



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.09.74 (P. 173832)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 16.10.1978

MKP A41h 41/00

Int. Cl.² A41H 41/00

Twórca wynalazku _____

Uprawniony z patentu: Furprocess Licensing Co. Inc., Panama
(Republika Panamy)

Sposób wytwarzania płaszcza futrzanego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania płaszcza futrzanego.

Do wytwarzania wyrobów futrzanych, takich jak płaszcze i temu podobne, z małych zwierząt futerkowych takich jak piżmowce, norki, barany astrachańskie i inne, stosuje się głównie dwa sposoby. Jeden z tych sposobów polega na zszywaniu całych skór lub kawałków ułożonych obok siebie. Sposób ten jest bardzo prosty, lecz ma wady spowodowane znacznymi stratami surowca, oraz z powodu licznych szwów. Wygląd zewnętrzny artykułów wykonanych tym sposobem jest nieestetyczny ze względu na liczne szwy, które często są widoczne.

Inny znany sposób polega na sztukowaniu kawałków skóry wyciętej w liczne ząbki w kształcie V. Ząbki te są zeszywane jedne z drugimi w taki sposób, że zewnętrzny wierzchołek V jednego ząbka jest umieszczony w pewnej odległości od wewnętrznego wierzchołka V sąsiedniego ząbka. Sposób ten pozwala otrzymać futrzarski artykuł ubraniowy, przedstawiający estetyczny wygląd, skutkiem tego, że szwy są ukryte, oraz że można wykonać pasy znacznej długości, łączone razem ząbkami, pochodzące z tej samej lub podobnej skóry. Sposób ten ma jednak wadę, gdyż jest pracochłonny, wymaga wykwalifikowanej kadry technicznej i powoduje znaczne straty surowca.

Celem wynalazku jest uniknięcie wad znanych sposobów, przez opracowanie sposobu wytwarzania płaszcza futrzanego, który zapewniałby pełne wy-

2

korzystanie surowca pozwalając otrzymać artykuł mający wygląd estetyczny, różny od wyglądu otrzymanego znanymi sposobami, a pozwoliłby ponadto wykorzystać małe skórki i pracę ręczną nie wymagającą wysokich kwalifikacji. Cel ten osiągnięto przez opracowanie sposobu wytwarzania płaszcza futrzanego, w którym skóra zwierzęcia jest cięta w pasy, a pasy są zszywane razem ze sobą.

Zgodnie z wynalazkiem, skórę w kształcie ruro-
wym tnie się wzdłuż linii śrubowej, w celu otrzy-
mania pojedynczego pasa o długości odpowiadają-
cej wysokości wykonywanego płaszcza, po czym
kilka w ten sposób otrzymanych pasów łączy się
razem wzdłużnymi brzegami, w celu otrzymania
płaszcza.

Po wykrojeniu skóry według tego sposobu uży-
skuje się pasy prostokątne lub w kształcie trapezu,
mające długość znacznie większą od długości sto-
sowanej skóry, odpowiadającą wysokości płaszcza
futrzanego, który się chce wykonać. Złączenie tych
pasów jedynie wzdłuż ich brzegów pozwala na
otrzymanie znacznych oszczędności surowca i czasu.
Sposób ten jest również korzystny ze względów este-
tycznych w związku z tym, że wyrób futrzany mo-
że być wykonany z pasów, pochodzących każdy
z innego zwierzęcia, ale wykonanych w ten sam
sposób i usytuowanych na całej wysokości wyrobu.

W celu wykonania powierzchni trapezowej lub
prostokątnej, zgodnie z pierwszym przykładem wy-
konania według wynalazku, wyciąga się skórę zwie-

rzecą w taki sposób, aby otrzymać powierzchnię w przybliżeniu w kształcie ściętego stożka lub walca.

Wykonanie ze skóry powierzchni w przybliżeniu cylindrycznej lub ściętego stożka, może być uzyskane przez zwilżenie skóry, w celu umożliwienia jej odkształcenia, wstawiając do jej wnętrza odpowiednie urządzenie rozciągające skórę, aż do otrzymania żądanej powierzchni ściętego stożka lub cylindrycznej. Następnie suszy się rozciągniętą skórę, po czym usuwa się urządzenie rozciągające.

W celu wykonania powierzchni trapezowej lub prostokątnej zgodnie z drugim przykładem wykonania wynalazku, sporządza się wykroń skóry zwierzęcia wzdłuż linii w przybliżeniu równoległej do jej kierunku wydłużenia i rozciąga się skórę, aby otrzymać żadaną powierzchnię. Tę ostatnią czynność wykonuje się szczególnie łatwo. W rzeczywistości wystarczy zmoczyć skórę, płasko ją rozłożyć rozciągnąć ją aż do otrzymania żądanej powierzchni prostokątnej lub trapezowej oraz przymocować skórę w tym położeniu za pomocą odpowiednich środków.

Otrzymane kawałki pasa po wykroju skóry, są łączone ze sobą przez zeszytanie w celu otrzymania pasa mającego długość odpowiadającą wysokości wyrobu futrzanego który się chce uzyskać.

Przedmiot wynalazku będzie bliżej wyjaśniony na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia patron w widoku z przodu, fig. 2 — patron w widoku jak na fig. 1, po zagięciu według następnego etapu postępowania, fig. 3 — zastosowanie zgiętego patronu jak na fig. 2, na skórze w postaci stożka ściętego i płasko rozłożonej, w widoku, fig. 4 — skórę płasko rozłożoną po naniesieniu stałych punktów linii wykroju, w widoku, fig. 5 — pas skóry w kształcie trapezu otrzymanego po wykroju skóry jak na fig. 4, w widoku, fig. 6 — geometryczną konstrukcję odnoszącą się do drugiego przykładu wykonania sposobu, fig. 7 — inną geometryczną konstrukcję odnoszącą się do tego drugiego przykładu wykonania, fig. 8 — skórę w kształcie ściętego stożka, płasko rozłożoną po naniesieniu stałych punktów linii wykroju dla drugiego przykładu wykonania, w widoku, fig. 9 — pas po wykroju skóry jak na fig. 8, w widoku, fig. 10 — płasko usytuowaną skórę w kształcie trapezu, w widoku, fig. 11 — patron zgodnie z trzecim przykładem wykonania sposobu, w widoku, fig. 12 — zastosowanie wykrojonego patronu z fig. 11 do skóry z fig. 10, w widoku, fig. 13 — skórę po naniesieniu stałych punktów linii wykroju, w widoku, fig. 14 — pas skóry jak na fig. 13, i połączenie otrzymanych kawałków skóry, w widoku, fig. 15 — skórę w kształcie rozłożonego płasko trapezu, po naniesieniu punktów stałych linii wykroju według jednego z przykładów wykonania, w widoku, fig. 16 — płasko rozłożoną skórę, na której naniesiono zarys linii wykroju według innego przykładu wykonania sposobu, w widoku, fig. 17 — skórę w kształcie trapezu, na której naniesiono zarys linii wykroju według jednego z przykładów wykonania sposobu, w widoku, fig. 18 — płaszcz futrzany wykonany sposobem według wynalazku, w widoku.

Skóra zwierzęcia futerkowego, zwłaszcza małego, po usunięciu przednich łapek i załataniu pozostałych otworów ma kształt rozszerzonej powierzchni rurowej

w jej pobliżu krzyża i zwężonej w pobliżu głowy zwierzęcia.

