

本案已向

國(地區)申請專利	申請日期	案號	主張優先權
英國 GB	1999/06/18	9914139.2	無
英國 GB	1999/08/04	9918243.8	無
英國 GB	1999/08/10	9918698.3	無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

本發明係關於鞣製皮革之新穎方法。

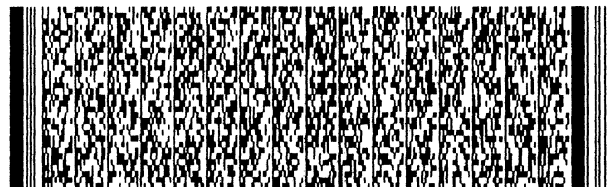
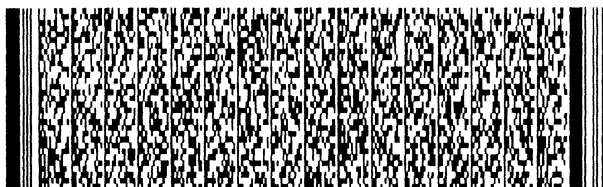
鞣製為保存皮類之方法，皮類指脊椎動物之含膠原蛋白覆蓋物，包括哺乳動物(如牛、豬、鹿、山羊、綿羊、海豹、羚羊、貂、銀鼠和駱駝)、魚(如鯊)、爬行動物(如蛇、蜥蜴及鱷魚)和鳥(如鴿鳥)。皮包括膠原蛋白層，而鞣製必須使膠原蛋白與交聯劑或鞣製反應至膠原蛋白分子內之交聯反應性部位。交聯之產物為皮革，與細菌對皮之分解比較，皮革之敏感性相當小。

交聯之結果增加濕皮革趨向收縮之最小溫度。該收縮溫度經常作為鞣製程度之標誌。

皮之膠原蛋白層一般藉結合化學和物理步驟自脂肪、結締組織及其它皮下蛋白質分離，且視情形自外部角蛋白分離。前者可包括浸灰、軟化、酸浸及/或脫脂。

然後將皮用不同經選擇能得到所需最終性能之鞣劑經過一步或多步處理。

主要類型鞣劑為：植物鞣劑，該鞣劑以單寧酸(鞣酸)作活性交聯劑；礦物鞣劑，該鞣劑使用各種多價金屬鹽，尤其為鉻、鋁、鐵或鋇鹽；及合成鞣劑[又稱為"合成鞣"(syntans)]。合成鞣劑包括取代合成鞣劑及輔助合成鞣劑，取代合成鞣劑為能夠在用作唯一鞣劑時鞣製皮革之活性鞣劑，如，於兩個或多個部位與膠原蛋白反應而形成交聯。而輔助合成鞣劑用於加至其它鞣劑以改良皮革性但自身不為活性鞣劑。輔助合成鞣劑由皮革吸收，或只於一個部位與交原蛋白反應。合成鞣劑包括多種聚合物和共聚

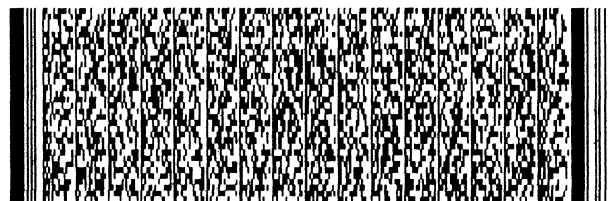
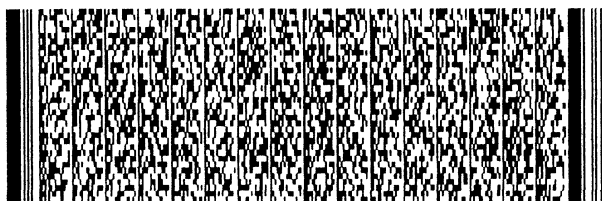


五、發明說明 (2)

物，如甲醛與(例如)酚和/或芳基磺酸鹽(酯)縮合獲得之聚合物及丙烯酸酯、甲基丙烯酸酯、丙烯醯胺及/或丙烯腈之均聚物和共聚物。

百年來，製革一般以植物鞣劑為基礎，該鞣劑一般產生與皮革有關之特徵性棕色。其中一種首選礦物鞣劑為明礬，但最廣泛使用之鞣劑為以鹼性硫酸鉻使用之鉻，其產生具有高收縮溫度之藍灰色皮革。然而，礦物鞣劑一般對環境場地具有壓力，特別為鉻鞣劑。合成鞣劑比礦物鞣劑具有較小環境危害。

