

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL** (11) **239762**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **408958**

(22) Data zgłoszenia: **22.07.2014**

(51) Int.Cl.

D03D 15/00 (2021.01)

D03D 25/00 (2006.01)

D06M 11/00 (2006.01)

A61L 15/16 (2006.01)

(54)

Tkanina prozdrowotna

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

01.02.2016 BUP 03/16

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

03.01.2022 WUP 01/22

(73) Uprawniony z patentu:

**ZAKŁAD PRACY CHRONIONEJ TEXPOL
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dłutów, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**MONIKA WAJCHERT, Borkowice, PL
ALICJA WAJCHERT, Borkowice, PL
ROBERT WAJCHERT, Borkowice, PL
STANISŁAWA JANINA STASIAK,
Zduńska Wola, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Grażyna Tomaszewska

PL 239762 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest tkanina prozdrowotna, znajdująca zastosowanie w wytwarzaniu bielizny, głównie bielizny osobistej i pościelowej, przeznaczonej dla osób ze schorzeniami reumatycznymi i zwyrodnieniowymi stawów.

W składzie tej tkaniny wykorzystuje się właściwości jonizacji ujemnej bursztynu, wspomagającej leczenie bólów pochodzenia reumatycznego oraz właściwości łagodzących bóle stawowe. Jako istotne należy dodać, że wymienione właściwości lecznicze nie oddziałują niebezpiecznie na skórę i nie wywołują reakcji alergicznych.

Z opisu polskiego wynalazku, chronionego patentem nr pat. 180 603, znana jest tkanina barierowa antyalergiczna, wykonana w splocie płóciennym. W osnowie zawiera cienkofilamentowy, teksturowany jedwab poliestrowy o nominalnej masie liniowej 84 dtex, liczbie włókien elementarnych korzystnie 72 szczepionych pneumatycznie. W układzie wątkowym zastosowano przędzę poliestrowo-bawełnianą o składzie surowcowym 67% poliestru i 33% bawełny, o nominalnej masie liniowej 12 x 12 tex i liczbie skrętów korzystnie 750 na metr w kierunku S. Po zakończeniu operacji tkania tkanina jest jednostronnie powlekana mikroporowatą powłoką polimerową. Po wykończeniu posiada liczebność osnowy 3500"7 i liczbę wątku 290"15, masę powierzchniową 115–125 g/m². Po powleczeniu powłoką polimerową tkanina charakteryzuje się barierowością wyrażoną względnym stopniem zatrzymania alergenów Der p.I nie mniejszą niż 99%, sztywnością zginania nie większą niż 0,01 mN<Ecodot.>m, przepuszczalnością pary wodnej mniejszą niż 2500 g/m².

Celem rozwiązania, według wynalazku jest opracowanie składu tkaniny prozdrowotnej, wykazującej cenne właściwości lecznicze i profilaktyczne, poprzez wykorzystanie właściwości bursztynu w leczeniu chorób pochodzenia reumatycznego i zwyrodnienia stawów. W realizacji wynalazku chodzi o wykorzystanie właściwości bursztynu do ujemnej jonizacji, wspomagającej leczenie bólów pochodzenia reumatycznego i łagodzącej bóle stawów bez wywoływania reakcji alergicznych.

Osnowę tkaniny, zgodnie z wynalazkiem w 100% tworzą nitki wykonane z przędzy z bambusa, lub w 100% nitki wykonane z bawełny, lub w 100% nitki wykonane z alg morskich, lub w 100% nitki z lnu lub mieszanki. Część nitek osnowy stanowią nitki wykonane z przędzy z bambusa, użyte w ilości stanowiącej 2–98% nitek osnowy, i/lub nitki z bawełny zastosowane w ilości 2–98% nitek osnowy, i/lub nitki z alg morskich stanowiące 2–98% nitek osnowy, i/lub nitki z lnu, stanowiące 2–98% nitek osnowy.