Sposób według wynalazku zgodnie z pierwszym przykładem wykonania polega na wstępnym etapie, na nadaniu skórze zwierzęcia kształtu w przybliżeniu cylindrycznego, jeśli się chce otrzymać pasy prostokątne, lub w kształcie ściętego stożka o niewielkim kącie wierzchołkowym, jeśli się chce otrzymać pasy mające kształt trapezu. W tym celu moczy się skórę, naciąga się ją na umieszczone wewnątrz jej odpowiednie urządzenie, w celu osiągnięcia stanu, w którym powierzchnia skóry ma kształt w przybliżeniu cylindryczny lub kształt ściętego stożka.

Po wysuszeniu skóry usuwa się wyżej wspomniane urządzenie. Powierzchnia skóry nie ulega po tej czynności żadnemu uszkodzeniu. Urządzenie to można wykonać w prosty sposób z dwóch desek lub łąt, które można rozsuwać jedną w stosunku do drugiej bądź ręcznie, bądź mechanicznie.

Z drugiej strony postępuje się tak, aby powierzchnia skóry była w przybliżeniu równa powierzchni pasa, który się chce wykroić ze skóry, unikając strat surowca.

W drugim etapie postępowania, naokoło skóry w przybliżeniu w kształcie cylindrycznym lub ściętego stożka, wyznacza się linię wykroju, o długości odpowiadającej dokładnie długości pasa, który się chce wykonać, tworzącą z osią podłużną skóry kąt wstępnie określony, zależny od szerokości pasa i obwodu poprzecznego przekroju skóry mającej kształt cylindryczny lub ściętego stożka.

W celu wyznaczenia linii wykroju można według pierwszego przykładu wykonania postępować następująco (fig. 1):

Wykonuje się patron $ABCD$ pasa, który się chce otrzymać, posiadający długość L_0 , dużą podstawę $AB = p$ i małą podstawę $CD = d$, przy czym kąt zawarty między tworzącymi AC i BD stożka jest równy 2α . Wyznacza się na tym patronie odcinek EF , przy czym punkt E znajduje się na tworzącej AC a punkt F na tworzącej BD , w taki sposób, aby odcinek EF był dwusieczną kąta wyznaczonego przez odcinki BE , EC , równego $2\beta_1$ i żeby odcinek EF znajdował się w odległości D_0 — EQ od prostej, przechodzącej przez punkt B , równoległej do odcinka EF , a odległość D_0 była równa połowie obwodu dużej podstawy stożka.

Wyznacza się odcinek FG , którego punkt G znajduje się na tworzącej AC i jest równy odcinkowi BF , następnie wyznacza się odcinek GH , którego punkt H leży na tworzącej BD w ten sposób, że odcinek GH jest dwusieczną kąta utworzonego przez odcinki FG , GC , po czym wyznacza się z punktu H kolejno odcinek HI równy odcinkowi FH , odcinek IJ , który jest dwusieczną kąta utworzonego przez odcinki HI i IC i postępuje się podobnie w celu wyznaczenia odcinka JK równego odcinkowi HJ , przy czym odcinek KL jest dwusieczną kąta utworzonego przez odcinki JK , KC , oraz odcinków LM , MN , NO , OP , PC . Równości między różnymi odcinkami i kątami są przedstawione na fig. 1.

W rozważanym przykładzie ostatni odcinek wyznaczony z punktu P przecina tworzącą AC w punkcie C . Jest to szczególny przypadek wspomnianego

powyżej odcinka, gdyż przecięcie wyznaczonego odcinka z tworzącą **AC** lub **BD** może mieć miejsce w punkcie położonym przed lub za punktami **C** lub **D**.

Zagina się następnie patron **ABCD** (fig. 2) według odcinka **EF** w taki sposób, że punkt **G** znajduje się pod punktem **B**, następnie według odcinka **GH** w taki sposób, że punkt **I** znajduje się pod punktem **F**, następnie według odcinka **IJ** w taki sposób, że punkt **K** znajduje się pod punktem **H**, i w taki sam sposób zagina się kolejno według odcinków **KL**, **MN** i **OP**. Otrzymuje się w ten sposób powierzchnię gładką i zamkniętą, ograniczoną przez dwie krawędzie **EN** i **BP**, przechodzące odpowiednio przez punkty **E**, **F** (**I**), **J** (**M**) i **N** (**C**) i przez punkty **B** (**G**), **H** (**K**), **L** (**O**) i **P**. Te dwie krawędzie tworzą między sobą kąt α , który jest równy kątowi α , zawartemu między tworzącymi **AC** i **BD** i osią patronu z fig. 1. Odległość **BQ** zawarta między krawędziami **EN** i **BP** jest równa odległości **D₀** równej połowie obwodu dużej podstawy stożka utworzonego ze skóry.

Kładzie się jedną ze stron patronu **AENDPB** otrzymanego w ten sposób, na skórę **1**, płasko rozłożoną (fig. 3) tak że krawędzie **EN** i **BP** patronu pokrywają się odpowiednio z krawędziami **2** i **3** skóry **1** oraz, że punkty **E** i **P** odpowiednio pokrywają się z wierzchołkami **4** i **5** usytuowanymi po przeciwnych stronach jednej przekątnej. To pokrywanie się jest możliwe, ponieważ wielkość podstawy **D₀** stożka ściętego, wskutek płaskiego położenia skóry, odpowiada odległości **EQ** (fig. 2), a kąt zawarty między krawędziami **2** i **3** skóry odpowiada kątowi α zawartemu między krawędziami **EN** i **BP** zagiętego patronu, zaś powierzchnia zagiętego patronu jest równa powierzchni skóry w kształcie ściętego stożka. Wynik tego pokrywania się jest pokazany na fig. 4.

Nanosi się stałe punkty jak wskazano na fig. 4, na jedną ze stron skóry **1**, wyznacza się odcinki **BF**, **HJ**, **LN**, a na drugiej stronie, odcinki **EG**, **IK**, **MO** i **CP** przedstawione linią przerywaną.

Po zakończeniu naniesienia stałych punktów wykonuje się wykrój na jednej ze stron skóry **1** według odcinków **BF**, **HJ**, **LN**, następnie z drugiej jej strony według odcinków **EG**, **IK**, **MO**, **CP** w kierunku wskazanym strzałkami na fig. 4.

Po rozwinięciu skóry **1** w ten sposób wykrojonej, otrzymuje się (fig. 5) pas skóry **6** w kształcie trapezu, mającego na swoich dwóch końcach skośne krawędzie **RP** i **EQ**, odpowiadające końcowym krawędziom skóry **1**. Pozostałe dwa kawałki skóry w kształcie trójkątów **PRC** i **EQG** mogą być przyszyte według krawędzi skośnych **RP** i **EQ**. Otrzymuje się w ten sposób pas skóry, mającej w przybliżeniu kształt trapezu, którego powierzchnia jest równa powierzchni skóry **1**.

Sposób przedstawiony powyżej, może być również zastosowany do wykonania prostokątnego pasa skóry. W tym przypadku stosuje się zamiast skóry w kształcie ściętego stożka, skórę w kształcie prostokąta po rozciągnięciu, i prostokątny patron mający powierzchnię odpowiadającą w przybliżeniu powierzchni skóry. Wyznaczenie takich odcinków jak **BE**, **FG**, **HI** itd. patronu z fig. 1 jest w tym przypadku uproszczona wskutek ich równości.

Według drugiego korzystnego przykładu wykonania sposobu zgodnie z wynalazkiem, nanosi się stałe punkty bezpośrednio na skórę **1** mającej kształt ściętego stożka, tworzące odcinki **EG**, **BF**, **IK**, **HJ** itd. na fig. 4, to znaczy bez stosowania pośredniego patronu takiego jak został przedstawiony na fig. 1.

