【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】令和2年9月24日(2020.9.24)

【公表番号】特表2019-535094(P2019-535094A)
【公表日】令和1年12月5日(2019.12.5)
【年通号数】公開・登録公報2019-049
【出願番号】特願2019-510948(P2019-510948)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｂ　3/52　(2006.01)
Ｃ０８Ｌ　77/10　(2006.01)
Ｃ０８Ｌ　101/00　(2006.01)
Ｃ０８Ｌ　33/20　(2006.01)
Ｃ０８Ｋ　3/013　(2018.01)
Ｃ０８Ｋ　3/34　(2006.01)
Ｃ０８Ｋ　3/38　(2006.01)
Ｃ０８Ｋ　3/26　(2006.01)
Ｃ０８Ｋ　3/22　(2006.01)
Ｃ０９Ｋ　5/14　(2006.01)
Ｄ２１Ｈ　13/26　(2006.01)
Ｄ２１Ｈ　13/18　(2006.01)
Ｂ３２Ｂ　27/12　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｂ　3/52　Ｃ
Ｃ０８Ｌ　77/10
Ｃ０８Ｌ　101/00
Ｃ０８Ｌ　33/20
Ｃ０８Ｋ　3/013
Ｃ０８Ｋ　3/34
Ｃ０８Ｋ　3/38
Ｃ０８Ｋ　3/26
Ｃ０８Ｋ　3/22
Ｃ０９Ｋ　5/14　Ｅ
Ｄ２１Ｈ　13/26
Ｄ２１Ｈ　13/18
Ｂ３２Ｂ　27/12

【手続補正書】
【提出日】令和2年8月13日(2020.8.13)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６７】
好ましい実施形態を説明するという目的のために、本明細書において特定の実施形態を例示し記載したが、図示し記載した特定の実施形態は、本発明の範囲から逸脱することなく、種々多様な代替及び／又は等価の実施態様で置き換え可能であることを、当業者であれば理解されよう。本出願は、本明細書で考察した好適な実施形態のあらゆる適合形態又は変形例を含むものである。それゆえ、本発明は、特許請求の範囲及びその等価物によっ

てのみ限定されることが、明白に意図される。
なお、以上の各実施例に加えて以下の態様について付記する。
（付記１）
アラミド繊維と、　アラミドパルプと、
バインダー材料と、
熱伝導性充填剤の相乗的ブレンドであって、前記相乗的ブレンドが第１の熱伝導性充填剤及び第２の熱伝導性充填剤を含む、相乗的ブレンドと、
を含む熱伝導性電気絶縁紙。
（付記２）
アクリル繊維を更に含む、付記１に記載の紙。
（付記３）
他の無機充填剤を更に含む、付記１に記載の紙。
（付記４）
前記他の無機充填剤が、カオリン粘土、タルク、マイカ、炭酸カルシウム、アルミナ三水和物、モンモリロナイト、スメクタイト、ベントナイト、イライト、クロライト、セピオライト、アタパルジャイト、ハロイサイト、バーミキュライト、ラポナイト、レクトライト、パーライト及びこれらの組み合わせのうち少なくとも１つを含む、付記３に記載の紙。
（付記５）
前記他の無機充填剤が、カオリン粘土を含む、付記３に記載の紙。
（付記６）
第３の熱伝導性充填剤を更に含む、付記１に記載の紙。
（付記７）
前記第１の熱伝導性充填剤が４０Ｗ／ｍ－Ｋに等しいか又はこれより大きい熱伝導率を有する高熱伝導性充填剤であり、前記第２の熱伝導性充填剤が４０Ｗ／ｍ－Ｋ未満の熱伝導率を有する低熱伝導性充填剤である、付記１～６のいずれか一項に記載の紙。
（付記８）
前記第１の熱伝導性充填剤が窒化ホウ素であり、前記第２の熱伝導性充填剤がシリカ、アルミナ、炭酸カルシウム及びアルミナ三水和物のうちの少なくとも１つである、付記１～７のいずれか一項に記載の紙。
（付記９）
前記バインダー材料が、ポリマーラテックス材料であり、前記ポリマーラテックスが、アクリルラテックス、アクリルコポリマーラテックス、ニトリルラテックス及びスチレンラテックスのうちの少なくとも１つである、付記１～８のいずれか一項に記載の紙。
（付記１０）
前記バインダー材料がアクリルラテックスである、付記１～９のいずれか一項に記載の紙。
（付記１１）
前記紙の熱伝導率が０．４Ｗ／ｍ－Ｋより大きい、付記１～１０のいずれか一項に記載の紙。
（付記１２）
前記アラミド繊維が、０．５インチ未満の長さを有するパラアラミド繊維である、付記１～１１のいずれか一項に記載の紙。
（付記１３）
前記アラミドパルプが、パラアラミドパルプである、付記１～１２のいずれか一項に記載の紙。
（付記１４）
セルロースを含まない、付記１～１３のいずれか一項に記載の紙。
（付記１５）
２０重量％～３０重量％の有機成分であって、前記有機成分の一部が繊維性である、有