Istotą wynalazku jest, że wątek tkaniny prozdrowotnej jest utworzony w 100% z nitek przędzy z bursztynem, lub mieszanki nitek przędzy z bursztynem oraz nitek przędzy z bambusa użytych w ilości stanowiącej 2–98% nitek wątku, i/lub nitek z bawełny w ilości 2–98% nitek wątku, i/lub nitek z alg morskich zastosowanych w ilości 2–98% nitek wątku, i/lub nitek z lnu w ilości 2–98% nitek wątku.

Badania laboratoryjne wykazały, że tkanina prozdrowotna o opisanym składzie nie wywołuje reakcji alergicznych, jest bezpieczna dla skóry. Zawarte w niej drobiny bursztynu oddziałują korzystnie na skórę człowieka, użytkownika bielizny wykonanej z tej tkaniny.

Do wytwarzania tkaniny prozdrowotnej, zgodnie z wynalazkiem stosuje się odpowiednie sploty nadające powierzchni odpowiednią gęstość i właściwości powierzchni. Niektóre ze stosowanych splotów powodują, że powierzchnia tkaniny jest porowata, pofalowana. Nierówności w postaci wklęsłości i wypukłości na powierzchni tkaniny powodują, że dotykanie jej do ciała jest masażem.

Tkanina, zgodnie z wynalazkiem daje poczucie świeżości, jest miękka i przewiewna. Ponadto odporna na przecieranie, rozciąganie i gniecenie. Wytworzona bez użycia środków chemicznych wpływa na mniejsze zużycie wody i nie zaruwa środowiska. Służy ochronie środowiska naturalnego. Ścieki powstałe w procesie wytwarzania tkaniny, zgodnie z rozwiązaniem są pozbawione składników chemicznych, co potwierdza jej proekologiczny charakter. Ponadto ma właściwości zdrowotne i rehabilitacyjne.

Przedmiot wynalazku został zilustrowany na załączonym rysunku, na którym fig. 1 – prezentuje schemat tkaniny prozdrowotnej o splocie rypsu, a fig. 2 – pokazuje rysunek splotu rypсового, gdzie osnowę stanowią nitki w 100% z przędzy z bambusa, natomiast wątek tworzą w 100% nitki przędzy z bursztynem, fig. 3 – pokazuje schemat tkaniny o splocie rypсовym, fig. 4 – rysunek splotu tej tkaniny, gdzie osnowę tworzą nitki przędzy w 100% z alg morskich, natomiast wątek nitki w 100% przędzy bursztynowej, fig. 5 – pokazuje schemat tkaniny prozdrowotnej w splocie żeberkowym podłużnym, gdzie osnowę stanowią w 100% nitki przędzy bawełny, natomiast wątek jest wykonany w 100% z nitek przędzy bursztynowej, fig. 6 – prezentuje schemat tkaniny prozdrowotnej w splocie płóciennym i fig. 7 – rysunek tego splotu, gdzie wieloskładnikową osnowę tworzą nitki przędzy z bawełny, alg morskich, i bambusa,

natomiast wątek stanowią w 100% nitki przędzy bursztynowej, fig. 8 – pokazuje schemat tkaniny prozdrowotnej w splocie żakardowym z wymianą warstw, zaś fig. 9 – rysunek tego splotu, gdzie osnowa jest wieloskładnikowa, natomiast wątek jest w 100% wykonany z przędzy bursztynowej, fig. 10 – uwidacznia schemat tkaniny prozdrowotnej wykonanej splotem atlasowym wątkowym, natomiast fig. 11 – pokazuje rysunek tego splotu, gdzie wątek stanowią nitki przędzy bursztynowej z dodatkiem nitek przędzy z alg morskich, a osnowę nitki przędzy z bambusa z dodatkiem nitek z alg morskich.

Tkaninę prozdrowotną, według wynalazku po zakończeniu procesu tkania poddaje się procesowi wykańczania polegającym na następujących po sobie procesach prania w kąpeli mydlanej o pH 6, gładzeniu i stabilizowaniu przy użyciu urządzeń mechanicznych.

