

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成30年1月25日 (2018.1.25)

【公開番号】特開2017-76519(P2017-76519A)

【公開日】平成29年4月20日 (2017.4.20)

【年通号数】公開・登録公報2017-016

【出願番号】特願2015-203199(P2015-203199)

【国際特許分類】

H 0 1 T 13/34 (2006.01)

H 0 1 T 13/36 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 T 13/34

H 0 1 T 13/36

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月8日 (2017.12.8)

【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】

筒状のハウジング (1 0) と、
基端部 (2 1) が突出するように上記ハウジングの内側に保持された筒状の絶縁碍子 (2 0) と、
先端部 (3 2) が突出するように上記絶縁碍子の内側に保持された中心電極 (3 0) と

、
上記絶縁碍子の基端部に接続され、上記中心電極と通電するように設けられた端子金具 (4 0) と、

上記ハウジングの先端部 (1 2) に固定されるとともに、上記中心電極の先端部との間に火花放電ギャップ (G 0) を形成する接地電極 (5 0) と、を備え、

上記絶縁碍子の基端部と上記端子金具との間に形成された第 1 間隙 (G 1) には、充填剤 (6 0) が充填されており、

上記充填剤は、上記端子金具の先端部側面 (4 3) の一部を覆っている、内燃機関用のスパークプラグ (1) 。

【請求項 2】

上記充填剤は絶縁性樹脂からなる、請求項 1 に記載の内燃機関用のスパークプラグ。

【請求項 3】

上記充填剤は、上記ハウジングの基端部 (1 1) と上記絶縁碍子との間に形成された第 2 間隙 (G 2) にも充填されている、請求項 1 又は 2 に記載の内燃機関用のスパークプラグ。

【請求項 4】

上記充填剤は、上記ハウジングの基端側角部 (1 1 1) を覆っている、請求項 3 に記載の内燃機関用のスパークプラグ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の一態様は、筒状のハウジング（１０）と、
基端部（２１）が突出するように上記ハウジングの内側に保持された筒状の絶縁碍子（２０）と、
先端部（３２）が突出するように上記絶縁碍子の内側に保持された中心電極（３０）と、
上記絶縁碍子の基端部に接続され、上記中心電極と通電するように設けられた端子金具（４０）と、
上記ハウジングの先端部（１２）に固定されるとともに、上記中心電極の先端部との間に火花放電ギャップ（Ｇ０）を形成する接地電極（５０）と、を備え、
上記絶縁碍子の基端部と上記端子金具との間に形成された第１間隙（Ｇ１）、及び上記ハウジングの基端部（１１）と上記絶縁碍子との間に形成された第２間隙（Ｇ２）の少なくとも一方には、充填剤（６０）が充填されており、
上記充填剤は、上記端子金具の先端部側面（４３）の一部を覆っている、内燃機関用のスパークプラグ（１）にある。

【手続補正３】

【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】

上記内燃機関用のスパークプラグにおいては、第１間隙が充填剤により埋められて、当該間隙に空気層が形成されることが防止される。その結果、中心電極に高電圧を印加した際の当該間隙での電界の集中による空気層の電離が抑制され、コロナ放電の発生が抑制される。従って当該コロナ放電の発生に起因するフラッシュオーバーの発生も抑制されることとなる。そして、かかる構成によれば、絶縁碍子の基端部の傾斜に合わせて端子金具の当接面を傾斜させる必要がないため、絶縁碍子と端子金具との融着の際に絶縁碍子が破損することが防止される。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

本発明は上記実施形態及び変形形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々の実施形態に適用することが可能である。例えば、実施形態１における第２充填剤６２の形成態様と変形形態１における第１充填剤６１の形成態様とを組み合わせたり、実施形態１における第１充填剤６１の形成態様と変形形態１における第２充填剤６２の形成態様とを組み合わせたりしてもよい。