



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **248 707 A3**

4(51) C 14 B 1/44

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21)	WP C 14 B / 273 923 4	(22)	08.03.85	(45)	19.08.87
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71) siehe (72)

(72) Vaclahovsky, Karl, 9260 Hainichen, Nossener Straße 2b, DD

(54) **Verfahren zur Herstellung von dünnen Schweinsledern**

(57) Der Rückgang von Kleintierfellen verlangt für Bekleidungs- und Handschuhleder eine Substitution durch den einheimischen Rohstoff Schweinshaut. Handschuh- und Bekleidungsleder müssen eine Flächenmasse $< 400 \text{ g/m}^2$ haben, das heißt, das Schweinsleder muß eine Dicke zwischen 0,4 und 0,8 mm aufweisen. Diese Dicken können mit dem herkömmlichen Falzen nach der Chromgerbung nicht erreicht werden. Chromleder aus Schweinshäuten sind gummiartig und weichen beim Falzen im feuchten Zustand dem Falzzylinder aus. Es wurde ein Verfahren entwickelt, mit dem es ohne Schwierigkeiten möglich ist, Dicken von 0,4 bis 0,8 mm mit chromgaren Schweinsledern zu erreichen. Die Leder werden nach dem Chromspalten entsäuert, gefettet, bis auf 25% Wasser vakuumgetrocknet, trocken gefalzt, gefärbt, getrocknet und weiter zugerichtet. Die Fettung und der Wassergehalt von 25% und das Glattlegen der Leder auf dem Vakuumtrockner ermöglichen ein Falzen im fast trockenen Zustand.

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Herstellung von chromgegerbten Schweinsleder für Kleidung und Handschuhleder in einer Lederdicke von 0,4 bis 0,8mm, **dadurch gekennzeichnet**, daß die chromgrünen, gespaltenen Schweinsleder nach dem Entsäuern, Fetten und Vakuumtrocknen (auf ca. 25% Wasser) gefalzt und anschließend gefärbt werden.
2. Verfahren nach Punkt 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schweinsleder nach der Färbung und Fettung auf ca. 25% Wasser vakuumgetrocknet, gefalzt und dann gemillt und fertiggetrocknet werden.

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft alle Schweinslederbetriebe, die hochveredelte Schweinsleder für die Lederwarenindustrie herstellen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Im gegenwärtigen Stand werden Schweinsleder nach der Chromgerbung abgewelkt (entwässert), gespalten und gefalzt und dann der Färbung, Fettung, Nachgerbung und Trocknung zugeführt. Das Falzen erfolgt als letzte Dickenregulierung nach dem Spalten im Wet-blue-Stadium.

Bei der Hersteilung dünner Schweinsleder bereitet das Falzen in diesem Stadium Schwierigkeiten, und unter Praxisbedingungen ist es nicht möglich, Dicken unter 0,8mm zu erreichen. Werden z. B. Leder von 0,6mm Falzdicke verlangt, muß das Leder auf < 55% Wassergehalt abgewelkt werden, was mit den vorhandenen Abwelkpressen selten gelingt und unter anderem vom Naturfettgehalt des Schweinsleders abhängig ist. Die Leder müssen vor- und nachgefalzt werden. Trotz der aufwendigen Maßnahmen treten bei Dicken unter 0,8mm häufig Falztreppen auf, die einen Verlust an Nutzfläche bedeuten. Wenn beim Falzen aus dem Chrom die Dicke von 0,7mm erreicht wird, messen die Leder z. B. am nächsten Tag wieder Dicken von 0,8mm und mehr, weil sie wieder aufgehen, was mit dem Feuchtigkeitsgehalt der nassen Leder zusammenhängt.

Bei der nachfolgenden Färbung, Fettung und Nachgerbung nehmen die Schweinsleder in unterschiedlichem Maße je nach Struktur der Haut und innerhalb der Charge an Dicke zu, so daß häufig eine qualitätsmindernde Streubreite in der Dicke am Fertigerleder vorhanden ist.

Die Tendenz und der gewünschte Tragekomfort gehen heute auf dünne, weiche und leichte Leder. In zunehmendem Maße wird die einheimische Rohware Schweinsleder für Handschuhleder und Bekleidungsleder herangezogen, die früher importierten Ziegen-, Lamm- und Kalbfellen vorbehalten war. Ein wichtiges Merkmal des Bekleidungsleders ist heute die Flächenmasse, die pro m² Leder unter 400g liegen muß. Die geringe Flächenmasse ist nur mit Lederdicken von < 0,8mm zu erreichen. Bestimmte modische Effekte, wie Stretchleder und Plisseeleider, lassen sich nur mit Ledern < 0,6mm herstellen.

Ziel der Erfindung

Zweck der Erfindung ist es, durch eine entsprechende Methode der Dickenregulierung die Herstellung dünner Schweinsleder von 0,4 bis 0,8mm zu ermöglichen, die für Handschuhe, Bekleidung eingesetzt werden. Mit dem Falzen aus dem Chrom können diese Lederdicken nicht in einer befriedigenden Qualität hergestellt werden.