Tkanina prozdrowotna, przykład 1, uwidoczniiona na rysunku fig. 1 i fig. 2 – jest wykonana splotem rypсовym. W tej tkaninie nitki wątku 1 w 100% stanowią nitki przędzy bursztynowej, natomiast nitki osnowy 2 w 100% stanowią nitki przędzy CV z bambusa.

Tkanina prozdrowotna, przykład 2, zaprezentowana na rysunku fig. 3 i fig. 4, jest wykonana splotem rypсовym. Nitki wątku 1 w 100% stanowią nitki przędzy bursztynowej, natomiast nitki osnowy 2 w 100% są nitkami przędzy z alg morskich.

Tkanina prozdrowotna, przykład 3, pokazana na rysunku fig. 5 – jest wykonana splotem żeberkowym podłużnym. Nitki wątku 1 w tym splocie w 100% stanowią nitki z przędzy bursztynowej, natomiast osnowę 2 tworzą nitki w 100% wykonane z bawełny.

Tkanina prozdrowotna, przykład 4, uwidoczniiona na rysunku, fig. 6 i fig. 7 – jest wykonana splotem płóciennym. Nitki wątku 1 w 100% tworzą nitki wykonane z przędzy bursztynowej, natomiast osnowa jest wieloskładnikowa, 33% nitek osnowy 2 stanowią nitki z przędzy CV bambusa, 33% nitki z przędzy z alg morskich, a pozostałe 34% nitki z bawełny.

Tkanina prozdrowotna, przykład 5, pokazana na rysunku fig. 8 i fig. 9, jest wykonana splotem żakardowym z wymianą warstw. Nitki wątku 1 w tej tkaninie składają się w 100% nitki z przędzy z bursztynem. Osnowa jest wieloskładnikowa. 10% nitek osnowy 2 stanowią nitki z alg morskich, 60% nitek z CV bambusa i 30% nitek z bawełny.

Tkanina prozdrowotna, przykład 6, pokazana na rysunku fig. 10 i fig. 11 – przedstawia tkaninę wykonaną splotem atlasowym wątkowym.

Nitki wątku 1 w tej tkaninie w 100% są wykonane z przędzy z bursztynem, natomiast nitki osnowy 2 są wykonane w 100% z alg morskich.

Tkanina prozdrowotna, przykład 7, pokazana na rysunku fig. 12 i fig. 13, jest wykonana splotem skośnym wątkowym. Wątek jest dwuskładnikowy. Nitki wątku 1 w tej tkaninie w 90% stanowią nitki z przędzy z bursztynu oraz w 10% nitki z alg morskich. Osnowa jest wieloskładnikowa. Nitki osnowy 2 w 25% tworzą nitki CV bambusa, w 25% nitki z bawełny, w 25% nitki z alg morskich i w 25% nitki z lnu.

Zastrzeżenie patentowe

1. Tkanina prozdrowotna, wytworzona znanymi splotami tkackimi ewentualnie z dodatkiem włókien uszlachetniających, której osnowę tworzą nitki wykonane z przędzy bambusa, lub z bawełny, lub z alg morskich, lub lnu lub mieszanki, **znamienna tym**, że jej osnowę (2) w 100% tworzą nitki wykonane z przędzy bambusa, lub w 100% nitki wykonane z bawełny, lub w 100% nitki wykonane z alg morskich lub w 100% nitki wykonane z lnu lub mieszanki, gdzie część nitek jest wykonana z przędzy z bambusa, a nitki te stanowią 2–98% nitek osnowy, i/lub z bawełny, a nitki te stanowią 2–98% nitek osnowy, i/lub z alg morskich i nitki te stanowią 2–98% nitek osnowy, i/lub z lnu i nitki te stanowią 2–98% nitek osnowy, natomiast wątek (1) w 100% tworzą nitki z przędzy z bursztynem lub mieszanki nitek przędzy z bursztynem oraz nitek z bambusa w ilości 2–98% nitek wątku, i/lub nitek z bawełny w ilości 2–98% nitek wątku, i/lub nitek z alg morskich w ilości 2–98% nitek wątku, i/lub nitek z lnu w ilości 2–98% nitek wątku.

