

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80810181.0

51 Int. Cl.³: **D 06 P 3/30**
C 14 C 3/00

22 Anmeldetag: 02.06.80

30 Priorität: 06.06.79 CH 5269 79

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.01.81 Patentblatt 81/1

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

71 Anmelder: CIBA-GEIGY AG
Patentabteilung Postfach
CH-4002 Basel(CH)

72 Erfinder: Albiez, Klodwald
Färberstrasse 6
D-7858 Weil am Rhein(DE)

54 Verfahren zum einbadigen Färben und Gerben von Fellen oder Pelzen.

57 Verfahren zum einbadigen Färben und Gerben von Fellen oder Pelzen, wobei man diese gegebenenfalls zuvor gefetteten Materialien bei einer Temperatur von 15 bis 45°C, vorzugsweise 38-40°C und in einer auf einen pH-Wert von 1 bis 4 gestellten wässrigen Flotte

(a) mit mindestens einem anionischen Farbstoff färbt und zugleich pickelt

und

(b) mit mindestens einem Gerbmittel gerbt.

Der Färbevorgang (a) kann vorteilhafterweise in Gegenwart eines mit Wasser nur teilweise mischbaren Lösungsmittels wie z.B. Butanol, Benzylalkohol oder Tributylphosphat durchgeführt werden, dass als farbvertiefende Komponente wirkt.

EP 0 022 067 A1

1-12383/+Verfahren zum einbadigen Färben und Gerben von Fellen oder Pelzen.

Vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum einbadigen Färben und Gerben von Fellen oder Pelzen.

Bei der Färbung von Naturfellen und Pelzen wird in der Regel gepickeltes und gegerbtes Material verwendet. Dies bedingt, dass diese drei Arbeiten, nämlich das Pickeln, Gerben und Färben in 2 oder 3 getrennten Bädern ausgeführt werden, wodurch sich eine lange Behandlungsdauer, zahlreiche Handhabungen und ein grosser Personalaufwand ergibt. Ausserdem kann die Färbung nur bei einer erhöhten Temperatur von mindestens 50° C vorgenommen werden.

Die Erfindung hat sich demgegenüber zur Aufgabe gestellt, diese Nachteile zu vermeiden, indem sie ein Verfahren angibt, bei dem unter Erzielung von gleichmässigen und tiefen Farbtönen das Färben vor dem Gerben erfolgt und diese Arbeitsgänge einbadig durchgeführt werden können, wodurch die hierzu benötigte Zeit und Energie und der Materialaufwand erheblich vermindert werden können.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird daher ein Verfahren zum einbadigen Färben und Gerben von Fellen oder Pelzen, insbesondere Schaffellen vorgeschlagen, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass man diese gegebenenfalls zuvor gefetteten Materialien bei einer Temperatur von 15 bis 45° C und in einer auf einen pH-Wert von 1 bis 4 gestellten wässrigen Flotte

- 2 -

- (a) mit mindestens einem anionischen Farbstoff färbt und zugleich pickelt und
- (b) mit mindestens einem Gerbmittel gerbt.

Das erfindungsgemässe Verfahren wird einbadig, d.h. unter Verwendung nur einer Behandlungsflotte durchgeführt. Das Flottenverhältnis kann innerhalb eines weiten Bereiches gewählt werden z.B. 1:4 bis 1:50, vorzugsweise 1:10 bis 1:40. Die Temperatur, bei der die Verfahrensstufen (a) und (b) durchgeführt werden, beträgt mindestens 15° C und in der Regel ist sie nicht höher als 45° C. Vorzugsweise liegt sie im Bereich von 35 bis 40° C. Die Ausführung der Verfahrensstufen (a) und (b) kann höchstens 24 Stunden dauern.

Als erfindungsgemäss zu färbendes Pelzfellmaterial eignen sich alle Naturfelle und Pelze wie z.B. Schaf-, Ziegen-, Rinds-, Kalbs-, Fohlen-, Kaninchen- und Seehundfelle, sowie Fuchs-, Nerzpelze und weitere Edelpelze, darunter insbesondere Wollschaffelle. Diese Felle und Pelze werden zuerst auf übliche Weise durch Zusatz eines Tensides geweicht und auf der Maschine entfleischt. Anschliessend werden sie mit Netz- und Waschmitteln, gegebenenfalls unter Zusatz von Alkalien wie z.B. Natriumcarbonat gewaschen, um das überschüssige Naturfett, den Schmutz und die Urinrückstände weitgehend zu entfernen. Danach werden die Felle oder Pelze zweckmässigerweise abgewelkt oder zentrifugiert.

Bevor sie erfindungsgemäss gefärbt und gegerbt werden, können die Felle oder Pelze in derselben Behandlungsflotte auch mit Lederfettungsmitteln gefettet werden. Das Fetten erfolgt ebenfalls bei einer Temperatur von 15 bis 45° C, vorzugsweise 30 bis 40° C. Der pH-Wert des Fettens kann von 4 bis 6 betragen.

