【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7年7月2日(2025.7.2)

【国際公開番号】WO2025/022774
【出願番号】特願2025-507042(P2025-507042)
【国際特許分類】
*Ｈ０２Ｋ　3/34(2006.01)*
*Ｃ０９Ｊ　7/30(2018.01)*
*Ｃ０９Ｊ201/00(2006.01)*
*Ｈ０１Ｆ　5/00(2006.01)*
*Ｈ０１Ｆ　5/06(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｈ０２Ｋ　3/34　　Ｃ
Ｃ０９Ｊ　7/30
Ｃ０９Ｊ201/00
Ｈ０１Ｆ　5/00　　Ｄ
Ｈ０１Ｆ　5/06　　Ｑ
Ｈ０１Ｆ　5/06　　Ｈ

【手続補正書】
【提出日】令和6年10月2日(2024.10.2)
【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】
ステータコアと、
前記ステータコアのスロットに配置されたコイルと、
前記ステータコアおよび前記コイルの間に配置された接着シートと、
を有する回転電機用ステータであって、
前記接着シートは、発泡層と、非発泡層と、を有し、
前記非発泡層の厚さに対する前記発泡層の厚さの比が、１以上２９以下であり、
前記接着シートは、前記非発泡層が前記コイル側、前記発泡層が前記ステータコア側を向くように配置されており、
前記接着シートが、前記発泡層および前記非発泡層の間に基材を有さない、回転電機用ステータ。
【請求項２】
ステータコアと、
前記ステータコアのスロットに配置されたコイルと、
前記ステータコアおよび前記コイルの間に配置された接着シートと、
を有する回転電機用ステータであって、
前記接着シートは、発泡層と、非発泡層と、を有し、
前記非発泡層の厚さに対する前記発泡層の厚さの比が、１以上２９以下であり、
前記接着シートは、前記非発泡層が前記コイル側、前記発泡層が前記ステータコア側を向くように配置されており、
前記接着シートが、前記発泡層および前記非発泡層の間に基材を有し、
前記基材の前記非発泡層側の面が、前記非発泡層で覆われている、回転電機用ステータ

。
【請求項３】
前記非発泡層に引張せん断接着強さ試験方法を行ったときに得られる応力ひずみ曲線において、ひずみ３％からひずみ５％までの区間の近似直線の傾きが、０．２０ＭＰａ以下である、請求項１または請求項２に記載の回転電機用ステータ。
【請求項４】
前記発泡層に引張せん断接着強さ試験方法を行ったときに得られる応力ひずみ曲線において、ひずみ３％からひずみ５％までの区間の近似直線の傾きと、前記非発泡層に引張せん断接着強さ試験方法を行ったときに得られる応力ひずみ曲線において、ひずみ３％からひずみ５％までの区間の近似直線の傾きとの差が、０．２０ＭＰａ以下である、請求項１または請求項２に記載の回転電機用ステータ。
【請求項５】
ロータコアと、
前記ロータコアのスロットに配置されたコイルと、
前記ロータコアおよび前記コイルの間に配置された接着シートと、
を有する回転電機用ロータであって、
前記接着シートは、発泡層と、非発泡層と、を有し、
前記非発泡層の厚さに対する前記発泡層の厚さの比が、１以上２９以下であり、
前記接着シートは、前記非発泡層が前記コイル側、前記発泡層が前記ロータコア側を向くように配置されており、
前記接着シートが、前記発泡層および前記非発泡層の間に基材を有さない、回転電機用ロータ。
【請求項６】
ロータコアと、
前記ロータコアのスロットに配置されたコイルと、
前記ロータコアおよび前記コイルの間に配置された接着シートと、
を有する回転電機用ロータであって、
前記接着シートは、発泡層と、非発泡層と、を有し、
前記非発泡層の厚さに対する前記発泡層の厚さの比が、１以上２９以下であり、
前記接着シートは、前記非発泡層が前記コイル側、前記発泡層が前記ロータコア側を向くように配置されており、
前記接着シートが、前記発泡層および前記非発泡層の間に基材を有し、
前記基材の前記非発泡層側の面が、前記非発泡層で覆われている、回転電機用ロータ。
【請求項７】
前記非発泡層に引張せん断接着強さ試験方法を行ったときに得られる応力ひずみ曲線において、ひずみ３％からひずみ５％までの区間の近似直線の傾きが、０．２０ＭＰａ以下である、請求項５または請求項６に記載の回転電機用ロータ。
【請求項８】
前記発泡層に引張せん断接着強さ試験方法を行ったときに得られる応力ひずみ曲線において、ひずみ３％からひずみ５％までの区間の近似直線の傾きと、前記非発泡層に引張せん断接着強さ試験方法を行ったときに得られる応力ひずみ曲線において、ひずみ３％からひずみ５％までの区間の近似直線の傾きとの差が、０．２０ＭＰａ以下である、請求項５または請求項６に記載の回転電機用ロータ。
【請求項９】
回転電機のステータコアまたはロータコアのスロットにコイルを固定するために用いられる発泡性接着シートであって、
硬化性の接着剤および発泡剤を含有する第一接着層と、硬化性の接着剤を含有し、発泡剤を含有しない第二接着層と、を有し、
前記第二接着層の厚さに対する前記第一接着層の厚さの比が、１以上８以下であり、
前記第二接着層が前記コイル側、前記第一接着層が前記ステータコア側または前記ロー

