【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8月20日(2020.8.20)

【公開番号】特開2017-201624(P2017-201624A)
【公開日】平成29年11月9日(2017.11.9)
【年通号数】公開・登録公報2017-043
【出願番号】特願2017-85492(P2017-85492)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｒ　43/00　　(2006.01)
Ｈ０１Ｒ　11/01　　(2006.01)
Ｈ０１Ｂ　 5/16　　(2006.01)
Ｈ０１Ｂ　13/00　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｒ　43/00　　　　Ｈ
Ｈ０１Ｒ　11/01　　５０１Ｃ
Ｈ０１Ｂ　 5/16
Ｈ０１Ｂ　13/00　　５０１Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和2年7月8日(2020.7.8)
【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】
複数の開口部を有する部材上に、複数の粒子径の導電粒子を供給し、前記開口部に導電粒子を保持させる保持工程と、前記開口部に保持された導電粒子を接着フィルムに転写する転写工程とを有し、
前記開口部に保持された導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以上の範囲で傾きが実質的に無限大となるグラフ形状となる異方性導電フィルムの製造方法。
【請求項２】
前記保持工程にて供給される導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以下の範囲で傾きが実質的に無限大となる粒子径を有する請求項１記載の異方性導電フィルムの製造方法。
【請求項３】
前記保持工程において供給される複数の導電粒子の表面が、絶縁体によって被覆されている請求項１又は２記載の異方性導電フィルムの製造方法。
【請求項４】
フィルム状に形成された絶縁性バインダーと、
前記絶縁性バインダーに面視野で配置される複数の導電粒子とを備え、
前記導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以上の範囲で傾きが実質的に無限大となるグラフ形状となる異方性導電フィルム。
【請求項５】
導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以下の範囲で傾きが実質的に無限大となる粒子径を有する請求項４記載

の異方性導電フィルム。
【請求項６】
導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、複数のピークを有するグラフ形状となる請求項４又は５記載の異方性導電フィルム。
【請求項７】
前記請求項４～６のいずれか１項に記載の異方性導電フィルムが巻き芯に巻かれているフィルム巻装体。
【請求項８】
フィルム状に形成された絶縁性バインダーと、前記絶縁性バインダーに面視野で配置される複数の導電粒子とを備え、前記導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以上の範囲で傾きが実質的に無限大となるグラフ形状となる異方性導電フィルムを介して第１の電子部品と第２の電子部品とを配置する配置工程と、
圧着ツールにより前記第２の電子部品を前記第１の電子部品に圧着させるとともに、前記異方性導電フィルムを硬化させる硬化工程と
を有する接続構造体の製造方法。
【請求項９】
前記異方性導電フィルムが、前記導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以下の範囲で傾きが実質的に無限大となる粒子径を有する請求項８記載の接続構造体の製造方法。
【請求項１０】
第１の電子部品と、第２の電子部品と、前記第１の電子部品と前記第２の電子部品とが接着された接着膜とを備え、
前記接着膜は、フィルム状に形成された絶縁性バインダーと、前記絶縁性バインダーに面視野で配置される複数の導電粒子とを備え、前記導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以上の範囲で傾きが実質的に無限大となるグラフ形状となる異方性導電フィルムが硬化してなる接続構造体。
【請求項１１】
前記異方性導電フィルムが、前記導電粒子の粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以下の範囲で傾きが実質的に無限大となる粒子径を有する請求項１０記載の接続構造体。
【請求項１２】
複数の開口部を有する部材上に、複数の粒子径のフィラーを供給し、前記開口部にフィラーを保持させる保持工程と、前記開口部に保持されたフィラーを接着フィルムに転写する転写工程とを有し、
前記開口部に保持されたフィラーの粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以上の範囲で傾きが実質的に無限大となるグラフ形状となるフィラー配置フィルムの製造方法。
【請求項１３】
前記保持工程にて供給されるフィラーの粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以下の範囲で傾きが実質的に無限大となる粒子径を有する請求項１２記載のフィラー配置フィルムの製造方法。
【請求項１４】
フィルム状に形成された絶縁性バインダーと、
前記絶縁性バインダーに面視野で配置される複数のフィラーとを備え、
前記フィラーの粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以上の範囲で傾きが実質的に無限大となるグラフ形状となるフィラー配置フィルム。
【請求項１５】
前記フィラーの粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において

、最大ピークの粒子径以下の範囲で傾きが実質的に無限大となる粒子径を有する請求項１４記載のフィラー配置フィルム。

【請求項１６】

前記請求項１４又は１５記載のフィラー配置フィルムが巻き芯に巻かれているフィルム巻装体。

【請求項１７】

フィルム状に形成された絶縁性バインダーと、前記絶縁性バインダーに面視野で配置される複数のフィラーとを備え、前記フィラーの粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以上の範囲で傾きが実質的に無限大となるグラフ形状となるフィラー配置フィルムを介して第１の電子部品と第２の電子部品とを配置する配置工程と、

圧着ツールにより前記第２の電子部品を前記第１の電子部品に圧着させるとともに、前記フィラー配置フィルムを硬化させる硬化工程と

を有する構造体の製造方法。

【請求項１８】

前記フィラー配置フィルムが、前記フィラーの粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以下の範囲で傾きが実質的に無限大となる粒子径を有する請求項１７記載の構造体の製造方法。

【請求項１９】

第１の電子部品と、第２の電子部品と、前記第１の電子部品と前記第２の電子部品とが接着された接着膜とを備え、

前記接着膜は、フィルム状に形成された絶縁性バインダーと、前記絶縁性バインダーに面視野で配置される複数のフィラーとを備え、前記フィラーの粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以上の範囲で傾きが実質的に無限大となるグラフ形状となるフィラー配置フィルムが硬化してなる構造体。

【請求項２０】

前記フィラー配置フィルムが、前記フィラーの粒子径分布グラフ（Ｘ軸：粒子径［μｍ］、Ｙ軸：粒子個数）において、最大ピークの粒子径以下の範囲で傾きが実質的に無限大となる粒子径を有する請求項１９記載の構造体。