

請求の範囲

- [請求項1] シリコンロッドが直立して収容される反応器を形成する底板から、前記反応器を前記底板とともに形成する蓋を吊り上げ、前記底板から取り外す際に用いられる棒状体であって、
- 前記底板の周囲に配置された底板側穴に挿入される第1部位と、
- 前記蓋の周囲において前記底板側穴に対向する位置に配置された蓋側穴に挿入される第2部位と、を有していることを特徴とする棒状体。
- [請求項2] 請求項1に記載の棒状体を挿入する前記底板側穴を前記底板の周囲に配置するため、前記底板の周囲に取り付けられる取付部を有しているとともに、
- 前記底板側穴として機能する穴が形成されていることを特徴とする治具。
- [請求項3] 前記治具の下部には、前記棒状体の下端部を支持する支持部を備えることを特徴とする請求項2に記載の治具。
- [請求項4] 請求項1に記載の棒状体を挿入する前記蓋側穴を前記蓋の周囲に配置するため、前記蓋の周囲に取り付けられる取付部を有しているとともに、
- 前記蓋側穴として機能する穴が形成されていることを特徴とする治具。
- [請求項5] 前記第1部位は、前記底板に設けられたフランジに形成された前記底板側穴に挿入され、
- 前記第2部位は、前記蓋に設けられたフランジに形成された前記蓋側穴に挿入されることを特徴とする請求項1に記載の棒状体。
- [請求項6] 前記底板の外縁から前記底板側穴までの距離、および前記蓋の外壁から前記蓋側穴までの距離は、前記蓋の外壁から、前記蓋の外壁に設けられた突起部の前記蓋の外壁とは反対側の端部までの距離よりも長いことを特徴とする請求項1に記載の棒状体。

- [請求項7] 前記棒状体を前記底板側穴および前記蓋側穴に挿入した状態における、前記底板から前記棒状体の上端までの高さは、前記底板から直立する前記シリコンロッドの上端までの高さよりも高いことを特徴とする請求項1に記載の棒状体。
- [請求項8] 前記第1部位よりも下端部側に、前記棒状体の周囲を囲むように前記棒状体の軸方向に延伸する抜け防止部が着脱自在に設けられ、
前記抜け防止部の前記棒状体の径方向の長さは、前記底板側穴の径よりも長いことを特徴とする請求項7に記載の棒状体。
- [請求項9] 前記第2部位よりも上端部側に、前記棒状体の周囲を囲むように前記棒状体の軸方向に延伸する持ち手部が設けられていることを特徴とする請求項1に記載の棒状体。
- [請求項10] シリコンロッドが直立して収容される反応器を形成する底板から、前記反応器を前記底板とともに形成する蓋を取り外すための取り外し方法であって、
前記底板の周囲に配置された底板側穴と、前記蓋の周囲において前記底板側穴に対向する位置に配置された蓋側穴とに、棒状体を挿入する挿入工程と、
前記棒状体が前記底板側穴および前記蓋側穴に挿入された状態で、前記蓋を吊り上げる吊り上げ工程と、を含むことを特徴とする取り外し方法。
- [請求項11] 前記底板および前記蓋の各周囲に対する前記棒状体の挿入が、前記底板および前記蓋の周方向に対して略等間隔を空けて、少なくとも2箇所以上で行われていることを特徴とする請求項10に記載の取り外し方法。
- [請求項12] シリコンロッドが直立して収容される反応器を形成する底板から、前記反応器を前記底板とともに形成する蓋を取り外す取り外し工程を含むシリコンロッドの製造方法であって、
前記取り外し工程は、

シリコンロッドを収容する反応器を形成する底板の周囲に配置された底板側穴と、前記蓋の周囲において前記底板側穴に対向する配置に形成された蓋側穴とに、棒状体を挿入する挿入工程と、

前記棒状体が前記底板側穴および前記蓋側穴に挿入された状態で、前記蓋を吊り上げる吊り上げ工程と、を含むことを特徴とするシリコンロッドの製造方法。

[請求項13] 前記挿入工程では、前記底板および前記蓋の各周囲に対する前記棒状体の挿入が、前記底板および前記蓋の周方向に対して略等間隔を空けて、少なくとも2箇所以上で行われてなることを特徴とする請求項12に記載のシリコンロッドの製造方法。