Rysunki

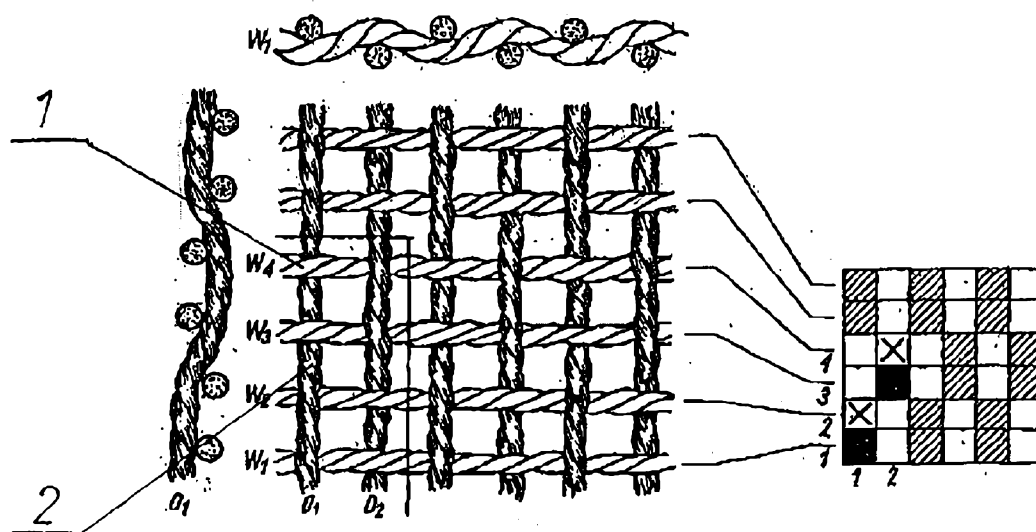


Fig.1

Fig.2

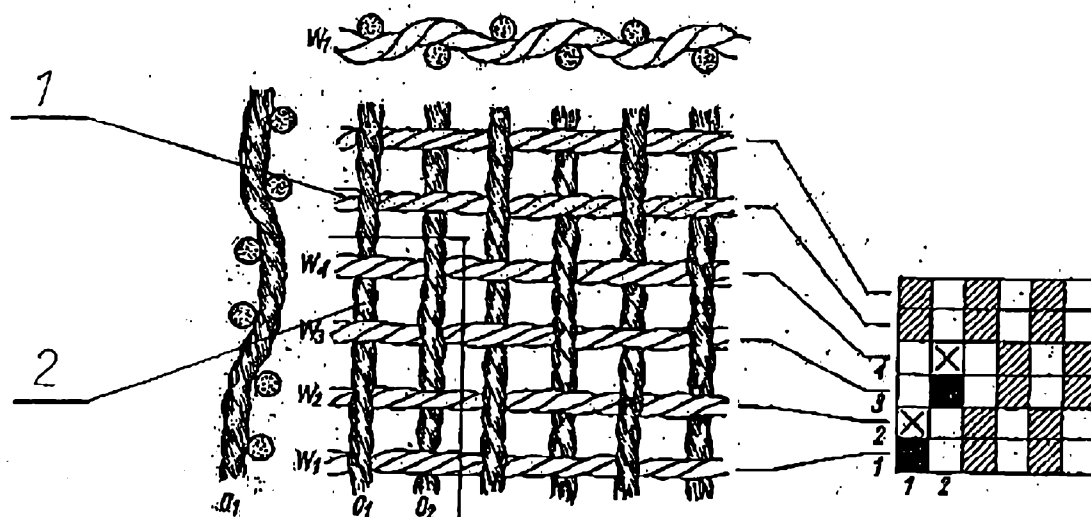