機成分と、
７０重量％～８０重量％の無機成分であって、前記無機成分の一部が熱伝導性充填剤の相乗的ブレンドであり、前記相乗的ブレンドが第１の熱伝導性充填剤及び第２の熱伝導性充填剤を含む、無機成分と、を含む、熱伝導性電気絶縁紙。
（付記１６）
前記有機成分が、ポリマー繊維、ポリマーパルプ及びバインダー材料の組み合わせを含む、付記１５に記載の紙。
（付記１７）
前記ポリマー繊維が、アラミド繊維、ポリフェニレンサルファイド（ＰＰＳ）繊維、ポリエステル繊維、ポリアミド繊維、アクリル繊維、メラミン繊維、ポリエーテルエーテルケトン（ＰＥＥＫ）繊維のうちの少なくとも１つを含み、バインダー材料が、ポリマーラテックス材料であり、前記ポリマーラテックスが、アクリルラテックス、ニトリルラテックス及びスチレンラテックスのうちの少なくとも１つである、付記１６に記載の紙。
（付記１８）
前記有機成分が、パラアラミド繊維、アクリル繊維；パラアラミドパルプ及びアクリルラテックスバインダー材料の組み合わせを含む、付記１６又は１７に記載の紙。
（付記１９）
前記無機成分が、他の無機充填剤、無機難燃剤及び無機顔料のうちの少なくとも１つを更に含む、付記１５～１８のいずれか一項に記載の紙。
（付記２０）
他の無機充填剤を更に含む、付記１５～１９のいずれか一項に記載の紙。
（付記２１）
前記他の無機充填剤が、カオリン粘土である、付記２０に記載の紙。
（付記２２）
前記第１の熱伝導性充填剤が４０Ｗ／ｍ－Ｋに等しいか又はこれより大きい熱伝導率を有する高熱伝導性充填剤であり、前記第２の熱伝導性充填剤が４０Ｗ／ｍ－Ｋ未満の熱伝導率を有する低熱伝導性充填剤である、付記１５～２１のいずれか一項に記載の紙。
（付記２３）
前記第１の熱伝導性充填剤が窒化ホウ素であり、前記第２の熱伝導性充填剤がシリカ、アルミナ、炭酸カルシウム及びアルミナ三水和物のうちの少なくとも１つである、付記１５～２２のいずれか一項に記載の紙。
（付記２４）
前記物品がセルロースを実質的に含まない、付記１５に記載の紙。
（付記２５）
付記１又は１５に記載の紙を含む、電気機器用の電気絶縁材料。
（付記２６）
前記電気機器が、変圧器、モータ及び発電機のうちの１つを備える、付記２５に記載の絶縁システム。
（付記２７）
ポリマーフィルムの表面に積層された、付記１～２６のいずれか一項に記載の熱伝導性電気絶縁紙を含む、熱伝導性絶縁材料。
（付記２８）
前記ポリマーフィルムが熱伝導性ポリマーフィルムである、付記２７に記載の熱伝導性絶縁材料。
（付記２９）
前記熱伝導性電気絶縁紙が、前記熱伝導性ポリマーフィルムの両面に積層されている、付記２７又は２８に記載の熱伝導性絶縁材料。
（付記３０）
前記熱伝導性電気絶縁紙と前記熱伝導性ポリマーフィルムとの間に配置された積層接着剤層を更に含む、付記２７～２９のいずれか一項に記載の熱伝導性絶縁材料。

