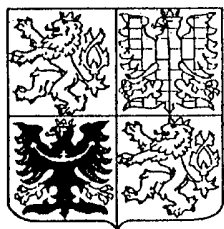


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(21) 2333-94

(22) 05.05.94

(47) 29.11.94

(43) 18.01.95

(11) 2687

(13) U

5(51)

A 47 C 16/02

(71) Sokol Gustav, Zlín, CZ;

(54) Podpěra pro relaxaci nohou

CZ-2687 U

Podpěra pro relaxaci nohou

Oblast techniky

Řešení podpěry pro relaxaci nohou zapadá do oblasti pomocných zdravotnických zařízení a také do oblasti odpočivného nábytku.

Každý člověk, a hlavně pak člověk vyššího věku, pociťuje poměrně často potřebu odpočinku svých nohou a snaží se si je dát do takové polohy, která je příjemná a poskytuje jim maximálně možný odpočinek, ať už jde o relaxaci po namahavé práci či o pohodlné posezení při sledování televizních pořadů, čtení apod. Nelze ani opomenout potřebu starších lidí a nemocných osob, pro které je posezení se svěšenýma nohama tou nejméně žádoucí a vhodnou polohou, která je provázena často i bolestmi.

Ďosavadní stav techniky

V současné době se v oblasti nábytkového trhu nabízejí podpěry nohou, které jsou svým provedením podobné malé sedačce bez opěradla. Některé z nich jsou také opatřeny kolébkou, která samočinně zaujme takový sklon, který nohám zrovna nejlépe vyhovuje. Jejich nedostatkem je to, že se těžko přisouvají a odsouvají, takže se jejich poloha vzhledem k sedící osobě těžko přizpůsobuje. Jinak jsou používány k takové relaxaci nohou různé části nábytku, ale ty jsou ještě méně vhodné, i když se doplňují různými podložkami a polštáři. Obchody nábytkem nabízejí ta-

ké odpočivná křesla s integrovanými podložkami nohou, která jsou opatřena mechanicky nebo elektronicky či elektromotoricky sklápěnými opěradly i podložkami nohou, leč to jsou zařízení většině potřebných lidí cenově nedostupná. Společným znakem všech těchto dosud existujících relaxačních podpěrek nohou je ta skutečnost, že i v případě jejich nepoužívání jsou v bytě rušivými překážkami bránícími často běžnému provozu domácnosti.

Podstata technického řešení.

Technické řešení podpěry pro relaxaci nohou vychází z dosavadních provedení, která umožňují ^apopř. zaujmout tak skloněnou polohu, která nejlépe vyhovuje podloženým lýtkovým částem relaxujících nohou. Tato známá řešení však rozvíjí s přednostmi a výhodami, které vyplývají z její nové konstrukce. Ta je charakterizována tím, že její výkyvná podložka lýtkových částí relaxujících nohou, omezená ve směru těchto nohou jednak kolmo k ní vně výklopnou opěrkou chodidel ^{nohou} a na protější straně okrajem na úrovni podkolenní jamky, ^{jednak} je čepy svého příčného nosníku rozdělujícího její hloubku na dvě nestejně široké části - s užší z nich na straně výklopné opěrky chodidel - uložena v souosých pouzdrech sloupků vertikálně ustavitelných ve svislých pouzdrech postranních nožek s horizontálními kluznicemi. V jednotlivých detailech je tato podpěra charakteristická tím, že její výkyvná podložka lýtkových částí relaxujících nohou je tvořena buď dvěma obě nestejně široké části této podložky kryjícími textilními pruhy, nasunutými a napnutými na výklopnou opěrku chodidel, ohraničující ~~z~~ příčným nosníkem spojené bočnice, a nebo podpěrnými, k těmto bočnicím připevněnými lištami, délkově i šířkově shodnými s lištami výklopné opěrky chodidel. Dále je pak na tomto řešení podstatné, ^{to, že v obou hori-} zontálních pouzdrech pro uložení čepů příčného nosníku výkyvné podložky lýtkových částí relaxujících nohou je příčný závit s regulačním šroubem tuhosti tohoto výkyvného uložení příčného nosníku. Charakteristickým znakem podpěry je i její stavitelnost výškové polohy výkyvné podložky