Unter anderem wurde versucht durch Trockenfalzen die Dicken von 0,4 bis 0,8mm zu erreichen. Chromleder lassen sich jedoch nicht trockenfalzen. Es werden keine Späne abgehoben wie bei Naßfalzen oder bei pflanzlich synthetisch gegerbten Ledern, es wird kein Schnitt erreicht und die Leder verbrennen. Es war nach einer Methode zu suchen durch entsprechende Vorbehandlung das Trockenfalzen für chromgegerbte Schweinsleder zu ermöglichen, um stabile Lederdicken von 0,4 bis 0,8mm zu erreichen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Erfindungsgemäß lassen sich Schweinsleder von 0,4 bis 0,8mm in einer gleichmäßigen Dicke herstellen, wenn die Leder nach dem Chromspalten entsäuert, gefettet, auf ca. 25% Wasser vakuumgetrocknet und dann gefalzt werden. Mit Hilfe der Fettung und des Wassergehaltes von ca. 25% entsteht ein „Schmiereffekt“, der das reibungslose Trockenfalzen ermöglicht. Die Vakuumtrocknung ist Voraussetzung für eine gezielte Einstellung des Wassergehaltes des Leders. Sie glättet das Leder gleichzeitig, was eine wichtige Voraussetzung für das Trockenfalzen des Schweinsleders darstellt, da die Leder sonst zerschnitten werden. Die Funktion der V-förmigen Messerstellung am Falzzyylinder, wird nur bei nassen Ledern wirksam, in dem die Haut ausgebreitet wird. Beim Trockenfalzen muß das Leder vorher glatt liegen, was mit der Vakuumtrocknung und ihrem Bügeleffekt erreicht wird.

Mit dem Falzen der gefetteten und auf ca. 25% Wassergehalt getrockneten Leder wird gleichzeitig ein Ausreck- und Stolleffekt erzielt, der die Flächenausbeute und Weichheit des Leders verbessert.

Mit dem Verfahren lassen sich fehlerfrei Schweinsbekleidungs- und Handschuhleder in Lederdicken von 0,4 bis 0,8mm herstellen. Damit können Ledersortimente, die bisher den Kleintierfellen vorbehalten waren, aus Schweinshäuten hergestellt werden.

Bei der Herstellung von Bekleidungs- und Handschuhledern wird eine gleichmäßige Durchfettung des Leders verlangt, so daß die Außenschicht nicht mit Fett angereichert ist.

Werden die Leder vor dem Trockenfalzen noch gefärbt, brauchen sie nicht mehr für die nachfolgende Färbung benetzt werden. Sie werden nach dem Falzen gleich gemillt und gespannt oder auf dem Vakuumtrockner fertig getrocknet. Bei dieser Arbeitsweise bleibt der durch das Trockenfalzen mit 25% Wasser geglättete Schweinsnarben weitgehend erhalten, was eine bessere Optik zu Folge hat. Das Färben vor dem Trockenfalzen hat den Nachteil, daß die überwiegend in den Außenzonen gebundenen Farbstoffe auf der Aasseite abgefalzt werden und eine helle ungleichmäßig gefärbte Aasseite entsteht. Das ist z. B. für Handschuhleder, die als Fertigleder in Narbenware und Chair (velourisierte Aasseite) sortiert werden, nicht durchführbar, für Narbenbekleidungsleder (Nappa) ist diese Arbeitsweise jedoch vorteilhaft.

Beispiel:

Herstellung von Schweinsnappa für Kleidung 0,6–0,7 mm (Softana).

Original eingearbeitete Schweinshautcroupons werden wie üblich für Handschuhleder oder Bekleidungsleder in der Wasserwerkstatt und Chromgerbung behandelt, abgewelkt und auf 0,9mm aus dem Chrom gespalten.

1. Nachgerben und Entsäuern

10 Min. Spülen — Wasser 45°C Faß 2,50 × 2,50 cm

100% Wasser 45°C

3% Basochrom 60 Min.

60 Min. Spülen — Wasser 35°C

150% Wasser 35°C

1% Coriosol FY 30 Min.

1% Ca-formiat 30 Min.

2% Ammoniumbicarbonat 30 Min.

1% Cutamol DN 30 Min.

1% Baymol A

Waschen: Wasser 150% 30°C 15 Min.

2. Fettung

150% Wasser 60°C

2% Ansolven SPS

2% Coriosol FY

5% Immathol HF

1% Coriosol TR

3% Ansolven TS

3 Std.

Aufbocken, 2 Tage ablagern.

3. Vakuumtrocknen

Zum Beispiel Finvac 70°C — 5 Min.

auf 25% Wasser

3 Tage ablagern

4. Sortieren

15% Softana (Anilinnappa)

15% Softana Gloria (gespritzte Nappa)

70% Velour für Kleidung

5. Trockenfalzen

0,6mm 2 Quartiere

6. Broschieren

20 Min. spülen zur Entfernung der Falzsäure und Staub.

600% Wasser 40°C

1% Ammoniak

1% Sinadept BR

7. Färbung

Kaltfärbung und

Warmfärbung

aufbocken

8. Hängetrocknung

9. Anfeuchtmaschine

10. Millen 8 Std.

11. Spannen

12. Beschneiden

13. Softana bügeln und messen

Softana Gloria mit Deckfarbe spritzen und zurichten.