

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 588 103 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93113390.4**

(51) Int. Cl.⁵: **C14B 1/02**

(22) Anmeldetag: **21.08.93**

(30) Priorität: **27.08.92 DE 9211535 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.03.94 Patentblatt 94/12

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE DK ES GB IT NL PT SE

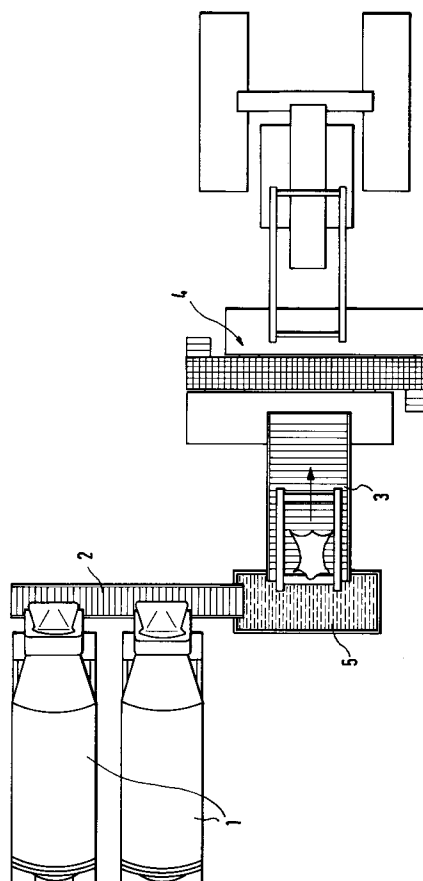
(71) Anmelder: **SÜDLEDER GmbH & Co.**
Gerberstrasse 44
D-95111 Rehau(DE)

(72) Erfinder: **Pöppel, Peter, Dipl.-Ing (FH)**
Westendstrasse 17 a
D-95145 Oberkotzau(DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Czowalla . Matschkur**
& Partner
Dr.-Kurt-Schumacher-Strasse 23
D-90402 Nürnberg (DE)

(54) **Vorrichtung zum Verarbeiten von Häuten.**

(57) Vorrichtung zum Verarbeiten von Häuten mit einer Naßbehandlungstrommel, insbesondere Waschtrommel, mit nachfolgenden Verarbeitungsstationen (insb. zum Entfleischen, Spalten und Abwelken sowie Beschneide- und Spann-Trockenvorrichtungen) verbindenden Förderstrecken, wobei im Zuge der Förderstrecke eine mit einer Flüssigkeit gefüllte Wanne zum Aufschwimmen und Vereinzeln der Häute angeordnet ist.



EP 0 588 103 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Verarbeiten von Häuten mit einer Naßbehandlungstrommel, insbesondere Waschtrommel, mit nachfolgenden Verarbeitungsstationen, z.B. zum Entfleischen, Spalten und Abwelken sowie Beschneide-, Spann- und Trockenvorrichtungen, verbindenden Förderstrecken.

Bei der Verarbeitung von Häuten zu Leder ergeben sich insbesondere im Zuge der vorstehend genannten Förderstrecken Probleme mit dem Vereinzelnden der Tierhäute, da diese beim Auswerfen aus einer Waschtrommel oder einer anderen Naßbehandlungstrommel, z.B. zum Äschern, Gerben oder Färben, verklumpt und ineinander verdreht anfallen, so daß sie bisher stets mühsam durch wenigstens zwei zusammenarbeitende Arbeitskräfte wieder aus dem Klumpen herausgearbeitet und auf einen Förderband ausgebreitet aufgelegt werden mußten.

Von dieser unbefriedigenden Arbeitssituation ausgehend hat sich die vorliegende Erfindung die Aufgabe gestellt, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß die Verarbeitung der als Klumpen in Naßbearbeitungstrommeln anfallenden Häute vereinfacht ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß im Zuge der Förderstrecke eine flüssigkeitsgefüllte Wanne zum Aufschwimmen und damit Vereinzelnden der Häute angeordnet ist, wobei in Weiterbildung der Erfindung auch noch vorgesehen sein kann, daß die Wanne mit strömungserzeugenden Einrichtungen, insbesondere steuerbaren Luft- und/oder Flüssigkeitseinblasdüsen zur Unterstützung der Vereinzelung versehen ist. Insbesondere geeignet sind als Flüssigkeit Wasser oder wässrige Lösungen mit geeigneter Dichte. Der Einfachheit halber wird im folgenden stets von Wasser gesprochen.