relaxujících nohou, která je řešena příčnými otvory ve svislých pouzdrech postranních nožek podpěry a příčnými otvory ve sloupcích nesoucích horizontální pouzdra pro uložení čepů příčného nosníku výkyvné podložky, kteréžto otvory se s otvorem ve svislých pouzdrech postranních nožek propojují v požadované výškové poloze podložky jednoduchou závlačkou. Horizontální kluznice postranních nožek umožňují klouzání podpěry po koberecích, což dovoluje snadné zaujetí polohy optimálně vyhovující nohám osoby podle polohy jejího trupu při sezení. Pro povrchy podlah a terénů, které neumožňují snadné klouzání postranních nožek podpěry, lze její kluznice vybavit dvojicemi pojezdových koleček.

Rovněž vlastní provedení výkyvné podložky nohou umožňuje dvojí řešení. Kromě vzpomenutého potažení jejích bočnic textilními pruhy lze pro případy využívání relaxační podpěry v ubytovacích zařízeních, kde se střídají uživatelé těchto prostředků, využít možnosti provedení těchto výkyvných podložek s lištami rozměrově identickými s lištami výklopné opěrky chodidel, což usnadňuje její čištění i případnou desinfekci.

Kromě výškové ustavitelnosti výkyvné podložky nohou lze velmi jednoduše přestavět podpěrku nohou na podpěru hlavy ležmo relaxující osoby a to tak, že sloupky nesoucí horizontální pouzdra pro uložení výkyvné podložky, se do svislých pouzder postranních nožek podpěry nasunou v opačném smyslu. Pak okraj výkyvné podložky dosáhne až úrovně kluznic a podle nastavené polohy zmíněných sloupků lze seřadit úhel sklonu podložky pro optimální polohu hlavy. Navíc ještě - což vyplývá z detailního popisu příkladných řešení podpěry - poskytuje toto provedení možnost jednoduchého rozebrání a složení prvků podpěry do takového rozměru, že v případě jejího dalšího nepoužívání ji lze odložit do nějaké mezery mezi nábytkem, aby zbytečně nepřekážela provozu domácnosti.

Přehled obrázků na výkresech

Na výkresech jsou nakreslena dvě příkladná provedení podpěry pro relaxaci nohou a to v obou případech v axonometrických pohledech. Obr. 1 představuje podpěru v provedení

s výkyvnou podložkou relaxujících nohou potaženou dvěma nestejně širokými pruhy textilu, s výklopnou opěrkou chodidel a s postranními nožkami opatřenými vodorovnými kluznicemi. Obr. 2 pak představuje druhé příkladné řešení podpěry, u níž jsou na výkyvné podložce lýtkových částí relaxujících nohou pevně uchyceny lišty, rozměrově stejné jako lišty výklopné opěrky chodidel, a na kluznicích postranních nožek opatřené dvojicemi pojezdových kladek.

Příklady provedení

Jak už vyplývá z výčtu podstatných znaků řešení podpěry pro relaxaci nohou i z jejich axonometrických vyobrazení na výkresech, liší se obě příkladná provedení od sebe jen v ne-
podstatných detailech.