肆(羥甲基)磷鹽又稱為"THP"鹽，該鹽一直用作紡織品阻燃劑，因此，該鹽又應用於皮之角質(毛皮)側。可將該鹽直接應用於織物，或者以THP與有機氮化合物(如脲或胺)之水溶或水微溶共聚預縮物之形式使用，該預縮物在本文中又稱為"THP縮合物"。THP鹽作為鞣液之可用成分已有六十多年。美國專利第2 992 879號提到，氯化THP自身作鞣劑不盡人意，並建議結合使用THPC和酚類(如間苯二酚)，並推測在pH升高時二者將反應成有效鞣劑。事實上，THP鹽確實與酚類(如間苯二酚)發生共聚[例如，參閱紡織研究期刊(Textile Research Journal)，1982年12月，第743頁]。美國專利第3 104 151號描述用該THPC酚共聚物作為皮革之預鞣劑，其中主要鞣劑為植物或礦物。英國專利第2 287 953號描述用THP鹽作交聯劑，且結合使用胺(melamine)甲醛或脲甲醛預聚物，以於鞣液中就地生成共聚性鞣劑。歐洲專利第0 559 867號描述在鞣製(即，



五、發明說明 (3)

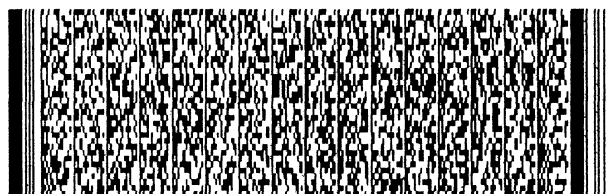
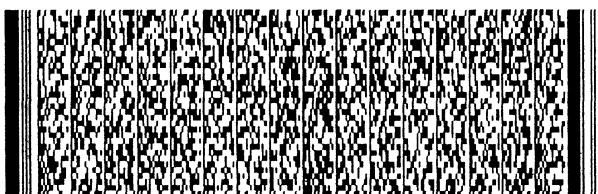
酸中脫脂)前對生皮或熟皮使用磷鹽，如THP硫酸鹽 (THPS)。歐洲專利第0 681 030號描述用THPS作交聯劑，以在鞣製後對皮革塗覆乳酪塗佈劑。英國專利第2 314 342號描述用羥烷基磷和磷鹽作鞣劑，並結合使用芳族陰離子性合成鞣劑，歐洲專利第0 808 908號描述使用THP鹽以及可縮合含氮化合物。

THP鹽在酸性條件於空氣或氧化劑存在下穩定。在pH高於3及氧化劑存在下將逐漸轉化成一般亦稱為THP之母體鹼，叁(羥甲基)磷。在約4和6間之pH時轉化迅速，且相當完全。在高於pH 7或氧化劑存在時，THP鹽或THP轉化成叁(羥甲基)氧化磷 (THPO)，在pH高於約10(如12)時，轉化迅速，而且相當完全。頃有人提出，THPO為以THP為基礎鞣料之有效鞣劑，如美國專利第2 993 744號。

與技藝上之陳述相反，THPO不能有效作為皮革之鞣劑，THP鹽亦不能有效用作鞣劑。另外，THP與可共縮合單體或共聚物一起使用提供難以控制獲得一致結果之複雜系統。

世界知識產權組織專利第99/23261號描述用THP自身作為主要有效鞣劑。在實質上缺少與THP反應或共聚之單體或預聚物並將pH升高至高於4(較佳高於5)且由首先用THP鹽浸漬皮革就地形成時，THP通常最為有效。世界產權組織專利第99/23261號亦描述用THP縮合物作為主要鞣劑。

除THP外，式 $R P(CH_2OH)_2$ 之化合物在文獻中亦稱為高效鞣劑，在本文中稱為THP類似物，其中R為不與膠原蛋白發生化學反應之有機基團，如 C_{1-20} 烷基、烯基、芳基、芳烷



五、發明說明 (4)

