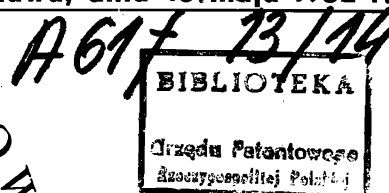


Warszawa, dnia 15 maja 1952 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34522

Kl. 30 d, 8

Dr Gerhard Richter

(Hochwolkersdorf, Austria)

Bandaż do leczenia złamanych żeber

Udzielono z mocą od dnia 16 września 1947 r.

Pierwszeństwo: 16 października 1946 r. (Austria)

Dotychczas stosowano bandaże do leczenia złamanych żeber w postaci szeregu pasków lepkiego plastra, naklejanych jeden nad drugim jedynie w miejscu złamanego żebra po stronie klatki piersiowej; zostały one jednak zarzucone, ponieważ taki opatrunek nie był w stanie powstrzymać ruchów klatki piersiowej podczas oddychania. Niekorzystnym okazał się również bandaż w postaci elastycznej „opaski idealnej”, ponieważ przesuwają się one łatwo powodując rozluźnienie nałożonego opatrunku. Ogólnie biorąc, uzyskano zadawalniające wyniki przy zastosowaniu lepkiego plastra pod nazwą „Zingulum” o szerokości mniej więcej 10 cm, który nawija się dokoła klatki piersiowej pacjenta po wydechu z niej powietrza, wzdłuż jej dolnego obwodu. Bandaż ten jednak posiada różne niedogodności i jest uciążliwy dla pacjenta. Zdarza się bowiem często, że plaster „Zingulum” zostaje nałożony za silnie, co znacznie utrudnia pacjentowi oddychanie. Jeśli, odwrotnie, nałoży się go zbyt luźno, to nie spełnia on swego zadania, tj. nie zapobiega ruchom klatki piersiowej podczas

oddychania. W wielu przypadkach, zwłaszcza przy nieskomplikowanym złamaniu żebra, byłoby dla pacjenta dużą ulgą, gdyby leżąc spokojnie, np. podczas snu, mógł chwilowo być zwolniony od krępującego go opatrunku. Takie zdejmowanie lepkiego plastra jest bardzo niedogodne, nie można go raz lub dwa razy w ciągu dnia nalepiać i ponownie zdejmować.

Bandaż według wynalazku usuwa powyższe niedogodności znanych bandaży do leczenia złamanych żeber. Bandaż taki wyróżnia się tym, że jest wykonany w postaci jednego paska w rodzaju sznurówki, wykonanego z mało elastycznego materiału, zaopatrzonego w dwa dające się regulować zapięcia, z których jedno służy do nastawienia paska bandaży z grubsza, a drugie do regulowania napięcia paska.

Rysunek przedstawia przykład wykonania bandaży według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny zapięcia do dokładnego nastawiania długości paska bandaży, fig. 2 — częściowo w przekroju widok z góry

tego zamknięcia, a fig. 3 — widok perspektywiczny bandażu.

Pasek 1 bandaża jest wykonany z materiału przepuszczającego powietrze i nieznacznie elastycznego, np. z grubego materiału gumowego, a długość jego jest przystosowana w przybliżeniu do objętości klatki piersiowej pacjenta. Bandaż posiada dwa łatwo nastawne zapięcia, z których zapięcie 2 służy do nastawiania bandażu zgrubsza, a zapięcie 3 służy do połączenia końców paska 1 po osadzeniu go na klatce piersiowej pacjenta i do ostatecznego dopasowania bandaża.

Zapięcie 2 służy do wstępnego regulowania długości paska 1 i posiada postać zwykłej sprzączki, stosowanej zwykle do spinania taśm; jest ono przymocowane do jednego końca paska 1, drugi zaś koniec tego paska posiada kawałek zwykłej taśmy, służącej do nastawnego łączenia za pomocą tej sprzączki. Ten pasek taśmowy jest zaopatrzony w podziałkę centymetrową, pozwalającą na wstępne dopasowania obwodu bandażu do obwodu klatki piersiowej pacjenta, określonej przez lekarza, wskutek czego bandaż taki można dopasować od razu bez dalszych prób. Drugie zapięcie 3, służące do ostatecznego dopasowania bandaża, znajduje się na pasku 1 z przodu klatki piersiowej pacjenta. Zapięcie to jest wykonane w postaci zamka i posiada cienką osłonę z płytek 4, 5, przy czym przednia płytka 4 jest płaska i polerowana, dolna zaś płytka 5 jest nieco wklęsła i dopasowana do kształtu klatki piersiowej. Są one ze sobą połączone za pomocą śrub albo nitów. Między tymi płytkami, wykonanymi najlepiej z lekkiego i wytrzymałego materiału np. z duraluminium, znajdują się dwa wzajemnie pokrywające się rygle 6, których końce wystają poza płytki 4, 5, a wewnętrzne końce tych rygli są ukształtowane widełkowo, przy czym jedno ramie widełek ma kształt drążka zębatego. Te dwa drążki zębate leżące jeden nad drugim osadzone przesuwnie względem siebie za pomocą kółka zębatego 8, umieszczonego w środku zapięcia 3 i dającego się obracać np. za pomocą na stałe zamocowanego uchwyty 9 albo nakładanego klucza tak, aby przez obrót tego klucza obydwa rygle 6 mogły być zbliżone lub odsunięte od siebie. Jeden rygiel jest na stałe przymocowany do jednego końca paska 1, drugi zaś rygiel posiada uszko do zaczepiania o haczyk 10, przymocowany do drugiego końca paska tworząc zapięcie bandażu. Przez przekręcenie kluczem uchwyty 9 obydwa końce paska zostają do siebie zbliżone pod działaniem siły ciągnącej, wynoszącej około 20 — 30 kg; obwód paska można zmniejszyć aż o 4 cm,