Hlavní součástí podpěry je výkyvná podložka 12 (obr. 1, 2), která je tvořena dvěma navzájem paralelními, ve směru relaxujících nohou orientovanými bočnicemi 3, spojenými příčným nosníkem 10, jehož čepy 10a jsou uloženy v horizontálních pouzdrech 2a vertikálně ustavovatelných sloupků 2. Příčný nosník 10 je u obou provedení podpěry ilustrovaných obr. 1, 2 nakreslen jako nosník s klikově ohnutými konci, na nichž jsou zmíněné úložné čepy 10a provedeny. Toto jeho provedení bude v dalším popisu zdůvodněno. Příčný nosník 10 rozděluje hloubku, tj. rozměr výkyvné podložky 12 ve směru pokládání relaxujících nohou na dvě nestejně široké části. Předně je však třeba uvést, že tato hloubka výkyvné podložky 12 je na jedné straně omezena kolmo k ní vně výklopnou opěrkou 13 chodidel a na druhé protější straně okrajem 11 na úrovni podkolenní jamky ^{nohou}. Příčný nosník 10 této výkyvné podložky 12 je tak situován vůči bočnicím 3, že rozděluje její plochu na zmíněné dvě navzájem rovnoběžné nestejně široké části, z nichž užší část probíhá podél výklopné opěrky 13 chodidel. Tyto dvě nestejně široké části výkyvné podložky 12 jsou kryty buď textilními pruhy 4, 4a, napnutými a nasunutými na obě bočnice 3 šířkově ohraničující tuto podložku 12 (provedení podle obr. 1), čemuž právě vzhledem k prohnutí těchto textilních pruhů pod částmi relaxujících nohou vyhovuje pouze klikové provedení příčného nosníku 10.

jakož i vyztužení okrajů 11 obloukovitou výztuhou 5 (obr. 1)_x anebo jsou kryty podpěrnými, k bočnicím 3 připevněnými lištami 8 (provedení podle obr.2), které jsou rozměrově identické s lištami 3a výklopné opěrky 13 chodidel. Tato výklopná opěrka 13 je tedy u obou příkladných provedení podpěry pro relaxaci nohou řešena stejně. Její lišty 3i jsou připevněny k trubkovým nosičům 13a, které jsou spojeny klouby 14 s bočnicemi 3. Buď klouby 14 samy, anebo čelní seřiznutí trubkových nosičů 13a a čelních konců bočnic 3 dovolují, aby opěrka 13 chodidel zaujímal jen dvě stabilní polohy, totiž funkční polohu, která je prakticky kolmá k rovině výkyvné podložky 12, a polohu nefunkční, která je charakterizována přilehnutím její opěrné plochy k ploše výkyvné podložky 12. Sklápění, respektive omezení výklopnosti opěrky 13 chodidel je vyznačena na původních výkresech obloukovitou šipkou 15. Naproti tomu výkyvnost podložky 12, naznačená úhlem α , nepředstavuje míru omezení tohoto výkyvu a pouze naznačuje smysly výkyvu předního okraje 1 a s ním i celé podložky 12 nahoru a dolů.

Výkyvnost podložky 12 je - jak už bylo jinak v předešlém popisu vyjádřeno - umožněna uložením čepů 10a jejího příčného nosníku 10 v horizontálních pouzdrech 2a vertikálních sloupků 2. Ty samy jsou svisle stavělné a jsou uloženy ve svislých pouzdrech 1b postranních nožek 1 popisované podpěry, přecházejících v horizontální kluznice 1a orientované ve směru hloubky výkyvné podložky 12. Vertikální stavitelnost sloupků 2 a s nimi i podložky 12 je řešena několika příčnými otvory 2b osově stejně orientovanými jako příčný otvor pro závlačku 6 ve svislých pouzdrech 1b postranních nožek 1. Výkyvná podložka 12 je tedy výškově ustatitelná tak, aby co nejlépe odpovídala nejpohodlnější poloze nohou relaxující osoby a to podle výšky sedadla, přičemž zajištění polohy zmíněných sloupků 2 a jejich horizontálních pouzder 2a nesoucích příčný nosník 10 podložky 12 je realizováno provlečením příslušného otvoru 2b ve sloupku 2 a otvoru ve svislém pouzdře 1b postranních nožek 1 závlačkou 6.