Als Lederfettungsmittel eignen sich z.B. Oele oder Wachse natürlicher oder synthetischer Herkunft, wie sie im allgemeinen zum Fetten von Fellen und Pelzen Verwendung finden. Als Oele oder Wachse natür-

- 3 -

licher Herkunft können sowohl mineralische als auch pflanzliche oder tierische Oele oder Wachse in Betracht kommen. Als Beispiele für in Frage kommende Oele und Wachse sind Castoröl, Kokosöl, Sojabohnenöl, Klauenöle, Trane, Talgfett, Lanolin, Getreidekeimöl, Paraffinöl, Weissöl, Lanolinwachse, Paraffinwachs, chlorierte und/oder sulfierte Paraffine, Fettsäureester mit ein- oder mehrwertigen Alkoholen wie z.B. Oelsäuretriglycerid, Fettsäureamide oder deren Mischungen, gegebenenfalls im Gemisch auch mit den Fettsäuren selbst.

Die Oele oder Wachse werden vorzugsweise kombiniert mit einem anionischen, amphoteren oder nichtionogenen Tensid oder deren Gemischen verwendet, die als Emulgatoren dienen.

Die anionischen Tenside sind beispielsweise saure, Aethergruppen oder Estergruppen von organischen oder anorganischen Säuren enthaltende, vorzugsweise sulfatierte, Anlagerungsprodukte von Alkylenoxyden, besonders Aethylenoxyd und/oder Propylenoxyd oder auch Styroloxyd an aliphatische Kohlenwasserstoffreste mit insgesamt mindestens 8 Kohlenstoffatome aufweisende organische Hydroxyl-, Carboxyl-, Amino- und/oder Amidverbindungen wie z.B. höhere Fettalkohole, Fettsäuren, Fettamine, Fettsäureamide oder Alkylphenole bzw. Mischungen dieser Stoffe. Diese Anlagerungsprodukte können einen Alkoxylierungsgrad von etwa 2 bis 100, insbesondere 5 bis 40 Aethoxy- und/oder Propoxygruppen aufweisen. Die sauren Aether oder Ester können als freie Säuren oder als Salze z.B. Alkalimetall-, Erdalkalimetall-, Ammonium- oder Aminsalze vorliegen.

Als amphotere Tenside kommen z.B. Amine oder Polyamine mit 2 oder mehr basischen Stickstoffatomen, vorzugsweise 2 bis 5, welche mindestens eine saure, verätherte oder veresterte Polyglykolätherkette und mindestens einen lipophilen Substituenten aufweisen und teilweise oder vollständig quaterniert sein können. Unter den amphoteren Tensiden sind die sauren Monoschwefelsäureester von Umsetzungs-

4 -

produkten von 1 Mol Fettamin oder Fettamingemische wie z.B. Talgfettamin mit 2 bis 15 Mol Äthylenoxyd besonders bevorzugt.

Bei den nichtionogenen Tensiden handelt es sich zweckmässig um Alkylenoxydanlagerungsprodukte von 1 bis 50 Mol Alkylenoxyd, zum Beispiel Äthylenoxyd und/oder Propylenoxyd, an 1 Mol eines aliphatischen Monoalkohols mit mindestens 4 Kohlenstoffatomen, eines 3- bis 6-wertigen aliphatischen Alkohols, eines gegebenenfalls durch Alkyl oder Phenyl substituierten Phenols oder einer Fettsäure mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen.

Von den nichtionogenen Tensiden sind die Anlagerungsprodukte von 2 bis 15 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol Fettalkohol, Fettsäure je mit 8 bis 18 Kohlenstoffatomen oder Alkylphenole mit 4 bis 12 Kohlenstoffatomen im Alkylteil als Emulgatoren besonders bevorzugt.

Die im erfindungsgemässen Verfahren verwendeten Fettungsmittel werden im allgemeinen in Mengen von 1 bis 10 g je Liter Flotte angewandt.

Bei den anionischen Farbstoffen handelt es sich beispielsweise um Salze schwermetallhaltiger oder vorzugsweise metallfreier Mono-, Dis- oder Polyazofarbstoffe einschliesslich der Formazanfarbstoffe sowie der Anthrachinon-, Xanthen-, Nitro-, Triphenylmethan-, Naphthochinonimin- und Phthalocyaninfarbstoffe. Der anionische Charakter dieser Farbstoffe kann durch Metallkomplexbildung allein und/oder vorzugsweise durch saure, salzbildende Substituenten, wie Carbonsäuregruppen, Schwefelsäure- und Phosphonsäureestergruppen, Phosphonsäuregruppen oder Sulfonsäuregruppen bedingt sein. Diese Farbstoffe können im Molekül auch sogenannte reaktive Gruppierungen, welche mit dem zu färbenden Fell eine kovalente Bindung eingehen, aufweisen. Bevorzugt sind die sogenannten sauren metallfreien Farbstoffe.

Von Interesse sind auch die 1:1- oder 1:2-Metallkomplexfarbstoffe. Die 1:1-Metallkomplexfarbstoffe weisen vorzugsweise eine oder zwei Sulfonsäuregruppen auf. Als Metall enthalten sie ein Schwermetallatom wie z.B. Kupfer, Nickel oder insbesondere Chrom.

