

【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5部門第3区分

【発行日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【公表番号】特表2016-526141(P2016-526141A)

【公表日】平成28年9月1日(2016.9.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-052

【出願番号】特願2016-510772(P2016-510772)

【国際特許分類】

F 41 H 5/04 (2006.01)

B 32 B 7/02 (2006.01)

A 41 D 13/015 (2006.01)

【F I】

F 41 H 5/04

B 32 B 7/02 101

A 41 D 13/015

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月24日(2017.4.24)

【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】

発射体と向かい合う少なくとも1つの第一層と、前記少なくとも1つの第一層に隣接し、かつ防御される物体と向かい合う少なくとも1つの第二層とを含む防弾性物品であって、前記少なくとも1つの第一層がhBNを含む、物品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

この試験は、弾道弾による衝撃損傷の低減における非可逆相変換材料を含む層の有効性を実証している。

次に、本発明の態様を示す。

1. 発射体と向かい合う少なくとも1つの第一層と、前記少なくとも1つの第一層に隣接し、かつ防御される物体と向かい合う少なくとも1つの第二層とを含む防弾性物品であって、防弾の事象の下で前記少なくとも1つの第一層が、衝撃によって誘発される非可逆相変換を受けることができる、物品。

2. 相変換の前の前記少なくとも1つの第一層がhBNを含む、上記1に記載の物品。

3. 前記少なくとも1つの第二層が、金属、セラミック、繊維質の糸、またはポリマーテープを含み、前記繊維質の糸またはポリマーテープが、少なくとも10g/dtex(9g/デニール)の引張強さを有する、上記1に記載の物品。

4. 前記少なくとも1つの第一層の厚さが0.1~75mmである、上記1に記載の物品。

5. 前記第一層が、非可逆相変換可能な材料と、熱硬化性または熱可塑性ポリマー樹脂とのブレンド物を含み、前記ポリマーが前記ブレンド物の最高で85重量%までを構成する

、上記 1 に記載の物品。

6 . 前記少なくとも 1 つの第二層に隣接し、かつ防御される物体と向かい合う少なくとも 1 つの第三層を含んでいてもよく、前記第三層が、芳香族ポリアミドのフィラメント、芳香族コポリアミドのフィラメント、超高分子量ポリエチレン (UHMWPE) のフィラメント、ポリアゾールのフィラメント、ガラスのフィラメント、または非フィラメント状 UHMWPE テープを含む、上記 1 に記載の物品。

7 . 前記第一層の前に配置された、複数回被弾に対する防御用の第四層を含んでいてもよい、上記 1 に記載の物品。

8 . 前記第一層の前に配置された、非弾道弾エネルギーの衝撃に対する防御層を含む、上記 1 に記載の物品。

9 . 前記少なくとも 1 つの第一層の厚さが 0.1 ~ 5 mm である、上記 4 に記載の物品。

10 . 前記第四層の前に配置された、非弾道弾エネルギーの衝撃に対する防御層を含む、上記 7 に記載の物品。