Fig.3

Fig.4

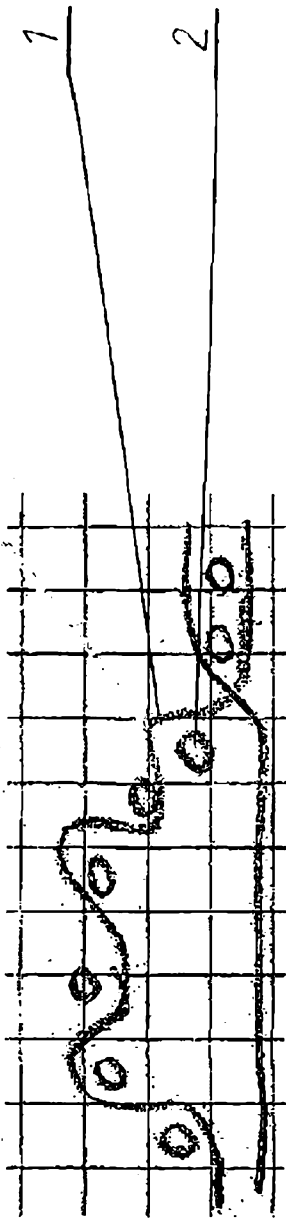


Fig. 5

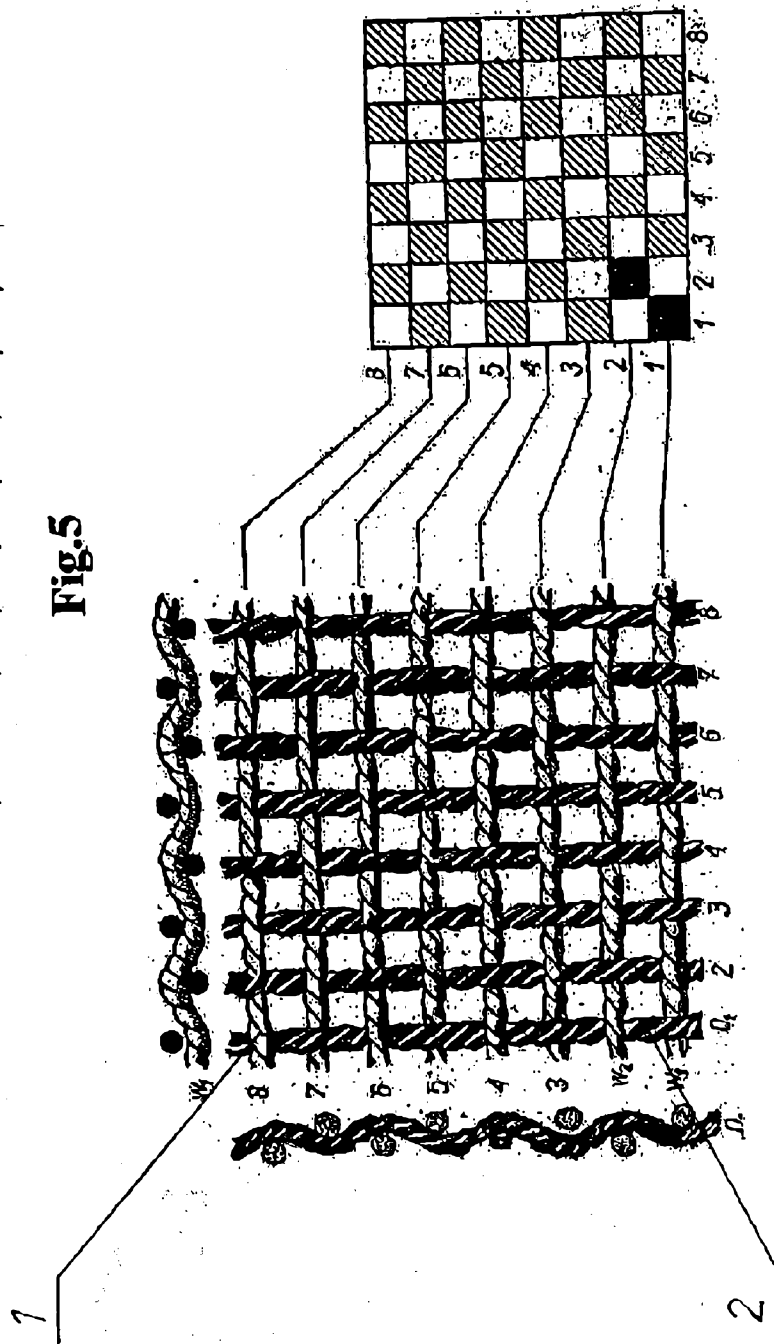


