

【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 0 2 K 3/38 (2006.01)

【F I】

H 0 2 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を覆っている。