

# PROCEDIMENTO DI PRODUZIONE DI MATERIALE SIMILPELLE E MATERIALE COSÌ OTTENUTO



**INVENTORI:** Vitolo Sandra  
Puccini Monica  
Donati Franco

**STATUS PATENT:** concesso

**N° PRIORITÀ:** 102018000003401

**DATA DI CONCESSIONE:** 23/03/2020

**ESTENSIONE:** EP

## L'invenzione



La valorizzazione degli scarti della filiera di produzione delle pelli è lo scopo principale di tale invenzione, che propone un **innovativo processo di lavorazione di tali scarti di pellame per la produzione di materiale similpelle riutilizzabile in vari settori.**

La filiera di produzione della pelle produce svariati scarti, dai ritagli di pelle grezza ai ritagli di pellame finito, scarti della scarnatura, della spaccatura in trippa o in conciato, ovvero polveri di smerigliatura, scarti di sforbiciatura o parti di pelle non lavorabili, il cui smaltimento comporta ingenti oneri dal punto di vista sia economico che ambientale. Essi possono essere vantaggiosamente utilizzati nel procedimento oggetto dell' invenzione, invece di ricorrere alle procedure di smaltimento o riutilizzo convenzionalmente utilizzate.

Il procedimento per la produzione di materiale similpelle a partire da scarti della lavorazione di pellame comprende le fasi di:

- riduzione in fibre di detti scarti con il solo impiego di mezzi meccanici,
- preparazione di una miscela contenente un polimero termoplastico e le suddette fibre,
- riscaldamento della miscela al fine di provocare la fusione del polimero termoplastico, generalmente a base di poliuretani e policaprolattoni,
- estrusione, e
- raffreddamento a temperatura ambiente con l'ottenimento del materiale similpelle.

Tale materiale risponde alle esigenze merceologiche, prestazionali ed eco-tossicologiche previsti dagli **standard di settore**, i cui parametri possono essere valutati secondo i metodi internazionali IULTCS (IUP-IUC-IUF). Inoltre, presenta **proprietà fisico—meccaniche, quali fibrosità, permeabilità e traspirabilità, molti simili a quelle della pelle vera e propria**, poiché il collagene delle fibre del materiale non è stato degradato, né polverizzato.

CONCERIA LUFRA S.r.l. è contitolare del brevetto.

## Disegni e Immagini



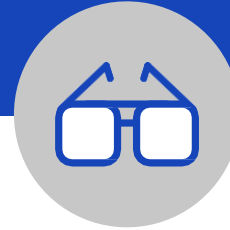
*Gli scarti del processo di lavorazione delle pelli utili per la produzione di materiale similpelle*



*Nuovo materiale similpelle utilizzabile in molti settori quali calzature, abbigliamento, arredamento, selleria, articoli tecnici, edilizia e componenti per autoveicoli*



# Applicabilità Industriale



Nell'**impiego in pelletteria**, il materiale dell' invenzione esibisce proprietà di:

- **solidità del colore** allo sfregamento, alla luce, all'acqua;
- **resistenza** all'abrasione, allo strappo, alla cucitura, alla trazione;
- solidità del colore alla migrazione in altri materiali (es . PU, PVC...);
- resistenza agli agenti atmosferici anche estremi, alla flessione a secco ed umido, ed adesione alla finitura applicatagli.

Nell'**impiego in calzature**, il materiale dell'invenzione esibisce, oltre alle caratteristiche precedentemente riportate, proprietà di distensione alla screpolatura, resistenza agli agenti climatici anche estremi, traspirabilità e idrorepellenza.

Nell'**impiego in abbigliamento**, il materiale oggetto dell'invenzione esibisce inoltre proprietà di solidità al lavaggio anche a secco.

Nell'**impiego in arredamento/rivestimento**, il materiale presenta anche solidità in acqua anche clorata e di mare, pulibilità e bassa infiammabilità.

Il materiale dell'invenzione può anche essere vantaggiosamente impiegato **in altri settori quali selleria, articoli tecnici, edilizia e componenti per autoveicoli**. Tale materiale è, infatti, ulteriormente lavorabile mediante lavorazioni di finissaggio meccaniche che gli conferiscono **caratteristiche estetiche e merceologiche desiderate**. In particolare, può essere colorato superficialmente in ogni possibile sfumatura, tramite applicazione di coloranti o pigmenti, in combinazione con polimeri che garantiscano un ottimo aggancio chimico al substrato e permettano le successive operazioni di rifinitura.

## Possibili Evoluzioni



La presente invenzione è relativa alla valorizzazione delle cosiddette «materie prime seconde», ovvero alla nobilitazione di materiale altrimenti considerato di scarto, tramite reimpiego in vari processi produttivi.

Sviluppare, secondo il principio dell'economia circolare, una soluzione integrata per la valorizzazione di buona parte degli **scarti dell'industria conciaria** aumenta la competitività delle imprese del settore conciario potenziando e differenziando l'offerta commerciale tramite manufatti innovativi applicabili in molti altri settori.

L'invenzione, nata grazie alla collaborazione della Conceria LUFRAN S.r.L. , può trovare ulteriori applicazioni coinvolgendo sperabilmente altri partner di ambiti industriali differenti (vd slide precedente).

Il processo sarà validato su scala pilota e successivamente su scala industriale, per la valutazione dell'effettiva sostenibilità ambientale del processo di recupero degli scarti suddetti.

Per maggiori informazioni:



**Ufficio di Trasferimento Tecnologico dell'Università di Pisa**

**Sede: Lungarno Pacinotti 43/44, Pisa (PI) 56126**

**Sito web: [www.unipi.it/index.php/trasferimento](http://www.unipi.it/index.php/trasferimento)**

**E-mail: [valorizzazionericerca@unipi.it](mailto:valorizzazionericerca@unipi.it)**

Per maggiori informazioni:



**Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico**

**Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)**

**E-mail: [urtt@regione.toscana.it](mailto:urtt@regione.toscana.it)**