Fig. 6

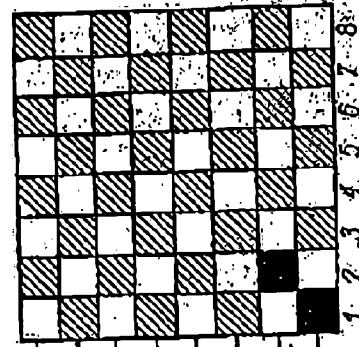


Fig. 7

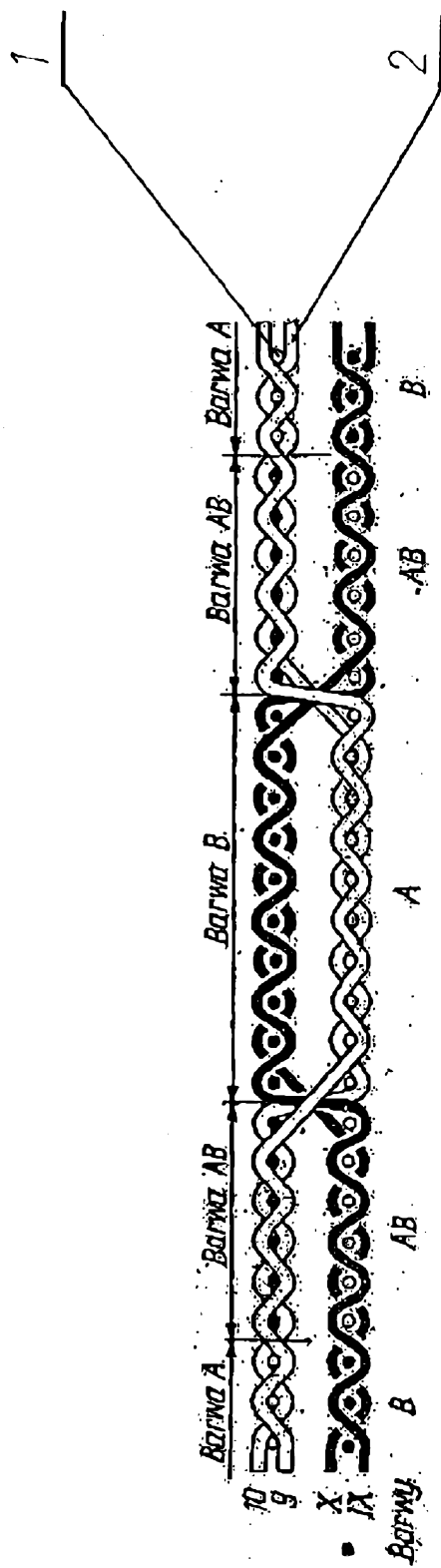


Fig. 8

