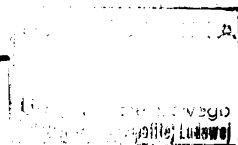


URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 19075.

Kl. ~~3 b, 6/03~~Ernst Harald Wallin
(Arvika, Szwecja).

36 13/00

Worek do spania z filcu lub z podobnego materiału i sposób wyrobu takiego worka, względnie tkanin o dwóch lub więcej warstwach.

Zgłoszono 25 listopada 1932 r.

Udzielono 28 września 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy worka do spania z filcu lub z podobnego materiału, jak również sposobu wyrobu takich worków, względnie tkanin z dwóch lub więcej warstw. Worek do spania, który może służyć jednocześnie jako pled samochodowy, wyróżnia się tem, że jedna jego strona jest zaopatrzona w wystający koniec, z odpowiednimi mechanicznymi zamknięciami tak, że w stanie zamkniętym tworzy rodzaj kaptura, okrywającego ramiona, szyję i głowę leżącą w tym worku osoby. Kaptur ten w razie, jeżeli worek ma służyć jako pled samochodowy, układa się wewnątrz worka i zapomocą zamknięć mechanicznych spina się tak, iż otwór worka zostaje zamknięty, a worek otrzymuje wygląd pledu. Spo-

sób wyrobu takiego worka może służyć również do wyrobu tkanin składających się z dwóch lub więcej warstw, np. tkanin kolistych (na podobieństwo filców dla papiernictwa), a ma na celu otrzymywanie bardziej jednolitego i pod wieloma względami lepszego wyrobu, niż takie tkaniny, otrzymywane sposobami dotychczas znanymi. Dzięki sposobowi według wynalazku możliwy jest również wyrób na stosunkowo wąskim krośnie całkowicie jednolitych tkanin o szerokości znacznie większej, niż szerokość krosna. Sposobami dotychczas znanymi osiągnięcie tego było niemożliwe.

Sposób według wynalazku wyróżnia się zasadniczo tem, że dwie lub więcej warstw materiału z włókien zwierzęcych przetyka

się niemi pochodzenia roślinnego, przyczem nici te służą do utrzymywania tych warstw w stanie złączonym podczas wyrobu, t. j. tylko podczas tkania, względnie jeszcze podczas apreturowania, a po wykończeniu tkaniny nici te są z niej usuwane przez zwęglanie.

Na rysunku przedstawiono jako przykłady cztery odmiany wykonania worka według wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia jedną odmianę wykonania w widoku zgóry, przyczem kaptur umieszczony jest wewnątrz worka; fig. 2 — drugą odmianę wykonania worka w widoku zgóry, przyczem kaptur jest złożony i spięty; fig. 3 — przekrój po linii III—III fig. 2; fig. 4 — przekrój analogiczny worka według trzeciej odmiany wykonania; fig. 5 — worek w widoku perspektywicznym według czwartej odmiany wykonania; fig. 6 — 21 przedstawiają schematycznie sposób wyrobu według wynalazku w zastosowaniu do różnych tkanin, przyczem fig. 18 — 21 przedstawiają sposób wyrobu worka do spania.

Worek 1 według wynalazku (fig. 1), jak również jego koniec w postaci płatu 2 wykonany jest z filcu. Koniec 2 worka według wykonania przedstawionego na fig. 1 i 2 zaopatrzony jest w pewną liczbę guzików 3, 4 i dziurek 5 do guzików oraz posiada na swej krawędzi dwa półowalne wykroje 6. Na otwartym końcu worka znajduje się szereg dziurek 7 do guzików. Jeżeli worek ma być użyty do spania, to jego koniec 2 zostaje zapięty przez osobę znajdującą się w worku, która wysuwa ręce nazewnątrz przez otwory 8 z zewnątrz przykrywane klapami. Guziki 3 końca 2 zapina się wtedy w dziurki 5, a guziki 4 — w dziurki 7. Otrzymuje się przez to, jak to uwidoczniło na fig. 2, kaptur okrywający ramiona, szyję i głowę osoby leżącej w worku. Twarz, która oczywiście nie może być zakryta, znajdzie się wówczas w otworze owalnym, powstałym z wykrojów 6.

W tym celu, aby kaptur mógł szczelnie zakrywać, jego koniec 2 jest zaopatrzony poza wykrojami 6 jeszcze w wykroj 9, idący od środka krawędzi ku wnętrzu końca 2 w postaci klina, którego krawędzie łączy się zapomocą zamknięcia mechanicznego 10 w taki sposób, że środkowa skrajna część końca 2 szczelnie okrywa głowę osoby leżącej w worku (fig. 2).