Die 1:2-Metallkomplexfarbstoffe enthalten als Zentralatom ein Schwermetallatom wie z.B. ein Kobaltatom oder insbesondere ein Chromatom. Mit dem Zentralatom sind zwei komplexbildende Komponenten verbunden, von denen mindestens eine ein Farbstoffmolekül ist, vorzugsweise jedoch beide Farbstoffmoleküle sind. Dabei können die beiden an der Komplexbildung beteiligten Farbstoffmoleküle gleich oder voneinander verschieden sein. Die 1:2-Metallkomplexfarbstoffe können z.B. zwei Azomethinmoleküle, einen Disazofarbstoff und einen Monoazofarbstoff oder vorzugsweise zwei Monoazofarbstoffmoleküle enthalten. Die Azofarbstoffmoleküle können wasserlöslichmachende Gruppen aufweisen wie z.B. Säureamid-, Alkylsulfonyl- oder die obengenannten sauren Gruppen. Bevorzugt sind 1:2 Kobalt- oder 1:2-Chromkomplexe von Monoazofarbstoffen, die Säureamid-, Alkylsulfonyl- oder insgesamt eine einzige Sulfonsäuregruppe aufweisen.

Es können auch Mischungen der anionischen Farbstoffe eingesetzt werden. Besonders bevorzugt sind Farbstoffmischungen von mindestens 2 oder 3 anionischen Farbstoffen zur Herstellung egalier Dichromie- oder Trichromiefärbungen.

Die Menge der der Flotte zugesetzten Farbstoffe richtet sich nach der gewünschten Farbtiefe. Im allgemeinen haben sich Mengen von 0,001 bis 10, insbesondere 0,1 bis 5 g je Liter Flotte bewährt.

Der Färbevorgang erfolgt vorzugsweise in Anwesenheit eines Egalisiermittels oder Färbebeschleunigers, welche in der Regel vor dem Farbstoff der Flotte zugesetzt werden. Die Egalisiermittel können gleichzeitig als Färbebeschleuniger dienen. Als Egalisiermittel oder Färbebeschleuniger können nichtionogene, kationische oder amphotere Tenside oder deren Gemische verwendet werden. Besonders günstig haben sich als Egalisiermittel kationische Tenside erwiesen, die durch Anlagerung

von 5 bis 15 Mol Aethylenoxyd an Fettamine oder Fettamingemische erhalten werden. Diese Tenside können auch im Gemisch mit nicht-ionogenen Tensiden aus Fettalkoholen oder Alkylphenolen und 2 bis 15 Mol Aethylenoxyd verwendet werden.

Der Gehalt des Färbebades an Egalisiermittel oder Färbebeschleuniger beträgt vorteilhaft 0,5 bis 3 g je Liter Flotte.

Ausser dem Farbstoff und dem Egalisiermittel kann das Färbebad noch zusätzlich ein mit Wasser nur teilweise mischbares organisches Lösungsmittel enthalten, das als farbvertiefende Komponente wirkt. Das Lösungsmittel kann vorteilhafterweise mit obengenannten nichtionogenen Tensiden emulgiert werden. Bevorzugte organische Lösungsmittel sind diejenigen, die oberhalb 80°C siedend.

Als derartige Lösungsmittel eignen sich z.B. ein- oder zweiwertige aliphatische Alkohole mit mindestens 4 Kohlenstoffatomen wie z.B. Butanol, 2-Aethylbutanol, 2-Aethylhexanol, Trimethylhexanol, Neopentylglykol; Phenoxyäthanol, Chlorphenoxyäthanol; Dialkylenglykolmonoalkyläther wie z.B. Diäthylenglykolmonomethyläther, -monoäthyläther, -monobutyläther und -monohexyläther; Essigsäureester wie z.B. Essigsäurebutylester, Essigsäurephenylester und Essigsäurebenzylester; Benzoessäureäthylester, Salicylsäuremethylester, Milchsäuremethylester, Milchsäureäthylester; Propylencarbonat; ferner Benzylalkohol, Furfurylalkohol, Diacetonalkohol, Benzaldehyd, Acetophenon, Benzophenon, Cyclohexanon, Isophoron, Tetralon, Tetramethyltetralon sowie Tributylphosphat, Triisobutylphosphat, Tricresylphosphat, Dibutylphthalat, Dioctylphthalat und polyhalogeniertes Paraffin oder aliphatische Kohlenwasserstofföle wie Paraffinöl. Besonders bevorzugte Lösungsmittel sind Butanol, Benzylalkohol, Phenoxyäthanol und vor allem Tributylphosphat.

Die Einsatzmengen, in denen diese organischen Lösungsmittel allein oder als Gemische den Färbebädern zugesetzt werden, bewegen sich zwischen 0,1 g bis 80 g, vorzugsweise 0,5 bis 50 g je Liter Färbeflotte.

Die Färbebäder können neben dem Farbstoff, der farbvertiefenden Komponente und dem Egalisiermittel oder Färbebeschleuniger weitere übliche Zusätze wie z.B. Elektrolyte, Bakterizide, Füllmittel, Netzmittel, Dispergiermittel, Fixiermittel, Diffusionsbeschleuniger oder Entschäumungsmittel enthalten.

Das Färben des Pelzfelles kann so durchgeführt werden, dass man das Färbegut zuerst 5 bis 15 Minuten mit dem Egalisiermittel oder Färbebeschleuniger und dann 15 bis 45 Minuten mit dem Farbstoff behandelt. Der Färbevorgang soll bei einem pH-Wert von 1 bis 4, vorzugsweise 2 bis 3 erfolgen. Aus diesem Grunde wird die Färbeflotte angesäuert. Hierfür geeignet sind Mineralsäuren, wie Schwefelsäure oder Phosphorsäure, oder vorzugsweise niedere aliphatische Carbonsäuren wie z.B. Ameisen-, Essig-, Oxal-, Glykol- oder Milchsäure. Auch Mischungen dieser Säuren können verwendet werden.

