

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成18年9月21日(2006.9.21)

【公表番号】特表2005-534789(P2005-534789A)

【公表日】平成17年11月17日(2005.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2005-045

【出願番号】特願2004-527908(P2004-527908)

【国際特許分類】

C 08 L 77/00 (2006.01)

C 08 K 3/08 (2006.01)

C 08 K 7/04 (2006.01)

C 08 L 61/10 (2006.01)

F 42 B 12/76 (2006.01)

【F I】

C 08 L 77/00

C 08 K 3/08

C 08 K 7/04

C 08 L 61/10

F 42 B 12/76

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月2日(2006.8.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(a) ポリアミドおよびフェノールノボラック樹脂を含むポリマーバインダー、並びに、(b) 金属または合金の粉末を含む材料からなることを特徴とする高密度組成物。

【請求項2】

(i) 目的とする弾薬の製造に適した形状および大きさをした型を用意する工程、
(ii) 前記型に、(a) ポリアミドおよびフェノールノボラック樹脂を含むポリマーバインダーと、(b) 金属または合金の粉末とを含む組成物を挿入する工程、

(iii) 目的とする弾薬を形成するのに適した熱および圧力を加える工程、

並びに

(iv) 前記型から目的とする弾薬を取り出す工程
を含むことを特徴とする弾薬の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

本明細書に開示した技術に対して、本明細書に特許請求された発明の精神と範囲において矛盾のない、極めて多くの変更および修正がなされ得ることが、容易に理解されるであろう。そのような変更のいかなるものも、本発明の範囲内にあると見做される。

本出願は、特許請求の範囲に記載の発明を含め、以下の発明を包含する。

(1) (a) ポリアミドおよびフェノールノボラック樹脂を含むポリマーバインダー、並びに、(b) 金属または合金の粉末を含む材料からなることを特徴とする高密度組成物。

(2) 前記ポリアミドは、ヘキサメチレンジアミンおよび/またはカブロラクタムを含むモノマーをベースとしていることを特徴とする(1)に記載の高密度組成物。

(3) 前記ポリアミド(a)は、ナイロン66、ナイロン6、ナイロン612、ヘキサメチレンジアミン、アジピン酸およびテレフタル酸の三元重合体、並びに、ヘキサメチレンジアミン、2-メチル-1,5-ペンタンジアミンおよびテレフタル酸の三元重合体の1種または複数種から選択されることを特徴とする(1)に記載の高密度組成物。

(4) 前記ポリマーバインダー(a)は、ナイロン66およびナイロン6のブレンド約20から約98重量パーセントと、補完的に前記フェノールノボラック樹脂約2から約80重量パーセントとからなることを特徴とする(1)に記載の高密度組成物。

(5) 前記金属または合金の粉末(b)は、前記組成物の約50から約96重量パーセント含まれることを特徴とする(1)に記載の高密度組成物。

(6) 前記金属または合金の粉末(b)は、タングステンであることを特徴とする(1)に記載の高密度組成物。

(7) 約10重量パーセントまでの無機纖維をさらに含有することを特徴とする(1)に記載の高密度組成物。

(8) 約2重量パーセントまでの、加工助剤、酸化防止剤、安定剤および滑剤からなる群より選択される添加剤をさらに含有することを特徴とする(1)に記載の高密度組成物。

(9) 弹薬の形態である(1)~(8)のいずれか一項に記載の組成物。

(10) 銃弾の形態である(1)~(8)のいずれか一項に記載の組成物。

(11) (i) 目的とする弾薬の製造に適した形状および大きさをした型を用意する工程、

(ii) 前記型に、(a) ポリアミドおよびフェノールノボラック樹脂を含むポリマーバインダーと、(b) 金属または合金の粉末とを含む組成物を挿入する工程、

(iii) 目的とする弾薬を形成するのに適した熱および圧力を加える工程、

並びに

(iv) 前記型から目的とする弾薬を取り出す工程

を含むことを特徴とする弾薬の製造方法。

(12) 前記目的とする弾薬は、銃弾であることを特徴とする(11)に記載の方法。

(13) 前記工程(iii)および(iv)は、射出成形により行われることを特徴とする(11)に記載の方法。