基、烷芳基、聚氧化烯基、烷基聚氧化烯基或聚氧化烯烷基。

為便利起見，在本文之許可範圍內，"THP"一般指THP、THP鹽、THP縮合物及THP類似物。用甲醛衍生物(包括甲醛縮合物合成鞣劑)和THP鞣製的一個主要問題為，鞣製期間放出甲醛、皮革中存在甲醛殘餘產生難聞氣味，且危害操作者健康。

於鞣製前製革所需步驟包括酸洗及脫脂，使皮革去除大部分天然油和脂肪。此等一般在鞣製後至少部分由加油脂液代替，這需要使皮革與油和脂之水性乳液接觸，以軟化及潤滑經整飾之皮革。頃發現，經THP鞣製之皮革緊固，且有相對硬之趨向。為使之軟化，需要高量油脂液。雖然能夠獲得THP之益處，但需要製備更豐滿，更柔軟及更易加油脂液之皮革。

為獲得理想厚度，經常在再鞣製前劈開，如牛皮革。習用鞣製皮革可能劈裂不勻，為獲得一致厚度，經劈開之皮革可能需要相當修整。

另一個問題為皮溶脹，控制溶脹通常需要有鹽存在，如氣鹽或硫酸鹽。

本發明之目的為提供顯示THP優勢之鞣料，而且提供比單獨用THP更豐滿、更柔軟且需要更少油脂液之皮革。

本發明的另一目的為，在處理及整飾皮革時提供比一般使用甲醛衍生物之鞣料具更低甲醛量之皮革。另一目的為提供比常規鞣製更均勻劈開之皮革。



五、發明說明 (5)

本發明的進一步目的為，與一般THP鞣料相比，能夠獲得具減小溶脹趨向之皮革。

我們現已發現，某些緩和劑似乎能夠與THP作用，並至少部分掩蔽其羥基，可將THP和該緩和劑之混合物應用至皮上，以提供易於加油脂，含低含量甲醛，更易劈開和修整以及顯示低溶脹趨向之豐滿軟皮革。

我們發現，與單獨使用THP比較，使用THP與水溶偏磷酸鹽，含至少三個鄰位、孿位或連位 $>CROH$ 基或吡咯啶基之水溶多羥基或多吡咯啶酮化合物之混合物能夠改良鞣製，特別提供柔軟、不太緊固及更易加油脂液之產物。

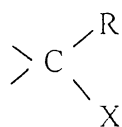
該皮革亦可無需用鹽控制而顯示減小溶脹之趨向。

與單獨使用THP比較，除甲醛含量外，前述混合物在該製程及經整飾之皮革中用量相當少。

亦發現，用該混合物鞣製之皮革更易於修整和劈開。

我們相信，THP可能與多羥基化合物藉結合氫發生化學作用，這將緩和劑與膠原蛋白之反應。

因此，本發明提供本文界定之THP與至少一種水溶緩和劑之混合物，該緩和劑選自(A)偏磷酸鹽及(B)含至少3個鄰位、孿位或連位



基之脂族多羥基或多吡咯啶酮化合物，其中R為氫

或烷基，X為羥基或吡咯啶酮基。

本發明亦提供鞣製或使皮革脫脂之方法，其包括使膠原

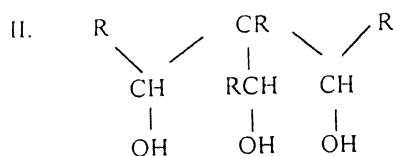
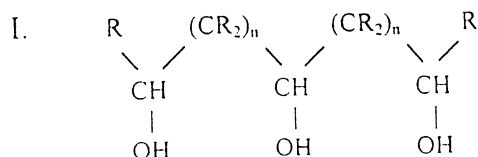


五、發明說明 (6)

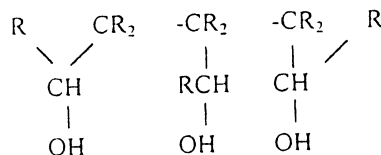
蛋白與前述混合物接觸。

該水溶多羥基或多吡咯啉酮化合物較佳具小於200,000之分子量，更佳小於150,000，最佳小於100,000，如小於75,000。尤佳選用具小於50,000分子量之化合物。

該多羥基化合物較佳包括羥基亞甲基，該羥基亞甲基可毗連(如於甘油中直接連接)，相攀(如在四級戊四醇中連接至同一碳原子)或相鄰(如在三羥甲基丙烷中連接至毗連之碳原子)。因此，本發明所用之多羥基化合物包括以下各式之化合物：

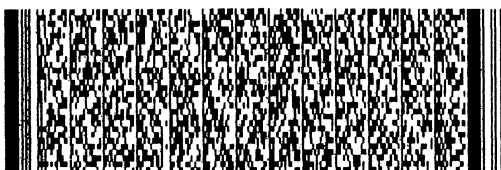


and III.