Hierzu werden zweckmässigerweise 2 bis 8 g Säure je Liter Flotte eingesetzt.

Dank dem sehr niedrigen pH-Wert der Färbeflotte wird das Pelzfell gleichzeitig mit dem Färben auch gepickelt d.h. zur Gerbung vorbereitet. Das Färben und das Pickeln des Pelzfelles können insgesamt 4 bis 24 Stunden, vorzugsweise 6 bis 12 Stunden dauern.

Als Gerbmittel eignen sich z.B. vegetabilische Gerbextrakte, synthetische Gerbstoffe, Harzgerbstoffe, Aldehyde wie Form- oder Acetaldehyd oder Dialdehyde wie Glutaraldehyd, Dialdehydstärke oder deren Gemische sowie sauer reagierende Hilfsgerbstoffe, wie Kondensationsprodukte aus Naphthalinsulfonsäuren und Formaldehyd,

oder Säure abspaltende Salze mit gerbender Wirkung, wie Chrom-, Aluminium-, Kaliumaluminium- oder Zirkonsulfate, sowie Aluminiumsilikate. Bevorzugt sind chromhaltige synthetische Gerbmittel, vorzugsweise auf Basis von Chromsulfat.

Die Gerbmittel können in fester oder flüssiger Form eingesetzt werden. Die Einsatzmengen, in denen die Gerbmittel, bezogen auf deren Trockengehalt, den Behandlungsflotten zugesetzt werden, bewegen sich zwischen 2 bis 20 g, vorzugsweise 5 bis 15 g je Liter Flotte.

Die Gerbung soll ebenfalls bei einem pH-Wert von 1 bis 4 erfolgen. Vorzugsweise beträgt der pH-Wert der Flotte für die Gerbungsstufe (b) 2,5 bis 4. Die Dauer der Gerbung kann in Abhängigkeit von den Erfordernissen variieren, beträgt jedoch in der Regel 2 bis 15 Stunden.

Nach der Gerbung des gefärbten Materials wird die Flotte in der Regel mit einer Base neutralisiert. Hierzu kommen z.B. Alkalimetall- oder Erdalkalimetallhydroxyde, -carbonate, -bicarbonate, -phosphate oder -borate, vor allem Natriumcarbonat, Natriumbicarbonat, Natriumhydroxyd oder Magnesiumhydroxyd, sowie wässriges Ammoniak und niedere Alkanolamine wie Monoäthanol-, Diäthanol- und Triäthanolamin in Betracht. Diese Basen können in Mengen von 2 bis 5 g je Liter Flotte verwendet werden. Die Neutralisierungsstufe kann je nach der Zugabe der Base 1 bis 15 Stunden dauern.

Anschliessend an die Neutralisation der Flotte wird das Pelzmateriäl vorzugsweise noch 6 bis 48 Stunden bei Raumtemperatur gelagert. Nach dem Lagern wird das gefärbte und gegerbte Pelzmateriäl mit Wasser gespült, gegebenenfalls mit obengenannten Alkalien neutralisiert und in üblicher Weise getrocknet und fertiggestellt.

Nach dem erfindungsgemässen Verfahren erhält man durch ein mehrstufiges Verfahren, das einbadig durchgeführt wird, gleichmässige ein-

gefärbte Felle und Pelze, die gleichzeitig von hervorragender Weichheit und Geschmeidigkeit sind. Dabei wird vorwiegend die Haarseite des Felles oder Pelzes gefärbt, während die Lederseite nur schwach angefärbt wird. Dies ist z.B. für Autositzfelle besonders vorteilhaft.

Die wertvollen Echtheitseigenschaften der Pelzfärbungen wie z.B. Lichtechtheit und Reibechtheit sowie die Bügelechtheit, Reissfestigkeit, Trockenreinigungsechtheit werden durch das einbadige erfindungsgemäße Verfahren in keiner Weise nachteilig beeinflusst.

Gegenüber den bisher bekannten Arbeitsweisen, wobei bereits gegerbtes Pelzmaterial gefärbt wird, bietet das erfindungsgemäße Verfahren folgende Vorteile

- Färbung, Pickel und Gerbung können in einer einzigen Flotte durchgeführt werden. Bisher waren mindestens 3 Bäder für Pickel, Gerben, Neutralisieren und Färben erforderlich.
- niedrigere Färbetemperatur, 15 bis 45° C anstatt der üblichen Temperatur für Pelzfärbung von 50 bis 70° C.
- Die Dauer der Färbung und Gerbung des Pelzmaterials kann insgesamt auf 24 Stunden gekürzt werden; bisher waren 40 bis 50 Stunden notwendig. Ausserdem kann der manuelle Arbeitsaufwand sehr stark verringert werden, wobei Beladen, Entleeren und Zentrifugieren für die separate Färbung entfallen. Somit kann eine einfache, rationelle und sichere Durchführung unter Zeit-, Aufwand-, Wasser- und Energieeinsparung erzielt werden.

