém stanu apod., protože ani prázdný ruksak nelze sbalit. Nadměrný prostor zaujímají v takových případech i případné vyjímatelné vnitřní kostry. Neskladnost kostry zvláště vyniká u tuhých rámových konstrukcí, jinak výhodně vybavených prodlouženými opěrkami na bederní nosný pás, které přesahují obrys neseného břemene. Zařízení tohoto typu jsou navíc někdy poměrně složitá. Použití kostrových konstrukcí, zádoových opěrek, ramenních nosných pásů i bederního nosného pásu je jednorúčelové. Nosné systémy bezkostrových ruksaků nevyužívají bederního nosného pásu, zejména pokud jde o možnost fyziologicky vhodného umístění závěsu, a nejsou vybaveny ani zádoovými opěrkami.

Nevýhody známých konstrukcí ruksaků vybavených bederním nosným pásem do značné míry odstraňuje nosné zařízení, zejména bezkostrového ruksaku podle vynálezu, jehož podstatou je, že je tvořeno dvěma samostatnými, k bokům ruksaku otočně připevněnými, snadno vyjímatelnými nosníky, opatřenými v dolní části opěrkami k zavěšení na bederní nosný pás a v horní části spojkami, umožňujícími po vyjmutí nosníků jejich vzájemné spojení nebo nastavení, přičemž v normální poloze nosníky mohou být uloženy ve svislých pouzdrech, vytvořených přehnutím a prošíáním látky na zádech ruksaku, nebo mohou být k ruksaku otočně připevněny úchytkami a jsou doplněny dvěma na zádech ruksaku vyjímatelně připevněnými pružnými zádoovými opěrkami, polštáři, udržujícími vzduchovou mezeru nad oblastí ledvin. Použití všech částí nosného systému je víceúčelové.

Výhody nosného zařízení, zejména bezkostrového ruksaku podle vynálezu spočívají v tom, že u tohoto typu ruksaku velmi jednoduchým způsobem řeší oporu na zádech i fyziologicky vhodný přenos zatížení na pánevní oblast těla. Konstrukce podstatně zvyšuje dynamickou stabilitu bezkostrového ruksaku při nesení a zároveň slouží její část k zajištění stability ruksaku i ochraně jeho dna před znečištěním při jeho odstavení na zem, kdy ruksak sám i bez opory, umožňuje snadné spojení jednotlivých částí u dvou- či vícedílných ruksaků, zaujímá minimální prostor při dopravě a uložení, resp. po vyprázdnění ruksaku jako nosné zařízení prostor nulový, protože je využito k jiným, tábořnickým významným účelům. Jmenovitě svislé nosníky jako tyče ke stanu, bederní nosný pás jako chlebník a zádové opěrky spolu s ramenními popruhy jako součásti matračky na spaní.

Vynález je blíže popsán podle přiloženého výkresu, na němž je na obr. 1 celkový axonometrický pohled složené soustavy v poloze, ve které je nošena na těle, na obr. 2 je samostatně znázorněna odnímatelná horní část ruksaku, na obr. 3 samostatná spodní část ruksaku s nosnými ramenními popruhy a zádoovými opěrkami, na obr. 4 jsou nosníky s bederními opěrkami a spojkami a na obr. 5 je nosný bederní pás.

Bezkostrový ruksak 1 je opatřen v zádové části dvěma samostatnými, v látkových pouzdrech 2 otočně uloženými nosníky 3, opatřenými v jejich dolní části k nim kolmo upevněnými opěrkami 4 a v horní části spojkami 7. Osy otáčení nosníků jsou v poloze, v níž je ruksak 1 nošen, přibližně svislé. Okolo boků osoby nesoucí ruksak 1 je obepnut rozepínatelný nosný bederní

pás 5, který je na obou bocích opatřen úchytkami 6 a ve své zadní části 8 i přední části 9 kapsami, tvořícími chlebník. Na zádové části ruksaku jsou upevněny dva příčné opěrné polštáře 10.