Nanoszenie stałych punktów lub wyznaczenie wyżej wspomnianych odcinków jest uwarunkowane znajomością kątów zawartych między podłużnymi krawędziami skóry **1** i odcinkami. Kąty te są określone następująco: b_1 — kąt zawarty między odcinkami **EG** i **ER**, b_2 — kąt zawarty między odcinkami **BF** i **QP**, b_3 — kąt zawarty między odcinkami **IK** i **ER**, b_4 — kąt zawarty między odcinkami **HJ** i **QP**, b_5 — kąt zawarty między odcinkami **MO** i **ER**, b_6 — kąt zawarty między odcinkami **LN** i **QP** oraz b_7 — kąt zawarty między odcinkami **CP** i **ER**.

Kąt b_1 może być wyznaczony z konstrukcji geometrycznej na fig. 6. Konstrukcja ta przedstawia część trapezu **ABCD**, usytuowanego w pobliżu dużej podstawy, odpowiadającego pasowi, który się chce otrzymać. Na tej części trapezu, wyznacza się podobnie jak dla patronu z fig. 1, odcinek **EF**, który jest dwusieczną kąta wyznaczonego przez odcinki **BE**, **AC** i który jest równoległy do prostej przechodzącej przez **B** i położonej w odległości **D₀** od punktu **E**, przy czym **D₀** równa się połowie obwodu dużej podstawy stożka utworzonego ze skóry. Następnie wyznacza się odcinek **FG** równy odcinkowi **BF** oraz odcinek **GH**, który jest dwusieczną kąta utworzonego przez odcinki **FG**, **AC**. Odcinek **BG** przecina odcinek **EF** w punkcie **U**. Stąd:

$$BU = UG = D_0$$

przy czym kąt między odcinkami **AG/GB** = c jest

$$\text{wyznaczony z funkcji } \sin c = \frac{ZU}{GU} = \frac{p/2}{D_0} \text{ gdzie}$$

p jest równe dużej podstawie **AB** trapezu.

Kąt między odcinkami **EG** i **EF** jest również równy kątowi między odcinkami **BE**, **EF** i kątowi między odcinkami **EG**, **ER**, który jest poszukiwanym kątem b_1 . Stąd

$$c = \frac{\pi}{2} - b_1$$

$$\sin \left(\frac{\pi}{2} - b_1 \right) = \cos b_1, \text{ gdzie}$$

$$\cos b_1 = \frac{p/2}{D_0}$$

Zależność ta pozwala obliczyć kąt b_1 zawarty między odcinkami **EG** a krawędzią **ER** skóry **1**, znając wielkość dużej podstawy p trapezu z pasa skóry, który się chce wykonać, oraz znając obwód skóry **2 D₀** dużej podstawy stożka utworzonego ze skóry.

Z konstrukcji na fig. 6 wynika, że kąt między odcinkami **GF**, **GF'** jest równy kątowi między odcinkami **BF** **BF'** który jest równy kątowi α zawartemu

7

między prostą **BD** a prostą **BX** równoległą do **AC**, zaś kąt między odcinkami **CG**, **GF**, który jest równy $2b_2$, jest również równy kątowi między odcinkami **CG** i **GF'**, plus kąt α , przy czym odcinek **GH'** jest równoległy do odcinka **EF** i jest dwusieczną kąta między odcinkami **CG**, **GF'**, a więc $2b_1 + \alpha = 2b_2$ stąd $b_2 = b_1 + \alpha/2$.

Z drugiej strony można wykazać, rozważając konstrukcję geometryczną z fig. 7, która jest podobna do fig. 6, lecz dotyczy trapezu **ABCD**, odpowiadającego pasowi, który się chce wykonać, że kąt między odcinkami **KI**, **IJ** jest równy b_3 oraz jest równy $b_1 + \alpha$, kąt między odcinkami **MK**, **KL** jest równy b_4 oraz jest równy $b_1 + 3\alpha/2$, kąt między odcinkami **OM**, **MN** jest równy b_5 oraz jest równy $b_1 + 2\alpha$, kąt między odcinkami **CO** i **OP** równy b_6 jest równy $b_1 + 5\alpha/2$.

Kąty b_2 , b_3 , b_4 , b_5 , b_6 odpowiadają z drugiej strony odpowiednim kątom między odcinkami **BF**, **QP**, **IK** i **ER**, **HJ**, **QP**, **MO** i **ER** oraz **LN** i **QP** określonym poprzednio.

Znając kąty b_1 , b_2 , b_3 itd. wystarczy więc wyznaczyć lub nanieść stałe punkty wyjściowe na skórę 1, jak wskazano na fig. 8, na jednej ze stron wyznaczyć odcinek **EG** w taki sposób, że kąt między odcinkami **EG** i **ER** równy b_1 jest taki że:

$$\cos b_1 = \frac{p/2}{D_0}$$

a na drugiej stronie odcinek **BF** w taki sposób, że kąt między odcinkami **BF** i **QP** równy b_2 jest również równy $b_1 + \alpha/2$, po czym na pierwszej stronie odcinek **IK** w taki sposób, że kąt między odcinkami **IK** i **ER** jest równy $b_3 = b_1 + \alpha$. Następnie wyznacza się kolejno odcinki **HJ**, **MO**, **LN** i **CP**, tworzące z prostymi **ER** lub **QP** odpowiednie kąty b_4 , b_5 , b_6 i b_7 , wiedząc, że kąt b_n odpowiadający odcinkowi a może być obliczony z zależności:

$$b_n = b_1 + (n-1) \frac{\alpha}{2}$$

Wycina się następnie skórę 1 według odcinków **EG**, **BF**, **IK**, **HJ**, **MO**, **LN** i **CP** zgodnie z kierunkiem wskazanym strzałkami na fig. 8. Po rozwinięciu skóry 1 w ten sposób skrojonej, otrzymuje się pas 7, przedstawiony na fig. 9 mający na swoich końcach skośne krawędzie **RP** i **EQ**. Ten sposób może być również zastosowany do wykonania prostokątnych pasów, pod warunkiem, że surowcem jest skóra w przybliżeniu w kształcie cylindrycznym. W tym przypadku wyznaczenie poszczególnych odcinków wykroju jest uproszczone z racji równości kątów b_1 , b_2 , b_3 itd.

Przykład I. Należało otrzymać pas skóry w kształcie trapezu o następujących wymiarach:

$L_0 = 1 \text{ m}$ — wysokość

$p = 10 \text{ cm}$ — długość dużej podstawy trapezu

$d = 5 \text{ cm}$ — długość małej podstawy trapezu.

Pas ten miał powierzchnię równą 750 cm^2 , kąt α poprzednio określony był równy $\frac{p-d}{L} = \frac{5}{100} = 0,05$ radiana lub $2,8^\circ$.

8

Użyto skóry o powierzchni równej 750 cm^2 z małych skórek z nerek mających długość 40 cm i średnicą średnicę przekroju 19 cm .

Nadano tej skórze kształt ściętego stożka o następujących wymiarach:

Długość — 40 cm

Obwód dużej podstawy $2P_0 = 20 \text{ cm}$,

Obwód małej podstawy — 19 cm ,

a więc $a = \frac{20-19}{20} = 0,05$ radiana bądź $2,8^\circ$.