In den folgenden Beispielen beziehen sich die Prozentsätze, wenn nichts anderes angegeben ist, auf das Gewicht. Die Mengen beziehen sich bei den Farbstoffen auf handelsübliche, d.h. coupierte Ware und bei den Komponenten auf Reinsubstanz. Die fünfstelligen Colour-Index Nummern (C.I.) beziehen sich auf die 3. Auflage des Colour-Index.

Beispiel 1: 100 g nasses Schaffell, das zuerst geweicht, entfleischt und gewaschen worden ist, werden bei 38 bis 40° C in 1 Liter einer wässerigen Flotte, die 50 g Natriumchlorid, 0,5 g 85%iger Ameisensäure und 8 g eines synthetischen Lederfettungsmittels auf Basis von chloriertem und sulfiertem Paraffin und einem Gemisch aus einem mit 7 Mol Äthylenoxyd umgesetzten Oxäthylierungsprodukt von Ölsäure und dem sauren Monoschwefelsäureester des Anlagerungsproduktes von 14 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol eines C_{16} - C_{18} -Fettamingemisches enthält und einen pH-Wert von 5,5 aufweist, 30 Minuten behandelt. Hierauf gibt man 1 g eines kationischen Egalisierungsmittels auf Basis eines Anlagerungsproduktes von 14 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol eines C_{16} - C_{18} -Fettamingemisches zu der Flotte hinzu und behandelt während 10 Minuten bei 38 bis 40° C. Danach werden der Flotte 0,1 g eines Säurefarbstoffes, Acid Orange 3 C.I. 10385 zugesetzt und das Schaffell weitere 30 Minuten bei 38 bis 40° C behandelt. Alsdann stellt man die Flotte mit 3 g 85%iger Ameisensäure auf pH 2,8 ein und behandelt das Schaffell 5 Stunden wiederum bei 38 bis 40° C. Hierauf gibt man zu der Flotte 15 g eines chromhaltigen synthetischen Gerbmittels und führt die Gerbung des Felles während 5 Stunden bei 38 bis 40° C durch. Die Flotte wird ferner langsam mit der Lösung von 3 g Natriumcarbonat versetzt, worauf das Schaffell 12 Stunden in der Flotte gelassen wird (End-pH-Wert der Flotte 3,5 bis 4). Das Fell wird schliesslich 24 Stunden bei Raumtemperatur gelagert, dann gespült, geschleudert, gestreckt und mit warmer Luft getrocknet. Man erhält eine tiefgelbe Färbung der Haarseite des Felles mit einem vollkommen offenen Haar.

Verwendet man in diesem Beispiel an Stelle des genannten Farbstoffes bei sonst gleicher Arbeitsweise einen der in der folgenden Tabelle, Kolonne 2 genannten Farbstoffe, so erhält man ebenfalls tiefe Färbungen von in der Kolonne 3 genannten Farbtönen.

Tabelle

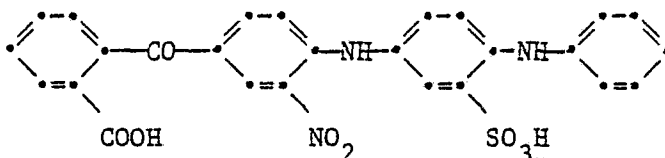
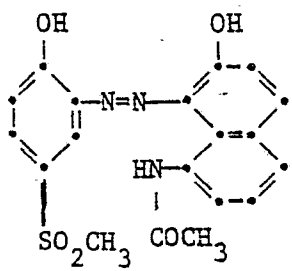
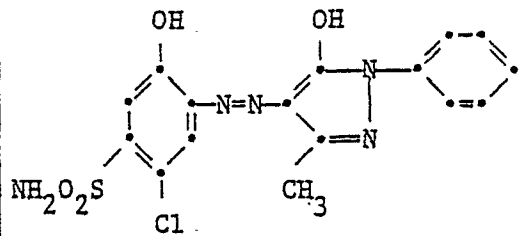
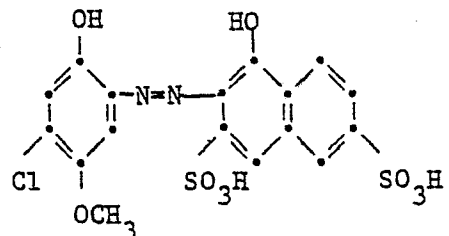
Bei- spiel	Farbstoff C.I. Name Nr. bzw. Formel	Farbton
2	Acid Orange 19 C.I. 14690	orange- rot
3	Acid Red 141 C.I. 15625	rot
4	Acid Blue 25 C.I. 62055	blau
5		braun
6	 1:2-Chrom	grau
7	 1:2-Chrom	rot
8	Acid Yellow 99 C.I. 13900	gelb
9	 1:1-Chrom	blau

Tabelle (Fortsetzung)

