【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1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2001-524575(P2001-524575A)
【公表日】平成13年12月4日(2001.12.4)
【出願番号】特願2000-522179(P2000-522179)
【国際特許分類】
Ｃ０９Ｋ　11/02　　(2006.01)
Ｂ０５Ｄ　 3/14　　(2006.01)
Ｃ２３Ｃ　16/27　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０９Ｋ　11/02　　Ａ
Ｂ０５Ｄ　 3/14
Ｃ２３Ｃ　16/27

【手続補正書】
【提出日】平成17年10月7日(2005.10.7)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　ダイヤモンド状炭素コーティングが表面の少なくとも一部分に存在する無機燐光体粒子。
【請求項２】　前記ダイヤモンド状炭素コーティングが前記無機燐光体粒子の表面を実質的に覆う、請求項１記載の無機燐光体粒子。
【請求項３】　前記ダイヤモンド状炭素コーティングの厚さが約１～１０００ｎｍである、請求項１記載の無機燐光体粒子。
【請求項４】　前記ダイヤモンド状炭素コーティングが、水素、窒素、酸素、フッ素およびケイ素から成る群から選択される１つ以上の成分を含む添加剤をさらに含む、請求項１記載の無機燐光体粒子。
【請求項５】　前記無機燐光体粒子が、蛍光性、燐光性、電界発光性および熱発光性燐光体の群から選択される無機燐光体を含む、請求項１記載の無機燐光体粒子。
【請求項６】　１つ以上の有機または無機材料の透明層を前記粒子表面と前記ダイヤモンド状炭素コーティングとの間にさらに含む、請求項１記載の無機燐光体粒子。
【請求項７】　前記透明層が、ポリメチルメタクリレート、ポリシロキサン、ポリフッ化ビニリデン、チタニア、チタニア／シリカ、シリカ、アルミナ、酸化錫、ジルコニアおよびムライトから成る群から選択される１つ以上の成分を含む、請求項６記載の無機燐光体粒子。
【請求項８】　前記ダイヤモンド状炭素コーティングが前記透明層を実質的に覆う、請求項６記載の無機燐光体粒子。
【請求項９】　ダイヤモンド状炭素を無機燐光体粒子に塗布する方法であって、
多数の無機燐光体粒子を提供するステップと、
反応種を含む炭素含有源から該多数の無機燐光体粒子に近接してプラズマを形成するステップと、
該多数の粒子を該プラズマ中の該反応種に暴露するステップを含み、
ダイヤモンド状炭素が前記無機燐光体粒子の表面の少なくとも一部分に付着される方法。

【請求項１０】　前記多数の無機燐光体粒子を攪拌するステップをさらに含む、請求項９記載の方法。

【請求項１１】　前記無機燐光体粒子が、前記反応種に十分な時間にわたって暴露され、ダイヤモンド状炭素が実質的に前記無機燐光体粒子の表面全体に付着できるように十分に攪拌される、請求項１０記載の方法。

【請求項１２】　前記無機燐光体粒子が、１つ以上の有機または無機材料から成る予備塗布透明層をその表面に含む、請求項９記載の方法。

【請求項１３】　前記炭素含有源が、アセチレン、メタンおよびブタジエンから成る群から選択される１つ以上の源を含む炭化水素ガスである、請求項９記載の方法。

【請求項１４】　エネルギーが該プラズマに容量結合される、請求項９記載の方法。

【請求項１５】　イオンシースが前記工程により形成され、前記ダイヤモンド状炭素付着工程において、攪拌済み粒子が実質的に前記被電力供給電極の周囲の該イオンシース内に保持される、請求項１４記載の方法。