



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211959

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

A 61 G 7/04

D 04 B 39/00

(22) Přihlášeno 02 06 80

(21) (PV 3872-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 29 07 83

(75)

Autor vynálezu

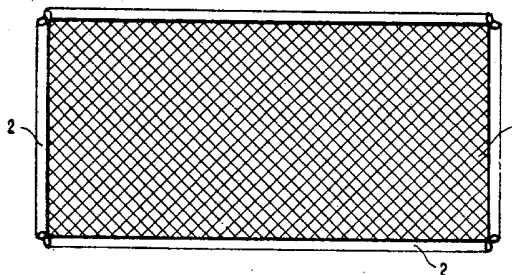
PROCHÁZKA ROSTISLAV, BRNO, SKŘEPEK JAN, OLŠANY U VYŠKOVA,
DVOŘÁK JAN dr. ing., BRNO

(54) Sanitární textilní vložka do postele

Vynález je určen pro využití ve zdravotnických zařízeních jako podložka pro nemocné zejména při léčbě popálenin tzv. otevřenou metodou.

Předmětem vynálezu je sanitární textilní vložka, která je vytvořena z plochého jednoduchého pásu pleteniny, obsahujícího nejméně jeden druh syntetických nití a ohraničeného nejméně na dvou stranách zesílenými dvojitými okraji, přičemž alespoň plochý jednoduchý pás je vytvořen ze stabilizované pletené síťové struktury.

V jednom provedení je plochý jednoduchý pás pleteniny vytvořen jako jeden celek se zesílenými dvojitými okraji. Plochý jednoduchý pás pleteniny je možno zesílit dalším plochým pásem. S výhodou je vytvořena pletená síťová struktura plochého jednoduchého pásu pleteniny v osnovní prolamované vazbě. Výrobek je zhotoven z nití v kombinaci polymerů o rozdílném bodu tavitelnosti.



Vynález se týká sanitární textilní vložky do postele, která je vhodná jako podložka pro nemocné, zejména při léčbě popálenin tzv. otevřenou metodou.

Při léčbě popálenin těla dochází na běžně používaných nemocničních postelích k onemocnění způsobeným tzv. přeležením pacientů, což značně komplikuje samotný průběh léčení. Z nových způsobů léčení popálenin se osvědčila zejména tzv. otevřená metoda léčby, zejména při aplikaci na cirkulární popáleniny těla. Tato metoda je založena na krátkodobém uložení pacienta na síťové podložce, jejíž horní strana přicházející do styku s tělem pacienta je přikryta sterilním prostěradlem. Po tomto krátkodobém uložení se pacient přebalí podle zvyklosti do obvyklého materiálu. Jen velmi zřídka zůstává nemocný ležet na síťové podložce po dobu delší než dva dny. Otevřená metoda léčby popálenin předpokládá zásadní úpravu nemocničního lůžka spočívající mimo jiné, v možnosti vhánění vzduchu ohřívajícího na vhodnou teplotu do prostoru pod síťovou podložkou a vytvoření uzavřeného prostoru nad pacientem, např. v podobě stanu ze sterilních plachet. Uplatněním otevřené metody za uvedených podmínek uložení nemocného, bylo již dosaženo značného pokroku při zefektivnění léčby popálenin zad a gluteální oblasti, což je doloženo skutečností, že transplantace v těchto oblastech lidského těla se provádějí při této léčebné metodě jenom ve výjimečných případech. Síťové podložky používané obvykle společně s prostěradlem se osvědčily při léčení popálenin u dětí a dospělých osob.

Ze zdravotnické literatury a z patentových spisů týkajících se této oblasti je známa celá řada sítí a podložek, určených k vybavování nemocničních postelí při různých léčebných metodách. Ze známých provedení je tomuto vynálezu nejbližší podložka, která byla prakticky ověřena v nemocničních zařízeních při zmíněné léčbě tzv. otevřenou metodou. Na ložní část této podložky byla použita tkaná polyetylenová síť a na její okrajové části dvojitý pás koženky, popřípadě husté pevné tkaniny, přičemž se spojila ložná část s okrajovými částmi přišitými několika řadami stehů. Okrajové části byly v tomto případě osazeny kovovými oky pro připevnění podložky k rámu nemocniční postele pomocí tkanic. Popsaná, v podstatě tkaná podložka se však v praxi neosvědčila z následujících důvodů:

— použitím nedlouhého polyetylenového materiálu v ložní části docházelo vlivem vhánění teplého vzduchu do prostoru pod podložkou při zatížení tkané sítě pacientem k nežádoucímu roztažení ve směru a tvaru zatížení,

— připevňování podložky k rámu nemocniční postele pomocí tkanic provlečených kovovými oky v okrajích podložky je zdoluhavé a pracné,

— kovová oka se jednak snadno vytrhávají z okrajových částí podložky, jednak se narušují korozí po několikerém použití dezinfekčních prostředků,

— spojení funkční plochy podložky s okrajovými částmi nebylo dostatečně pevné a spolehlivé.