其中n可分別獨立為0，1或2，R分別獨立為氫、或烷基、羥基或多羥烷基、羰基、羧基、 C_{1-25} 脂醯基，經碳基、羧基或 C_{1-25} 脂醯基取代之烷基，經烷基或羥基、羧基、羰基或 C_{1-25} 脂醯基取代且由一或多個醚鍵或羰鍵中斷之烷基，或者可使兩個或多個R基團一起組成1或多個脂族環，且視情形用一或多個羥基、羰基、羧基和/或醯基取代及/或由一或多個醚鍵或羰鍵中斷。

例如，該脂族多羥基化合物可為甘油、山梨糖醇、三羥



五、發明說明 (7)

甲基丙烷、四級戊四醇、1, 2, 3-三羥基丁烷、1, 2, 3, 4-四羥基丁烷、1, 2, 3-三羥基戊烷、2, 3, 4-三羥基戊烷、四羥基戊烷、五羥基戊烷、水溶性碳水化合物(包括單糖及二糖)和可溶澱粉及藻酸鹽。適用碳水化合物之實例包括蔗糖、葡萄糖、麥芽糖、乳糖、右旋糖、果糖、木糖、阿拉伯糖、甘露糖、核糖、鼠李糖及二醛澱粉。該化合物亦可包括碳水化合物之衍生物, 包括烷基葡萄糖苷(如 C_{1-25} 烷基葡萄糖苷)或聚葡萄糖苷、抗壞血酸、甘露糖酸或葡糖酸、藻酸鹽、由梨糖醇、甘露醇、蔗糖或脫水山梨糖醇之 C_{1-25} 脂醯酯。我們通常不使用含氮衍生物。

較佳多羥基化合物包括聚乙烯醇(PVAs), 特別為低分子量聚乙烯醇。較佳使用具小於70,000平均分子量之PVAs, 尤佳小於50,000, 如小於30,000。

聚乙烯吡咯啉酮對改良THP鞣劑之作用亦非常有效, 其作用似乎與聚乙烯醇相似。

含高比例氮和對應低比例未縮合THP之THP縮合物(如, 小於4:1莫耳之THP:含氮化合物)與多羥基或多吡咯啉酮化合物一般比未縮合THP具有較小效力。然而, 用較低比例含氮化合物縮合且含一些游離THP之THP卻到極佳結果, 如, 具大於4:1(尤其大於5:1, 例如5:1至7:1)莫耳比之THP/含氮化合物之縮合物。

偏磷酸鹽為具式 $(MPO_3)_n$ 之環狀經縮合之磷酸鹽, 其中M較佳為鹼金屬或氮, 如鉀或(最佳)鈉, n係自2至10, 較佳3至8, 如5至7。六偏磷酸鈉特佳。原則上可使用不與THP

五、發明說明 (8)

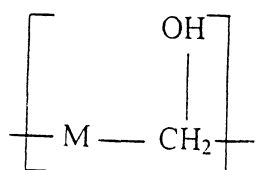
反應之陽離子之任何水溶性偏磷酸鹽。

THP和緩和劑之相對比例可為等莫耳，或可包括任一過量組分。該THP可依所需特性過量20:1莫耳。通常，多羥基化合物之比例越高，皮革越不緊固。其比例一般較佳介於10:1和2:1莫耳之間。

可將THP和緩和劑作為或作為部分預混調配產物提供，或就地於鞣製操作中混合。

可結合合成鞣劑使用THP，如，用該THP與合成鞣劑(較佳為在一般條件下不與THP反應之合成鞣劑)處理皮類，及/或以多個步驟處理皮類，其中至少一個步驟須用合成鞣劑處理，至少一個其它步驟須用THP處理。

