【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３部門第３区分
【発行日】平成24年9月27日(2012.9.27)

【公開番号】特開2010-47755(P2010-47755A)
【公開日】平成22年3月4日(2010.3.4)
【年通号数】公開・登録公報2010-009
【出願番号】特願2009-182944(P2009-182944)
【国際特許分類】
Ｃ０９Ｊ 201/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 9/02 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 11/08 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 163/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 175/04 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 183/04 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 133/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 167/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 179/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 181/02 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 165/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 149/00 (2006.01)
Ｃ０９Ｊ 171/12 (2006.01)
Ｈ０１Ｂ 1/20 (2006.01)
Ｈ０１Ｑ 1/38 (2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０９Ｊ 201/00
Ｃ０９Ｊ 9/02
Ｃ０９Ｊ 11/08
Ｃ０９Ｊ 163/00
Ｃ０９Ｊ 175/04
Ｃ０９Ｊ 183/04
Ｃ０９Ｊ 133/00
Ｃ０９Ｊ 167/00
Ｃ０９Ｊ 179/00
Ｃ０９Ｊ 181/02
Ｃ０９Ｊ 165/00
Ｃ０９Ｊ 149/00
Ｃ０９Ｊ 171/12
Ｈ０１Ｂ 1/20 Ｄ
Ｈ０１Ｂ 1/20 Ｂ
Ｈ０１Ｑ 1/38

【手続補正書】
【提出日】平成24年8月3日(2012.8.3)
【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】
導電性接着剤であって、有機高分子樹脂と（接着剤の）２重量％～（接着剤の）約１０重量％の導電性高分子とを含み、電気抵抗が約10^4オーム～10^9オーム未満である接着剤。
【請求項２】
有機高分子樹脂が、エポキシ、ポリウレタン、シリコン、アクリル、ポリシアン酸エステル、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項１に記載の接着剤。
【請求項３】
（接着剤の）約９０重量％～（接着剤の）約９８重量％の有機高分子樹脂を含む、請求項１に記載の接着剤。
【請求項４】
導電性高分子が、ポリアニリン、ポリチオフェン、ポリピロール、ポリアセチレン、ポリフェニレン硫化物、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項１に記載の接着剤。
【請求項５】
ポリアニリンが、ポリアニリン－ドデシルベンゼンスルホン酸、ポリアニリン－カンファースルホン酸、ポリアニリンジノニルナフタレンスルホン酸、ポリアニリン－塩酸、ポリアニリン－スルホン酸、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、ドープされたポリアニリンである、請求項１に記載の接着剤。
【請求項６】
硬化前の粘度が少なくとも約２０００センチポアズである、請求項１に記載の接着剤。
【請求項７】
硬化前は固体のフィルムである、請求項１に記載の接着剤。
【請求項８】
硬化後の固体含有量が少なくとも（接着剤の）約９８重量％である、請求項１に記載の接着剤。
【請求項９】
硬化後の固体含有量が（接着剤の）１００重量％である、請求項１に記載の接着剤。
【請求項１０】
硬化後の結合強度が約１００ｐｓｉ～約５０００ｐｓｉである、請求項１に記載の接着剤。
【請求項１１】
液体、ペースト、及びフィルムからなる群より選択される、請求項１に記載の接着剤。
【請求項１２】
有機高分子樹脂と、（接着剤の）４重量％超～（接着剤の）約１０重量％の導電性高分子とを含み、電気抵抗が約10^4オーム～10^9オーム未満である、導電性接着剤。
【請求項１３】
有機高分子樹脂が、エポキシ、ポリウレタン、シリコン、アクリル、ポリシアン酸エステル、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項１２に記載の接着剤。
【請求項１４】
導電性高分子が、ポリアニリン、ポリチオフェン、ポリピロール、ポリアセチレン、ポリフェニレン硫化物、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、請求項１２に記載の接着剤。
【請求項１５】
ポリアニリンが、ポリアニリン－ドデシルベンゼンスルホン酸、ポリアニリン－カンファースルホン酸、ポリアニリン－ジノニルナフタレンスルホン酸、ポリアニリン－塩酸、ポリアニリン－スルホン酸、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、ドープされたポリアニリンである、請求項１４に記載の接着剤。
【請求項１６】
導電性接着剤を用いて装置を接地する方法であって、

