【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２区分
【発行日】平成18年11月16日(2006.11.16)

【公開番号】特開2000-236159(P2000-236159A)
【公開日】平成12年8月29日(2000.8.29)
【出願番号】特願平11-296630
【国際特許分類】
Ｈ０５Ｋ　3/20　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｋ　3/20　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成18年10月2日(2006.10.2)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　めっき形成された配線を所望の配線形成用基板に形成するための配線形成方法であって、順次（Ａ）めっき剥離性の導電性基材からなるベース基板の一面上に、レジスト製版し、レジストの開口部にレジストの膜厚よりも薄く選択めっきを施して、配線部を形成した後、ベース基板からレジストを剥離する工程と、（Ｂ）レジストを剥離後、ベース基板の配線形成側の面、全面にわたりソフトエッチングで除去可能な厚さに、導電性層をめっき形成して導電性被膜を形成する工程と、（Ｃ）ベース基板の全面にわたりめっき形成された導電性被膜上、全面に、電着により電着樹脂層を形成する工程と、（Ｄ）ベース基板を、その一面に設けられた電着樹脂層を介して、配線を形成する配線形成用基板に圧着し、導電性被膜、配線部を配線形成用基板に転写する転写工程と、（Ｅ）配線部のみが残るように、露出した部分をソフトエッチングして、配線部を配線形成用基板上に電着樹脂層を介して形成するソフトエッチング工程とを含むことを特徴とする配線形成方法。
【請求項２】　請求項１において、めっき剥離性の導電性基材がステンレス材であることを特徴とする配線形成方法。
【請求項３】　めっき形成された配線を所望の配線形成用基板に形成するための配線形成方法であって、順次（ａ）その一面に剥離性の導電性被膜を設けたベース基板の、該導電性被膜上に、レジスト製版し、レジストの開口部にレジストの膜厚よりも薄く選択めっきを施して、配線部を形成した後、ベース基板からレジストを剥離する工程と、（ｂ）レジストを剥離後、配線部および露出した剥離性の導電性被膜上、全面に、電着により電着樹脂層を形成する工程と、（ｃ）ベース基板を、その一面に設けられた電着樹脂層を介して、配線を形成する配線形成用基板に圧着し、ベース基板の全面にわたり形成された導電性被膜、配線部を配線形成用基板に転写する転写工程と、（ｄ）配線部のみが残るように、露出した部分をエッチングして、配線部を配線形成用基板上に電着樹脂層を介して形成するエッチング工程とを含むことを特徴とする配線形成方法。
【請求項４】　請求項３において、剥離性の導電性被膜の厚さは、ソフトエッチングで除去可能な厚さで、エッチング工程におけるエッチングはソフトエッチングであることを特徴とする配線形成方法。
【請求項５】　請求項１ないし４のいずれかにおいて、配線形成用基板は、配線部を１層ないし複数層設けたものであり、配線形成用基板の前記配線部上へ、更にめっき形成された配線を形成するものであることを特徴とする記載の配線形成方法。

【請求項６】　請求項５において、レジストを剥離後、導電性被膜ないし配線部上、全面に、配線部の所定領域を露出するように孔を開けて、電着により電着樹脂層を形成し、孔部に電解めっきを施し、接続部を形成してから、電着樹脂層を介して、配線を形成する配線形成用基板に圧着し、導電性被膜、配線部を配線形成用基板に転写することを特徴とする配線形成方法。

【請求項７】　請求項５において、レジストを剥離後、導電性被膜ないし配線部上、全面に、電着により電着樹脂層を形成した後、配線部の所定領域を露出するように、電着樹脂層に孔を開け、孔部に電解めっきを施し、接続部を形成してから、電着樹脂層を介して、配線を形成する配線形成用基板に圧着し、導電性被膜、配線部を配線形成用基板に転写することを特徴とする配線形成方法。

【請求項８】　請求項６ないし７のいずれかにおいて、配線形成用基板が、半導体を多数、面付けして形成したウエハであることを特徴とする配線形成方法。

【請求項９】　請求項１ないし８のいずれかにおいて、電着樹脂層が、イオン性基を含有するポリイミド樹脂と、該ポリイミド樹脂を溶解可能な有機溶剤、水、前記イオン性基と極性が異なるイオン性化合物からなる電着塗料組成物より電着により形成され、乾燥、熱処理された絶縁性の樹脂層であることを特徴とする配線形成方法。