Aby wykroić skórę tak przygotowaną i otrzymać wspomniany pas skóry, wyznaczono na skórze płasko położonej, różne odcinki dla utworzenia linii wykroju w sposób poprzednio wybrany. Kąt b_1 , wyznaczający położenie pierwszego odcinka jest następujący:

$$\cos b_1 = \frac{p/2}{D_0} = 0,5 \text{ skąd } b_1 = 60^\circ.$$

W celu wyznaczenia położenia pozostałych odcinków zastosowano ogólną zależność:

$$b_n = b_1 + (n-1) \alpha/2 = 60^\circ + (n-1) 1,4^\circ$$

$$\text{stad } b_2 = 60^\circ + 1,4^\circ = 61,4^\circ$$

$$a \quad b_3 = 60^\circ + 2,8^\circ = 62,8^\circ.$$

W wyniku postępowania zgodnie ze sposobami według wynalazku otrzymano ze skórek małych rozmiarów, pas skóry w kształcie trapezu lub czworokąta, mający długość znacznie większą od długości skóry wyjściowej, to jest zdjętej ze zwierzęcia.

Przykład powyższy wykazał, że można otrzymać pas mający 1 m długości ze skóry norki, której długość nie przekracza 40 cm . Można w ten sposób sporządzić pasy, których długość odpowiada wysokości wyrobu futrzanego, który ma stanowić gotowe ubranie.

W celu wykonania ubrania, takiego jak płaszcz, wystarczy następnie połączyć lub zeszyć pasy według podłużnych brzegów.

Sierść tych pasów, po wykroju skóry jest skierowana ukośnie w stosunku do brzegów podłużnych. Aby zmienić kierunek jej ułożenia, moczy się pasy, czesze zgrzeblę w kierunku długości pasów, po czym można przytrzymać sierść w tym kierunku za pomocą przytrzymującego środka, takiego jak lak.

W innym przykładzie wykonania sposobu według wynalazku, pierwszy etap obejmuje nadanie skórom zwierzęcym kształtu w przybliżeniu prostokątnego, jeśli się chce otrzymać pasy prostokątne, lub kształtu w przybliżeniu trapezoidalnego, jeśli się chce otrzymać pasy, mające kształt wydłużonego trapezu. W tym celu robi się wykrój skóry według linii w przybliżeniu równoległej do kierunku wydłużenia skóry, usytuowanej od krzyża do głowy. Skóra w ten sposób otrzymana ma w przybliżeniu kształt trapezu, którego duża podstawa odpowiada obwodowi krzyża zwierzęcia, a mała podstawa odpowiada obwodowi głowy.

Następnie moczy się skórę i napina znanym sposobem, aż skóra stanie się w przybliżeniu prostokątna lub trapezoidalna.

Z drugiej strony postępuje się tak, aby w wyniku tej czynności otrzymana powierzchnia skóry była w przybliżeniu równa powierzchni pasa, który się chce otrzymać przy minimalnych stratach.

Na fig. 10 przedstawiono skórę 10 w kształcie trapezu, którego duża podstawa jest równa $2D_{01}$, a kąt zawarty między bokami 11 i 12 równy jest $2a$. Środkowa 13, przechodząca przez środek 14 podstawy $2D_{01}$ trapezu, przedstawiona jest w postaci linii przerywanej.

Utrzymanie rozciągniętej skóry w żądanym kształcie może być zapewnione przez przybicie gwoździami 15, skóry 10 płasko ułożonej, na przykład na stole drewnianym (nie przedstawionym).

Po wysuszeniu skóry i usunięciu gwoździ 15, skóra 10 nie zmienia wymiarów.

Wykrój skóry 10 może być wykonany w uprzednio opisany sposób. Po zgięciu skóry 10 według i wzdłuż linii środkowej 13 tak, aby pokryły się boki 11 i 12, po połączeniu tych boków 11 i 12 na przykład przez zeszytanie, otrzymuje się skórę o powierzchni cylindrycznej lub ściętego stożka, która może być wykrojona zgodnie z pierwszym przykładem wykonania sposobu według wynalazku.

Korzystnie jest jednak, zgodnie z drugim przykładem wykonania wynalazku, bezpośrednio na skórze 10 w kształcie trapezu wyznaczyć szereg odcinków wykroju, o długości całkowitej odpowiadającej długości pasa, który się chce otrzymać, tworzących z kierunkiem podłużnym skóry kąt, który jest zależny od szerokości pasa i rozmiarów skóry.

Aby wyznaczyć te linie wykroju, należy postępować następująco (fig. 11):

Sporządza się patron $A_1B_1C_1D_1$ w kształcie trapezu, który się chce otrzymać, przy czym trapez ma dużą podstawę $A_1B_1 = p_1$, długość jego jest równa L_{01} , a kąt zawarty między krawędziami podłużnymi B_1D_1 i A_1C_1 jest równy $2a_1$.

Następnie wyznacza się na tym patronie odcinek E_1F_1 , przy czym punkt E_1 znajduje się na krawędzi A_1C_1 patronu, a punkt F_1 ma krawędzi (B_1D_1) tak, że odcinek E_1F_1 jest dwusieczną kąta $2b_{11}$, zawartego między odcinkiem B_1E_1 a krawędzią A_1C_1 i że odcinek E_1F_1 jest położony w odległości D_{01} równej odcinkowi E_1Q_1 , od prostej równoległej przechodzącej przez punkt B_1 . Odległość D_{01} jest równa połowie dużej podstawy trapezu ze skóry 10 na fig. 10.

Wyznacza się odcinek F_1G_1 równy odcinkowi B_1F_1 przy czym punkt G_1 jest na krawędzi A_1C_1 a następnie odcinek G_1H_1 równy odcinkowi E_1F_1 , przy czym punkt H_1 znajduje się na krawędzi B_1D_1 a odcinek G_1H_1 jest dwusieczną kąta utworzonego przez odcinki F_1G_1 i G_1C_1 równego $2b_{22}$, oraz wyznacza się od punktu H_1 kolejno odcinek H_1L_1 równy odcinkowi F_1H_1 odcinek I_1J_1 a następnie odcinki J_1K_1 , K_1L_1 , L_1M_1 , M_1N_1 , N_1O_1 , O_1P_1 i P_1C_1 . Równości między różnymi odcinkami są wskazane na fig. 11.

Sporządza się wykrój patronu $A_1B_1C_1D_1$ według odcinków G_1H_1 , K_1L_1 i O_1P_1 przedstawionych liniami ciągłymi na fig. 11. Następnie nakłada się punkty patronu $A_1B_1H_1G_1$, $G_1H_1L_1K_1$, $K_1L_1P_1O_1$, $O_1P_1D_1C_1$ otrzymane w ten sposób, na skórę 10, przy czym wynik tej czynności jest wskazany na fig. 12. Trzy pierwsze odcinki G_1H_1 , K_1L_1 i C_1P_1 są usytuowane na jednej linii z krawędzią 11 skóry 10, a trzy ostatnie odcinki G_1H_1 , K_1L_1 i O_1P_1 są usytuowane w jednej linii z krawędzią 12. W przykładzie tym, punkt

E_1 patronu $A_1B_1G_1H_1$ pokrywa się z punktem 14 skóry 10, przez który przechodzi linia środkowa 13, ponieważ odcinek E_1O_1 równa się połowie dużej podstawy $2D_{01}$ trapezu ze skóry 10. Po skończeniu tej czynności nanosi się na skórę 10, odcinki E_1G_1 , B_1H_1 , H_1L_1 , O_1P_1 i C_1D_1 oraz wycina się skórę według w ten sposób wyznaczonych linii wykroju, jak wskazują strzałki na fig. 13.