フローティングメタルコンポーネント又は電子コンポーネントを含む装置を供給すること、及び
フローティングメタルコンポーネント又は電子コンポーネントを、各コンポーネントの少なくとも一部に接着剤を適用することにより接地ポイントに電気的に接続すること
を含み、接着剤が、有機高分子樹脂及び導電性高分子を含み、且つ約10^4オーム～10^9オーム未満の電気抵抗を有し、該接着剤が該接着剤の２重量％～約１０重量％の導電性高分子とを含む、方法。
【請求項１７】
接着剤が、（接着剤の）４重量％超～（接着剤の）約１０重量％の導電性高分子を含む、請求項１６に記載の方法。
【請求項１８】
硬化前の接着剤の粘度が少なくとも約２０００センチポアズである、請求項１６に記載の方法。
【請求項１９】
前記装置がスペースレーダ用アンテナである、請求項１６に記載の方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２８】
本発明の範囲から逸脱することなく上述の組成物及び製品に様々な変更を加えることができるので、上述の説明に含まれる全ては例示であって限定的な意味は有さない。
また、本願は以下に記載する態様を含む。
（態様１）
有機高分子樹脂と導電性高分子とを含む導電性接着剤であって、電気抵抗が約10^4オーム～10^9オーム未満である接着剤。
（態様２）
有機高分子樹脂が、エポキシ、ポリウレタン、シリコン、アクリル、ポリシアン酸エステル、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、態様１に記載の接着剤。
（態様３）
（接着剤の）約９０重量％～（接着剤の）約９８重量％の有機高分子樹脂を含む、態様１に記載の接着剤。
（態様４）
導電性高分子が、ポリアニリン、ポリチオフェン、ポリピロール、ポリアセチレン、ポリフェニレン硫化物、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、態様１に記載の接着剤。
（態様５）
ポリアニリンが、ポリアニリン－ドデシルベンゼンスルホン酸、ポリアニリン－カンファースルホン酸、ポリアニリンジノニルナフタレンスルホン酸、ポリアニリン－塩酸、ポリアニリン－スルホン酸、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、ドープされたポリアニリンである、態様１に記載の接着剤。
（態様６）
（接着剤の）約２重量％～（接着剤の）約１０重量％の導電性高分子を含む、態様１に記載の接着剤。
（態様７）
硬化前の粘度が少なくとも約２０００センチポアズである、態様１に記載の接着剤。
（態様８）
硬化前は固体のフィルムである、態様１に記載の接着剤。
（態様９）

硬化後の固体含有量が少なくとも（接着剤の）約９８重量％である、態様１に記載の接着剤。
（態様１０）
硬化後の固体含有量が（接着剤の）１００重量％である、態様１に記載の接着剤。
（態様１１）
硬化後の結合強度が約１００ｐｓｉ～約５０００ｐｓｉである、態様１に記載の接着剤。
（態様１２）
液体、ペースト、及びフィルムからなる群より選択される、態様１に記載の接着剤。
（態様１３）
有機高分子樹脂と、（接着剤の）４重量％超～（接着剤の）約１０重量％の導電性高分子とを含む、導電性接着剤。
（態様１４）
有機高分子樹脂が、エポキシ、ポリウレタン、シリコン、アクリル、ポリシアン酸エステル、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、態様１３に記載の接着剤。
（態様１５）
導電性高分子が、ポリアニリン、ポリチオフェン、ポリピロール、ポリアセチレン、ポリフェニレン硫化物、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、態様１３に記載の接着剤。
（態様１６）
ポリアニリンが、ポリアニリン－ドデシルベンゼンスルホン酸、ポリアニリン－カンファースルホン酸、ポリアニリン－ジノニルナフタレンスルホン酸、ポリアニリン－塩酸、ポリアニリン－スルホン酸、及びこれらの組み合わせからなる群より選択される、ドープされたポリアニリンである、態様１５に記載の接着剤。
（態様１７）
導電性接着剤を用いて装置を接地する方法であって、
フローティングメタルコンポーネント又は電子コンポーネントを含む装置を供給すること、及び
フローティングメタルコンポーネント又は電子コンポーネントを、各コンポーネントの少なくとも一部に接着剤を適用することにより接地ポイントに電気的に接続すること
を含み、接着剤が、有機高分子樹脂及び導電性高分子を含み、且つ約10^{4}オーム～10^{9}オーム未満の電気抵抗を有する方法。
（態様１８）
接着剤が、（接着剤の）４重量％超～（接着剤の）約１０重量％の導電性高分子を含む、態様１７に記載の方法。
（態様１９）
硬化前の接着剤の粘度が少なくとも約２０００センチポアズである、態様１７に記載の方法。
（態様２０）
装置がスペースレーダ用アンテナである、態様１７に記載の方法。