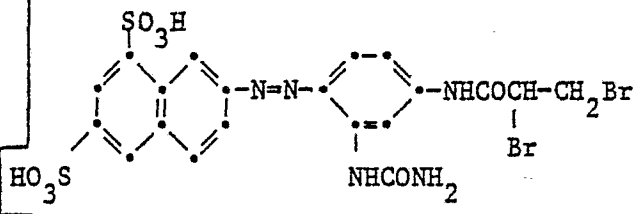
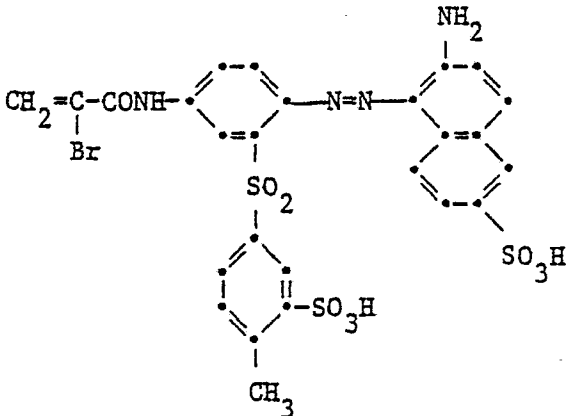
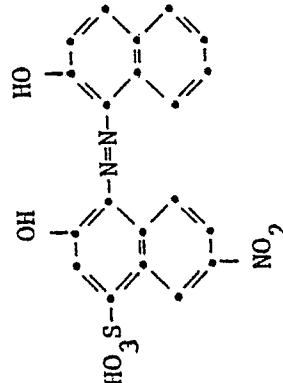
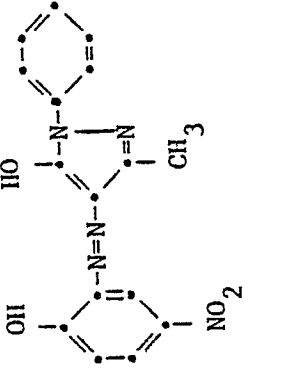
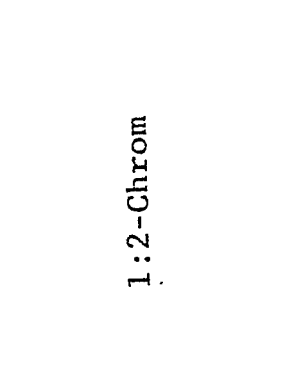
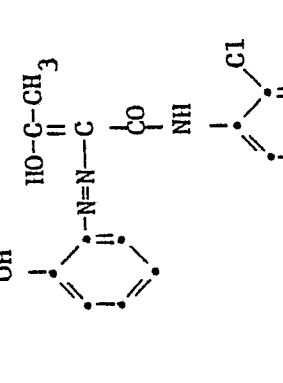
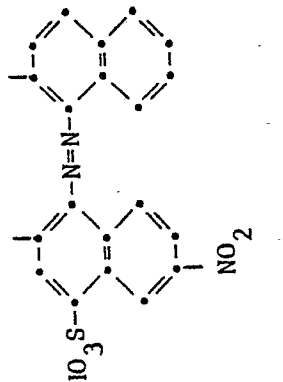
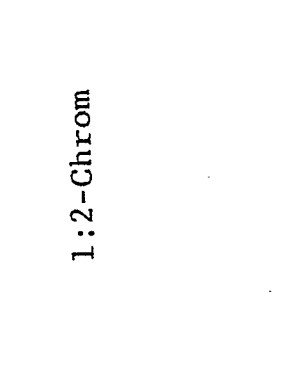
Bei- spiel	Farbstoff C.I. Name Nr. bzw. Formel	Farbton
10		gelb
11		rot

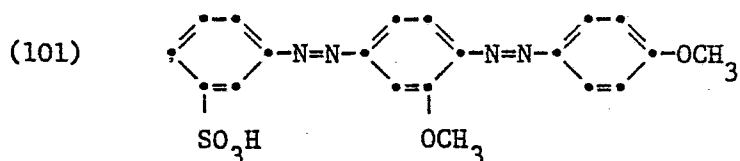
Tabelle (Fortsetzung)

Beispiel	Farbstoff C.I. Name Nr. bzw. Formel	Farbton
12	  +  1:2-Chrom	braun
13	  +  1:2-Chrom	oliv

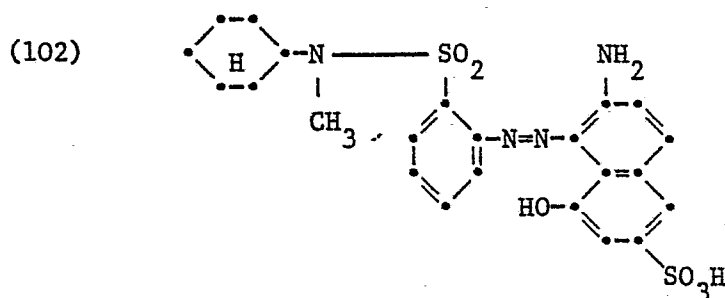
Beispiel 14: 100 g nasses Schaffell, das zuerst geweicht, entfleischt und gewaschen worden ist, werden bei 38°C in 1 Liter einer wässrigen Flotte, die 50 g Natriumchlorid, 5 g eines synthetischen Lederfettungsmittels auf Basis von chloriertem und sulfiertem Paraffin und einem mit 7 Mol Äthylenoxyd umgesetzten Oxäthylierungsprodukt von Oelsäure und dem sauren Monoschwefelsäureester des Anlagerungsproduktes von 14 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol eines C₁₀-C₁₈-Fettamingemisches und 40 g Benzylalkohol enthält, 30 Minuten behandelt.

