

【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5区分

【発行日】平成23年12月1日(2011.12.1)

【公表番号】特表2011-508829(P2011-508829A)

【公表日】平成23年3月17日(2011.3.17)

【年通号数】公開・登録公報2011-011

【出願番号】特願2010-540684(P2010-540684)

【国際特許分類】

D 0 3 D 25/00 (2006.01)

D 0 3 D 15/00 (2006.01)

B 3 2 B 5/26 (2006.01)

【F I】

D 0 3 D 25/00

D 0 3 D 15/00 A

B 3 2 B 5/26

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月12日(2011.10.12)

【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】

衝撃発射体耐性物品の製造用の糸から織られる布帛であって、前記布帛が、前記布帛の平面内に平行配向された糸の第1複数体を含み、第1複数体が、前記布帛の平面内において前記第1複数体の方向/配向とは異なる方向/配向を有する、前記布帛の平面内で平行配向された糸の第2複数体と織り交ぜられており、前記第1複数体の任意の纖維糸と前記第2複数体の纖維糸が交差して90度未満の測定角度を有する一対の鋭角の対頂角を形成する、布帛。

【請求項2】

複数の実質的に非付着性の不織の布帛層、織られた布帛層、または複合布帛プライから組み合わせて作られる衝撃発射体耐性または耐穿刺性の多層物品であって、前記組合せ体における前記層の少なくとも1つが、前記布帛の平面内に平行配向された糸の第1複数体を有する纖維糸から作られた二軸布帛であり、第1複数体が、前記布帛の平面内において前記第1複数体の方向/配向とは異なる方向/配向を有する、前記布帛の平面内で平行配向された糸の第2複数体と織り交ぜられており、前記第1複数体の任意の纖維糸が前記第2複数体の纖維糸と交差して90度未満の測定角度を有する一対の鋭角の対頂角を形成する、多層物品。

【請求項3】

衝撃発射体耐性物品の製造用の糸から織られる少なくとも1つの布帛(と他の1つの布帛層)を含む複合布帛プライであって、前記布帛が、前記布帛の平面内に平行配向された糸の第1複数体を含み、第1複数体が、前記布帛の平面内において前記第1複数体の方向/配向とは異なる方向/配向を有する、前記布帛の平面内で平行配向された糸の第2複数体と織り交ぜられており、前記第1複数体の任意の纖維糸と前記第2複数体の纖維糸が交差して90度未満の測定角度を有する一対の鋭角の対頂角を形成する、複合布帛プライ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

表5

例	面密度 (lbs/ft ²)	V50 (fps)	背面性能	
			速度 (fps)	BFS (mm)
比較例 11	1.090	1450	1432	51
			1430	52
実施例 6	1.020	1435	1444	39
			1442	36

以下、本発明の態様を示す。

1. 衝撃発射体耐性物品の製造用の糸から織られる布帛であって、前記布帛が、前記布帛の平面内に平行配向された糸の第1複数体を含み、第1複数体が、前記布帛の平面内において前記第1複数体の方向/配向とは異なる方向/配向を有する、前記布帛の平面内で平行配向された糸の第2複数体と織り交ぜられており、前記第1複数体の任意の纖維糸と前記第2複数体の纖維糸が交差して90度未満の測定角度を有する一对の鋭角の対頂角を形成する、布帛。

2. 前記布帛が、芳香族ポリアミド(ポリ(p-フェニレンテレフタルアミド)、ポリ(メタフェニレンイソフタルアミド)、p-フェニレンベンゾピスオキサゾール、ポリベンゾキサゾール、ポリベンゾチアゾールを含む)、芳香族の不飽和ポリエステル(ポリエチレンテレフタレートなど)、芳香族ポリイミド、芳香族ポリアミドイミド、芳香族ポリエスチルアミドイミド、芳香族ポリエーテルアミドイミドおよび芳香族ポリエステルイミドまたは上述の種類の物質のいずれかのコポリマーを含有する纖維糸を含んでなる、上記1に記載の布帛。

3. 前記布帛が、超高分子量ポリエチレンを含有する纖維糸を含んでなる、上記1に記載の布帛。

4. 前記鋭角の対頂角の角度が80から89度の間である、上記1に記載の布帛。

5. 前記鋭角の対頂角の角度が70から80度の間である、上記1に記載の布帛。

6. 前記鋭角の対頂角の角度が60から70度の間である、上記1に記載の布帛。

7. 前記鋭角の対頂角の角度が50から60度の間である、上記1に記載の布帛。

8. 前記鋭角の対頂角の角度が40から50度の間である、上記1に記載の布帛。

9. 前記鋭角の対頂角の角度が30から40度の間である、上記1に記載の布帛。

10. 前記鋭角の対頂角の角度が20から30度の間である、上記1に記載の布帛。

11. 前記鋭角の対頂角の角度が10から20度の間である、上記1に記載の布帛。

12. 前記鋭角の対頂角の角度が10度未満である、上記1に記載の布帛。

13. 複数の実質的に非付着性の不織の布帛層、織られた布帛層、または複合布帛プライから組み合わせて作られる衝撃発射体耐性または耐穿刺性の多層物品であって、前記組合せ体における前記層の少なくとも1つが、前記布帛の平面内に平行配向された糸の第1複数体を有する纖維糸から作られた二軸布帛であり、第1複数体が、前記布帛の平面内において前記第1複数体の方向/配向とは異なる方向/配向を有する、前記布帛の平面内で平行配向された糸の第2複数体と織り交ぜられており、前記第1複数体の任意の纖維糸が前記第2複数体の纖維糸と交差して90度未満の測定角度を有する一对の鋭角の対頂角を形成する、多層物品。

14. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が80から89度の間である、上記13に記載の物品。

15. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が70から80度の間である、上記13に記載の物品。

16. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が60から70度の間である、上記13に記載の物品。

17. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が50から60度の間である、上記13に記載の物品。

18. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が40から50度の間である、上記13に記載の物品。

19. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が30から40度の間である、上記13に記載の物品。

20. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が20から30度の間である、上記13に記載の物品。

21. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が10から20度の間である、上記13に記載の物品。

22. 前記二軸布帛層の少なくとも1つにおいて前記鋭角の対頂角の角度が10度未満である、上記13に記載の物品。

23. 前記二軸布帛層の少なくとも2つが、1つの層内の前記糸配向と別の層内の糸配向とがずれるように配向されている、上記13に記載の物品。

24. 前記二軸布帛層の少なくとも2つが、1つの層内の前記糸配向と別の層内の前記糸配向とが同じになるように配向されている、上記13に記載の物品。

25. 衝撃発射体耐性物品の製造用の糸から織られる少なくとも1つの布帛（と他の1つの布帛層）を含む複合布帛プライであって、前記布帛が、前記布帛の平面内に平行配向された糸の第1複数体を含み、第1複数体が、前記布帛の平面内において前記第1複数体の方向／配向とは異なる方向／配向を有する、前記布帛の平面内で平行配向された糸の第2複数体と織り交ぜられており、前記第1複数体の任意の纖維糸と前記第2複数体の纖維糸が交差して90度未満の測定角度を有する一対の鋭角の対頂角を形成する、複合布帛プライ。