Jeżeli worek ma być użyty jako pled samochodowy, to rozkłada się najpierw koniec 2 worka tak, jak to uwidoczniło liniami przerywanymi na fig. 1. Następnie wkłada się go do worka tak, jak to przedstawiono w innem jego położeniu liniami przerywanymi na fig. 1. Wtedy zamyka się otwór worka, zapinając go na dwa guziki 4, położone bliżej otworu worka, jak również wprowadza się cztery guziki 11 do dziurek 7.

Opisany powyżej worek winien być najkorzystniej utkany kolisto i może się składać na całym swym obwodzie lub tylko na jego części z dwóch lub więcej warstw tkaniny, które znów na całym obwodzie worka lub tylko na jego części podzielone są na szereg wygięć. Na fig. 3 przedstawiony jest przekrój worka, który na całym swym obwodzie zaopatrzony jest w komory 12, a na fig. 4 przedstawiony jest przekrój przez worek, zaopatrzony w komory 12, znajdujące się tylko po jednej jego stronie. Komory te mają na celu izolację cieplną przez wypełnienie ich odpowiednim materiałem np. słomą. Worki opisanej konstrukcji nadają się szczególnie do użytku w sanatoriach, mogą jednak znaleźć zastosowanie do celów wojskowych, gdyż po wyrzuceniu słomy z komór worki te można zwinąć i wtedy stanowią one niewielkie zawiniątko.

Na fig. 5 przedstawiony jest worek do spania, w którym warstwa zewnętrzna, najkorzystniej z tkaniny cieńszej niż tkanina worka, tworzy właściwie większy worek, w którym mniejszy jest umieszczony tak, żeby między niemi utworzyć komory

12, powstające przez złączenie tych dwóch worków ze sobą w odpowiednich miejscach.

To połączenie wykonane jest w omawianej odmianie worka w ten sposób, że w worku zewnętrznym na dole i u góry znajdują się otwory 17, a na worku wewnętrznym umocowany jest sznur 18 w postaci długich pętlic. Poza tem zastosowany jest giętki pręt 19 (może to być również sznur), który, jak to wynika z rysunku, przesunięty jest kolejno przez otwory 17, zakładany pod pętlę sznura 18 i znów wyciągany przez otwory 17 w celu wprowadzenia go do sąsiedniego otworu i t. d. Aby osoba znajdująca się w worku mogła zająć położenie siedzące, należy przesunąć oba worki w stosunku do siebie, gdyż sznur 18 może się z łatwością przesunąć po giętym pręcie 19. Sznur 18 można zastąpić np. haczykami lub oczkami, bez obawy uszkodzenia połączenia ślizgowego, jakkolwiek nie będzie to wtedy możliwe w tak szerokich rozmiarach.

Ponieważ, jak to wyżej zaznaczono, sposób wykonania opisanego worka może być stosowany do wyrobu tkanin wogóle, na rysunku na fig. 5 — 16, przedstawione jest przede wszystkim zastosowanie sposobu w zarysach zasadniczych.

Na fig. 6 oznaczono literami *a* i *b* dwie warstwy materiału pochodzenia zwierzęcego, które są między sobą przetkane nićmi *c* pochodzenia roślinnego. Podczas tkania nici te uniemożliwiają jakiegokolwiek przesunięcie się warstw materiału.

Z chwilą, gdy warstwy *a* i *b* są utkane, mogą one być poddane wałkowaniu przed zwęglaniem nici *c*. Po zwęglaniu tych nici można rozłączyć warstwy materiału apreturować.

Na fig. 7 oznaczono literami *a*, *b* i *d* trzy warstwy materiału pochodzenia zwierzęcego, przetkane łącznie nićmi *c* pochodzenia roślinnego.