タコア側を向くように配置され、
前記発泡性接着シートが、前記第一接着層および前記第二接着層の間に基材を有さない、発泡性接着シート。
【請求項１０】
回転電機のステータコアまたはロータコアのスロットにコイルを固定するために用いられる発泡性接着シートであって、
硬化性の接着剤および発泡剤を含有する第一接着層と、硬化性の接着剤を含有し、発泡剤を含有しない第二接着層と、を有し、
前記第二接着層の厚さに対する前記第一接着層の厚さの比が、１以上８以下であり、
前記第二接着層が前記コイル側、前記第一接着層が前記ステータコア側または前記ロータコア側を向くように配置され、
前記発泡性接着シートが、前記第一接着層および前記第二接着層の間に基材を有し、
前記基材の前記第二接着層側の面が、前記第二接着層で覆われている、発泡性接着シート。
【請求項１１】
ステータコアのスロットにコイルを固定する回転電機用ステータの製造方法であって、
硬化性の接着剤および発泡剤を含有する第一接着層、および、硬化性の接着剤を含有し、発泡剤を含有しない第二接着層を有する発泡性接着シートを準備する準備工程と、
前記第二接着層が前記コイル側、前記第一接着層が前記ステータコア側を向くように、前記ステータコアおよび前記コイルの間に、発泡性接着シートを配置する配置工程と、
前記発泡性接着シートを発泡硬化させ、前記ステータコアに前記コイルを接着する接着工程と、
を有し、前記発泡性接着シートでは、前記第二接着層の厚さに対する前記第一接着層の厚さの比が、１以上８以下であり、
前記発泡性接着シートが、前記第一接着層および前記第二接着層の間に基材を有さない、回転電機用ステータの製造方法。
【請求項１２】
ロータコアのスロットにコイルを固定する回転電機用ロータの製造方法であって、
硬化性の接着剤および発泡剤を含有する第一接着層、および、硬化性の接着剤を含有し、発泡剤を含有しない第二接着層を有する発泡性接着シートを準備する準備工程と、
前記第二接着層が前記コイル側、前記第一接着層が前記ロータコア側を向くように、前記ロータコアおよび前記コイルの間に、発泡性接着シートを配置する配置工程と、
前記発泡性接着シートを発泡硬化させ、前記ロータコアに前記コイルを接着する接着工程と、
を有し、前記発泡性接着シートでは、前記第二接着層の厚さに対する前記第一接着層の厚さの比が、１以上８以下であり、
前記発泡性接着シートが、前記第一接着層および前記第二接着層の間に基材を有さない、回転電機用ロータの製造方法。
【請求項１３】
ステータコアのスロットにコイルを固定する回転電機用ステータの製造方法であって、
硬化性の接着剤および発泡剤を含有する第一接着層、および、硬化性の接着剤を含有し、発泡剤を含有しない第二接着層を有する発泡性接着シートを準備する準備工程と、
前記第二接着層が前記コイル側、前記第一接着層が前記ステータコア側を向くように、前記ステータコアおよび前記コイルの間に、発泡性接着シートを配置する配置工程と、
前記発泡性接着シートを発泡硬化させ、前記ステータコアに前記コイルを接着する接着工程と、
を有し、前記発泡性接着シートでは、前記第二接着層の厚さに対する前記第一接着層の厚さの比が、１以上８以下であり、
前記発泡性接着シートが、前記第一接着層および前記第二接着層の間に基材を有し、
前記発泡性接着シートにおいて、前記基材の前記第二接着層側の面が、前記第二接着層

で覆われている、回転電機用ステータの製造方法。
【請求項１４】
ロータコアのスロットにコイルを固定する回転電機用ロータの製造方法であって、
硬化性の接着剤および発泡剤を含有する第一接着層、および、硬化性の接着剤を含有し、発泡剤を含有しない第二接着層を有する発泡性接着シートを準備する準備工程と、
前記第二接着層が前記コイル側、前記第一接着層が前記ロータコア側を向くように、前記ロータコアおよび前記コイルの間に、発泡性接着シートを配置する配置工程と、
前記発泡性接着シートを発泡硬化させ、前記ロータコアに前記コイルを接着する接着工程と、
を有し、前記発泡性接着シートでは、前記第二接着層の厚さに対する前記第一接着層の厚さの比が、１以上８以下であり、
前記発泡性接着シートが、前記第一接着層および前記第二接着層の間に基材を有し、
前記発泡性接着シートにおいて、前記基材の前記第二接着層側の面が、前記第二接着層で覆われている、回転電機用ロータの製造方法。