(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2002 年9 月26 日 (26.09.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/075809 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 23/12

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/02573

(22) 国際出願日: 2002 年3 月19 日 (19.03.2002)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2001-81098 2001 年3 月21 日 (21.03.2001) JP
特願2001-146606 2001 年5 月16 日 (16.05.2001) JP

(71) 出願人: 株式会社 巴川製紙所 (TOMOEGAWA PAPER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒104-8335 東京都 中央区 京橋一丁目５番１５号 Tokyo (JP).

(71) 出願人 および
(72) 発明者: 中場 勝治 (NAKABA,Katsuji) [JP/JP]; 〒421-0192 静岡県 静岡市 用宗巴町３番１号 株式会社 巴川製紙所 技術研究所内 Shizuoka (JP). 守屋 祐一 (MORIYA,Yuichi) [JP/JP]; 〒421-0192 静岡県 静岡市 用宗巴町３番１号 株式会社 巴川製紙所 技術研究所内 Shizuoka (JP). 中島 敏博 (NAKAJIMA,Toshihiro) [JP/JP]; 〒421-0192 静岡県 静岡市 用宗巴町３番１号 株式会社 巴川製紙所 技術研究所内 Shizuoka (JP).

(74) 代理人: 渡部 剛 (WATANABE,Takeshi); 〒101-0054 東京都 千代田区 神田錦町１丁目１番地６ 神田錦町ビル６階 渡部特許事務所 Tokyo (JP).

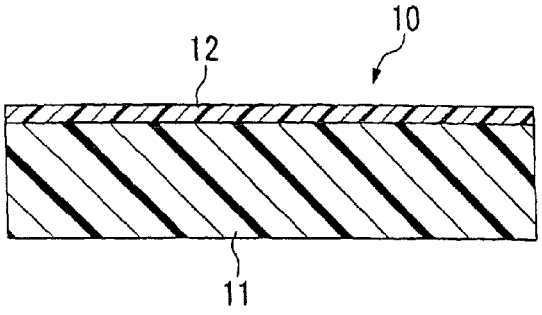
(81) 指定国 (国内): CN, KR, SG.

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: MASK SHEET FOR ASSEMBLING SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLING SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 半導体装置組立用マスクシートおよび半導体装置組み立て方法



(57) Abstract: A mask sheet for stably producing a semiconductor package such as of QFN by suppressing the squeeze-out of a resin sealant and a sizing remain of an adhesive in the assembly of a semiconductor device. This mask sheet is used for releasable adhesion to a lead frame and provided with an adhesive layer consisting of a silicone adhesive over a heat-resistant film having a glass transition temperature of 150°C or more and a linear expansion coefficient of 10-50ppm/°C at 150-200°C and has a reduction in weight of 5% or less when heated for 1 hr at 80°C. A preferable silicone adhesive is mainly consists of polyalkylalkenylsiloxane and polyalkyl hydrogen siloxane. When this mask sheet is used for assembling a semiconductor device, the mask sheet is press-bonded on a lead frame to form a semiconductor device, and then released.

[続葉有]

WO 02/075809 A1

(57) 要約:

半導体装置の組み立てに際して、樹脂封止剤のはみ出し、粘着剤の糊残りを抑制し、安定してