

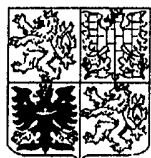
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

6655

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **7133-97**

(22) Přihlášeno: **10. 09. 97**

(47) Zapsáno: **06. 10. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

A 61 G 7/015

(73) Majitel:

INDICO SPOL. S R.O., Ostrava, CZ;

(72) Původce:

Čichoň Jiří Ing., Ostrava, CZ;

Novotný Roman, Břeclav, CZ;

(74) Zástupce:

Prchala Helmut JUDr., Rekreační 27,

Hlučín - Bobrovníky, 74801;

(54) Název užitého vzoru:

Polohovací lehátko pro ležící pacienty

CZ 6655 U1

Polohovací lehátko pro ležící pacienty

Oblast techniky

Užitný vzor se týká polohovacího lehátka pro ležící pacienty, které je schopné tlakovým vzduchem měnit plynule polohu těla pacienta v rozsahu od ležící do sedící polohy a které je možno využívat hlavně jako příslušenství postelí v nemocnicích a sociálních zařízeních.

Charakteristika dosavadního stavu

Dosud známá polohovací lůžka jsou řešena tak, že jejich vícedílná matracová podložka je opatřena pákovým mechanismem. Změnou poloh pák, zpravidla jejich ručním sklápěním nebo zvedáním lze polohovat jednotlivé díly matracové podložky. Takto je běžné polohování, zejména hlavového, eventuálně zádového dílu matracové podložky.

Úpravu pro změnu polohy těla si však pacient nemůže provést sám, potřebuje k tomu obsluhu. Modernější samoobslužné konstrukce ovládání poloh jednotlivých dílů matracových podložek využívají elektro mechanických pohonů s vestavěnými elektromotory a převodkami, které jsou ovládány přímo pacientem. Nejčastěji má takto možnost pacient měnit polohu zádového dílu a nožního dílu matracové podložky. Nevýhodou těchto řešení je vazba polohovacího zařízení na konstrukci lůžka. U ručně ovládaných polohovacích mechanismů postelí je pacient odkázán na obsluhu. U elektricky ovládaných polohovacích mechanismů jde vždy o komplikované těžké a tím i nákladné zařízení, které navíc může pacienta při výskytu vlhkosti, např. rozlitím nápojů, pomočením, mokřými obklady apod., ohrožit úrazem el. proudem. Vadou těchto známých zařízení je i určitá labilita, způsobená tím, že převody a pohony jsou umístěny poměrně vysoko pod matracovou podložkou, čímž se rovněž nachází vysoko těžiště postele, včetně pacienta. Snahou je proto u novějších polohovacích lůžek umísťovat tyto prvky co nejnižší k podlaze. O to jsou však delší a tím i hmotnější polohovací mechanismy, čímž je hmotnější i celá konstrukce lůžka, jehož přemísťování se stává obtížným. Transport pacienta s polohovacím lůžkem nebo s pouhým polohovacím zařízením v případě potřeby, např. do jiného ústavu nebo do bytu, které je často velmi žádoucí, je pak téměř vyloučen. Nepominutelnou nevýhodou dosavadních řešení polohovacích lůžek je rovněž jejich nekomplexnost s řešením antidekubitní podložky, která nebývá součástí polohovacích lůžek, a proto se obtížně s těmito spojují v jeden účelně využitelný celek pro dosažení většího pohodlí dlouhodobě ležících osob.

Vysvětlení podstaty technického řešení a jeho výhod

Uvedené nedostatky dosavadního stavu jsou na minimum odstraněny polohovacím lehátkem pro ležící pacienty podle tohoto užitého vzoru. Jeho podstata spočívá v tom, že sestává z vícedílné matrace, kterou je buď několikadílná desková podložka s pružným povrchem, nebo je jí samonosná několikadílná podložka. Díly takto tvořené vícedílné matrace jsou vzájemně ohebně spojeny v nejméně dvě samostatně polohovatelné plochy. Samotný princip nového

řešení spočívá v tom, že alespoň jeden díl vícedílné matrace je uložen na vějířovitě nebo harmonikovitě se rozpínajícím nafukovacím vaku, ke kterému je připevněn. Podstatou tohoto řešení je rovněž to, že na vícedílné matraci je uložena antidekubitní nafukovací rohož, jejíž vnitřní prostor je rozdělen do mnoha komůrek, které jsou navzájem oddělené a střídavě propojené do nejméně dvou navzájem nezávislých plnicích okruhů.