Przy wyrobie tkanin składających się z czterech warstw można przetykać nićmi po-

chodzenia roślinnego albo wszystkie cztery warstwy łącznie, jak to przedstawiono na fig. 8, lub też parami, t. j. po dwie warstwy tylko, jak to przedstawiono na fig. 9. Na fig. 8 oznaczono poszczególne cztery warstwy materiału literami *a*, *b*, *d* i *e*, które są połączone przetkaniami przez wszystkie te warstwy łącznie nićmi *c* pochodzenia roślinnego. Oddzielenie warstw od siebie przez zwęglanie nici *c* oczywiście musi w tym przypadku nastąpić przed apreturowaniem lub podczas apreturowania, ale nie po apreturowaniu. Na fig. 9 oznaczono literami *a*, *b*, *d* i *e* cztery warstwy materiału, z których warstwy *a* i *b* przetkane są nićmi *c*, a warstwy *d* i *e* — nićmi *c*¹. Po przetkaniu rozłącza się warstwy *a* i *b* łącznie od warstw *d* i *e* i apreturuje oddzielnie każdą parę warstw, a potem przez zwęglanie rozdziela na pojedyncze warstwy.

Można również wytwarzać tkaninę, złożoną wzdłuż osnowy dwóch lub więcej warstw, przyczem dwie lub kilka sąsiadujących ze sobą warstw przetyka się nićmi pochodzenia roślinnego, które usuwa się przez zwęglanie przed, podczas lub po apreturowaniu tkaniny oraz przed lub po napięciu tkaniny na całą szerokość.

Tym ostatnio wymienionym sposobem można wytwarzać tkaniny bez usterek i równomiernie o znacznie większej szerokości niż szerokość krosna.

Fig. 10 przedstawia właśnie przetykanie nićmi *c* dwóch warstw *a* materiału, otrzymanych przez złożenie wzdłuż osnowy jednego pasma tkaniny. Przed, podczas lub po apreturowaniu i przed lub po rozpięciu tkaniny na całej jej szerokości usuwa się nici wątkowe *c* przez zwęglanie.

Według fig. 11 przetyka się nićmi *c* cztery warstwy *a*, *b* tkaniny z surowca zwierzęcego, które składają się z dwóch podwójnie złożonych wzdłuż osnowy tkanin. Jak to jest uwidocznione na rysunku, nici *c* wiążą tylko dwie sąsiadujące ze sobą warstwy tkaniny i dlatego tkanina z

chwila jej utkania może być rozpięta na całą jej szerokość i poddawana wałkowaniu lub też jeszcze przedtem procesowi zwęglania.

Zamiast wiązania warstw *a*, *b* parami zapomocą nici *c*, można, jak na fig. 12, wiązać wszystkie cztery warstwy łącznie.

Według fig. 13 łączy się niemi *c*, *c*¹ i *c*² pochodzenia roślinnego sześć warstw *aa*, *bb* i *dd* tkaniny z surowca zwierzęcego, które składają się z trzech tkanin umieszczonych jedna na drugiej i złożonych wzdłuż osnowy, a z których jedna *d* znajduje się wewnątrz pozostałych dwóch *a*, *b* i jest przez nie otoczona.

Na fig. 15 przedstawiono zastosowanie wynalazku do tkania tkaniny kolistej z surowca pochodzenia zwierzęcego, w której nić wątkowa *c* przechodzi poprzez obie warstwy tej tkaniny.

Przy wyrobie tkanin kolistych w sposób wymieniony powyżej tkanina może być apreturowana zarówno przy pomocy wałkowania młotkami, jak i przy pomocy wałców. W pierwszym przypadku korzystnem jest usuwać nić *c* przez zwęglenie po apretowaniu, zaś w drugim przypadku przed apretowaniem.

Również i tkaniny koliste, tkane w wyżej podany sposób, mogą być przetykane po złożeniu ich raz lub kilka razy wzdłuż osnowy. Dwa tego rodzaju przykłady przedstawiają fig. 16 i 17. Na fig. 16 litera *a* oznacza tkaninę kolistą z surowca zwierzęcego, złożoną jeden raz wzdłuż osnowy i przetkaną nicią *c* pochodzenia roślinnego. Na fig. 17 litera *a* oznacza tkaninę kolistą z surowca zwierzęcego, złożoną dwukrotnie zygzakowato wzdłuż swej osnowy i przetkaną nicią pochodzenia roślinnego, oznaczoną literami *c*, *c*¹ i *c*². W tym przypadku zamiast nici wątkowej pochodzenia roślinnego może być zastosowana nić osnowy pochodzenia roślinnego.

Przy wyrobie tkanin filcowych o dwóch warstwach należy zewnętrzne strony tych

warstw poddać drapaniu przed procesem zwęglania. Obie warstwy tkaniny mogą być wytwarzane przytem tak, jak to opisano w odniesieniu do fig. 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16 i 17.

