

(別紙)

物件目録

- 1 イ号製品：
製品シリーズ名を「COSMO-M Series」とする半導体封止装置。
- 2 ロ号製品：
製品シリーズ名を「COSMO-BGA Series」とする半導体封止装置。
- 3 ハ号製品：
製品シリーズ名を「COSMO-T Series」とする半導体樹脂封止成形装置。
- 4 ニ号製品：
製品シリーズ名を「COSMO-TG Series」とする半導体封止装置。
- 5 ホ号製品：
製品シリーズ名を「COSMO-TB Series」とする半導体封止装置。
- 6 ヘ号製品：
製品シリーズ名を「COSMO-WBGA Series」とする半導体封止装置。
- 7 ト号製品：
製品シリーズを「COSMO-TFA Series」とする半導体封止装置。
- 8 チ号製品：
製品シリーズを「COSMO-WBP Series」とする半導体封止装置。
- 9 リ号製品：
製品シリーズを「COSMO-TFlex Series」とする半導体封止装置。

(別紙)

物件説明書

- 1 イ号製品は、少なくとも4枚取りから12枚取りまでの選択・拡張（4枚／プレス）が可能な量産対応の半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。
 - (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
 - (2) 上記プレスモジュールを用いて、リードフレーム上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
 - (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したリードフレーム及び樹脂材料を供給する手段を有する。
 - (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
 - (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュールを着脱自在な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を任意に増減できる。



イ号製品の外観の一例

2 ロ号製品は、少なくとも2枚取りから8枚取りまでの選択・拡張（2枚／プレス）が可能な多品種対応の半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。

- (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
- (2) 上記プレスモジュールを用いて、サブストレート上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
- (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したサブストレート及び樹脂材料を供給する手段を有する。
- (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
- (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュール（上記プレスモジュールと異なる種類の半導体の樹脂封止成形用を含む）を着脱自在な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を任意に増減できる。



ロ号製品の外観の一例

3 ハ号製品は、少なくとも2枚取りから8枚取りまでの選択・拡張（2枚／プレス）が可能な少量多品種対応の半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。

- (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
- (2) 上記プレスモジュールを用いて、リードフレーム上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
- (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したリードフレーム及び樹脂材料を供給する手段を有する。
- (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
- (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュール（上記プレスモジュールと異なる種類の半導体の樹脂封止成形用を含む）を着脱自在な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を任意に増減できる。



ハ号製品の外観の一例

- 4 二号製品は、少なくとも2枚取りから4枚取りまでの選択・拡張（2枚／プレス）が可能な半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。
- (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
 - (2) 上記プレスモジュールを用いて、リードフレーム上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
 - (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したリードフレーム及び樹脂材料を供給する手段を有する。
 - (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
 - (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュールを着脱自在な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を任意に増減できる。



二号製品の外観の一例

- 5 ホ号製品は、少なくとも2枚取りから8枚取りまでの選択・拡張（2枚／プレス）が可能な半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。
- (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
 - (2) 上記プレスモジュールを用いて、リードフレーム上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
 - (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したリードフレーム及び樹脂材料を供給する手段を有する。
 - (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
 - (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュールを着脱自在な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を任意に増減できる。



ホ号製品の外観の一例

6 へ号製品は、少なくとも2枚取りから8枚取りまでの選択・拡張（2枚／プレス）が可能な多品種対応の半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。

- (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
- (2) 上記プレスモジュールを用いて、サブストレート上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
- (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したサブストレート及び樹脂材料を供給する手段を有する。
- (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
- (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュール（上記プレスモジュールと異なる種類の半導体の樹脂封止成形用を含む）を着脱自在な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を任意に増減できる。



へ号製品の外観の一例

- 7 ト号製品は、少なくとも2枚取りから8枚取りまでの選択・拡張（2枚／プレス）が可能な半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。
- (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
 - (2) 上記プレスモジュールを用いて、リードフレーム上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
 - (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したリードフレーム及び樹脂材料を供給する手段を有する。
 - (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
 - (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュールを着脱自在な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を任意に増減できる。



ト号製品の外観の一例

8 チ号製品は、少なくとも2枚取りから4枚取りまでの選択・拡張（2枚／プレス）が可能な多品種対応の半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。

- (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
- (2) 上記プレスモジュールを用いて、サブストレート上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
- (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したサブストレート及び樹脂材料を供給する手段を有する。
- (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
- (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュール（上記プレスモジュールと異なる種類の半導体の樹脂封止成形用を含む）を着脱自在な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を任意に増減できる。



チ号製品の外観の一例

- 9 リ号製品は、少なくとも2枚取りから6枚取りまでの選択・拡張（2枚／プレス）が可能な半導体樹脂封止成形装置であり、以下の構成及び手段を備える。
- (1) 固定型と可動型とを対向配置した金型と、該金型に配設した樹脂が供給されるポットと該ポット中に嵌装した樹脂を押し上げるためのプランジャと、該金型の型面に配設したキャビティと、該樹脂封止部と上記ポットとの間に配設した樹脂通路とを有するプレスモジュールを備える。
 - (2) 上記プレスモジュールを用いて、サブストレート上に装着した半導体を樹脂にて封止成形を行う。
 - (3) 上記各プレスモジュールに半導体を装着したサブストレート及び樹脂材料を供給する手段を有する。
 - (4) 樹脂封止された半導体を上記プレスモジュールから外部へ取り出す手段を有する。
 - (5) 該半導体樹脂封止装置に備えられた上記プレスモジュールに対して他のプレスモジュールを着脱可能な状態で装設可能であり、これによって該プレスモジュールの数を増減できる。



リ号製品の外観の一例

以上