Polohovací lehátko podle užitého vzoru má oproti dosavadně známým polohovacím postelím značné výhody. Polohovací lehátko je lehké a snadno přenosné. Je možno jej uložit na běžnou nemocniční nebo i domácí postel, váleudu nebo využívat samostatně. Je napojeno na zdroj stlačeného vzduchu, jehož ovládač má pacient na dosah a může si sám dle potřeby napouštěním a vypouštěním nafukovacích vaků polohovat jednotlivé díly matrace a tím měnit polohu svého těla. Účinek změn poloh ležícího pacienta je zvýšen masážním účinkem antidekubitní rohože, kterého se dosáhne střídavým plněním a vypouštěním jejich komůrek tlakovým vzduchem, přivedeným přes řídicí jednotku, ovládanou rovněž pacientem. Touto formou masáže se zabráni vzniku proleženin u dlouhodobě ležících pacientů. Vícedílná matrace je přitom řešena tak, že se přizpůsobí tělu pacienta a zvýšené okraje brání jeho sklouznutí do stran z polohovacího lehátka. Jednoduchost, nízká hmotnost a nízká pořizovací cena tohoto zařízení umožní jeho širší využití nejen v nemocnicích, ale i v sociálních ústavech, domovech důchodců a taktéž v bytech.

Přehled obrázků na výkrese

Řešení polohovacího lehátka pro ležící pacienty je blíže objasněno na připojeném výkrese, na kterém obr. 1 znázorňuje schématicky toto lehátko v pohledu z boku. Obr. 2 představuje v tomtéž pohledu samotnou jeho vícedílnou matraci, obr. 3 představuje příčný profil vícedílné matrace, obr. 4 představuje bokorys samotného nafukovacího vaku zádového dílu vícedílné matrace, na obr. 5 je tentýž pohled na nafukovací vak sedacího dílu vícedílné matrace a obr. 6 znázorňuje v řezu profil antidekubitní nafukovací rohože polohovacího lehátka.

Popis příkladu technického řešení

Polohovací lehátko pro ležící pacienty je kompletně znázorněno na obr. 1. Sestává z vícedílné matrace 1, v tomto příkladném provedení tvořená nafukovací třídílnou matrací dle obr. 2 a 3 se zádovým dílem 11, sedacím dílem 12 a nožním dílem 13. Díly 11, 12, 13 jsou vzájemně ohebně spojeny, obdobně jako u sportovních nafukovacích lehátek. Jejich horní plocha je profilovaná do tvaru žlabu s podélně vypouklými pruhy dna. Pod zádovým dílem 11 je umístěn větší nafukovací vak 2, který je patrný z obr. 4 a pod sedacím dílem 12 a částečně i pod nožním dílem 13 je umístěn menší nafukovací vak 3, patrný z obr. 5. K těmto je matrace 1 upevněna, například bočními popruhy. Větší nafukovací vak 2 je zhotoven ve tvaru vějířovitě se rozpínající podložky zádového dílu 11 matrace 1 v rozsahu cca 0° až 75°. Menší nafukovací vak 3 je stejného tvaru, avšak je rozpínatelný pouze v rozsahu cca 0° až 20°. Nafukovací vaky 2 a 3 jsou přitom upraveny pod vícedílnou matrací 1 tak, že jejich nerozpínatelné strany jsou orientovány proti sobě a nacházejí se pod ohebným spojem dílů 11 a 12 matrace

1.

Z důvodu větší soudržnosti nafukovacích vaků 2 a 3 a stability polohy celého lehátka podle užitého vzoru je výhodné na přilehlých stranách nafukovacích vaků 2 a 3 tyto spolu spojit, například rovněž popruhy. Na vícedílné matraci 1 je položena antidekubitní nafukovací rohož 4, znázorněná samostatně na obr. 6. Její plocha, respektive její vnitřní prostor, je vulkanizací rozdělen do množství komůrek 41 a 42, které jsou jak ve směru podélném, tak ve směru příčném střídavě spolu propojeny do dvou navzájem nezávislých plnicích okruhů. Velikost antidekubitní nafukovací rohože 4 odpovídá přibližně rozměrům vícedílné matrace 1, ke které je taktéž připnutím popruhů upevněna.

Polohovací lehátko, jak je popsáno výše, může být ustaveno a připevněno v klasické posteli, což je výhodné zejména pro současně lůžkové vybavení nemocnic a ústavů a jejich potřeby pro dlouhodobě ležící pacienty, nebo se dá využívat samostatně pro krátkodobé potřeby. Antidekubitní nafukovací rohož 4 slouží jako zábrana vzniku proleženin, přičemž střídavým naplňováním a vypouštěním komůrek 41 a 42, to znamená střídáním aktivace operných plošek, má rovněž masážní účinek. Jako zdroje stlačeného vzduchu lze pro nafukování vaků 2 a 3, eventuálně také vícedílné matrace 1, případně i pro antidekubitní rohožku 4, použít tlakové vzduchové láhve nebo malých kompresorů. V obou případech lze ovládání přívodu a výpustě vzduchu zavést až k ruce pacienta, což má nesmírný význam pro jím vlastní výběr potřebné polohy, tvrdosti a pružnosti plochy, na které je nucen ležet a preventivní masáže proti proleženinám.