Tuhost uložení výkyvné podložky 12 je řízena regulačními šrouby 7, které procházejí závity řezanými kolmo na osu horizontálních pouzder 2a pro uložení čepů 10a příčného nosníku 10. Kluznice 1a, ve které přecházejí postranní nožky 1 popisované podpěry relaxujících nohou, umožňují snadné klouzání po koberci

a tím potřebný přísun nebo odsun výkyvné podložky 12 do nejvhodnější polohy pro relaxující osobu. Pro případ, že by popisovaná podpěra měla být používána i na podlaze či terénech, které neumožňují klouzání nožek 1, je možné jejich kluznice 1a vybavit dvojicemi pojezdových koleček 9 (obr. 2).

Jednou z dříve uvedených výhod popsané podpěry pro relaxaci nohou je její skladnost v případě, že nebude delší dobu používána. Proto, aby zaujala ve složeném stavu co nejmenší prostor, vyjmou se závlačky 6, uvolní se regulační šrouby 7, sejmou se postranní nožky 1 se sloupků 2, sloupky 2 se natočí do úrovně bočnic 3, opěrka 13 chodidel se sklopí svou plochou k ploše podložky 12, nožky 1 se položí a případně gumičkou připoutají k podložce 12 a takto složená podpěra se vejde snadno do nějaké mezery mezi nábytkem, aby nepřekážela běžnému provozu domácnosti.

Průmyslová využitelnost

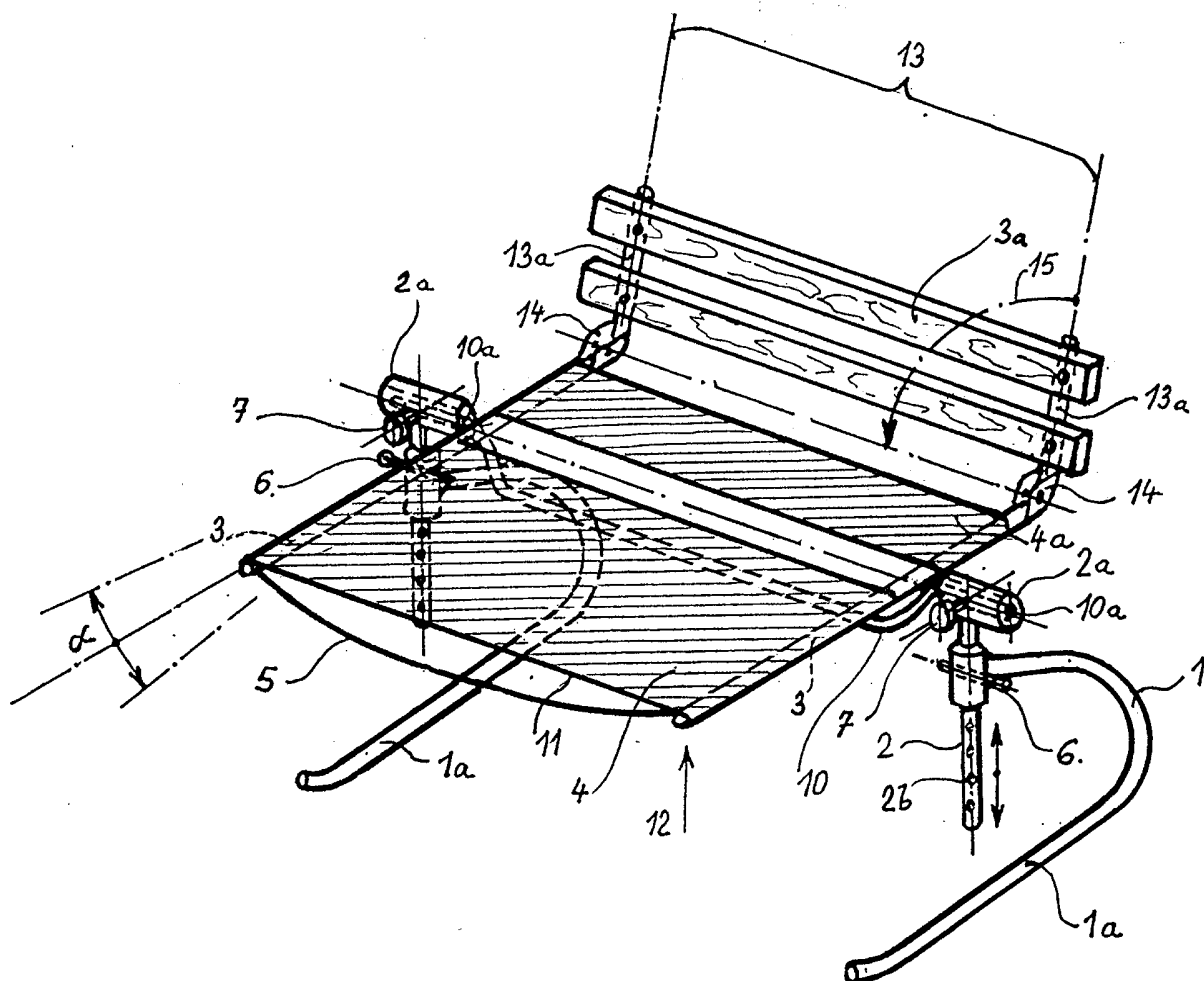
Řešení popsané podpěry k relaxaci nohou je technicky a technologicky nenáročné, takže jeho realizaci zvládne běžný řemeslník nebo kutil, pokud je vybaven těmi nejjednoduššími nástroji a náradím k provádění základních zámečnických operací.