ponieważ każdy z obydwóch rygli 6 może być przesunięty o 2 cm. Przekładnia zębata zostaje zabezpieczona za pomocą odpowiedniej zapadki 11, której guzik wystaje nad płytką 4. Pod płytką 4 zapięcia znajduje się zazwyczaj kawałek skóry o odpowiednich wymiarach, przymocowany za pomocą śrub, płaskich szerokich nitów lub podobnych sworzni do dolnej płytki. Ponadto zapięcie 3 bandaża spoczywa na końcu paska 1, który zapobiega nadmiernemu uciskaniu na ciało.

Za pomocą powyższego zapięcia można bandaż, w razie potrzeby, przedłużać lub skracać, haczyk 10 zaś umożliwia łatwe zdjęcie i ponowne założenie bandaża przez samego pacjenta.

Pasek 1 bandaża według wynalazku posiada szerokość 10 — 12 cm i nadaje się do prania. Może on być wykonany z mocnego płótna zamiast materiału gumowego, lecz wówczas trzeba go zaopatrzyć w wstawki z materiału gumowego w celu nadania bandażowi pewnej elastyczności, która przy spokojnym leżeniu pacjenta przynosi pacjentowi pewną ulgę.

Po stronie bandażu zwróconej do ciała zaleca się ze względów higienicznych umieścić dającą się zdejmować i prać podkładkę z tkaniny karbowanej (materiału ręcznikowego lub podobnego), która z obu stron wystaje ku górze i ku dołowi o kilka milimetrów poza pasek.

Bandaż według wynalazku jest bardzo trwały, nadaje się do prania i jest higieniczny, zwłaszcza gdy jest wykonany z mało elastycznego materiału siatkowego względnie perforowanego przepuszczającego powietrze. Przy użyciu bowiem plastra „Zingulum“ wskutek utrudnionego dostępu powietrza wydzielinę ciała, zwłaszcza w porze letniej, już po jednym lub dwóch tygodniach, mogą spowodować przykre swędzenie skóry, wywołane zapaleniem powierzchni naskórka, związane z zapalnym zaczerwienieniem a nawet wytwarzaniem się pęcherzyków w postaci długotrwałej egzemy. Bandaż według wynalazku usuwa te niedogodności, ponieważ jest on wykonany z siatkowego materiału gumowego lub z mocnego cienkiego płótna, zaopatrzonego w elastyczne wstawki klinowe, przepuszczające powietrze. Ponadto w przeciwieństwie do bandaża z plastra nie zamyka szczelnie dostępu powietrza. Zdejmowanie bandaża przy otwartych złamaniach żeber jest wprost pożądane w celu wymiany opatrunku. Jeśli po dwóch lub trzech tygodniowym stosowaniu bandaża staje się zbędnym stosowanie tak dużego nacisku jak z początku leczenia, to można wielkość nacisku bandaża łatwo dostosować do każdorazowych wymagań, jak również można taki bandaż przy zja-

wlaniu się wyrzutów skórnych w każdej chwili odpowiednio dopasować. Bandaż według wynalazku w przeciwstawieniu do plastra „Zingulum“, można chwilowo zdjąć podczas kąpieli lub spania, przy czym łatwe zamknięcie go za pomocą haczyka 10 umożliwia pacjentowi zdjęcie go w każdej chwili bez obcej pomocy i ponowne nałożenie. Dzięki wszystkim tym właściwościom bandaż ten pozwala pacjentowi na wykonywanie lżejszej pracy i nieprzerwanie swych zajęć zawodowych. Na przykład fizyczny pracownik może swą pracę podjąć na nowo o dwa do trzech tygodni wcześniej, niż to było dotychczas możliwe. Ponadto bandaż według wynalazku, nawet przy noszeniu go w ciągu trzech do pięciu tygodni będzie w przeciwieństwie do wszystkich innych znanych opatrunków, zawsze higieniczny, czysty i nie będzie wydzielal przykrych zapachów.

