【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20年1月24日(2008.1.24)

【公開番号】特開2006-194490(P2006-194490A)
【公開日】平成18年7月27日(2006.7.27)
【年通号数】公開・登録公報2006-029
【出願番号】特願2005-5128(P2005-5128)
【国際特許分類】
Ｆ４１Ｈ　5/04　(2006.01)
Ｂ３２Ｂ　3/10　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ４１Ｈ　5/04
Ｂ３２Ｂ　3/10

【手続補正書】
【提出日】平成19年12月4日(2007.12.4)
【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】
実質的に球形状若しくは円柱形状の複数個のペレットを、互いに６箇所以上の点若しくは線で接触する状態でプレート上に配設し、各ペレット間の隙間を、上記ペレットよりも硬度の低い充填材で埋めた構造を有し、上記ペレットの表面に凸部を設け、上記ペレット同士は、当該凸部同士あるいは当該凸部と当該凸部以外の部位で接触するように配設されていることを特徴とする複合防護板。
【請求項２】
実質的に球形状若しくは円柱形状の複数個のペレットを、各ペレットより小さい小ペレットを介して６箇所以上の点若しくは線で接触する状態でプレート上に配設し、上記各ペレットおよび上記小ペレット間の隙間を、上記ペレットおよび上記小ペレットよりも硬度の低い充填材で埋めた構造を有し、上記ペレットの表面に凸部を設け、上記ペレット同士は、当該凸部同士あるいは当該凸部と当該凸部以外の部位で接触するように配設されていることを特徴とする複合防護板。
【請求項３】
前記ペレットは、実質的に円柱形状であって、当該ペレットの２つの底面の内、少なくともいずれか１つの底面は、外方向に凸形状であることを特徴とする請求項１または２に記載の複合防護板。
【請求項４】
前記ペレットをセラミックス焼結体とし、前記プレートを金属製の板とし、前記ペレットにおける前記プレートと接する面を平面に、当該平面と反対側の面を凸形状の面にしていることを特徴とする請求項３に記載の複合防護板。
【請求項５】
前記ペレットをセラミックス焼結体とし、前記プレートを樹脂製の板とし、前記ペレットにおける前記プレートと接する面を凸形状に、当該凸形状の面と反対側の面も凸形状の面にしていることを特徴とする請求項３に記載の複合防護板。
【請求項６】
前記ペレットは、前記プレートから高さ方向に複数段重ねて配設されていることを特徴

とする請求項１から５のいずれか１項に記載の複合防護板。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
上記目的を達成するため、本発明は、実質的に球形状若しくは円柱形状の複数個のペレットを、互いに６箇所以上の点若しくは線で接触する状態でプレート上に配設し、各ペレット間の隙間を、ペレットよりも硬度の低い充填材で埋めた構造を有し、ペレットの表面に凸部を設け、ペレット同士を、当該凸部同士あるいは当該凸部と当該凸部以外の部位で接触するように配設した複合防護板としているこのため、ペレットに飛散物が衝突した際に、その衝撃の一部は充填材の変形に消費され、その衝撃の一部は、周囲のペレットに向かって多くの方向に分散されて伝播する。この結果、ペレットの破壊領域の拡大を抑えることができる。また、ペレットに与えられた衝撃は、凸部を介して周囲のペレットに伝播される。凸部を設けることにより、ペレット同士の接触を確実にすることができるので、より効果的に、ペレットの破壊領域の拡大を抑えることができる。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
また、別の本発明は、実質的に球形状若しくは円柱形状の複数個のペレットを、各ペレットより小さい小ペレットを介して６箇所以上の点若しくは線で接触する状態でプレート上に配設し、各ペレットおよび小ペレット間の隙間を、ペレットおよび小ペレットよりも硬度の低い充填材で埋めた構造を有し、ペレットの表面に凸部を設け、ペレット同士は、当該凸部同士あるいは当該凸部と当該凸部以外の部位で接触するように配設した複合防護板としている。このため、ペレットに加えられた衝撃の一部は、小ペレットを介して周囲のペレットに伝播される。この結果、ペレットの破壊領域の拡大を抑えることができる。また、ペレットに与えられた衝撃は、凸部を介して周囲のペレットに伝播される。凸部を設けることにより、ペレット同士の接触を確実にすることができるので、より効果的に、ペレットの破壊領域の拡大を抑えることができる。