【請求項１０】　めっき剥離性の導電性基材からなるベース基板の一面上にめっき形成された配線を設けた転写版であって、ベース基板の一面上にめっき形成された配線部を設け、その上に、全面にソフトエッチングで除去可能な厚さの導電性層、電着樹脂層を配設していることを特徴とする転写版。

【請求項１１】　めっき剥離性の導電性基材からなるベース基板の一面上に、めっき形成された配線を設けた転写版であって、その一面に剥離性の導電性被膜を設けたベース基板の、該導電性被膜上に、めっき形成された配線部を設け、更に配線部および剥離性の導電性被膜上に、電着樹脂層を配設していることを特徴とする転写版。

【請求項１２】　請求項１１において、剥離性の導電性被膜はソフトエッチングで除去可能な厚さであることを特徴とする転写版。

【請求項１３】　請求項１０ないし１２のいずれかにおいて、転写版の配線部の所定位置に接続し、転写する先の配線形成用基板の配線に接続するための接続部を、電着樹脂層を貫通させて設けていることを特徴とする転写版。

【請求項１４】　請求項１３において、配線形成用基板が、半導体を多数、面付けして形成したウエハであることを特徴とする転写版。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】

そして、上記いずれかにおいて、配線形成用基板は、配線部を１層ないし複数層設けたものであり、配線形成用基板の前記配線部上へ、更にめっき形成された配線を形成するものであることを特徴とするものであり、レジストを剥離後、導電性被膜ないし配線部上、全面に、配線部の所定領域を露出するように孔を開けて、電着により電着樹脂層を形成し、孔部に電解めっきを施し、接続部を形成してから、電着樹脂層を介して、配線を形成する配線形成用基板に圧着し、導電性被膜、配線部を配線形成用基板に転写することを特徴とするものである。

あるいはまた、レジストを剥離後、導電性被膜ないし配線部上、全面に、電着により電着樹脂層を形成した後、配線部の所定領域を露出するように、電着樹脂層に孔を開け、孔部に電解めっきを施し、接続部を形成してから、電着樹脂層を介して、配線を形成する配線形成用基板に圧着し、導電性被膜、配線部を配線形成用基板に転写することを特徴とするものである。

具体的には、配線形成用基板が、半導体を多数、面付けして形成したウエハ（基板）が

挙げられる。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
また、上記いずれかにおいて、電着樹脂層が、イオン性基を含有するポリイミド樹脂と、該ポリイミド樹脂を溶解可能な有機溶剤、水、前記イオン性基と極性が異なるイオン性化合物からなる電着塗料組成物より電着により形成され、乾燥、熱処理された絶縁性の樹脂層であることを特徴とするものである。
尚、半導体作製においては、ウエハ上で目的とする半導体を多数、面付けして形成するが、その１単位を半導体ペレットと言い、半導体素子あるいは半導体素子群、配線、端子部、最終保護膜（パッシベーション層）等がこの中には備えられる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
本発明の転写版は、めっき剥離性の導電性基材からなるベース基板の一面上にめっき形成された配線を設けた転写版であって、ベース基板の一面上にめっき形成された配線部を設け、その上に、全面にソフトエッチングで除去可能な厚さの導電性層、電着樹脂層を配設していることを特徴とするものである。
あるいはまた、めっき剥離性の導電性基材からなるベース基板の一面上に、めっき形成された配線を設けた転写版であって、その一面に剥離性の導電性被膜を設けたベース基板の、該導電性被膜上に、めっき形成された配線部を設け、更に配線部および剥離性の導電性被膜上に、電着樹脂層を配設していることを特徴とするものであり、剥離性の導電性被膜はソフトエッチングで除去可能な厚さであることを特徴とするものである。
そして、上記いずれかにおいて、転写版の配線部の所定位置に接続し、転写する先の配線形成用基板の配線に接続するための接続部を、電着樹脂層を貫通させて設けていることを特徴とするものである。
具体的には、配線形成用基板としては、半導体を多数、面付けして形成したウエハ（基板）が挙げられる。