Przy drobnych, małych zmianach, które jednak nie dotyczą istoty wynalazku, można używać bandaża według wynalazku również do innych celów chirurgicznych lub ortopedycznych, np. przy pęknięciach blizny przy operacjach brzucha, obwisłym brzuchu itp. Może on służyć jako pas przy laparatomii, który umożliwia osobie po operacji brzucha pożądane możliwie najszybsze wstanie. Następnie można go używać do korygowania deformacji klatki piersiowej, np. kurzej albo szewskiej piersi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Bandaż do leczenia złamanych żeber, znamieny tym, że składa się z paska (1), wykonanego z mało elastycznego materiału i dwóch nastawnie osadzonych zapięć (2, 3),

z których zapięcie (2) służy do początkowego nastawiania długości paska odpowiednio do podanej przez lekarza objętości klatki piersiowej pacjenta po wydechu powietrza, drugie zaś zapięcie (3) do ostatecznego dopasowania długości paska.

2. Bandaż według zastrz. 1, znamieny tym, że jego zapięcie (2) jest stale zamocowane na jednym końcu paska (1) i posiada postać znanej sprzączki, przystosowanej do zahaczania o dodatkowy paseczek taśmowy, przymocowany do drugiego końca paska (1) i zaopatrzony w podziałkę centymetrową.
3. Bandaż według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że zapięcie (3) posiada dwa zębate rygle (6), zazębiające się z kółkiem (8), oraz zapadkę (11), przy czym jeden z tych rygli jest przymocowany do jednego końca paska (1), drugi zaś rygiel posiada odpowiednie uszko do zahaczania haczyka (10), przymocowanego do drugiego końca paska (1).
4. Bandaż według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że pasek (1) jest wykonany z mało elastycznego materiału, przepuszczającego powietrze, np. z siatkowego lub perforowanego materiału gumowego.
5. Odmiana bandaża według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że pasek (1) jest wykonany z nieelastycznego mocnego płótna, przepuszczającego powietrze i posiada wstawki z gumowego materiału siatkowego lub perforowanego.

Dr Gerhard Richter

Zastępca: inż. Leon Skarżeński
rzecznik patentowy

Fig. 1

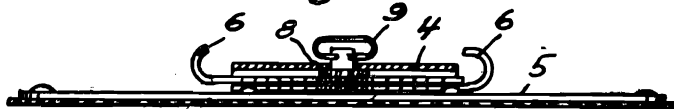


Fig. 2

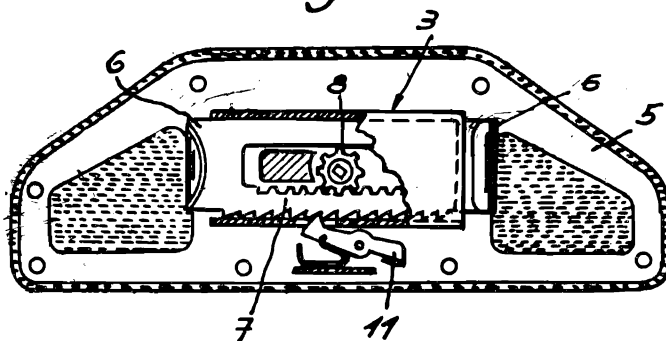
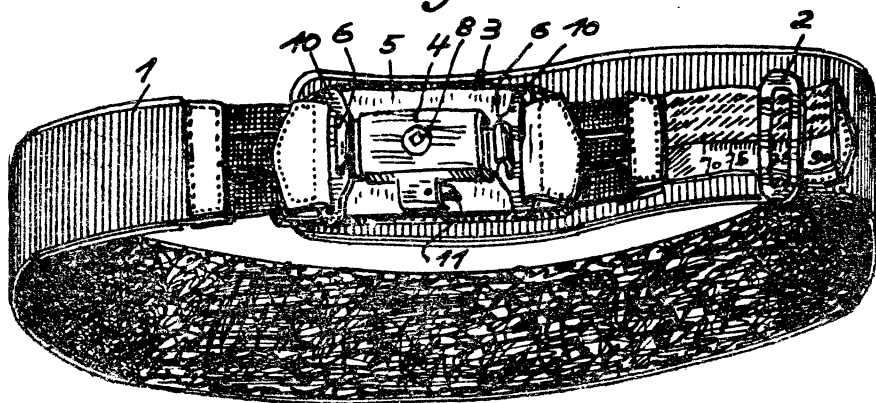


Fig. 3



WILKINSON & CO.
LONDON