

請求の範囲

- [請求項1] プレート本体に、複数種のバックアッププレートの中から任意の一枚のバックアッププレートを供給するとともに、供給されたバックアッププレートをプレート本体から回収するバックアッププレート供給・回収装置であって、
- 複数種のバックアッププレートの中から任意の一枚のバックアッププレートを送出可能なマガジン機構と、プレート本体とバックアッププレートとを相対的に昇降させる昇降機構とを備え、
- プレート本体の上方位置又は下方位置に、マガジン機構から送出されたバックアッププレートを配置し、昇降機構を介してのプレート本体とバックアッププレートとの相対的な上昇又は下降にて、プレート本体とバックアッププレートとが一体化し、昇降機構を介してのプレート本体とバックアッププレートとの相対的な下降又は上昇にて、プレート本体とバックアッププレートとが分離することを特徴とするバックアッププレート供給・回収装置。
- [請求項2] プレート本体とバックアッププレートとが一体化されてなるシャトルに保持されるべき基板と、マガジン機構のバックアッププレートとのいずれかを搬送する搬送機構を備えたことを特徴とする請求項1に記載のバックアッププレート供給・回収装置。
- [請求項3] 一つのマガジン機構を備え、このマガジン機構のバックアッププレートは一の搬送機構を介してプレート本体に供給され、プレート本体から分離されたバックアッププレートは、前記一の搬送機構又は他の搬送機構を介して、前記一のマガジン機構に回収されることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載のバックアッププレート供給・回収装置。
- [請求項4] 少なくとも一対のマガジン機構を備え、一のマガジン機構のバックアッププレートは一の搬送機構を介してプレート本体に供給され、プレート本体から分離されたバックアッププレートは、一の搬送機構又

は他の搬送機構を介して、前記一のマガジン機構又は他のマガジン機構に回収されることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のバックアッププレート供給・回収装置。

[請求項5] 少なくとも 3 機以上のマガジン機構を備え、いずれかのマガジン機構のバックアッププレートが一の搬送機構を介してプレート本体に供給され、プレート本体から分離されたバックアッププレートは、前記一の搬送機構又は他の搬送機構を介して、前記バックアッププレートが供給されたマガジン機構又は他のマガジン機構に回収されることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のバックアッププレート供給・回収装置。

[請求項6] 搬送機構は、マガジン機構からバックアッププレートを搬送レールに沿ってプレート本体まで搬送、又は、プレート本体から分離された状態のバックアッププレートを、搬送レールに沿ってマガジン機構まで搬送し、搬送レールは、相対向する一対のガイドレールを備え、各ガイドレールには、バックアッププレートを受けるプレート支持部を有することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のバックアッププレート供給・回収装置。

[請求項7] 一対のガイドレールは、ガイドレール間隔の拡張が可能であり、間隔拡大状態で、バックアッププレートのガイドレール間の通過を許容し、間隔縮小状態でガイドレールにプレート支持部によるバックアッププレートの受けが可能であることを特徴とする請求項 6 に記載のバックアッププレート供給・回収装置。

[請求項8] バックアッププレートは、品種を識別する情報を具備していることを特徴とする請求項 1 ～請求項 7 のいずれか 1 項に記載のバックアッププレート供給・回収装置。

[請求項9] 前記バックアッププレートの情報を識別する識別機構を備えていることを特徴とする請求項 8 に記載のバックアッププレート供給・回収装置。

- [請求項10] 前記バックアッププレートのプレート本体への装着姿勢を検出する姿勢検出機構を備えていることを特徴とする請求項1～請求項9のいずれか1項に記載のバックアッププレート供給・回収装置。
- [請求項11] バックアッププレートとプレート本体とが凹凸嵌合構造にて一体化されることを特徴とする請求項1～請求項10のいずれか1項に記載のバックアッププレート供給・回収装置。
- [請求項12] チップを基板のアイランド部にボンディングするダイボンダであって、
前記請求項1から請求項11のいずれか1項のバックアッププレート供給・回収装置にてバックアッププレートが搬送され、バックアッププレートとプレート本体とが一体化された状態にて、このバックアッププレートにて基板が支持されることを特徴とするダイボンダ。
- [請求項13] チップを基板のアイランド部にボンディングするボンディング方法であって、
前記請求項1から請求項11のいずれか1項のバックアッププレート供給・回収装置にて、プレート本体までバックアッププレートを搬送して、プレート本体とバックアッププレートとを一体化して、このバックアッププレートにて基板を支持させた状態で、基板のアイランド部にボンディングするボンディング方法。