PŘÍL. PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	05. V. 94	025069	č.j.
		DOŠLO	

N Á R O K Y N A O C H R A N U

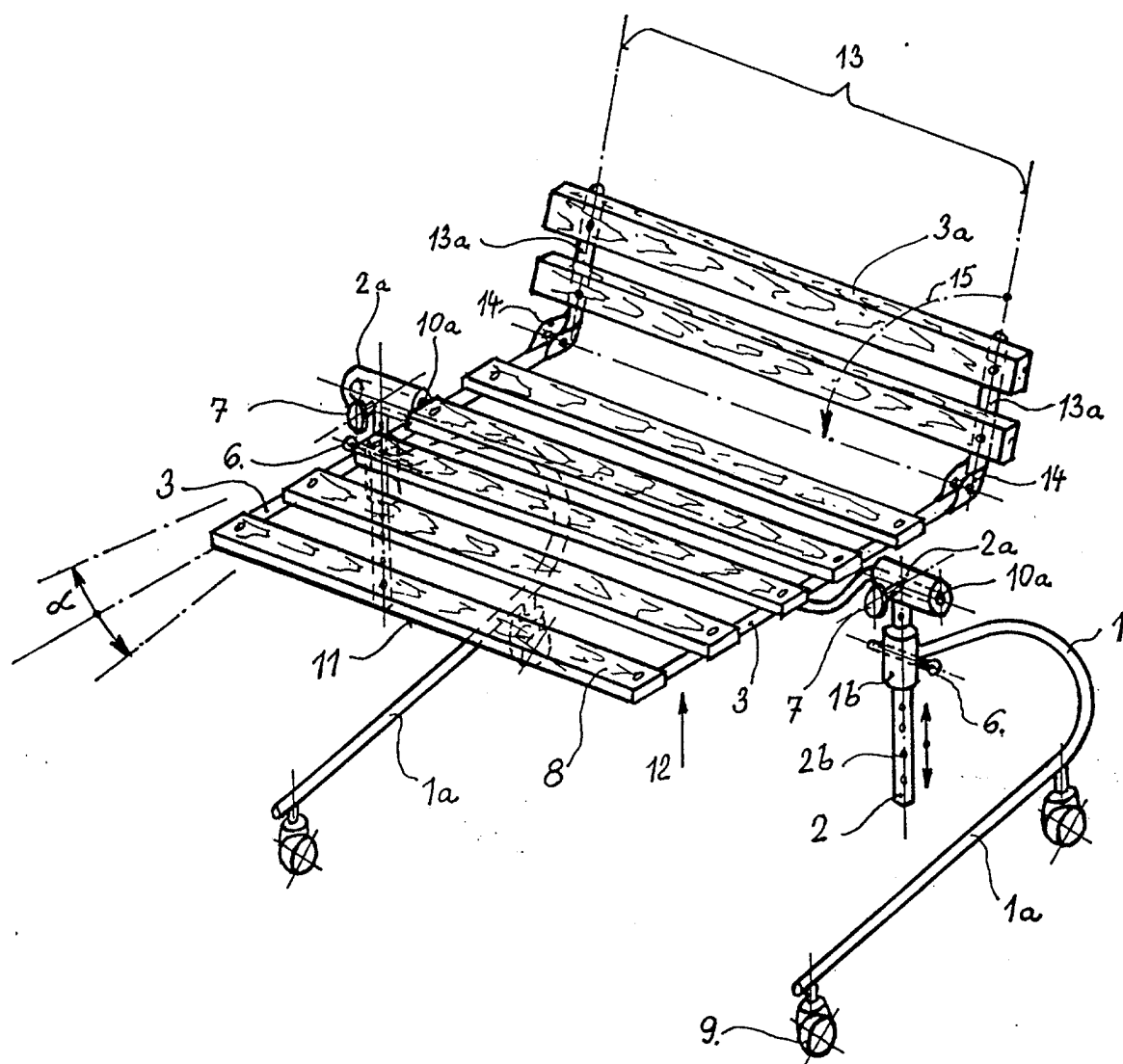
1. Podpěra pro relaxaci nohou, opatřená výkyvnou podložkou lýtkových částí těchto končetin, vyznačená tím, že tato její výkyvná podložka (12) je ve směru na ni pokládáných nohou omezena kolmo k její rovině vně výklopnou opěrkou (13) chodidel a na protější straně okrajem (11) na úrovni podkolenní jamky ^{nohou} je čepy (10a) svého příčného nosníku (10), rozdělujícího její plochu na dvě nestejně široké části s užší z nich na straně výklopné opěrky (13) chodidel, uložena v souosých horizontálních pouzdrech (2a) sloupků (2), vertikálně ustavovatelných ve svislých pouzdrech (1b) postranních nožek (1) s horizontálními kluznicemi (1a).
2. Podpěra podle nároku 1, vyznačená tím, že její výkyvná podložka (12) lýtkových částí nohou je tvořena buď dvěma obě nestejně široké části podložky (12) kryjícími textilními pruhy (4, 4a), nasunutými a napnutými na příčném nosníkem (10) spojené bočnice (3) ohraničující