Ostatni element skóry $O_1P_1P_1$ jest jeszcze wykrojony według linii C_1R_1 . Otrzymane w ten sposób kawałki skóry są łączone ze sobą jak to jest pokazane na fig. 14.

Pas 16 (fig. 14) w ten sposób otrzymany ma kształt trapezu, zawierającego poprzeczne szwy G_1H_1 , K_1L_1 i O_1P_1 skierowane zgodnie z osią podłużną skóry 10 (kierunek kreskowany), który jest również kierunkiem sierści futra. Pas 16 ma również na swoich końcach dwa szwy skośne Q_1H_1 i B_1P_1 w przybliżeniu prostopadłe do wymienionego kierunku osi podłużnej.

Sposób powyżej przedstawiony może być również zastosowany do wykonania czworokątnego pasa skórzanego. W tym przypadku wystarczy użyć jako surowca wyjściowego skórę, która po rozciągnięciu ma kształt czworokąta, oraz czworokątny patron mający powierzchnię w przybliżeniu odpowiadającą powierzchni skóry. Wyznaczenia odcinków G_1H_1 , K_1L_1 i O_1P_1 na skórze 10 jest w tym przypadku uproszczone, ponieważ są one równe sobie.

Według drugiego przykładu wykonania sposobu według wynalazku nanosi się bezpośrednio na skórę 10 w postaci trapezoidalnej, poszczególne odcinki wykroju E_1G_1 , B_1H_1 , H_1L_1 jak na fig. 13. Problem ten jest śmiało przedstawiony na rys. 15.

Wyznaczenie lub naniesienie odcinków E_1G_1 , B_1H_1 , H_1L_1 i L_1P_1 na skórę 10 (fig. 15) jest związane ze znajomością położenia punktów E_1 i B_2 oraz następujących kątów:

- b_{11} — kąt między odcinkami E_1G_1 a linią środkową 13
- b_{22} — kąt między odcinkami K_1H_1 i krawędzią 12
- b_{33} — kąt między odcinkami N_1L_1 i krawędzią 12
- b_{44} — kąt między odcinkami L_1P_1 i krawędzią 12.

Kąt b_{11} jest również równy kątowi między odcinkami E_1G_1 i E_1F_1 podobnie jak na fig. 2, a kąty b_{22} , b_{33} , b_{44} są odpowiednio równe kątowi między odcinkami G_1K_1 i G_1H_1 , K_1O_1 i K_1L_1 , oraz O_1C_1 i O_1P_1 .

Według uprzednio opisanego objaśnienia odnośnie fig. 6.

$$\cos b_{11} = \frac{p_{1/2}}{D_{01}}$$

P_1 jest równe dużej podstawie pasa trapezoidalnego, który się chce wykonać, a D_{01} jest równe połowie dużej podstawy trapezoidu ze skóry 10. Z drugiej strony można wykazać że:

$$\begin{aligned} b_{22} &= b_{11} + a_{1/2} \\ b_{33} &= b_{22} + a_1 = b_{11} + 3a_{1/2} \\ b_{44} &= b_{33} + a_1 = b_{11} + 5a_{1/2} \end{aligned}$$

gdzie a_1 jest równe kątowi zawartemu między krawędziami 11 i 12 skóry 10.

Rozważając ogólnie, jeśli skóra w kształcie trapezu byłaby taka, że jest konieczne wyznaczenie n odcinków takich jak E_1G_1 , B_1H_1 , H_1L_1 , itd., kąt b_n odpowiadający odcinkowi n mógłby być obliczony za pomocą zależności:

$$b_n = b_{11} - \frac{3a_1}{2} + na_1$$

W celu bezpośredniego wyznaczenia linii wykroju na skórze 10 w kształcie trapezu przedstawionego na fig. 15, postępuje się następująco.

Wyznacza się od punktu E_1 położonego w środku dużej podstawy $2D_0$, odcinek E_1G_1 tworzący z linią środkową 13 skóry kąt b_{11} taki, że :

$$\cos b_{11} = \frac{p_{1/2}}{D_{01}}$$

gdzie p_1 i D_{01} są określone jak poprzednio.

Nanosi się punkt B_1 na krawędź 12 położony w odległości p_1 od prostej przechodzącej przez odcinek E_1G_1 .

Wyznacza się od punktu B_1 odcinek B_1H_1 tworzący z krawędzią 12 kąt b_{22} taki, że $b_{22} = b_{11} + a_{1/2}$.

Nanosi się na krawędź 12 stały punkt K_1 taki, że $B_1K_1 = G_1H_1$.

Wyznacza się od punktu K_1 , odcinek K_1O_1 tworzący z krawędzią 12, kąt b_{33} taki, że $b_{33} = b_{11} + 3a_{1/2}$ i podobnie wyznacza się odcinek O_1P_1 wiedząc, że kąt b_{44} jest równy $b_{11} + 5a_{1/2}$. Ten inny przykład wykonania sposobu według wynalazku jest również możliwy do zastosowania przy wykonaniu czworokątnego pasa. W przypadku tym wykroj jest uproszczony, gdyż odcinki wykroju takie jak E_1G_1 , B_1H_1 itd są wzajemnie równoległe.

Przykład II. Należy wykonać pas skóry w kształcie trapezu o następujących wymiarach:

$L_1 = 1$ m długość

$p_1 = 10$ cm — średnica dużej podstawy

$d_1 = 5$ cm — średnica małej podstawy

Pas ten miał powierzchnię równą 750 cm^2 , kąt a_1 poprzednio określony był równy:

$$\frac{p_1 - d_1}{L_1} = \frac{5}{100} = 0,05 \text{ radiana lub } 2,8^\circ.$$

Wykorzystano skórę o powierzchni w przybliżeniu równej 750 cm^2 , z nerek, mającą długość 40 cm i średnią średnicę przekroju 19 cm. Wykrojono tę skórę równoległe do kierunku wydłużenia i wyciągnięto aż do otrzymania trapezu o następujących wymiarach:

długość 40 cm

($2D_{01}$) duża podstawa: 20 cm

mała podstawa: 19 cm

a więc:

$$a_1 = \frac{20-19}{20} = 0,05 \text{ radianu lub } 2,8^\circ.$$

W celu wykrojenia skóry tak przygotowanej, naniesiono na nią różne linie wykroju, jak to uprzednio wyjaśniono w oparciu o fig. 15. Kąt b_1 służący do wyznaczenia odcinka E_1G_1 jest taki, że:

$$\cos b_{11} = \frac{p_{1/2}}{D_{01}} = 0,5 \text{ a stąd } b_1 = 60^\circ.$$

W celu wyznaczenia położenia innych odcinków zastosowano ogólną zależność:

$$b_n = b_{11} - \frac{3a_1}{2} + na_1$$

lub dla b_{22} : $60 - 4,2 + 5,6 = 61,4^\circ$

b_{33} : $60 - 4,2 + 8,4 = 64,2^\circ$.

Aby sporządzić wykroj skórzanych pasów, można jeszcze postępować następująco (fig. 16).

Rozciągnięto skórę 10 w taki sposób, że krawędź 16 tworzyła ze środkową 13 kąt równy b_{11} i że przeciwległa krawędź 17 tworzy z krawędzią 12 kąt b_n zgodnie z zależnością $b_n = b_{11} - 3a_{1/2} + na_1$, który w rozważanym przypadku był równy.

$$b_{55} = b_{11} + 7a_{1/2}.$$

Następnie naniesiono na tak wyciągniętą skórę, odcinki B_1H_1 , H_1L_1 , L_1P_1 tworzące z krawędzią 12 odpowiednie kąty b_{22} , b_{33} , b_{44} określone w sposób wskazany uprzednio, po czym wykrojono skórę według wymienionych odcinków.

