



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **18631** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
С14С 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОЗДОБЛЮВАННЯ НАТУРАЛЬНОЇ ШКИРИ

1

2

(21) u200605497

(22) 19.05.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Касьян Едуард Євгенович, Сміла Алла Васи-
лівна, Данилкович Анатолій Григорович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(57) Спосіб оздоблювання натуральної шкіри, що включає нанесення просочувального ґрунту, підсушування, пресування, покриття продуктом взаємодії поліуретансечовинного полімеру з азобарвником у дві стадії з підсушуванням шарів покриття та сушіння, який **відрізняється** тим, що покриття здійснюють в присутності нітроцелюлозного лаку, взятого в кількості 10-15% від маси поліуретансечовинного полімеру.

Корисна модель відноситься до шкіряної промисловості й може бути використана для оздоблювання натуральної шкіри під час виробництва лакових шкір для верху взуття.

Відомий спосіб оздоблювання натуральної шкіри, що включає попереднє пресування з наступним шліфуванням бахтарми, закріплення бахтарми, нанесення просочувального ґрунту, підсушування, пресування, нанесення поліуретанового покриття в суміші з барвником [Пат. 2165979 RU, кл. С14С 11/00, 13/00 27.04.2001]. У відомому способі передбачається нанесення просочувального пігментованого ґрунту в три стадії з проміжним пресуванням, а також розбивання в барабані, розтягування на рамній сушарці й заключне пресування. Багатокомпонентний пігментований ґрунт наносять такого складу, мас. ч.: пігментний концентрат - 140; плівкоутворювач Меліо Промул С-80 - 300; добавка Меліо Тон 285 - 50; добавка Філлер Д - 40; вода - 100; а лакове покриття - наступного складу, мас.ч.: поліуретановий лак WT-2547 - 1000; казеїн - 40; загусник LV-03 - 30; грифдобавка НМ 183 - 30; затвердник XR 2530 - 12; металокомплексний барвник - 5. Таким чином здійснюється механічне змішування барвника з поліуретаном, а це призводить до нерівномірного забарвлення покриття.

Відомий також спосіб оздоблювання натуральної шкіри, що включає нанесення просочувального ґрунту, підсушування, пресування, покриття продуктом взаємодії поліуретансечовинного полімеру з азобарвником у дві стадії з підсушуванням шарів покриття та сушіння [Пат. України №6438, С14С 11/00, 2005]. Використання покриття з поліу-

ретансечовинного полімеру з азобарвником не дозволяє отримати лакове покриття з низькою липкістю, високим блиском та стійкістю до мокрого тертя внаслідок слабкої структуризації під час видалення розчинника.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити такий спосіб оздоблювання натуральної шкіри, в якому шляхом зміни умов виконання дій з використанням нових речовин, забезпечилось би підвищення якості готової шкіри.

Поставлена задача досягається тим, що в способі оздоблення натуральної шкіри, що включає нанесення просочувального ґрунту, підсушування, пресування, покриття продуктом взаємодії поліуретансечовинного полімеру з азобарвником у дві стадії з підсушуванням шарів покриття та сушіння, згідно з корисною моделлю, покриття здійснюють в присутності нітроцелюлозного лаку, взятого в кількості 10-15% від маси поліуретансечовинного полімеру.

Виконання покриття поліуретанбарвником - продуктом взаємодії поліуретансечовинного полімеру з азобарвником в присутності нітроцелюлозного лаку в кількості 10-15% від маси поліуретансечовинного полімеру у дві стадії, з підсушуванням шарів покриття, сприяє зняттю липкості покривної плівки, підвищенню стійкості покриття до мокрого тертя, надає покриттю блиску, що забезпечує підвищення якості готової шкіри.

Зменшення нітроцелюлозного лаку у покривній плівці підвищує її липкість, знижує стійкість покриття до мокрого тертя, його блиск і, відповідно, якість шкіри, а його збільшення - не тільки знижує липкість, але й викликає зростання його жорсткос-

(13) **U**

(11) **18631**

(19) **UA**

ті, що також знижує якість готової шкіри.

Зменшення витрати полімеру знижує рівномірність та насиченість забарвлення, а збільшення витрати призводить до зменшення стійкості покриття до багаторазового вигину, незначного зростання блиску та нерационально надмірної витрати оздоблювального матеріалу.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Шкіри, отримані за типовою методикою виробництва хромових шкір зі шкур великої рогатої худоби після сушильно-зволожувальних процесів і операцій, попередньо пресують. Потім шліфують бахтарму шкіри закріплюють її 4%-вим розчином казеїну на агрегаті МАП. Після цього на лицьову поверхню шкір на тому ж агрегаті наносять непігментований просочувальний ґрунт, потім шкіри просушують і пресують. Витрата ґрунту складає 100-120г/м². Після пресування на шкіри наносять покривний склад, що містить забарвлений поліуретансечовинний полімер та нітроцелюлозний лак у кількості 10-15% від маси полімеру. Процес ведуть у дві стадії з підсушуванням шарів покриття після кожної стадії. Загальна витрата покривного складу становить 200-250г/м.

В таблиці наведена характеристика оздоблювання шкір згідно корисної моделі, де приклади 1-3 в заявлених межах, приклади 4, 5 - поза заявленими межами. Дані, наведені в таблиці, свідчать про те, що покриття, отримані з використанням

покривного складу, що містить нітроцелюлозний лак, з витратою 200-250г/м² і нанесені у дві стадії (приклади 1-3), визначають оптимальні умови формування покриття. Шкіри з лаковим покриттям є еластичними, за показниками липкості і стійкості до мокрого тертя перевищують аналогічні показники шкір найближчого аналога, відповідно, у 3,5 і 1,5 рази. При цьому блиск покриття зростає до 20%. Отримані покриття є рівномірними за забарвленням і в цілому підвищують якість шкіри.

Зниження витрати нітроцелюлози у покритті і зниження його витрати (приклад 4) призводить до нерівномірного забарвлення лакової плівки. Зростання вмісту нітроцелюлози у покритті та його товщини внаслідок збільшення витрати призводить до жорсткості покриття, що впливає на зниження стійкості до багаторазового вигину до 30% (приклад 5).

Використання способу оздоблення натуральної шкіри, що заявляється, дозволяє отримати шкіри з лаковим покриттям зі зниженою липкістю, хорошим блиском, підвищеною стійкістю до мокрого тертя і естетичним зовнішнім виглядом. Отримане покриття за способ оздоблювання натуральної шкіри, що заявляється, задовольняє вимогам ГОСТу 9705-78 «Кожа лаковая обувная. Технические условия», дозволяє спростити технологічний цикл і підвищити якість шкір.

Таблиця

Характеристика оздобленої шкіри

Показник	Приклади					Найближчий аналог
	1	2	3	4	5	
Загальна витрата забарвленого поліуретансечовинного полімеру, г/м ²	200	230	250	150	300	220
Вміст нітроцелюлози, % маси поліуретану	10	12	15	5	20	-
Стадії покриття, кількість	2	2	2	1	3	2
Стойкість покриття: - до багаторазового вигину, тис. вигинів	72	66	58	78	47	65
- до мокрого тертя, обертів	290	310	340	260	370	200
Липкість покриття, 10 ⁴ Па	1,4	1,2	1,0	1,8	0,7	4,5
Блиск плівки, %	55	60	63	48	67	50
Забарвлення плівки	рівномірне	рівномірне	рівномірне	нерівномірне	рівномірне	рівномірне