根據本說明書之意圖，合成鞣劑(syntan)用於指取代合成鞣劑以及輔助合成鞣劑，取代合成鞣劑為能夠與膠原蛋白於兩個或多個部位反應且形成交聯之合成性有機化合物，而輔助合成鞣劑自身實質上不促進交聯，但可由皮革物理性吸收，或者在不多於一個部位反應，以改良皮革之物理特性。例如，該術語可包括任何由甲醛共聚製備且能夠增加膠原蛋白抗收縮之任何水溶性聚合物，其包括至少兩個下式之單元



其中M分別為以一個或多個羥基及/或硫酸根，取代之苯



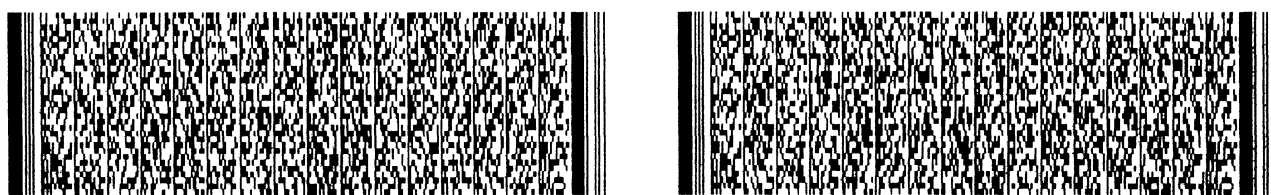
五、發明說明 (9)

基、萘基或苯胺基、磺或磺醯亞胺(sulphonimide)基或脲或密胺(三聚氰胺)殘基。在本文中，合成鞣劑(syantane)亦包括樹脂合成鞣劑，樹脂合成鞣劑為不飽和羧酸或其鹽、酯、醯胺或腈之均聚物或共聚物，如丙烯酸、甲基丙烯酸、丙烯醯胺、丙烯腈、馬來酸(順丁烯二酸)、富馬酸(反丁烯二酸)、衣康酸(亞甲基丁二酸)、烏頭酸(丙烯三甲酸)、巴豆酸(丁烯酸)、異巴豆酸、檸檬酸(甲基順丁烯二酸)、中康酸(甲基反丁烯二酸)、當歸酸[(Z)-2-甲代丁烯酸]、順芷酸(順式-2-甲基-2-丁烯酸)以及肉桂酸(苯基-2-丙烯酸)。該共聚物亦可包括其它乙烯基共聚用單體、如苯乙烯。亦包括丙酮與(例如)磺和磺醯胺(sulphonamides)之縮合物。樹脂合成鞣劑可改良此類特性，如染料均染性、填料、粒面外觀、斷裂、粒面強度、絨毛磨光、柔軟度及抗張或抗撕裂強度。

THP趨向於與含氮合成鞣劑和其它含氮化合物以及某一範圍芳族合成鞣劑反應。當二者一起使用時，該反應可能與THP和合成鞣劑之交聯反應競爭，導致無序特性。該系統對使用條件高度敏感，以致於難以控制獲得有前途工業製程所需的一致結果。

因此，較佳不使用此類化合物之混合物。然而，我們可以使THP與(例如)可共縮含氮化合物預縮成縮合物，例如脲、三聚氰胺、二聚胺基氰及/或脂族胺，該縮合物包括兩個或多個磷原子，且具有至少兩個羥甲基。

較佳避免高pH，因為高pH將磷基團轉化成氧化磷，氧化



五、發明說明 (10)

膈作為鞣劑實質上無效。用於本發明之溶液應具有小於10之pH，更佳小於9，尤佳小於8，一般小於7.5，最佳4.5至7。該THP較佳含小於15重量%之THPO，更佳小於10%，如小於9%。THPO一般存在愈少愈佳。

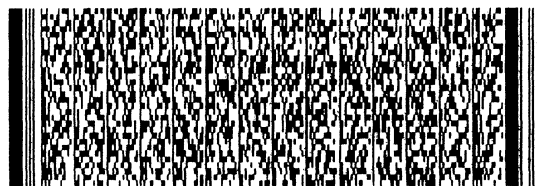
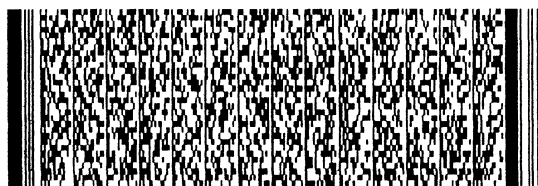
THP較佳以佔該鞣液總重量自0.01至20重量%使用，更佳0.5至10%，如1至5%，最佳1.5至4%。所用THP之總比例較佳佔濕皮重0.3至20重量%，更佳1至15%，尤佳1.5至10%，最佳2至5%。

在該方法中，較佳在用THP處理前用輔助合成鞣劑處理皮類。

當該混合物使用合成鞣劑時，後者較佳為聚丙烯酸酯、聚甲基丙烯酸酯，或丙烯酸和/或甲基丙烯酸與丙烯腈及/或丙烯醯胺之共聚物。該聚合物一般具有1,000至200,000之分子量，更通常具有3,000至100,000之分子量。

該合成鞣劑較佳以佔該鞣液自0.5至35重量%濃度存在，如1至20%，更佳2至10%，尤佳3至6%。所用合成鞣劑之總比例較佳佔濕皮重自1至20重量%，如2至10%，尤佳3至5%。

THP與合成鞣劑之重量比一般自1:10至10:1，較佳1:5至2:1，尤佳1:2至1:1。所用鞣劑之總比例較佳佔濕皮重2至20有效重量%，如3至10%，尤佳4至8%。所用全部鞣劑較佳包含大於80重量%之THP及合成鞣劑，更佳大於90重量%，如大於95重量%。如果需要白色皮革，全部鞣劑較佳大體上由THP及合成鞣劑組成。該皮革特佳不用植物或



五、發明說明 (11)

礦物鞣劑鞣製。

該THP和多羥基緩和劑可與礦物鞣劑一起使用，例如含有THP、鉻及緩和劑之混合物之鞣劑在只使用少量鉻時得到具高收縮溫度及良好面屈服之強力協同鞣製。THP、緩和劑及鋁鹽混合特佳，尤佳使用三甲酸鋁。後者特別得到高收縮溫度。或者可在礦物鞣製操作中將該THP鞣劑用作預鞣劑或再鞣劑。

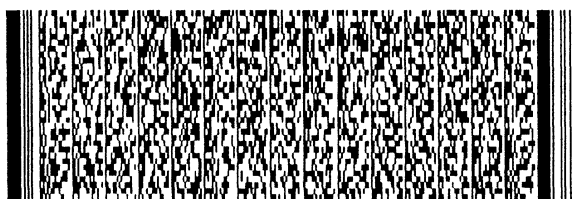
該THP較佳在實質上缺少能夠與THP共聚之單體或預聚物下應用，如酚、脲、三聚氰胺或其與甲醛之預聚物。按照該說明書之意圖，"實質上缺少單體或預聚物"指小於能夠與50%之THP反應或共聚之最低量，更佳小於與20%反應或共聚所需之最低量，如小於5重量%之THP，最佳小於2%，尤佳小於1%。

可將應用THP與作為預鞣劑之合成鞣劑作為第一鞣製步驟。較佳在水性脫脂後將THP應用於經酸性化皮。例如，初始pH一般低於5，如低於4。在鞣製製程之主要期間，我們將pH升高至5以上，較佳保持在6以上。

較佳在鞣液中將皮攪拌足夠時間，以將收縮溫度升至高於75°C，更佳高於80°C，最佳高於85°C。

根據一個特佳具體實施例，該多羥基化合物為界面活性劑，如C₆₋₂₅烷基聚苷、蔗糖酯或脫水山梨糖醇酯，將THP和多羥化合物用於來經脫脂皮或部分脫脂皮，以進行脫脂或進一步使其脫脂。

經鞣製皮一般用溫水清洗，且使用適用油或油混合物加



五、發明說明 (12)

以油脂液。加油脂液一般在染色後進行。

本發明將由以下實例說明。

實例1

使60克經浸酸之皮與佔皮濕重15重量%之8%氯化鈉溶液旋轉10分鐘。加入佔皮濕重3重量%之75重量% THP溶液及1%蔗糖，使該混合物旋轉3小時。由加入佔皮濕重2.25重量%之碳酸氫鈉將該溶液鹼化至pH 6.5，將該皮旋轉過夜。