Hierauf gibt man 1 g eines kationischen Egalisierungsmittels auf Basis eines Anlagerungsproduktes von 14 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol eines C₁₆-C₁₈-Fettamingemisches zu der Flotte hinzu und behandelt während 10 Minuten bei 38°C. Danach werden der Flotte

0,12 g eines gelben Farbstoffs der Formel



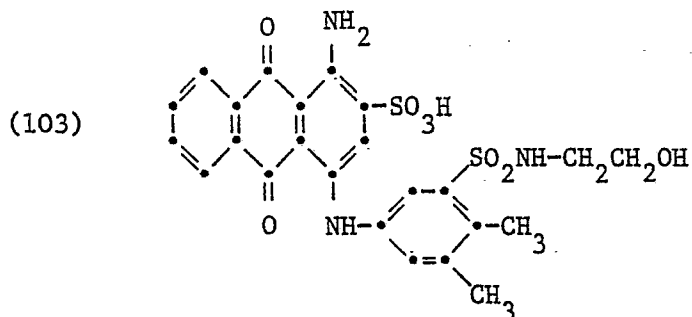
0,38 g eines roten Farbstoffs der Formel



und

- 15 -

0,5 g eines blauen Farbstoffs der Formel



zugesezt und das Schaffell weitere 30 Minuten bei 38°C behandelt. Alsdann stellt man die Flotte mit 3 g 85%iger Ameisensäure auf pH 2,8 ein und behandelt das Schaffell 5 Stunden wiederum bei 38°C. Hierauf gibt man der Flotte 10 g eines chromhaltigen Gerbmittels zu und führt die Gerbung des Felles während 3 Stunden bei 38°C durch. Die Flotte wird ferner mit der Lösung von 3 g Natriumcarbonat versetzt, worauf das Schaffell 12 Stunden in der Flotte gelassen wird (End-pH-Wert der Flotte 3,8). Das Fell wird schliesslich 24 Stunden bei Raumtemperatur gelagert, mit Natriumcarbonatlösung neutralisiert, dann gespült, geschleudert, gestreckt und mit warmer Luft getrocknet. Man erhält eine tiefviolette Färbung der Haarseite des Felles.

Beispiel 15: 100 g nasses Schaffell, das zuerst geweicht, entfleischt und gewaschen worden ist, werden bei 38°C in 1 Liter einer wässrigen Flotte, welche 50 g Natriumchlorid, 5 g eines synthetischen Lederfettungsmittels auf Basis von chloriertem und sulfiertem Paraffin und einem Gemisch aus einem mit 7 Mol Äthylenoxyd umgesetzten Oxäthylierungsprodukt von Oelsäure und dem sauren Monoschwefelsäureester des Anlagerungsproduktes von 14 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol eines C₁₆-C₁₈-Fettamingemisches und 1 g Tributylphosphat enthält, 30 Minuten behandelt.

eines C_{16} - C_{18} -Fettamingemisches und einem mit Sulfaminsäure veresterten Anlagerungsprodukt von 7 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol eines C_{16} - C_{18} -Fettamingemisches zu der Flotte hinzu und behandelt während 10 Minuten bei 38°C. Danach werden der Flotte

0,2 g eines gelben Farbstoffs der Formel (101),
0,4 g eines roten Farbstoffs der Formel (102) und
0,4 g eines blauen Farbstoffs der Formel (103)

zugesezt und das Schaffell weitere 30 Minuten bei 38°C behandelt. Alsdann stellt man die Flotte mit 3 g 85%iger Ameisensäure auf pH 2,8 ein und behandelt das Schaffell 3 Stunden wiederum bei 38°C. Hierauf gibt man zu der Flotte 12 g eines chromhaltigen synthetischen Gerbmittels und führt die Gerbung des Felles während 12 Stunden bei 38°C durch. Die Flotte wird ferner langsam mit der Lösung von 3 g Natriumcarbonat versetzt, worauf das Schaffell 3 Stunden in der Flotte gelassen wird (End-pH-Wert der Flotte 3,5 bis 4). Das Fell wird schliesslich 24 Stunden bei Raumtemperatur gelagert, mit Natriumcarbonatlösung neutralisiert, dann gespült, geschleudert, gestreckt und mit warmer Luft getrocknet. Man erhält eine tiefbraune Färbung der Haarseite des Felles mit einem vollkommen offenen Haar.

Beispiel 16: 100 g nasses Schaffell, das zuerst geweicht, entfleischt und gewaschen worden ist, werden bei 25°C in 1 Liter einer wässrigen Flotte, die 50 g Natriumchlorid und 5 g eines synthetischen Lederfettungsmittels auf Basis von chloriertem und sulfiertem Paraffin und einem Gemisch aus einem mit 7 Mol Äthylenoxyd umgesetzten Oxäthylierungsprodukt von Oelsäure und dem sauren Monoschwefelsäureester des Anlagerungsproduktes von 14 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol eines C_{10} - C_{18} -Fettamingemisches enthält, 30 Minuten behandelt.