Oczywiście nie jest konieczne, aby wymienione kąty wykroju b_1 , b_2 ... b_n i b_{11} , b_{22} ... dokładnie odpowiadały kątom obliczonym na podstawie uprzednio podanych zależności.

W rzeczywistości można dopuścić kilku stopniowe odchylenia, konieczne jest jednak sprawdzenie otrzymanych pasów po wykrojeniu skóry. Jednak zbyt znaczne odchylenie katowe mogą zniekształcać pasy a ponadto powodować straty surowca. Takie postępowanie powinno być jednak rozważone jako uprawniony sposób wykonania.

Z przykładu przedstawionego na fig. 17 wynika, że jeśli skóra 10 jest wykrojona według odcinków E_1G_1 , B_1N_1 , H_1L_1 i L_1P_1 tworzących kąt c_1 z odcinkami E_1G_1 , H_1L_1 , L_1P_1 , poprzednio określonymi, po połączeniu otrzymuje się pas trapezoidalny, którego długość jest różna od długości otrzymanej drugim przykładem wykonania sposobu zgodnie z wynalazkiem. Jednak ten sposób postępowania może być w pewnym przypadku zalecany.

Zgodnie z wynalazkiem wyroby futrzane są utworzone z pasów skóry usytuowanych w przybliżeniu na całej wysokości wyrobu, przy czym długość tych pasów jest większa od maksymalnej długości skóry zwierzęcej.

Na fig. 18 widać, że pasy skórzane 20 w kształcie trapezu, usytuowane na całej długości płaszcza przedstawionego schematycznie mają swoje brzegi podłużne ustawione skośnie w stosunku do kierunku podłużnego 22 skóry zwierzęcej, z której pochodzą te pasy.

Tak samo krawędź skóry, równoległa do kierunku 22, jest skośna w stosunku do brzegów 21.

Z drugiej strony widać, że pasy 20 nie mają żadnego szwu za wyjątkiem swoich końców, do których są przyszyte kawałki skóry 23 w postaci trójkątów pozostałych po wykroju skóry. Szwy 24 mogłyby być zresztą usunięte jeśli akceptuje się pewne straty na końcach pasa, na przykład w przypadku

futra taniego. Istnieją również naturalnie nieuniknione szwy 25 na pasach 20 w miejscach odpowiadających przednim łapom zwierzęcia.

Pas 20a ma szwy 26 ukośne do brzegów 21. Te skośne szwy 26 są rozmieszczone w odstępach w przybliżeniu regularnych oraz są dokładnie równoległe do kierunku 22 sierści zwierzęcia.

Skośne szwy 26 są spowodowane wykrojem skóry zwierzęcia wykonanym równoległe do kierunku 22 zgodnie z drugim przykładem wykonania sposobu według wynalazku.

Wykonanie takiego płaszcza jaki jest przedstawiony na fig. 18 umożliwia zaoszczędzenie od 10 do 20% skóry. Wygląd takiego płaszcza jest szczególnie estetyczny zwłaszcza wskutek rzadkich widocznych szwów oraz wskutek tego, że każdy pas jest wykonany z innego zwierzęcia, ale w ten sam sposób.

Wówczas gdy skóra ma na przykład jako cechę szczególną, jednorodną długość sierści i jej gęstość na grzbiecie, na bokach i brzuchu, otrzymuje się estetyczny wygląd, w przybliżeniu porównywalny do wyglądu otrzymanego sposobem sztukowania — wydłużenia.

Brak szwów daje mniejszy ciężar i większą giętkość wyrobu.

Można również otrzymać efekty skóry koźlej, mozaikę lub wszystkie inne efekty wynikające z wyobraźni wykonawców płat, stosując skóry, które nie są jednakowego koloru mające bardzo zaznaczony brzeg lub różną gęstość i długość sierści na grzbiecie i brzuchu. Otrzymany pas mający sierść usytuowaną w kierunku podłużnych brzegów, będzie miał ukośne rysunki bez widocznych szwów.

Oczywiście wynalazek nie jest ograniczony do opisanych przykładów wykonania.

Na przykład wyznaczenia linii wykroju może być wykonane za pomocą wstępnie przygotowanych wzorów dla różnych wymiarów skóry i pasów.

Sposób według wynalazku można również stosować do wykonania płaszczy z kapturem i dywanów z futra oraz podobnych wyrobów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania płaszcza futrzanego, według którego skóra zwierzęcia jest cięta w pasy, a pasy są zszywane razem ze sobą, **znamienny tym**, że skórę w kształcie rurowym tnie się wzdłuż linii śrubowej, w celu otrzymania pojedynczego pasa o długości odpowiadającej wysokości wykonywanego płaszcza, po czym kilka w ten sposób otrzymanych pasów łączy się razem wzdłużnymi brzegami, w celu otrzymania płaszcza futrzanego.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przed cięciem skóry o kształcie rurowym wzdłuż linii śrubowej rozciąga się tę skórę dla nadania jej kształtu stożka ściętego, po czym tnie się skórę na pasy w kształcie trapezu a następnie łączy się kilka takich pasów w celu otrzymania płaszcza futrzanego.

3. Sposób według zastrz. 1 **znamienny tym**, że skórę o kształcie rurowym układa się płasko, a następnie nanosi się na nią linię śrubową, którą otrzymuje się przez zaznaczenie na ułożonej na płasko

skórze kilku oddalonych od siebie ukośnych linii przebiegających od jednego do drugiego wzdłużnego brzegu tej skóry, przy czym linie ukośne zaznaczone na jednym licu skóry łączą się z odpowiednimi końcami na obu brzegach wzdłużnych przylegających linii ukośnych zaznaczonych na drugim licu skóry.

4. Sposób według zastrz. 3, **znamienny tym**, że wyznacza się śrubową linię wykroju wykonując patron (ABCD) dla pasa, który się chce otrzymać, po czym wyznacza się na tym patronie odcinek (BF), przy czym punkt (E) jest usytuowany na jednej z krawędzi patronu a punkt (F) na drugiej krawędzi w taki sposób, że odcinek (EF) jest dwusieczną kąta zawartego między odcinkiem (RE) a krawędzią przechodzącą przez punkt (E) i że odcinek (EF) jest usytuowany w odległości (D_0) od prostej równoległej do odcinka (E), przechodzącej przez punkt (B), zaś odległość (D_0) jest równa połowie obwodu końcowego, poprzecznego przekroju skóry mającej kształt rurowy, następnie wyznacza się odcinek (FG) równy odcinkowi (BP) przy czym punkt (G) jest usytuowany na przeciwnej krawędzi do tej przechodzącej przez punkt (F), następnie postępując podobnie wyznacza się odcinki (GH), (IJ), (KL) oraz odcinki (HL), (JK), zgina się patron wzdłuż odcinka (EF), a następnie kolejno wzdłuż odcinków (GH), (IJ), (KL), zmieniając każdorazowo kierunek zginania, następnie tak otrzymaną zamkniętą powierzchnię kładzie się na skórę w kształcie cylindrycznym lub ściętego stożka oraz nanosi się na dwóch stronach tej ostatniej punkty krańcowe odcinków (EG), (BF) lub (IK), leżące na krawędziach patronu (ABCD), przy czym tnie się skórę wzdłuż linii wykroju utworzonego przez te odcinki.