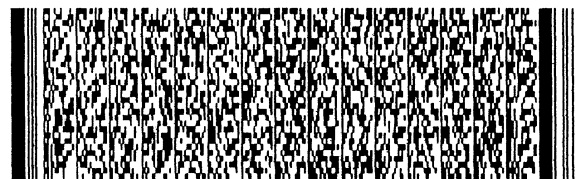
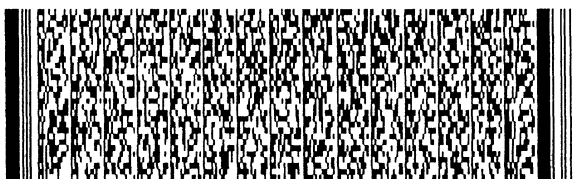
第一個3小時後，用亞硒酸鈉溶液檢驗滲透。均勻淺色顯示通過皮膚滲透。相反，使用THPS而未使用蔗糖之對照僅產生表面作用。

鹼化後，用亞硒酸鈉溶液檢驗另一個樣品。對整個皮觀察到均勻分布之深橘色。而單獨使用THP得到不均顯色。分別用麥芽糖、乳糖及D-葡萄糖代替蔗糖重複該實例三次，均產生相似結果。

除以乳糖得到78°C收縮溫度外，其它所有樣品均得到81-83°C範圍內之類似收縮溫度，但THP對照有硬板感，其它樣品軟而柔韌。本發明之所有實例1至12均顯示甲醛含量比對照減少30和45%之間。

實例2

使400克經5鹽水浸漬之裸皮於pH 4.6與佔皮濕重150重量%之水旋轉10分鐘。加入佔皮濕重3%之THP(作為75%水性溶液)和佔皮濕重3%之甘油。於35°C旋轉3小時後，pH為3.38，收縮溫度為58°C。用碳酸氫鈉鹼化至pH 4.2後，收



五、發明說明 (13)

縮溫度為64°C。鹼化至pH 5.5，得到68°C之收縮溫度。進一步鹼化至pH 6.5，得到77°C之收縮溫度。

用亞硒酸鈉溶液檢驗，顯示均勻滲透，該產物柔而韌。

實例3

使200克經浸酸之牛裸皮與佔皮濕重3%之75%(重量/重量)水性THPS和佔皮濕重3%之30,000至70,000莫耳重量聚乙烯醇之混合物於3.5之pH旋轉過夜。然用碳酸鈉使pH升高至6.5。再旋轉1小時後，該產物豐滿而柔軟，且具79°C之收縮溫度。

實例4

用大於70,000分子量之聚乙烯醇重複實例3。該產物柔軟，但不如實例3之產物豐滿。該收縮溫度為75°C。

實例5

用6:1莫耳THPS/脲縮合物代替THPS重複實例3。該產物軟而豐滿。收縮溫度為78°C。

實例6

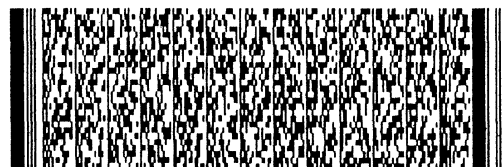
用3:1莫耳THPS/脲縮合物重複實例3。該產物豐滿，但不如實例3之產物柔軟。收縮溫度為76°C。

實例7

用大於70,000分子量之PVA重複實例6。該產物比單獨使用脲/THP縮合物獲得之產物緊硬度小，但不如實例6之產物豐滿。收縮溫度為75°C。

實例8

用約10,000莫耳重量之聚乙烯基吡咯啉酮代替PVA重複



五、發明說明 (14)

實例3。該產物豐滿，柔軟，且具77°C之收縮溫度。

實例9

用2:1莫耳THPS/脲縮合物代替THPS重複實例3。該產物豐滿，柔軟，且具較少餘味。

實例10

用二醛澱粉代替PVA重複實例3。該產物豐滿而柔軟。

實例11

使60克經浸酸之生牛皮與含8%氯化鈉之150%下浮洛(float)旋轉10分鐘。加入3% THPS/脲縮合物(6:1莫耳比)及1%右旋糖，繼續旋轉3小時。加入少量碳酸鈉，直至pH為6.5。

