【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】令和5年7月27日(2023.7.27)

【国際公開番号】WO2022/107395
【出願番号】特願2022-563577(P2022-563577)
【国際特許分類】
Ｈ０２Ｋ　3/52(2006.01)
Ｈ０２Ｋ　3/38(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０２Ｋ　3/52　　Ｅ
Ｈ０２Ｋ　3/38　　Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和5年5月10日(2023.5.10)
【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】
環状に配置されたバックヨーク、および、前記バックヨークから前記環状の中心軸に向かって延びる複数のティースを備えたステータコアと、
絶縁性材料からなり、前記ステータコアを上下から挟むように配置されたインシュレータと、
前記インシュレータの下面に配置された環状のバスバー導体と、
前記インシュレータにおける前記複数のティースを覆う部分に巻回されたコイル導体と、を備え、
前記複数のティースは、Ｕ相、Ｖ相、Ｗ相毎に、Ｎを自然数とする第１から第ＮまでのＮ個のティースを有し、各相のティースが前記環状に沿って順に繰り返し配置されており、
前記コイル導体は、
前記Ｕ相、前記Ｖ相、前記Ｗ相毎にコイル導体を有し、
各相のコイル導体は、一端が端子用配線導体、他端が中性点接続導体となり、その間が前記Ｎ個のティースのうち、各ティースに巻回されるティース用導体と、該各ティースに巻回されるティース用導体をわたるわたり線導体で、繋がっており、
前記端子用配線導体は、前記インシュレータの上側で前記Ｎ個のティースのうち、第１ティース用導体に繋がり、
前記わたり線導体は、前記ステータコアに配置されたインシュレータの上側で、且つ、他の相のティースの外側に沿って配置され、
前記中性点接続導体は、前記インシュレータの下側で前記Ｎ個のティースのうち、Ｎ番目のティース用導体に繋がり、前記インシュレータの下面側において前記バスバー導体に接続される、
ステータアッシー。
【請求項２】
前記複数のティースは、
上面視して、第１のＵ相ティースを基準にして、第１のＵ相ティース、第１のＶ相ティース、第１のＷ相ティースの順で、順次、第ＮのＵ相ティース、第ＮのＶ相ティース、第ＮのＷ相ティースまで環状に配列され、

前記コイル導体は、
Ｕ相コイル導体、Ｖ相コイル導体、および、Ｗ相コイル導体を含み、
前記Ｕ相コイル導体は、前記第１のＵ相ティースに巻回される第１Ｕ相ティース用導体から、前記第ＮのＵ相ティースに巻回される第ＮＵ相ティース用導体まで接続するＵ相用わたり線導体を有し、
前記Ｖ相コイル導体は、前記第１のＶ相ティースに巻回される第１Ｖ相ティース用導体から、前記第ＮのＶ相ティースに巻回される第ＮＶ相ティース用導体まで接続するＶ相用わたり線導体を有し、
前記Ｗ相コイル導体は、前記第１のＷ相ティースに巻回される第１Ｗ相ティース用導体から、前記第ＮのＷ相ティースに巻回される第ＮＷ相ティース用導体まで接続するＷ相用わたり線導体を有し、
前記Ｕ相用わたり線導体、前記Ｖ相用わたり線導体、および、前記Ｗ相用のわたり線導体は、前記第１のＵ相ティースを基準として、前記第ＮのＷ相ティース、前記第ＮのＶ相ティースの順で並ぶ方向に沿って引き回される、
請求項１に記載のステータアッシー。
【請求項３】
前記インシュレータは、前記ステータコアに重なる上側で、且つ、前記複数のティース突出する部分に、上面から突出する複数の鍔部を備え、
前記複数の鍔部は、それぞれに中央に凹部を有し、
前記端子用配線導体は、前記凹部を介して、前記ティース側に導かれる、
請求項１または請求項２に記載のステータアッシー。
【請求項４】
前記わたり線導体は、前記複数の鍔部の外面に沿って配置される、
請求項３に記載のステータアッシー。
【請求項５】
前記インシュレータは、前記凹部に重なる部分の一部に、前記鍔部よりも低い突出部を備え、
前記端子用配線導体は、前記突出部の側面側に配置され、
前記わたり線導体は、前記突出部の上面側に配置される、
請求項３または請求項４に記載のステータアッシー。
【請求項６】
前記各相のわたり線は、互いに並走する、
請求項１乃至請求項５のいずれかに記載のステータアッシー。
【請求項７】
前記インシュレータは、
前記ティースの外側の位置に、前記インシュレータの上面から下面に繋がる貫通孔を有し、
前記端子用配線導体は、前記貫通孔を挿通する、
請求項１乃至請求項６のいずれかに記載のステータアッシー。
【請求項８】
環状に配置されたバックヨーク、および、前記バックヨークから前記環状の中心軸に向かって延びる複数のティースを備えたステータコアと、
絶縁性材料からなり、前記ステータコアを上下から挟むように配置されたインシュレータと、
前記インシュレータにおける前記複数のティースを覆う部分に巻回されたコイル導体と、を備えるステータアッシーの組み立て方法であって、
前記複数のティースを、Ｕ相、Ｖ相、Ｗ相毎に、Ｎを自然数として第１から第ＮまでのＮ個のティースで構成し、各相のティースを前記環状に沿って順に繰り返し配置し、
前記Ｕ相、前記Ｖ相、前記Ｗ相毎の前記コイル導体を、一端が端子用配線導体、他端が中性点接続導体となり、その間を前記Ｎ個のティースのうち、各ティースに巻回されるテ

ィース用導体と、該各ティースに巻回されるティース用導体間をわたるわたり線導体で繋ぎ、
　前記端子用配線導体を、前記インシュレータの上側で前記Ｎ個のティースのうち、第１ティース用導体に繋ぎ、
　前記わたり線導体を、前記ステータコアに配置されたインシュレータの上側で、且つ、他の相のティースの外側に沿って配置し、
　前記インシュレータの下面に環状のバスバー導体を配置し、
　前記中性点接続導体を、前記インシュレータの下側で前記Ｎ個のティースのうち、Ｎ番目のティース用導体に繋ぎ、前記インシュレータの下面側において前記バスバー導体に接続する、
　ステータアッシーの組み立て方法。
【請求項９】
　既に別相の第１ティース用導体が巻き付けられているティースに対して、前記別相の第１ティース用導体から前記別相の次のティース用導体にわたり線導体が配線される側と反対側に隣接して配置されたティースに、新たに巻回させる相の第１ティース用導体を巻き付ける、
　請求項８に記載のステータアッシーの組み立て方法。