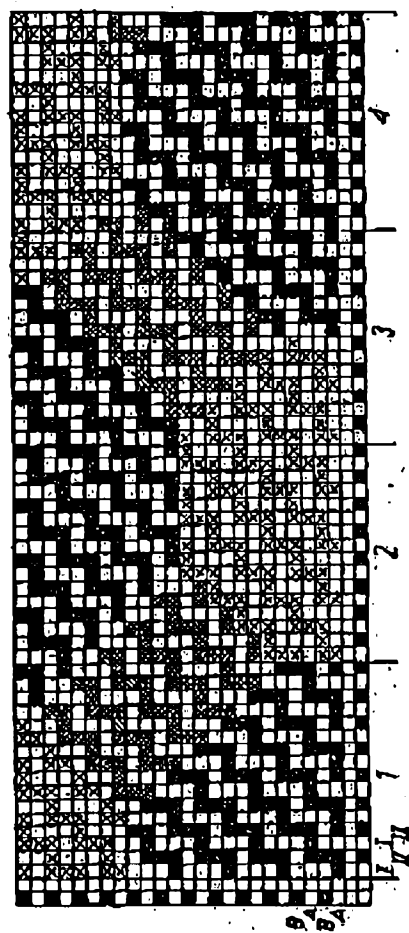


Fig. 9

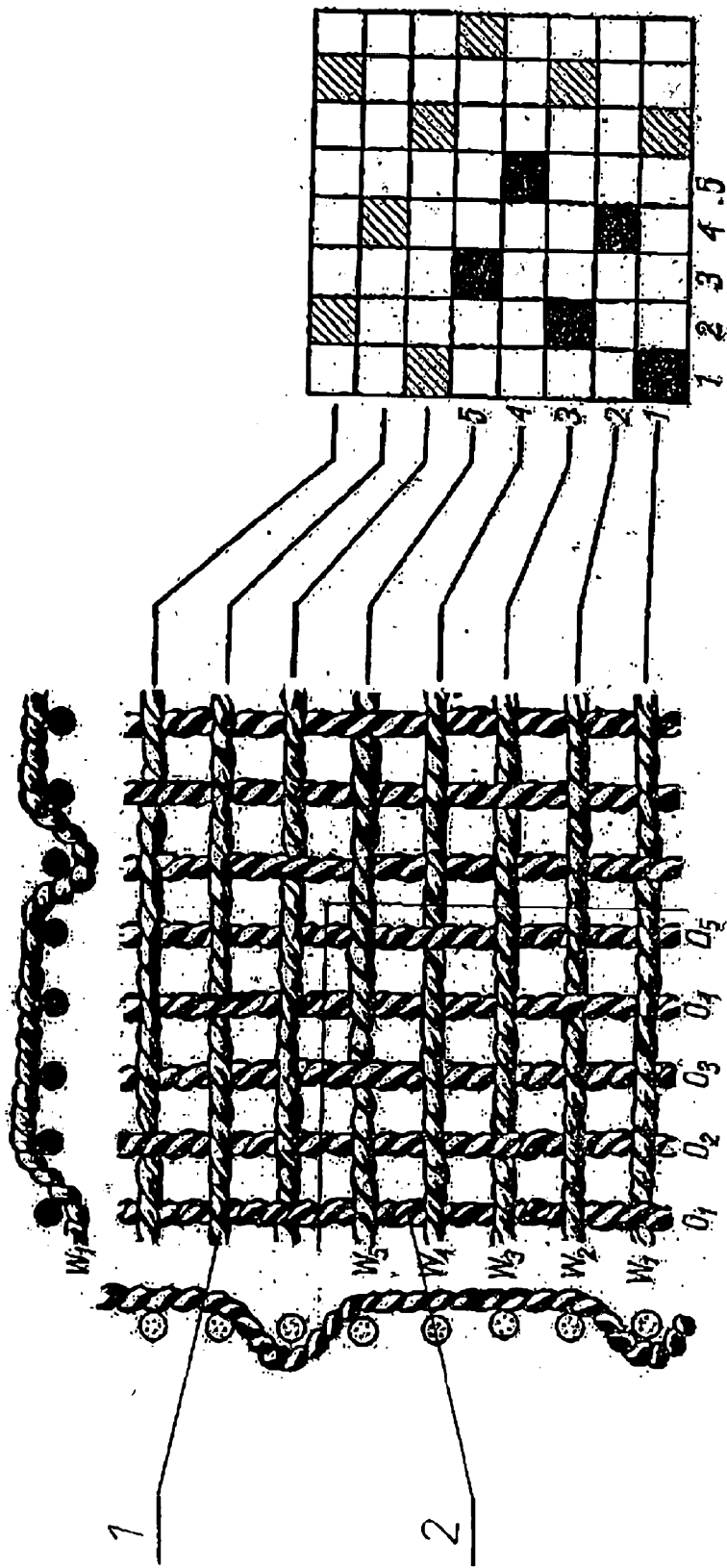


Fig.10

