

Title (en)  
Process for manufacturing a combustible cartridge case for ammunition

Title (de)  
Verfahren zur Herstellung einer verbrennbaren Hülse für patronierte Munition

Title (fr)  
Procédé de production d'un culot de cartouche combustible pour munition

Publication  
**EP 1319919 A1 20030618 (DE)**

Application  
**EP 02021410 A 20020925**

Priority  
DE 10161727 A 20011215

Abstract (en)  
Preparation of a combustible casing for munitions in the form of cartridges comprises preparing an aqueous pulp of nitrocellulose and cellulose fibers; dewatering the pulp on a sieve mold to form a crude felt, then pressing this out. The new feature is that, before forming the felt, a hydrophilic polymer (I) is added to the pulp. <??>Preparation of a combustible casing for munitions in the form of cartridges comprises preparing an aqueous pulp of nitrocellulose and cellulose fibers; dewatering the pulp on a sieve mold to form a crude felt, then pressing this out. The new feature is that, before forming the felt, a hydrophilic polymer (I) is added to the pulp. (I) contains hydroxy, amino or other groups that can form chemical bonds and/or intermolecular interactions with nitrocellulose.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer verbrennbaren Hülse für patronierte Munition, wobei eine Nitrocellulose- und Zellstoffasern enthaltende wässrige Pülpe hergestellt, aus der Pülpe durch Entwässern des Fasermaterials auf einer Siebform ein Rohfilz erzeugt und der Rohfilz dann verpreßt wird. Um zu erreichen, daß auf einfache Weise verbrennbare Hülsen hergestellt werden können, die gegenüber bekannten Hülsen vergleichbarer Abmessungen eine größere mechanische Festigkeit besitzen, schlägt die Erfindung vor, vor dem Herstellen des Rohfilzes in die wässrige Pülpe Additive zuzugeben, welche die Festigkeit des aus Nitrocellulose- und Zellstoffasern bestehenden Faserverbundes nach dem Pressen steigern, so daß sich sowohl die Bruchkraft und Bruchdehnung als auch der Weiterreißwiderstand des Materials erhöhen. Vorzugsweise handelt es sich bei dem Additiv um ein polymeres Material mit hydrophilem Charakter, welches einen hohen Gehalt an OH-, NH<sub>2</sub>- und/oder ähnlichen Gruppen, mit der Fähigkeit, chemische Bindungen und / oder intermolekulare Wechselwirkungen mit den Cellulose- bzw. Nitrocellulose-Molekülen zu bilden, aufweist.

IPC 1-7  
**F42B 5/18**; **D21H 17/24**

IPC 8 full level  
**D21H 13/06** (2006.01); **D21H 17/24** (2006.01); **D21H 17/32** (2006.01); **F42B 5/188** (2006.01); **F42B 5/192** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**D21H 13/06** (2013.01 - EP US); **D21H 17/24** (2013.01 - EP US); **D21H 17/32** (2013.01 - EP US); **F42B 5/188** (2013.01 - EP US); **F42B 5/192** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [X] DE 1909701 A1 19700521 - PRB NV  
• [XY] US 2991168 A 19610704 - NADEL ISIDORE G  
• [X] DE 1446889 A1 19690410 - NADEL ISIDORE GOUDRAN, et al  
• [X] WO 8605175 A1 19860912 - OVERSOHL ELISABETH CHRISTINE H [DE], et al  
• [X] US 3260203 A 19660712 - GODFREY JOHN N, et al  
• [Y] US 4755259 A 19880705 - LARSSON HANS M [SE]  
• [Y] US 5338407 A 19940816 - DASGUPTA SUNIL P [US]  
• [A] DE 4022991 C1 19920402

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1319919 A1 20030618**; **EP 1319919 B1 20130213**; DE 10161727 A1 20030618; ES 2405904 T3 20130604; IL 153410 A0 20030706; US 2003145753 A1 20030807; US 6910422 B2 20050628

DOCDB simple family (application)  
**EP 02021410 A 20020925**; DE 10161727 A 20011215; ES 02021410 T 20020925; IL 15341002 A 20021212; US 31818102 A 20021213