5. Sposób według zastrz. 3, **znamienny tym**, że wyznacza się śrubową linię wykroju, wyznaczając na jednej ze stron skóry mającej kształt rurowy odcinek (EG), przy czym punkty (E) i (G) leżą na dwu przeciwnych podłużnych krawędziach skóry, tak, że kąt (b_1) zawarty między odcinkami (EG) i krawędzią przechodzącą przez punkt (F) jest wyznaczony z zależności $\cos b_1 = \frac{p/2}{D_0}$, gdzie (p) jest szerokością pa-

sa, który się chce otrzymać, a (D_0) jest połową obwodu końcowego poprzecznego przekroju skóry mającej kształt rurowy, następnie wyznacza się na drugiej stronie skóry odcinek (BF) tak, że kąt b_2 zawarty pomiędzy BF a krawędzią przechodzącą przez punkt (B) jest tego rodzaju, że $b_2 = b_1 + a/2$, gdzie (a) jest kątem zawartym między dwoma podłużnymi krawędziami skóry płasko ułożonej a następnie w podobny sposób wyznacza się odcinki (IK), (HJ) wiedząc, że kąt (b_n) zawarty między podłużną krawędzią skóry a odcinkiem (n) jest tego rodzaju że $b_n = b_1 + (n-1) a/2$, po czym kroi się skórę wzdłuż linii wykroju utworzonego przez te odcinki.

6. Sposób według zastrz. 3, **znamienny tym**, że skórę o kształcie rurowym tnie się w jej wzdłużnym kierunku w celu otrzymania płaskiej skóry, po czym tnie się tą skórę wzdłuż oddalonych od siebie linii ukośnych przebiegających od jednego wzdłużnego brzegu płaskiej skóry do drugiego brzegu, przy czym te ukośne linie tworzą razem linię

śrubową, po połączeniu tych dwóch wzdluznych brzegów płaskiej skóry, a elementy pasa uzyskane po cięciu wzdluz tych linii ukośnych są ze sobą łączone końcami w celu otrzymania jednego pasa.

7. Sposób według zastrz. 6, **znamienny tym**, że przed cięciem, rozciąga się płaską skórę w celu nadania jej kształtu trapezu.

8. Sposób według zastrz. 6, **znamienny tym**, że wyznacza się śrubową linię wykroju wykonując patron ($A_1B_1C_1D_1$) dla pasa, który się chce otrzymać, po czym wyznacza się na tym patronie odcinek (E_1F_1), przy czym punkt (E_1) jest usytuowany na jednej z krawędzi patronu a punkt (F_1) na drugiej krawędzi w ten sposób, że odcinek (E_1F_1) jest dwusieczną kąta zawartego między odcinkiem (B_1E_1) a krawędzią przechodzącą przez punkt (E_1), oraz że odcinek (E_1F_1) jest usytuowany w odległości (D_{01}) od równoległej do odcinka (E_1F_1), przechodzącej przez punkt (B_1), zaś odległość (D_{01}) jest równa połowie szerokości skóry mającej kształt prostokątny lub połowie jednej z podstaw trapezu utworzonego przez skórę, następnie wyznacza się odcinek (F_1G_1) równy odcinkowi (B_1F_1), przy czym punkt (G_1) jest wytworzony na krawędzi przeciwnej do krawędzi przechodzącej przez punkt (F_1), następnie postępując podobnie wyznacza się odcinki (G_1H_1), (I_1J_1), następnie kroi się patron wzdluz odcinków (G_1H_1), (K_1L_1) i (O_1P_1), następnie kładzie się tak otrzymane elementy patronu na skórę w kształcie prostokąta lub trapezu, tak aby pokryć skórę, następnie nanosi się na skórę punkty krańcowe odcinków (E_1G_1), (B_1H_1), (H_1L_1), (O_1C_1) leżące na krawędziach patronu, po czym kroi się skórę wzdluz linii wykroju, utworzonego przez te odcinki.

9. Sposób według zastrz. 6, **znamienny tym**, że wyznacza się śrubową linię wykroju wyznaczając na skórze w kształcie prostokąta lub trapezu odcinek (E_1G_1) tworzący z kierunkiem wydłużenia skóry kąt (b_{11}) wynikający w przybliżeniu z zależności $\cos$

$$b_{11} = \frac{p_{1/2}}{D_{01}}, \text{ gdzie } p_1 \text{ jest szerokością pasa, który się}$$

chce otrzymać, a D_{01} jest równa połowie szerokości skóry w kształcie prostokąta lub połowie jednej z podstaw trapezu utworzonego przez skórę, następnie na krawędzi podłużnej skóry, przeciwnej do krawędzi na której jest usytuowany punkt (G_1), nanosi się punkt (B_1) usytuowany w odległości p_1

od odcinka (E_1G_1), następnie wyznacza się odcinek (B_1H_1), tworzący z krawędzią kąt (b_{22}) w przybliżeniu wynikający z zależności $b_{22} = b_{11} + a_{1/2}$ gdzie a_1 jest kątem zawartym między dwoma podłużnymi krawędziami skóry, następnie na podłużną krawędź skóry na której są usytuowane punkty (B_1K_1) nanosi się odcinek (B_1K_1) równy odcinkowi (G_1H_1), następnie wyznacza się odcinek (K_1L_1) tworzący z krawędzią na której jest usytuowany punkt (K_1), kąt b_{33} w przybliżeniu wynikający z zależności $b_{33} = b_{11} + 3a_{1/2}$, następnie postępuje się podobnie wyznaczając pozostałe odcinki, wiedząc, że odcinek (n) tworzy z krawędzią podłużną, na której są usytuowane punkty (B_1) i (K_1) kąt w przybliżeniu odpowiadający zależności $b_n = b_{11} - 3a_{1/2} + na_1$, po czym kroi się skórę wzdluz linii wykroju utworzonego przez te odcinki.

10. Sposób według zastrz. 6, **znamienny tym**, że wyznacza się śrubową linię wykroju rozciągając skórę wykrojoną wzdluz kierunku wydłużenia, aż do chwili, gdy krawędź (16) utworzy z tym kierunkiem kąt (b_{11}) określony zależnością $\cos b_{11} =$

$$= \frac{p_{1/2}}{D_{01}}, \text{ gdzie } (p_1) \text{ jest szerokością pasa, który się}$$

chce wykonać, a (D_{01}) jest równa połowie szerokości skóry w kształcie prostokąta lub równa połowie jednej z podstaw trapezu utworzonego przez skórę, następnie nanosi się punkt (B_1) na podłużną krawędź (12) skóry, położony w odległości (p_1) od krawędzi (16) następnie wyznacza się odcinek (B_1H_1) tak, że kąt $b_{22} = b_{11} + a_{1/2}$, gdzie (a_1) jest kątem zawartym między dwoma podłużnymi krawędziami skóry, następnie nanosi się na krawędź przechodzącą przez punkt (B_1) i (K_1) tak, że odcinek (B_1K_1) jest równy odcinkowi (G_1H_1), następnie postępuje się podobnie, w celu wyznaczenia pozostałych odcinków wiedząc, że odcinek (n) tworzy z krawędzią podłużną na której jest usytuowany punkt (B_1), kąt

$$\text{wyznaczony z zależności } b_n = b_{11} - \frac{3a_1}{2} + na_1,$$

przy czym kroi się skórę wzdluz linii wykroju utworzonego przez te odcinki.

11. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że nadaje się włosom otrzymanych pasów kierunek wzdluzny tych pasów za pomocą zgrzebła, po czym utrwała się to położenie włosów za pomocą środka utrwalającego, korzystnie laku.

Fig. 1

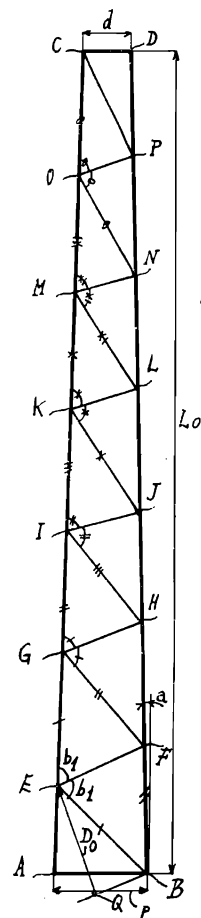


Fig. 2

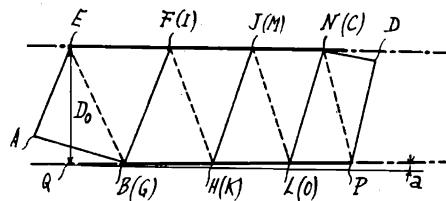


Fig. 3

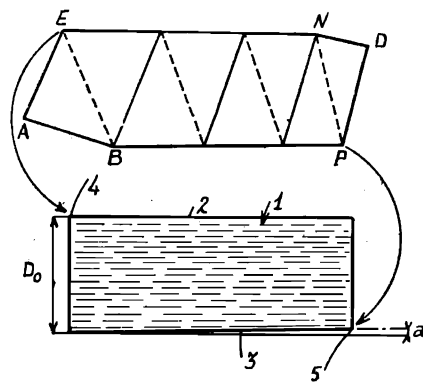


Fig.4

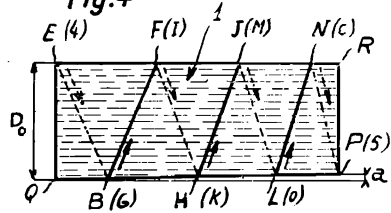


Fig.5

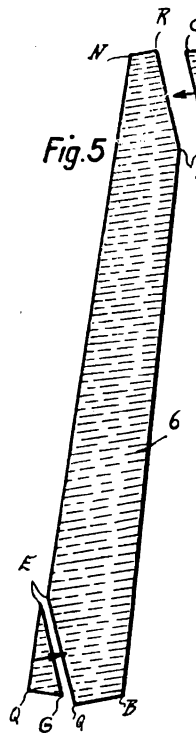


Fig.6

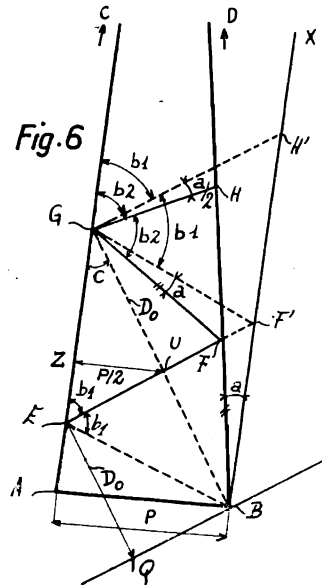


Fig. 11

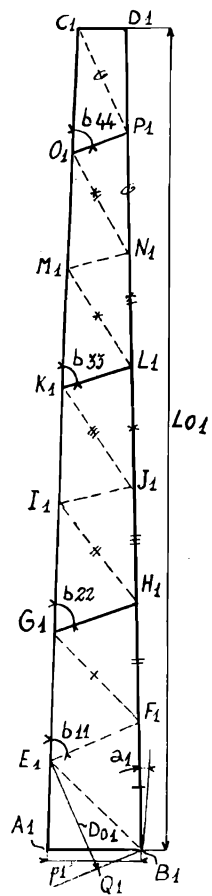


Fig. 10

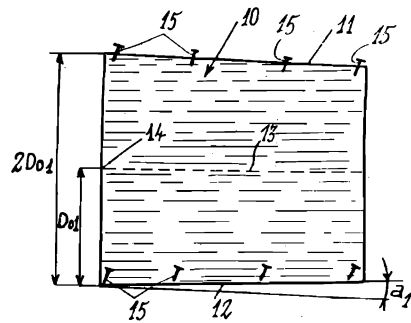


Fig. 12

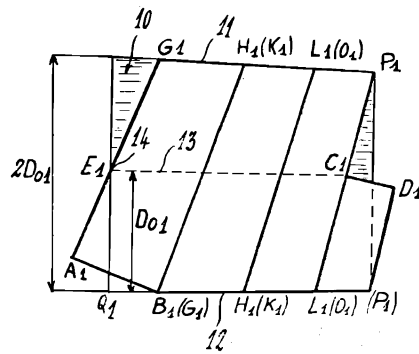


Fig. 14

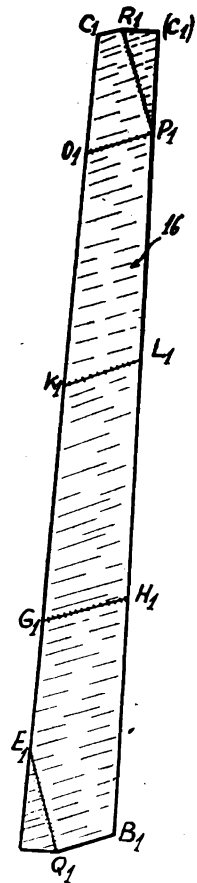


Fig. 13

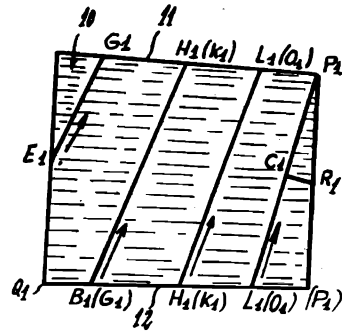


Fig. 15

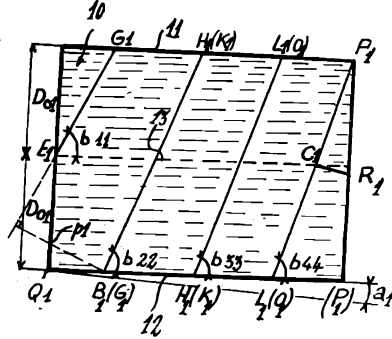


Fig. 16

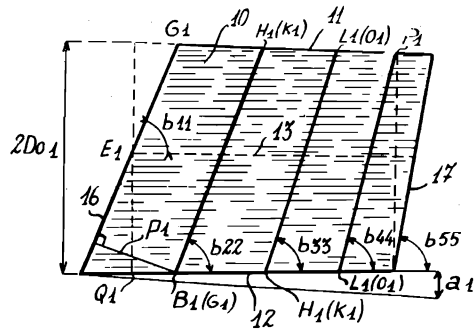


Fig. 17

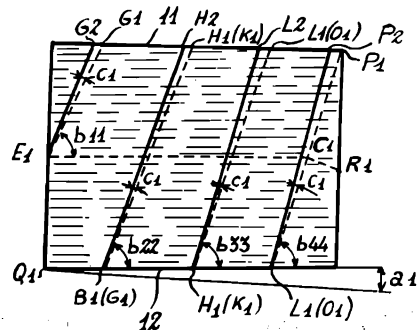


Fig. 18