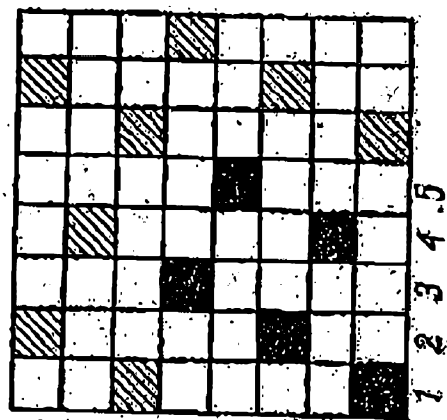


Fig.11

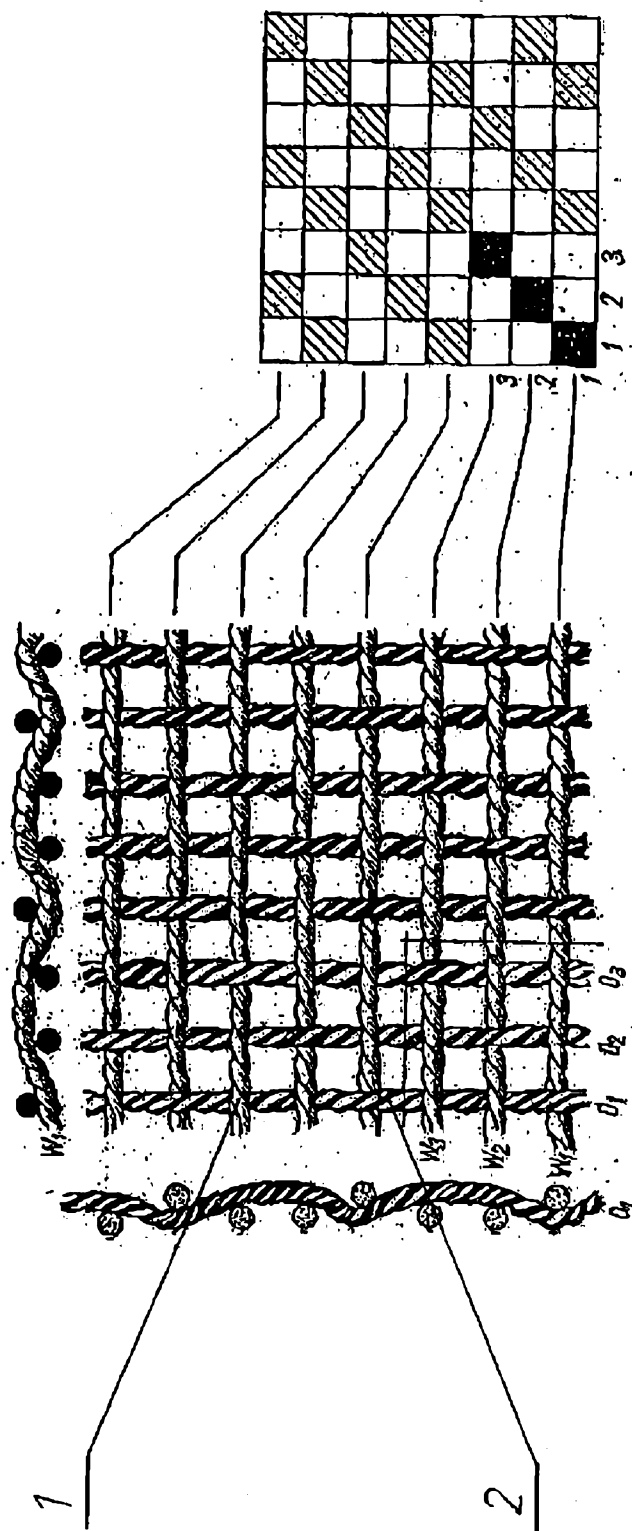


Fig. 12

Fig. 13