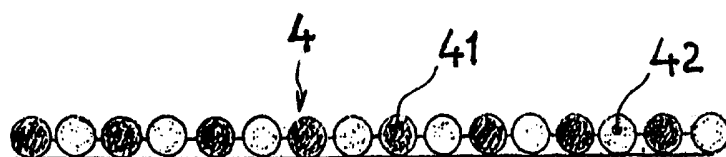
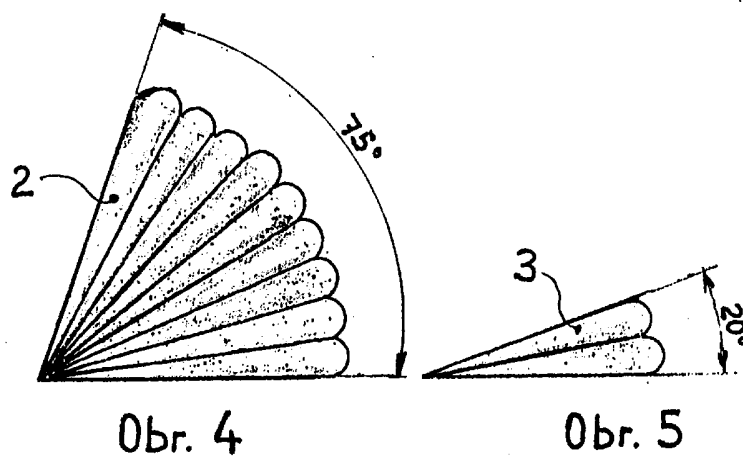
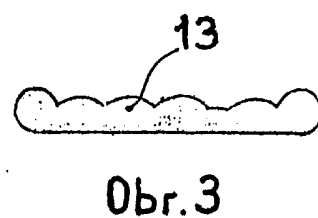
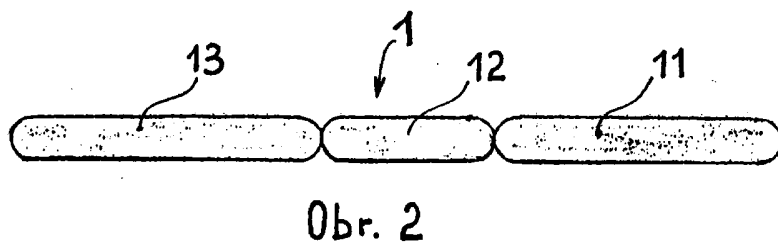
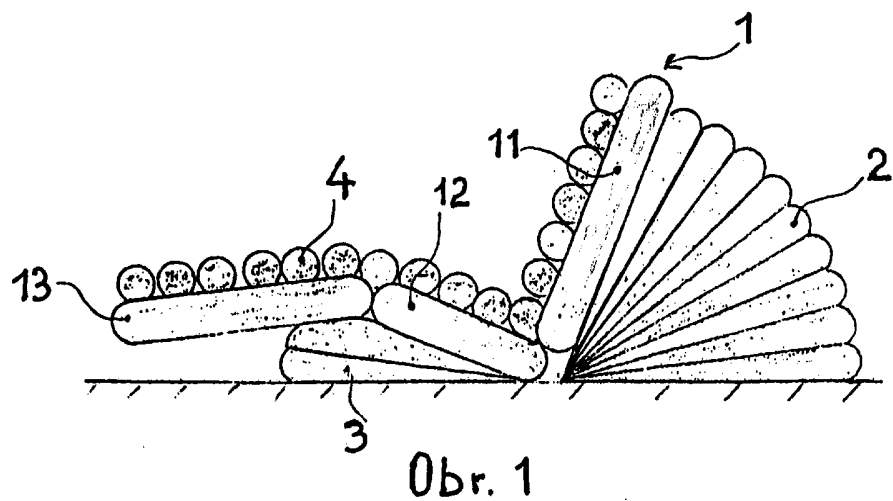
Způsob využitelnosti technického řešení

Řešení polohovacího lehátka pro ležící pacienty podle užitého vzoru je použitelné nejen pro výrobu nových konstrukcí nemocničních lůžek a speciálních lůžek pro dlouhodobě ležící pacienty nebo bezmocné osoby, ale je využitelné i pro výrobu samostatných lehátek do domácností pro obdobně postižené nebo staré osoby, které se uloží do postele místo klasické matrace nebo na ni.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Polohovací lehátko pro ležící pacienty, sestávající z vícedílné matrace, tvořené deskovými podložkami s pružným povrchem nebo samonosnými pružnými podložkami, jejíž díly jsou navzájem ohebně spojeny, v y z n a č e n é t í m, že alespoň pod jedním dílem (11, 12, 13) matrace (1) je upraven vějířovitě nebo harmonikovitě se rozpínající nafukovací vak (2, 3).
2. Polohovací lehátko podle nároku 1 v y z n a č e n é t í m, že na vícedílné matraci (1) je uložena antidekubitní nafukovací rohož (4), jejíž vnitřní prostor je rozdělen do komůrek (41, 42), které jsou střídavě propojeny do nejméně dvou navzájem nezávislých plnicích okruhů.

1 výkres



Konec dokumentu