

【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4区分

【発行日】平成29年7月27日(2017.7.27)

【公開番号】特開2017-99223(P2017-99223A)

【公開日】平成29年6月1日(2017.6.1)

【年通号数】公開・登録公報2017-020

【出願番号】特願2015-231966(P2015-231966)

【国際特許分類】

H 02 K 3/38 (2006.01)

【F I】

H 02 K 3/38 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月15日(2017.6.15)

【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】

内燃機関用回転電機のステータコイルのための電力線を提供し、前記内燃機関用回転電機のインシュレータから突出して保護樹脂で覆われる端子を提供する電極において、

導体と接続される前記端子(71、371、471)と、

前記端子に設けられ、前記電極をかたち作る基材(91)が露出している基材領域(93)と、

前記電極を保護するために前記基材の表面を部分的に覆う金属製の皮膜(92)が形成された皮膜領域(94)とを備え、

前記基材領域と前記皮膜領域との間の境界線(95)は、前記保護樹脂が前記境界線の近傍における前記皮膜領域の一部を覆うように、前記インシュレータから突出する前記端子の範囲内に位置している内燃機関用回転電機の電極。

【請求項2】

前記皮膜領域には、前記電極をステータに固定するための固定部(73d)と、前記ステータに対して前記端子を突出させて位置付けるための位置決め部(78、678、878、778a、778b、978a、978b)とが形成されており、前記位置決め部より前記端子側に前記境界線が位置づけられている請求項1に記載の内燃機関用回転電機の電極。

【請求項3】

前記端子は、溶接に適した形状(71a、71b)を有する溶接端子(71)である請求項1または請求項2に記載の内燃機関用回転電機の電極。

【請求項4】

さらに、前記皮膜領域に設けられ、接合材料(81)による接続に適した形状を有する他の端子(74、376)を有する請求項1から請求項3のいずれかに記載の内燃機関用回転電機の電極。

【請求項5】

内燃機関用回転電機のインシュレータから突出して、導体と接続される端子(71、371、471)と、

前記端子に設けられ、前記電極をかたち作る基材(91)が露出している基材領域(93)と、

前記電極を保護するために前記基材の表面を部分的に覆う金属製の皮膜(92)が形成された皮膜領域(94)とを備える内燃機関用回転電機のステータコイルのための電力線を提供する電極(72、73、372、373、473、673、773、872、972)、

前記端子に接続される前記導体(33a)、および

前記端子および前記導体を保護するように前記端子を覆う保護樹脂(61、461)を備え、

前記保護樹脂は、前記端子における前記基材領域の全体と、前記基材領域と前記皮膜領域との間の境界線(95)の近傍における前記皮膜領域の一部と、前記端子上における前記導体とを覆っている内燃機関用回転電機。

【請求項6】

前記導体は、前記ステータコイルのコイル端(33a)である請求項5に記載の内燃機関用回転電機。

【請求項7】

前記電極(73、372、373、473、673、773)は、さらに、前記皮膜領域に設けられ、接合材料(81)による接続に適した形状を有する他の端子(74、376)を備えており、

さらに、前記接合材料によって前記他の端子に接続される他の導体(15、377)を備える請求項6または請求項7に記載の内燃機関用回転電機。

【請求項8】

前記皮膜は錫メッキ層であり、

前記端子と溶接される前記導体はアルミ系金属製であり、

前記他の導体は、ワイヤハーネス(15)である請求項7に記載の内燃機関用回転電機。

【請求項9】

さらに、前記保護樹脂を溜めるための貯槽を備える請求項5から請求項8のいずれかに記載の内燃機関用回転電機。

【請求項10】

前記貯槽は、インシュレータの上において前記端子を囲むように配置された壁部材(62)により区画形成されている請求項9に記載の内燃機関用回転電機。

【手続補正2】

【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】

ここに開示された内燃機関用回転電機の電極は、内燃機関用回転電機のステータコイルのための電力線を提供し、内燃機関用回転電機のインシュレータから突出して保護樹脂で覆われる端子を提供する。導体と接続される端子(71、371、471)と、端子に設けられ、電極をかたち作る基材(91)が露出している基材領域(93)と、電極を保護するために基材の表面を部分的に覆う金属製の皮膜(92)が形成された皮膜領域(94)とを備え、基材領域と皮膜領域との間の境界線(95)は、保護樹脂が境界線の近傍における皮膜領域の一部を覆うように、インシュレータから突出する端子の範囲内に位置している。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

ここに開示された内燃機関用回転電機は、導体と接続される端子（71、371、471）と、端子に設けられ、電極をかたち作る基材（91）が露出している基材領域（93）と、電極を保護するために基材の表面を部分的に覆う金属製の皮膜（92）が形成された皮膜領域（94）とを備える内燃機関用回転電機のステータコイルのための電力線を提供する電極（72、73、372、373、473、673、773、872、972）、端子に接続される導体（33a）、および、端子および導体を保護するように端子を覆う保護樹脂（61、461）を備え、保護樹脂は、端子における基材領域の全体と、基材領域と皮膜領域との間の境界線の近傍における皮膜領域の一部と、端子上における導体と覆っている。