

【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7月27日 (2017.7.27)

【公開番号】特開2015-99008(P2015-99008A)

【公開日】平成27年5月28日 (2015.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2015-035

【出願番号】特願2014-206153(P2014-206153)

【国際特許分類】

F 2 3 Q 7/00 (2006.01)

H 0 5 B 3/48 (2006.01)

H 0 5 B 3/12 (2006.01)

【 F I 】

F 2 3 Q 7/00 S

F 2 3 Q 7/00 6 0 5 K

F 2 3 Q 7/00 U

H 0 5 B 3/48

H 0 5 B 3/12 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月13日 (2017.6.13)

【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】

筒状を成す筒状体と、

前記筒状体の内側に設けられ、通電によって発熱する発熱体と、

前記筒状体と前記発熱体との間を接続する接続部であって、前記発熱体との溶接によって形成された溶融部を有する接続部と

を備えるグロープラグであって、

前記発熱体は、タングステン (W) またはモリブデン (Mo) から主に成り、

前記溶融部における前記発熱体との界面から少なくとも 20 μ m までの部位は、ニッケル (Ni) を含有しないことを特徴とするグロープラグ。

【請求項 2】

前記接続部は、鉄 (Fe) から主に成るとともにクロム (Cr) を含有する部位と、クロム (Cr) から主に成る部位との少なくとも一方の部位を有する、請求項 1 に記載のグロープラグ。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載のグロープラグであって、

前記筒状体は、ニッケル (Ni) または鉄 (Fe) から主に成るとともに、先端側に位置する先端部と、後端側に位置する後端部とを備え、

前記筒状体の中心軸上に位置する前記先端部の部位のうち、前記筒状体の外側から前記中心軸に沿って 100 μ m までの部位に含まれるクロム (Cr) の含有量は、13 質量% 以上である、グロープラグ。

【請求項 4】

請求項 1 または請求項 2 に記載のグロープラグであって、

前記筒状体は、ニッケル (Ni) または鉄 (Fe) から主に成るとともに、先端側に位

置する先端部と、後端側に位置する後端部とを備え、

前記筒状体の中心軸上に位置する前記先端部の部位のうち、前記筒状体の外側から前記中心軸に沿って100 μ mまでの部位に含まれるクロム(Cr)の含有量は、18質量%以上である、グロープラグ。

【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】

(3) 上述のグロープラグにおいて、前記筒状体は、ニッケル(Ni)または鉄(Fe)から主に成るとともに、先端側に位置する先端部と、後端側に位置する後端部とを備え、前記筒状体の中心軸上に位置する前記先端部の部位のうち、前記筒状体の外側から前記中心軸に沿って100 μ mまでの部位に含まれるクロム(Cr)の含有量は、13質量%以上であってもよい。この形態によれば、先端部における耐酸化性を十分に確保できる。その結果、グロープラグの耐久性を十分に向上させることができる。

【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】変更

【補正の内容】

【0010】

(4) 上述のグロープラグにおいて、前記筒状体は、ニッケル(Ni)または鉄(Fe)から主に成るとともに、先端側に位置する先端部と、後端側に位置する後端部とを備え、前記筒状体の中心軸上に位置する前記先端部の部位のうち、前記筒状体の外側から前記中心軸に沿って100 μ mまでの部位に含まれるクロム(Cr)の含有量は、18質量%以上であってもよい。この形態によれば、先端部における耐酸化性をいっそう確保できる。その結果、グロープラグの耐久性をいっそう向上させることができる。