

【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4区分

【発行日】令和4年2月2日(2022.2.2)

【公開番号】特開2020-122208(P2020-122208A)

【公開日】令和2年8月13日(2020.8.13)

【年通号数】公開・登録公報2020-032

【出願番号】特願2019-16362(P2019-16362)

【国際特許分類】

C 23 C 14/04(2006.01)

10

H 05 B 33/10(2006.01)

H 01 L 51/50(2006.01)

【F I】

C 23 C 14/04 A

H 05 B 33/10

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】令和4年1月25日(2022.1.25)

20

【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】

基板上に、複数の開口を有するマスク本体を形成し、

前記複数の開口を覆い、前記マスク本体の外周を露出する絶縁層を形成し、

前記マスク本体の外周に接着部材を配置し、

前記マスク本体の外周に、前記接着部材と接するように保持枠を配置し、

前記マスク本体と前記保持枠との間に接続部材を形成し、

前記絶縁層を除去し、

前記マスク本体から前記基板を剥離すること、を含む蒸着マスクの製造方法。

【請求項2】

前記接続部材を電解めつき法により形成する、請求項1に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項3】

前記接続部材を前記保持枠の底面および側面に接するように形成する、請求項1または2に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項4】

前記接着部材は、前記マスク本体と前記保持枠との間で、複数箇所に離間して設けられ、前記接続部材を形成することは、前記接続部材が前記離間した接着部材の間隙を包埋することを含む、

請求項1乃至3の何れか1項に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項5】

前記接続部材をインバーまたはニッケルを含む材料を用いて形成する、請求項1乃至4の何れか1項に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項6】

前記接着部材を配置することは、前記接着部材が溶媒に分散した接着剤を塗布し、前記保持枠を配置した後、前記溶媒を蒸発させること、をさらに含む請求項1乃至5の何れか1項に記載の蒸着マスクの製造方法。

40

50

【請求項 7】

前記接着部材は、アルミナ粒子またはケイ酸ガラス粉体である、請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項 8】

前記接着部材を配置する前に、前記マスク本体の外周に下地層を形成すること、をさらに含む請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項 9】

前記下地層を電解めっき法により形成する、請求項 8 に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項 10】

前記下地層をインバーまたはニッケルを含む材料を用いて形成する、請求項 8 または 9 に記載の蒸着マスクの製造方法。 10

【請求項 11】

前記マスク本体を形成する前に、前記基板上に導電性の剥離層を形成すること、をさらに含み、

前記マスク本体から前記基板を剥離することは、溶解液によって前記剥離層を溶解する、請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項 12】

前記剥離層を ITO または IZO を含む材料を用いて形成し、

前記溶解液はシュウ酸である、請求項 11 に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項 13】

前記剥離層を形成する前に、前記基板上に樹脂層を形成し、

前記マスク本体から前記基板を剥離することは、レーザアブレーションによって前記樹脂層を除去すること、をさらに含む請求項 11 または 12 に記載の蒸着マスクの製造方法。 20

【請求項 14】

前記基板はガラスである、請求項 11 乃至 13 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項 15】

前記マスク本体を電解めっき法により形成する、請求項 1 乃至 14 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項 16】

前記マスク本体を形成することは、前記複数の開口が配置される領域に逆テープ構造のレジストを形成すること、をさらに含む請求項 1 乃至 15 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクの製造方法。 30

【請求項 17】

前記マスク本体をインバーまたはニッケルを含む材料を用いて形成する、請求項 1 乃至 16 の何れか 1 項に記載の蒸着マスクの製造方法。

【請求項 18】

複数の開口を有するマスク本体と、

前記マスク本体の外周に配置される保持枠と、

前記保持枠の底面および側面に配置され、前記保持枠の底面と前記マスク本体との間に配置される接続部材と、を有する蒸着マスク。 40

【請求項 19】

前記マスク本体と前記保持枠との間には接着部材がさらに配置される、請求項 18 に記載の蒸着マスク。

【請求項 20】

前記接着部材は前記保持枠の底面に接する、請求項 19 に記載の蒸着マスク。

【請求項 21】

前記マスク本体と前記接続部材との間には下地層がさらに配置される、請求項 19 または 20 に記載の蒸着マスク。

【請求項 22】

50

前記接着部材は前記下地層の上面に接する、請求項 2 1 に記載の蒸着マスク。

【請求項 2 3】

前記接着部材は前記接続部材に分散されている、請求項 1 9 乃至 2 2 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 2 4】

前記接続部材の外縁および前記マスク本体の外縁は、前記保持枠の外縁より外側に設けられる、請求項 1 8 乃至 2 3 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 2 5】

前記接続部材の内縁は、前記保持枠の内縁より内側に設けられる、請求項 1 8 乃至 2 4 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

10

【請求項 2 6】

前記接続部材は、めっき層である、請求項 1 8 乃至 2 5 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

【請求項 2 7】

前記マスク本体は、めっき層である、請求項 1 8 乃至 2 6 の何れか 1 項に記載の蒸着マスク。

20

30

40

50