Uvedené nevýhody známých provedení v řešeném oboru zdravotnické techniky byly odstraněny podle vynálezu sanitární textilní vložkou do postele. Cílem řešení byla konstrukce vhodné pomůcky pro nemocniční postele, která by vyhovovala sledovaným ukazatelům, hlavně při léčbě popálenin tzv. otevřenou metodou. Podstata vynálezu spočívá v tom, že sanitární vložka je vytvořena z plochého jednoduchého pásu pleteniny, obsahujícího nejméně jeden druh syntetických nití a ohraničeného nejméně na dvou stranách zesílenými dvojitými okraji přičemž je alespoň plochý jednoduchý pás vytvořen ze stabilizované pletené síťové struktury.

Ve výhodném provedení tvoří plochý jednoduchý pás pleteniny s dvojitými okraji jeden celek, např. tak, že k jeho střední části jsou připevněny šitím oddělené ploché duté pásy na všech čtyřech stranách, vytvořené z pevné pleteniny, popřípadě tkaniny se sníženou pružností a tažností. V jiném provedení je sanitární vložka vytvořena z pletené metráže opatřené zesílenými okraji, které se v dokončující operaci překládají a připevňují šitím ke střední části vložky. Duté zesílené okraje napříč vložky se v tomto případě našívají odděleně ke střední části.

V dalším alternativním příkladném provedení byla vyrobena střední část vložky s dutými podélnými okraji jako jeden celek přímo na stroji, zatímco duté zesílení okrajů napříč vložky bylo vytvořeno dodatečně přeložením obou prodloužených konců střední části sanitární vložky.

Podle jednoho znaku vynálezu je možno zesilovat plochý jednoduchý pás pleteniny, tj. střední část sanitární vložky dalším nejméně jedním plochým pásem, např. uprostřed mezi zesílenými dvojitými podélnými okraji nebo dvěma křížícími se plochými úzkými pásy mezi zesílenými dvojitými podélnými okraji a zesílenými dvojitými příčnými okraji apod.

Po vazební stránce tvoří síťovanou strukturu plochého jednoduchého pásu osnovní prolamovaná pletenina, např. ve šití vazbě v kombinaci nejméně dvou druhů syntetických nití z polymerů s rozdílným bodem tavitelnosti. Jako materiál s nižším bodem tavitelnosti jsou vhodné např. syntetické nitě z polypropylenu, které se při fixaci pleteniny částečně spojí s materiálem o vyšším bodu tavitelnosti, např. polyesterem, čímž se pletenina stabilizuje a zároveň vymezuje její pružnost a tažnost.

Použití sanitární textilní vložky je výhodné ve srovnání se známým stavem na úseku lůžkových zařízení ve zdravotnictví z několika hledisek. K přednostem lze počítat jednoduché upevňování vložky na rámu nemocniční postele pomocí kovových tyčí odolných vůči korozi, které se provlékají zesílenými dutými okraji vložky a vypnou se do předem upraveného rámu postele.

Termoplastická úprava výchozí pleteniny, kterou se sníží její pružnost a roztažnost se projevuje příznivě v tvarované stabilitě vložky.

Důležitá je rovněž úspora času při výměně vložky ve srovnání se zdoluhavou manipulací u dříve používaných tkaných podložek a rovněž snadné praní, chemické čištění a běžný způsob sterilizace.

Vzhledem k tomu, že je možno zhotovovat celou sanitární vložku, tj. její střední část včetně okrajů v jednom pracovním pochodu na jednom osnovním pletařském stroji, je její výroba vysoce efektivní.

Blíže vysvětlení podstaty vynálezu a jeho celkové uspořádání vyplývají z připojených náčrtů, které znázorňují na obr. 1 sanitární textilní vložku v základním jednoduchém provedení a na obr. 2 sanitární textilní vložku zesílenou dalším plochým pásem.

Podle obr. 1 sestává sanitární textilní vložka z plochého jednoduchého pásu pleteniny 1, tj. z její střední části a ze čtyř zesílených přišíťých dvojíťých okrajů 2, jimiž je ohraničen jednoduchý pás pleteniny 1 v podélném i příčném směru. Jednoduchý pás pleteniny 1 je proveden v prolamované vazbě s menšími otvory.