Bei umfangreichen, der vorliegenden Erfindung zugrundeliegenden Versuchen hat es sich herausgestellt, daß durch die doch sehr einfache erfindungsgemäße Maßnahme des Vorsehens einer wassergefüllten Aufschwimmwanne eine überraschend rasche und einfache Vereinzelung der Tierhäute erreicht werden kann, selbst in Fällen, in denen diese vielfach ineinander verschlungen als Klumpen zunächst angeliefert worden waren. Anstelle der üblichen Vereinzelungsstationen in Form einer Plattform zwischen zwei Förderstrecken, an der die bereits angesprochenen beiden Arbeiter mühsam mit Haken und Stangen versuchten, die Häute einzeln aus dem Klumpen herauszuziehen, lassen sich diese durch nur eine Arbeitskraft nach dem Aufschwimmen und Vereinzelnden auf die Transporteinrichtung, z.B. den Förderband, ziehen, wobei trotz der Halbierung der Arbeitskräfte an dieser Vereinzelungsstation die Verarbeitungskapazität sogar noch größer ist als die bisherige manuelle

Zwei-Mann-Trockenvereinzelung. Hinzu kommt, daß das Gewicht der in Wasser schwimmenden Häute praktisch Null wird und dadurch der körperliche Einsatz des Bedieners erheblich reduziert ist.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung, die einen schematischen Plan einer Häuteverarbeitungsmaschine mit einer erfindungsgemäßen Vereinzelungsstation darstellt.

In dem Plan erkennt man bei 1 zwei Waschtrommeln 1 zum Waschen der rohen Tierhäute sowie eine Förderstrecke 2, auf welche die gewaschenen Tierhäute ausgetragen werden, damit sie über eine als ansteigende Rampe ausgebildete weitere Förderstrecke 3 einer Entfleischungsstation 4 zugeführt werden, von der sie schließlich weiteren Verarbeitungsstationen, wie beispielsweise einer Spannstation zum Aufspannen der Häute sowie einer anschließenden Trockenstation zugeführt werden. Anschließend oder auch zwischen diesen Stationen können Schneidvorrichtungen zum Auftrennen in die eigentliche Narbenlederschicht und eine Spaltlederschicht angeordnet sein.

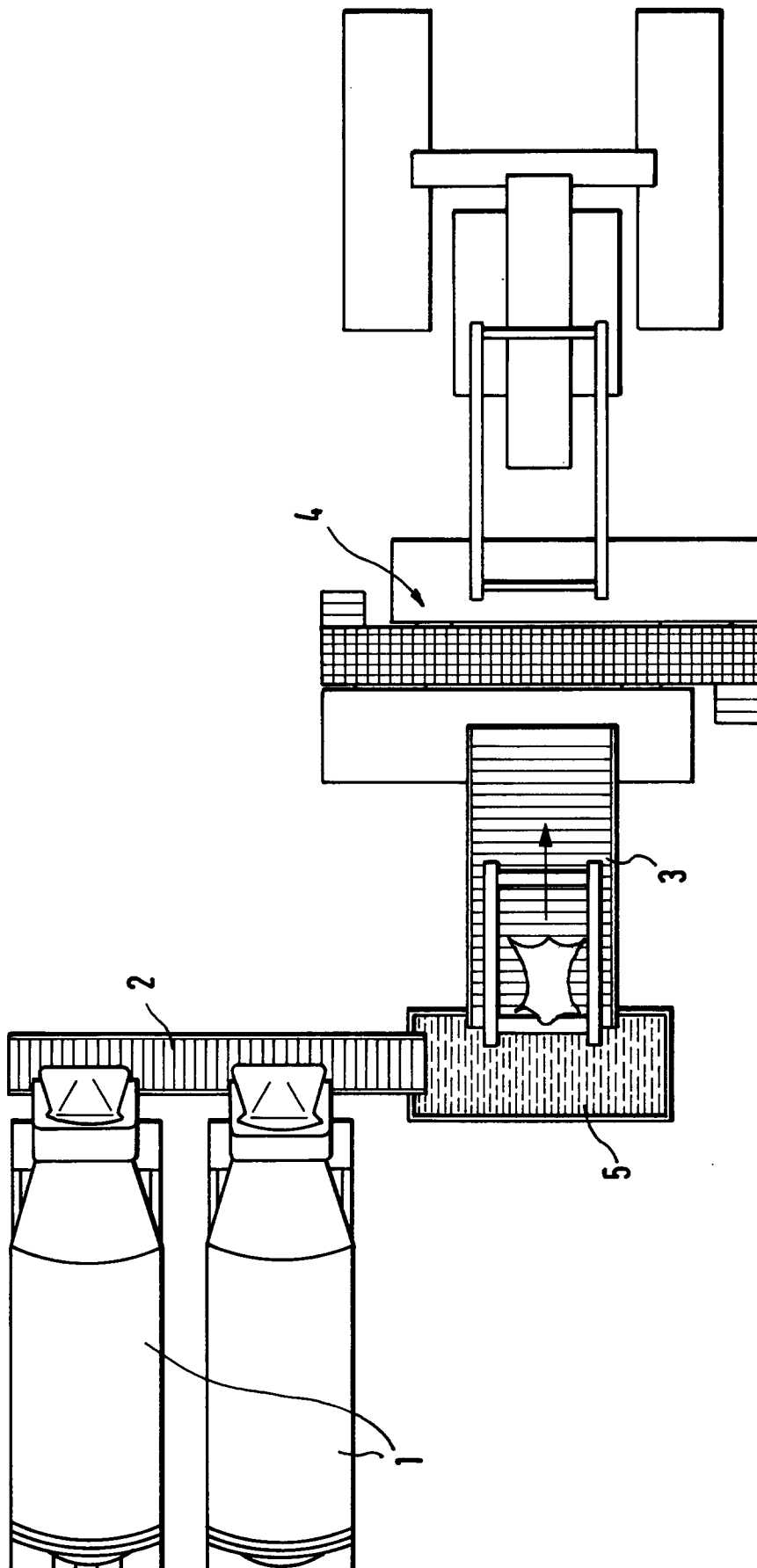
Erfindungsgemäß ist zwischen den Förderstrecken 2 und 3 eine wassergefüllte Aufschwimmwanne 5 angeordnet, welche die klumpig von der Förderstrecke 2 einfallenden, ineinander verdrehten und zusammengeballten Tierhäute durch Aufschwimmen vereinzelt, so daß sie von einem Arbeiter sehr einfach in entsprechende Haken links und rechts der Förderstrecke 3 eingehängt werden können, so daß sie über diese Förderstrecke 3 nach oben zu weiteren Verarbeitungsstationen, im vorliegenden Fall zunächst der Grümentfleischungsstelle zum Entfleischen der Häute, weitertransportiert werden.