Przy wyrobie worków do spania według wynalazku postępuje się w sposób następujący. Dwie warstwy tkaniny z materiału pochodzenia zwierzęcego przetyka się niemi pochodzenia zwierzęcego na krawędziach tych tkanin z wyjątkiem tych krawędzi, które tworzyć mają otwór worka i które są przetykane niemi pochodzenia roślinnego, a które to nici poddaje się następnie zwęglaniu. Sposób ten przedstawiony jest na fig. 18, gdzie dwie warstwy *a*, *b* tkaniny są przetkane na krawędziach 13, 14, 15 niemi pochodzenia zwierzęcego, poza tem w wielu miejscach warstwy te są przetkane niemi *c* pochodzenia roślinnego. Po usunięciu nici *c* przez zwęglenie, tworzą warstwy przetkane na krawędziach 13, 14, 15 niemi pochodzenia zwierzęcego worek 1.

Przy wyrobie worka do spania, który ma również służyć jako pled samochodowy, sposób według wynalazku ma tę zaletę, że zewnętrzne strony warstw tkaniny mogą być przed procesem zwęglania poddane drapaniu bez obawy, aby warstwy te mogły ulegać ślizganiu podczas tej obróbki.

Przy wyrobie worka z kapturem jest rzeczą ważną, aby wręb końca 2 worka nie był związany ze zbyt wysokimi kosztami robocizny i stratą tkaniny. W tym celu worek wykrawa się z tkaniny kolistej tak, żeby otrzymać worek wraz z zwisającym z jednej strony końcem. W tym celu należy w pasmie tkaniny kolistej w danym przypadku złożonej w postaci rury w stanie płaskim przetkać obie warstwy w równych odstępach dwom długościom worka wraz z końcem, mającym tworzyć kaptur. Następnie wykrawa się z takiego kawałka tkaniny dwa worki z końcem kapturowym każdy.

Sposób wykonania przedstawiono na fig.

19, 20 i 21 schematycznie, przyczem fig. 19 przedstawia widok pasma tkaniny zgóry, fig. 20 — przekrój po linii XX—XX według fig. 19, a fig. 21 przekrój po linii XI—XI według fig. 19.

Na rysunku literami a^1 i a^2 oznaczone są większe boki płaskiej, okrągło tkanej tkaniny wykonanej tak, jak to jest opisane przy omawianiu fig. 15, przyczem oba boki a^1 i a^2 są w miejscu e połączone zapomocą tkania lub zeszyte w celu utworzenia dna worka. Tkaninę taką przecina się w żądanym miejscu po linii f^1 i f^2 w sposób taki, aby cięcie f^1 warstwy a^1 przechodziło w pewnej odległości od cięcia f^2 warstwy a^2 . Cięcia f^1 , f^2 łączy się cięciem g wzdłuż węższych boków tkaniny i otrzymuje się wskutek tego koniec h worka znajdujący się tam, gdzie worek posiada otwór. Koniec h doprowadza się następnie do stanu przedstawionego na fig. 1 i 2 kaptura.

Oczywiście są możliwe i inne odmiany i odchylenia w wykonaniu worka, aniżeli opisane powyżej, które jednak nie przekraczają ram wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Worek do spania z filcu lub podobnego materiału, który może być również stosowany jako pled samochodowy, znamieny tem, że zaopatrzony jest od strony swego otworu w płat (2) wykonany tak, iż przy pomocy zamknięcia (3, 4, 5) tworzy kaptur okrywający ramiona, szyję i głowę osoby leżącej w worku, w razie zaś stosowania worka jako pledu płat ten (2) składa się i umocowuje wewnątrz worka.

2. Worek według zastrz. 1, znamieny tem, że kapturowy płat (2) wykonany jest w postaci czworokąta i na swej dłuższej, wolnej krawędzi zaopatrzony jest w wykroje (6, 9), z których dwa boczne służą do utworzenia otworu dla twarzy, a środkowy do złączenia jego krawędzi przy tworzeniu kaptura.

3. Worek według zastrz. 1 i 2, zna-

mienny tem, że jest wykonany najkorzystniej z tkaniny utkanej kłisto i składa się na całym swym obwodzie lub tylko na jego części z dwóch lub więcej warstw, wskutek czego utworzone na całym obwodzie worka lub tylko na jego części jedna lub więcej komór (12) są umieszczone tak, żeby służyły do wkładania w nie materiałów izolujących ciepło, jak np. słomy.