Na obr. 2 je znázorněna sanitární textilní vložka z plochého jednoduchého pásu pleteniny 1, tj. z její střední části, která je uprostřed zesílena dalším plochým pásem 3. Všechny čtyři strany plochého jednoduchého pásu pleteniny 1 jsou ohraničeny v podélném a příčném směru po jednom přišíťém zesíleném dvojíťém okraji 2. Jednoduchý pás pleteniny 1 je proveden v prolamované vazbě s většími otvory.

Příklad 1:

Plochý jednoduchý pás pleteniny 1 tvořící střední část sanitární textilní vložky byl vyroben na jednovlákovém osnovním pletařském stroji v osnovní prolamované vazbě protisměrným kladením ze dvou kladecích přístrojů. V obou kladecích přístrojích byly navlečeny po jedné soustavě osnovních nití v návleku 1:1. Bylo použito polyesterových nití v hladkém provedení v kombinaci s polypropylenovými nitěmi rovněž v hladkém provedení o výsledné síle např. 560 dtex. Na okraje 2 vložky bylo použito

pleteného plochého pásu potřebné pevnosti, který byl přišíť po přeložení ke všem čtyřem stranám plochého jednoduchého pásu pleteniny 1, čímž se vytvořily duté okraje na všech čtyřech stranách.

Příklad 2:

Sanitární textilní vložka byla vyrobena jako metráž ve formě plochého osnovního úpletu, jehož oba okraje 2 po délce byly vytvořeny v zesílené vazbě. Plochý jednoduchý pás pleteniny 1, tvořící střední část sanitární textilní vložky byl zhotoven podle postupu pletení, jak je popsán v příkladě č. 1. V okrajích 2 bylo použito navíc dalšího třetího kladecího přístroje se soustavou osnovních nití v návleku 1:1. Přeložením zesílených podélných okrajů 2 a přišíťím ke střední části sanitární vložky byly vytvořeny dutiny v podélném směru vložky. V příčném směru byla vložka olemována našitými zdvojenými pletenými pásy. Takto vytvořené duté okraje slouží k upevňování vložky na rám nemocniční postele.

Příklad 3:

Sanitární textilní vložka byla zhotovena jako poloregulární výrobek na dvouvlákovém rašlovém stroji v osnovní prolamované vazbě v kombinaci řetězok s kladením pod jehlami. Plochý jednoduchý pás pleteniny 1, tvořící střední část sanitární vložky byl zhotoven ze dvou kladecích přístrojů ve vzorovaném návleku na jednom jehelním lůžku. Současně byly zhotoveny duté okraje 2 podél vložky na obou jehelních lůžkách pomocí dalších dvou kladecích přístrojů. Pro vytvoření dutých okrajů 2 v příčném směru sanitární textilní vložky byl ponechán na obou stranách v podélném směru vložky delší kus úpletu ve stejné vazbě nebo v zesíleném provedení pro konečné konfekční dohotovení. Ve všech uvedených případech, tj. podle příkladu 1, 2, 3 byla provedena úprava vložek běžným postupem v metráži před konfekčním dohotovením, tj. praním, sušením a termoplastickou úpravou při teplotě 180–200 °C.

Kromě uvedených příkladů je možno zhotovovat sanitární textilní vložky na dvouvlákovém osnovním pletařském stroji i tím způsobem, že se střední část vyrábí současně s okraji na obou jehelních lůžkách.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Sanitární textilní vložka do postele sloužící jako podložka, zejména při léčbě popálenin tzv. otevřenou metodou vyznačující se tím, že je vytvořena z plochého jednoduchého pásu pleteniny (1), obsahujícího nejméně jeden druh syntetických nití, ohraničeného nejméně na dvou stranách zesílenými dvojíťými okraji (2), přičemž alespoň plochý jednoduchý pás pleteniny (1) je vytvořen ze stabilizované pletené síťové struktury.

2. Sanitární textilní vložka podle bodu 1 vyznačující se tím, že plochý jednoduchý pás pleteniny (1) je vytvořen v jeden celek se zesílenými dvojíťými okraji (2).