výklopnou opěrku (13) chodidel anebo podpěrnými, k těmto bočnicím (3) připevněnými lištami (8), délkově i šířkově shodnými s lištami (3a) výkyvné opěrky (13) chodidel.
3. Podpěra podle nároku 1 a 2, vyznačená tím, že v obou horizontálních pouzdrech (2a) pro uložení čepů (10a) příčného nosníku (10) výkyvné podložky (12) lýtkových částí nohou je příčný závit s regulačním šroubem (7) tuhosti tohoto výkyvného uložení příčného nosníku (10).
4. Podpěra podle nároků 1 až 3, vyznačená tím, že sloupky (2) nesoucí horizontální pouzdra (2a) k uložení příčného nosníku (10) bočnic (3) výkyvné podložky (12) lýtkových částí nohou jsou opatřeny několika od osy svých pouzder (2a) u obou sloupků (2) stejně vzdálenými příčnými otvory (2b), osově stejně orientovanými jako příčný otvor pro závlačku (6) ve svislých pouzdrech (1b) postranních nožek (1) s horizontálními kluznicemi (1a).

5. Podpěra podle ^{nároku} ~~č. 1~~ 1 až 4, vyznačená tím, že horizontální kluznice (1a) jejích postranních nožek (1) jsou opatřeny dvojicemi pojezdových koleček (9).



OBR. 1





OBR. 2