（付記３１）
付記２７～３０のいずれか一項に記載の熱伝導性絶縁材料を含む、電気機器用の電気絶縁材料。
【手続補正２】
【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】
アラミド繊維と、　アラミドパルプと、
バインダー材料と、
熱伝導性充填剤の相乗的ブレンドであって、前記相乗的ブレンドが第１の熱伝導性充填剤及び第２の熱伝導性充填剤を含む、相乗的ブレンドと、
を含み、
前記第１の熱伝導性充填剤が４０Ｗ／ｍ－Ｋに等しいか又はこれより大きい熱伝導率を有する高熱伝導性充填剤であり、前記第２の熱伝導性充填剤が４０Ｗ／ｍ－Ｋ未満の熱伝導率を有する低熱伝導性充填剤である、熱伝導性電気絶縁紙。
【請求項２】
アクリル繊維を更に含む、請求項１に記載の紙。
【請求項３】
他の無機充填剤を更に含む、請求項１に記載の紙。
【請求項４】
前記他の無機充填剤が、カオリン粘土を含む、請求項３に記載の紙。
【請求項５】
第３の熱伝導性充填剤を更に含む、請求項１に記載の紙。
【請求項６】
前記第１の熱伝導性充填剤が窒化ホウ素であり、前記第２の熱伝導性充填剤がシリカ、アルミナ、炭酸カルシウム及びアルミナ三水和物のうちの少なくとも１つである、請求項１～５のいずれか一項に記載の紙。
【請求項７】
前記バインダー材料がアクリルラテックスである、請求項１～６のいずれか一項に記載の紙。
【請求項８】
前記紙の熱伝導率が０．４Ｗ／ｍ－Ｋより大きい、請求項１～７のいずれか一項に記載の紙。
【請求項９】
前記アラミド繊維が、０．５インチ未満の長さを有するパラアラミド繊維であり、前記アラミドパルプが、パラアラミドパルプである、請求項１～８のいずれか一項に記載の紙。
【請求項１０】
２０重量％～３０重量％の有機成分であって、前記有機成分の一部が繊維性である、有機成分と、
７０重量％～８０重量％の無機成分であって、前記無機成分の一部が熱伝導性充填剤の相乗的ブレンドであり、前記相乗的ブレンドが第１の熱伝導性充填剤及び第２の熱伝導性充填剤を含む、無機成分と、を含み、
前記第１の熱伝導性充填剤が４０Ｗ／ｍ－Ｋに等しいか又はこれより大きい熱伝導率を有する高熱伝導性充填剤であり、前記第２の熱伝導性充填剤が４０Ｗ／ｍ－Ｋ未満の熱伝導率を有する低熱伝導性充填剤である、
熱伝導性電気絶縁紙。

【請求項１１】
前記有機成分が、ポリマー繊維、ポリマーパルプ及びバインダー材料の組み合わせを含む、請求項１０に記載の紙。
【請求項１２】
前記有機成分が、パラアラミド繊維、アクリル繊維；パラアラミドパルプ及びアクリルラテックスバインダー材料の組み合わせを含む、請求項１１に記載の紙。
【請求項１３】
前記無機成分が、他の無機充填剤、無機難燃剤及び無機顔料のうちの少なくとも１つを更に含む、請求項１０～１２のいずれか一項に記載の紙。
【請求項１４】
他の無機充填剤を更に含む、請求項１０～１３のいずれか一項に記載の紙。
【請求項１５】
ポリマーフィルムの表面に積層された、請求項１～１４のいずれか一項に記載の熱伝導性電気絶縁紙を含む、
熱伝導性絶縁材料。