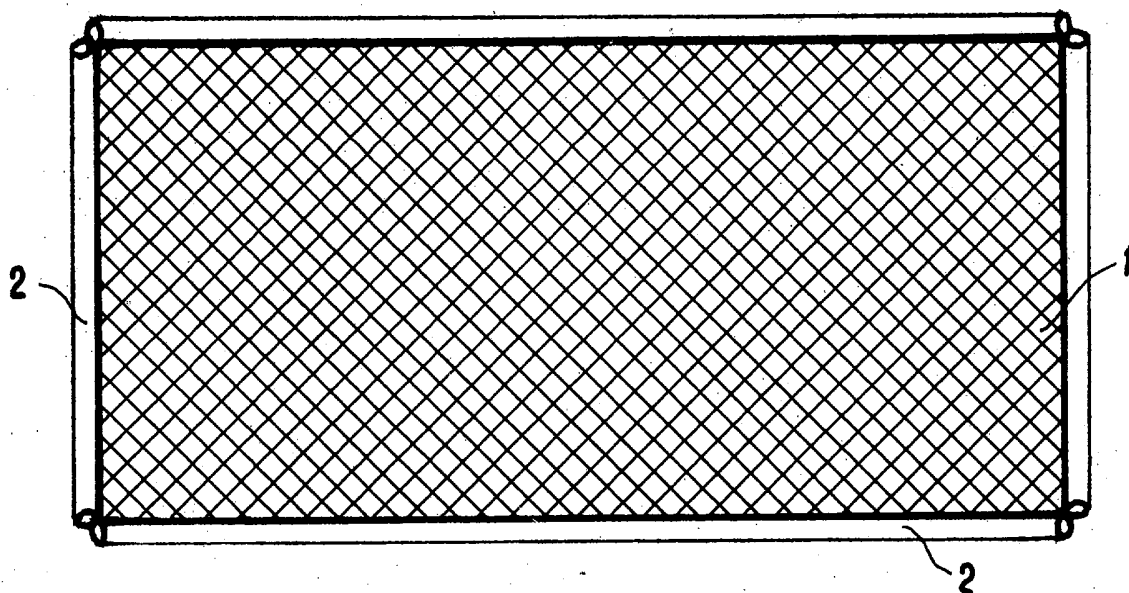
3. Sanitární textilní vložka podle bodů 1 a 2 vyznačující se tím, že plochý jednoduchý pás pleteniny (1) je zesílen dalším plochým pásem (3).

4. Sanitární textilní vložka podle bodů 1 až 3 vyznačující se tím, že pletená síťová struktura plochého jednoduchého pásu pleteniny (1) je vytvořena v osnovní prolamované vazbě.

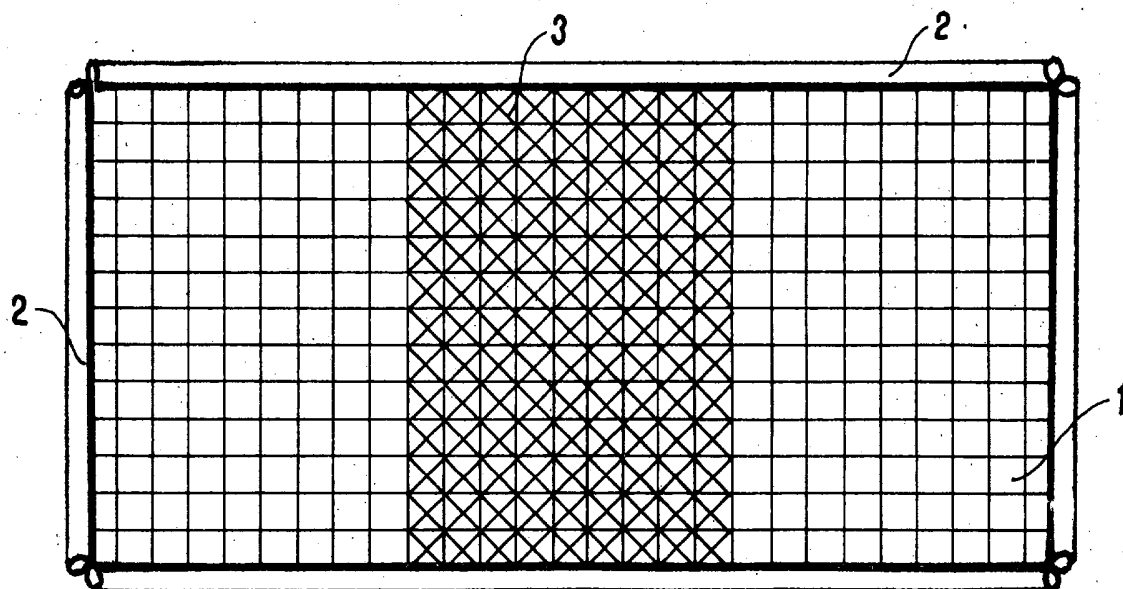
5. Sanitární textilní vložka podle bodů 1 až 4 vyznačující se tím, že je vytvořena v kombinaci nejméně dvou druhů syntetických nití z polymerů o rozdílném bodu tavitelnosti.

6. Sanitární textilní vložka podle bodu 1 až 5 vyznačující se tím, že nejméně jeden druh syntetických nití je polypropylen.

211959



Obr. 1



Obr. 2