4. Worek według zastrz. 3, znamieny tem, że składa się z dwóch worków, jednego większego z cieńszej tkaniny, w którym umieszczony jest wyjmowany drugi worek z tkaniny właściwej w ten sposób, iż przez połączenie rozłączne w niektórych miejscach, najkorzystniej wzdłuż krawędzi, otrzymuje się pomiędzy temi workami puste komory (12).

5. Worek według zastrz. 4, znamieny tem, że na zewnętrznym worku znajduje się szereg otworków (17), a na wewnętrznym worku — szereg umocowanych sznurów, pętlic lub oczek (18), przyczem sznur lub giętki pręt (19) przesunięty jest przez te otworki (17) i sznurki (18) w ten sposób, że łączy oba worki i może się swobodnie ślizgać wzdłuż sznurków (18).

6. Sposób wyrobu worka według zastrz. 1 — 5 z dwóch lub kilku warstw tkaniny, znamieny tem, że dwie lub kilka warstw (a , b lub a , b , d , albo a , b , d , e) tkaniny pochodzenia zwierzęcego przetyka się niciami (c , c^1) pochodzenia roślinnego, które następnie usuwa się przez zwęglanie przed, podczas lub po apreturowaniu tkaniny.

7. Sposób według zastrz. 6, znamieny tem, że jedna lub kilka tkanin pochodzenia zwierzęcego, złożonych wzdłuż nici osnowy w jednym kierunku lub naprzemian zygzakowato, przetyka się przez wszystkie jej warstwy lub tylko poprzez dwie sąsiednie parami wątkiem (c , c^1 , c^2) pochodzenia roślinnego, który to wątek usuwa się przez zwęglanie podczas lub po apreturowaniu i przed lub po rozłożeniu tkaniny na całą jej szerokość.

8. Sposób według zastrz. 6, znamien-ny tem, że podczas tkania dwuwarstwowe-go wprowadza się w obie warsty (*a*) nić wątkową pochodzenia roślinnego w sposób taki, iż, przechodząc przez osnowę jednej, a następnie drugiej warstwy, tworzy ona dwuwarstwową tkaninę kolistą.

9. Sposób według zastrz. 6 i 8, zna-mienny tem, że tkaninę utkaną kolisto, zło-żoną wzdłuż osnowy w jednym kierunku, przetyka się przy krawędzi złożenia, a zło-żoną naprzemian w obu kierunkach, czyli zygzakowato, przetyka się przy obu kra-wędziach złożenia poprzez dwie lub kilka warstw (*a*) nićmi wątkowymi (*c*, *c*¹, *c*²) po-chodzenia roślinnego, usuwanemi przez zwęglanie przed, podczas lub po apreturo-waniu i przed lub po rozłożeniu tkaniny kolistej na całą jej szerokość.

10. Sposób według zastrz. 6—8, zna-mienny tem, że przy wytwarzaniu tkanin o dwóch warstwach (*a*, *b*) powierzchnie ze-wnętrzne tych warstw poddaje się drapa-niu przed procesem zwęglania.

11. Sposób według zastrz. 6, w zasto-sowaniu do wytwarzania worków według zastrz. 1—3, znamien-ny tem, że dwie war-stwy (*a*, *b*) tkaniny pochodzenia zwierzę-

cego przetyka się wzdłuż krawędzi (13, 14, 15) nićmi pochodzenia zwierzęcego, z wy-jątkiem krawędzi (16), tworzących otwór, które przetyka się nićmi pochodzenia ro-ślinnego (*c*), usuwanemi następnie zwęgla-niem.

12. Sposób według zastrz. 11, w za-stosowaniu do wytwarzania worków we-dług zastrz. 1—5, znamien-ny tem, że ze-wnętrzne powierzchnie obu warstw (*a*, *b*) poddaje się drapaniu przed procesem zwę-głania.

13. Sposób wytwarzania tkanin do worków do spania według zastrz. 1—5, znamien-ny tem, że tka się płaską tkaninę w kształcie rury, której obie warstwy (*a*¹, *a*²) o większych płaszczyznach są złączo-ne przez przetkanie lub w inny sposób po-przecznie na oddzielne części (fig. 18), od-dalone od siebie na odległość równą dwom długościom worka, a które następnie od-dziela się przez cięcia (*f*¹, *f*², *g*), otrzymu-jąc dwa oddzielne worki z kapturowemi zakończeniami.

Ernst Harald Wallin.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