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. So ist es nicht notwendig, daß die erfindungsgemäße Aufschwimmwanne hinter einer Waschtrommel angeordnet ist, sondern sie könnte auch hinter einer anderen Naßbehandlungstrommel vorgesehen sein, hinter der sich in gleicher Weise wiederum das Problem der Vereinzelung der Häute ergibt, wie an der üblichen Eingangsstation zum Waschen der Tierhäute. In manchen Bearbeitungsstationen entfällt allerdings dieses anfängliche Waschen und es erfolgt sofort eine chemische Naßbehandlung.

Darüber hinaus wäre es im übrigen auch noch möglich, zusätzliche strömungserzeugende Einrichtungen vorzusehen, um die Vereinzelung durch eine derartige Durchströmung aktiv zu unterstützen. Die Strömung kann dabei eine Horizontalströmung und/oder auch Vertikal- oder Querströmungen umfassen, die durch Luft- oder Wassereinblasdüsen oder aber auch durch einfache Schrauben erzeugt werden können.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verarbeiten von Häuten mit eine Naßbehandlungstrommel, insbesondere Waschtrommel, mit nachfolgenden Verarbeitungsstationen (insb. zum Entfleischen, Spalten und Abwelken sowie Beschneide- und Spann-Trockenvorrichtungen) verbindenden Förderstrecken, dadurch gekennzeichnet, daß im Zuge der Förderstrecke (2,3) eine mit einer Flüssigkeit gefüllte Wanne (5) zum Aufschwimmen und Vereinzeln der Häute angeordnet ist. 5
10
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wanne (5) mit strömungserzeugenden Einrichtungen, insb. steuerbaren Luft- und/oder Flüssigkeitseinblasdüsen und/oder mechanischen Einrichtungen zur Unterstützung der Vereinzelung versehen ist. 15
20
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigkeit Wasser oder eine wässrige Lösung ist. 25
30
35
40
45
50
55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 3390

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X	FR-A-1 252 135 (RIBES) * das ganze Dokument *	1,3	C14B1/02
A	FR-A-2 044 186 (ALBERT TROSTEL & SONS) * das ganze Dokument *	1	
A	BE-A-1 001 851 (RONAN TANNING RESEARCH AND DEVELOPMENT LTD)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			C14B C14C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. Dezember 1993	Prüfer De Rijck, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			