在3小時旋轉結束後，硃指示劑顯示良好滲透。收縮溫度為75°C。

用丙烯酸樹脂合成鞣劑再鞣製前，劈開及修整皮革。該皮革比不具緩和劑之對照更易劈開，而且需要較少修整。

清洗經再鞣製之皮革，用佔濕皮重10重量%之混合硫酸化/亞硫酸化油脂液加以油脂液，最後乾燥。

該皮革為極豐滿而柔軟之白皮革。

實例12

使100克牛皮和佔皮濕重150%之水與佔皮濕重8%之氯化鈉一起旋轉10分鐘。

使佔皮濕重3%之76%水性THPS溶液和3%六偏酸鈉於pH 2至4旋轉3小時，然後鹼化至pH 6.5。

該產物豐滿，柔軟，且具78°C之收縮溫度。



92年五月6日

修正

申請日期：89.08.10

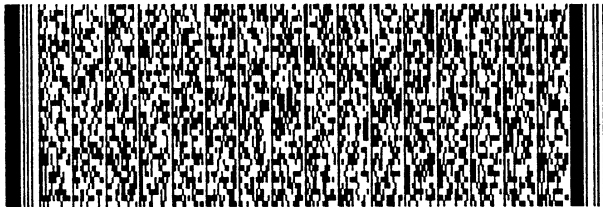
案號：89116115 九

類別：

C14C 3/08

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書 548331

一、 發明名稱	中文	鞣製皮革之組合物與方法
	英文	COMPOSITION AND METHOD FOR TANNING LEATHER
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 克里斯多福 雷蒙 瓊斯 2. 葛瑞絲 黎 可林 3. 羅伯特 艾利克 泰包
	姓名 (英文)	1. CHRISTOPHER RAYMOND JONES 2. GARETH RHYS COLLINS 3. ROBERT ERIC TALBOT
	國籍	1. 英國 2. 英國 3. 英國
	住、居所	1. 英國西米蘭郡察林海市南島路110號 2. 英國西米蘭郡金威佛度雷市瑟瑞路22號 3. 英國史丹佛雪郡肯諾克市茉莉登克羅斯路3號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 英商隆迪亞消費專業公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. RHODIA CONSUMER SPECIALTIES LIMITED
	國籍	1. 英國
	住、居所 (事務所)	1. 英國西米蘭郡歐布利市海格瑞西路210-222號郵政信箱3號
	代表人 姓名 (中文)	1. 羅傑 葛登 麥奇威克 沙齊
代表人 姓名 (英文)	1. ROGER GORDON MADGWICK SAVIDGE	
		

圖式簡單說明



四、中文發明摘要 (發明之名稱：鞣製皮革之組合物與方法)

一種用於鞣製皮革之THP和緩和劑之混合物，該緩和劑係選自偏磷酸鹽和多羥基或多吡咯啉基化合物，如甘油、碳水化合物、PVA或PVP。

英文發明摘要 (發明之名稱：COMPOSITION AND METHOD FOR TANNING LEATHER)

A mixture of THP and a moderator is used to tan leather. The moderator is selected from metaphosphates and polyhydroxy or polypyrolidyl compounds such as glycerol, carbohydrates PVA or PVP.



六、申請專利範圍

1. 一種鞣製皮革之組合物，該組合物包括(I)磷化合物，其選自THP、THP鹽、THP縮合物及THP類似物與(II)至少一種水溶性緩和劑，該緩和劑選自(A)偏磷酸鹽及(B)

包含至少3個毗連、相孳或相鄰 $\begin{array}{c} \text{R} \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{X} \end{array}$ 基之脂族多羥基或多吡咯啉酮化合物，其中R為氫或烷基，X為羥基或吡咯啉酮基，其中(I)和(II)之相對比例為1:1至20:1莫耳間。

2. 根據申請專利範圍第1項之組合物，其中THP縮合物為自2至6莫耳THP對1莫耳脲。

3. 根據申請專利範圍第1或2項之組合物，其包括選自山梨糖醇、甘油、三羥甲基丙烷、四級戊四醇、甘露醇、單糖及二糖、二醛澱粉、藻酸鹽、聚乙烯醇及聚乙烯基吡咯啉酮之緩和劑。

4. 一種鞣製皮革之方法，其中使膠原蛋白接觸根據前述申請專利範圍中第1或2項之組合物。

5. 根據申請專利範圍第4項之方法，其中該組合物係於合成鞣劑及/或礦物鞣劑鞣製之前、之後或與之同時使用。

6. 根據申請專利範圍第4項之方法，其中該皮革係隨後加以油脂液。

7. 根據申請專利範圍第4項之方法，其中該皮革係隨後修整及/或劈開。