V činnosti se do pouzder 2 na obou bocích naloženého ruksaku 1 zasunou volné nosníky 3, ruksak 1 je zavěšen pomocí ramenních nosných popruhů 11 na záda, nosníky 3 se v pouzdrech 2 otočí opěrkami 4 směrem k bokům osoby nesoucí ruksak 1 a opěrky 4 se zasunou do úchytek 6 nosného pásu 5, který má osoba, nesoucí ruksak 1 obepnut kolem boků, čímž převezmou část zatížení. O záda osoby se bezkostrový ruksak 1 opírá výhodně přes dva příčné opěrné polštáře 10. Při odkládání ruksaku 1 je možno nosníky 3 otočit v pouzdrech 2 tak, aby opěrky 4 směřovaly podle dno ruksaku 1, který tak na nich může bez opory stát. Stejně jsou opěrky 4 otočeny při dopravě ruksaku ve stísněném prostoru, takže nepřesahují obrys břemene. Po sejmutí ruksaku lze oba nosníky 3 snadno vyjmout, oběma horními konci pomocí spojek 7 spojit nebo nastavit a použít k jiným, tábornicky významným účelům, např. jako tyče ke stanu. Bederní pás 5 lze ve své přední části 9 i zadní části 8, zde až po sejmutí ruksaku, použít jako chlebník.

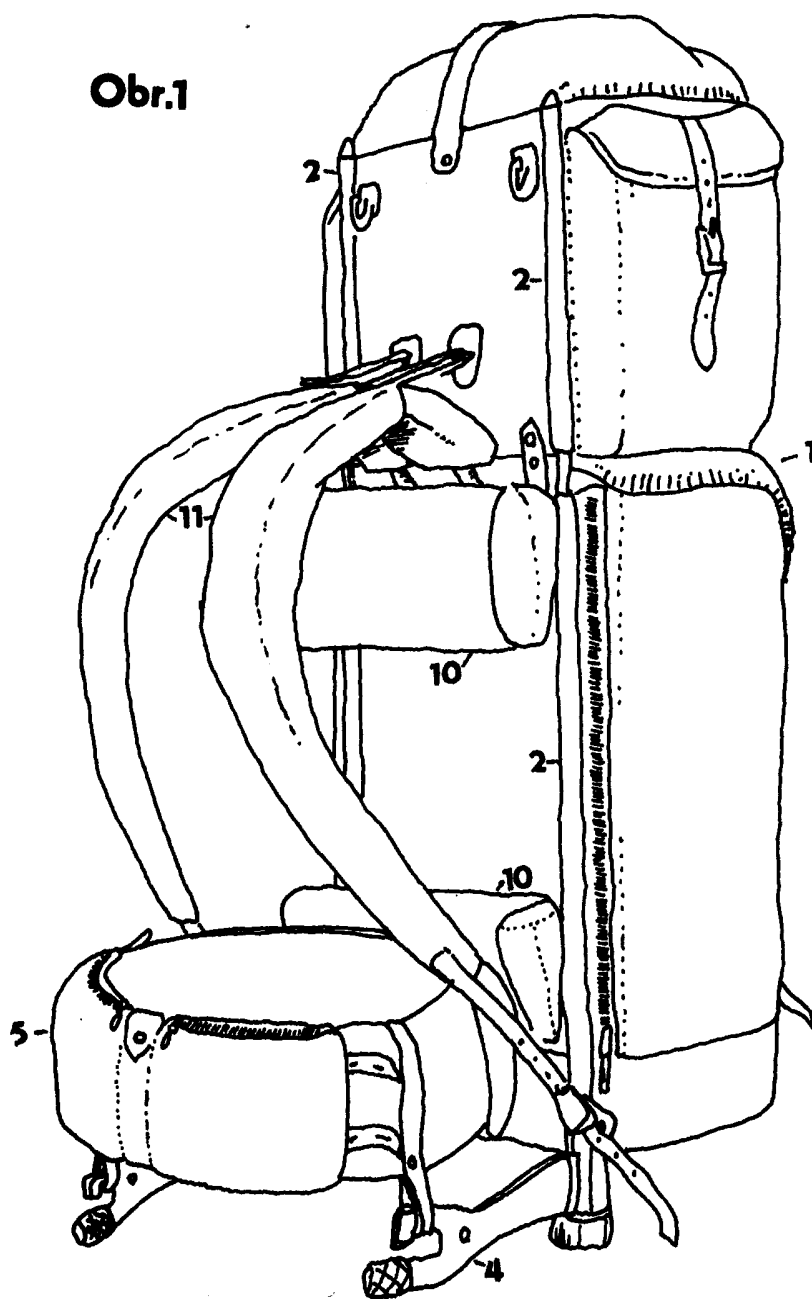
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Nosné zařízení, zejména bezkostrového ruksaku, vyznačující se tím, že je tvořeno dvěma otočnými, k bokům ruksaku 1 připevněnými, vyjímatelnými nosníky 3 opatřenými v dolní části opěrkami 4 k uchycení na nosný bederní pás 5.

2. Nosné zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosníky 3 jsou opatřeny spojkami 7 ve své horní části.

2 výkresy

Obr.1



243644

