

【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 4 区分

【発行日】平成 24 年 7 月 12 日 (2012.7.12)

【公表番号】特表 2011-524944 (P2011-524944A)

【公表日】平成 23 年 9 月 8 日 (2011.9.8)

【年通号数】公開・登録公報 2011-036

【出願番号】特願 2011-510794 (P2011-510794)

【国際特許分類】

C 23C 4/00 (2006.01)

B 05B 7/22 (2006.01)

H 01M 8/12 (2006.01)

H 01M 8/02 (2006.01)

【F I】

C 23C 4/00

B 05B 7/22

H 01M 8/12

H 01M 8/02 K

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 5 月 25 日 (2012.5.25)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

液体供給材料から基材上に皮膜を製造するための溶射装置であって、

i) 軸方向注入溶射トーチであって、溶射トーチの中心軸の半径方向外側に配置されるときにトーチ内の収束領域において収束する複数のプラズマ流からプラズマスプレーを発生させる軸方向注入溶射トーチと、

i i) 前記収束領域における前記収束する複数のプラズマ流中への軸方向注入のために、液体供給材料の制御された流れを前記軸方向注入溶射トーチに前記溶射トーチの中心軸に沿って送達する液体供給材料送達手段とを含み、

i i i) 前記トーチは、前記収束領域の下流に、前記プラズマスプレーを通しかつ前記基材上に放出する中細ノズルを含むことを特徴とする溶射装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 10】

液体供給材料から基材上に皮膜を製造する方法であって、

i) a) 軸方向注入溶射トーチであって、溶射トーチの中心軸の半径方向外側に配置されるときにトーチ内の収束領域において収束する複数のプラズマ流からプラズマスプレーを発生させ、かつ、前記収束領域の下流に、プラズマスプレーを通しかつ放出する中細ノズルを含む軸方向注入溶射トーチと、 b) 前記収束領域における前記複数のプラズマ流中への軸方向注入のために、前記軸方向注入溶射トーチへの液体供給材料の制御された流れを前記溶射トーチの中心軸に沿って送達する液体供給材料送達手段とを提供する工程と

、

i i ) 液体供給材料の制御された流れを軸方向注入溶射トーチに送達することにより、前記基材上に、前記中細ノズルを通して前記基材上に放出されるコーティング粒子のプラズマスプレーを発生させる工程とを含む方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項14

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項14】

液体供給材料から基材上に皮膜を製造するための溶射装置であって、

i ) 軸方向注入溶射トーチであって、溶射トーチの中心軸の半径方向外側に配置されるとともにトーチ内の収束領域において収束する複数のプラズマ流からプラズマスプレーを発生させる軸方向注入溶射トーチと、

i i ) 前記収束領域における前記複数のプラズマ流中への軸方向注入のために、液体供給材料の制御された流れを前記軸方向注入溶射トーチに前記溶射トーチの中心軸に沿って送達する液体供給材料送達手段とを含み、

i i i ) 前記トーチは、前記収束領域における前記複数のプラズマ流中への軸方向注入に先立って、液体供給材料送達を霧化する霧化注入器と、前記収束領域の下流に、前記プラズマスプレーを通しかつ前記基材上に放出する中細ノズルとを含むことを特徴とする装置。