Hierauf gibt man 1 g eines kationischen Egalisierungsmittels auf Basis eines Anlagerungsproduktes von 14 Mol Äthylenoxyd an 1 Mol eines C_{16} - C_{18} -Fettamingemisches zu der Flotte hinzu und behandelt während 10 Minuten bei 25°C. Danach werden der Flotte 0,1 g eines

Säurefarbstoffs, Acid Orange 3 C.I. 10385 zugesetzt und das Schaffell weitere 30 Minuten bei 25°C behandelt. Alsdann stellt man die Flotte mit 3 g 85%iger Ameisensäure auf pH 2,8 ein und behandelt das Schaffell 5 Stunden wiederum bei 25°C. Hierauf gibt man zu der Flotte 10 g eines chromhaltigen Gerbmittels und führt die Gerbung des Felles während 3 Stunden bei 25°C durch. Die Flotte wird ferner langsam mit der Lösung von 3 g Natriumcarbonat versetzt, worauf das Schaffell 12 Stunden in der Flotte gelassen wird (End-pH-Wert der Flotte 3,5 bis 4). Das Fell wird schliesslich 24 Stunden bei Raumtemperatur gelagert, mit Natriumcarbonatlösung neutralisiert, dann gespült, geschleudert, gestreckt und mit warmer Luft getrocknet. Man erhält eine tiefgelbe Färbung der Haarseite des Felles mit einem vollkommen offenen Haar.

Patentansprüche

1. Verfahren zum einbadigen Färben und Gerben von Fellen oder Pelzen, dadurch gekennzeichnet, dass man diese gegebenenfalls zuvor gefetteten Materialien bei einer Temperatur von 15 bis 45°C und in einer auf einen pH-Wert von 1 bis 4 gestellten wässrigen Flotte
 - (a) mit mindestens einem anionischen Farbstoff färbt und zugleich pickeltund
 - (b) mit mindestens einem Gerbmittel gerbt.
2. Verfahren gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verfahrensstufen (a) und (b) bei einer Temperatur von 35 bis 40°C durchgeführt werden.
3. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verfahrensstufe (a) bei einem pH-Wert der Flotte von 2 bis 3 durchgeführt wird.
4. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Materialien zuvor mit Fettungsmitteln auf Basis von mineralischen, pflanzlichen oder tierischen Ölen oder Wachsen oder deren Gemischen gefettet worden sind.
5. Verfahren gemäss Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Öle oder Wachse im Gemisch mit Emulgiermitteln eingesetzt werden.
6. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass als anionische Farbstoffe saure metallfreie Farbstoffe oder 1:2-Metallkomplexfarbstoffe verwendet werden.
7. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass man mindestens zwei oder drei anionische Farbstoffe verwendet.

8. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Färbevorgang (a) in Gegenwart eines Egalisiermittels durchgeführt wird.

9. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Färbevorgang (a) in Gegenwart eines mit Wasser teilweise mischbaren organischen Lösungsmittels durchgeführt wird.

10. Verfahren gemäss Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das organische Lösungsmittel einen Siedepunkt oberhalb 80°C aufweist.

11. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Gerbung mit mineralischen, vegetabilischen und/oder synthetischen Gerbmitteln durchgeführt wird.

12. Verfahren gemäss Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Gerbung mit einem chromhaltigen synthetischen Gerbmittel durchgeführt wird.

13. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Gerbungsstufe (b) bei einem pH-Wert von 2,5 bis 4 durchgeführt wird.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0022067

Nummer der Anmeldung

EP 80 81 0181

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	FR - A - 730 360 (UNITED SHOE MACHINERY CORP.) * Ansprüche A,D; Seite 3, Zeilen 15-37, 81-95; Seite 4, Zeilen 11-27, 59-104; Seite 5, Zeile 1; Seite 6, Zeilen 59-94 * --	1-4	D 06 P 3/30 C 14 C 3/00
A	CHEMICAL ABSTRACTS, Band 89, Nr. 14, 2. Oktober 1978, Zusammenfassung Nr. 112461v, Seite 169, Columbus, Ohio, US, & SU - A - 614 142 (AVETISOV et al.)(05-07-1978) --	1, 11, 12	RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	US - A - 3 972 675 (M. SCHWANK) * Das ganze Dokument * --	1, 3, 6-10	D 06 P 3/30 3/32 C 14 C 3/00 3/06
A	DE - A - 1 519 507 (SCHOEPP) * Ansprüche 1, 8, 11; Seite 4, Absätze 3, 4; Seite 5, Absätze 2, 3 * --	1, 2	
A	CHEMISCHES ZENTRALBLATT, Band 125, Nr. 33, 18. August 1954, Berlin, DE, BOGAEWSKI: "Neue Methode zur schnellen Färbung von Pelzen", Seite 7570, 1. Referat & REV. TECHN. IND. CUIR., Band 43, Seiten 70-71, April 1951 --	1	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
A	CHEMISCHES ZENTRALBLATT, Band 132, Nr. 52, 27. Dezember 1961, ./.	1	X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument & Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	16-09-1980	DEKEIREL	

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der Maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	Berlin, DE, R. VRBACKY: "Neue Ansichten über das Pelzfärben", Seite 18.882, 4. Referat & VEDA VYZKUM PRUMYSLU KOZEDELNEM Band 5, Seiten 113-122, 1958 --		
A	<u>DE - C - 832 593</u> (CIBA) * Das ganze Dokument * --	1,2,6, 8-10	
A	<u>US - A - 2 049 547</u> (H.S. SHAW) * Das ganze Dokument * ----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)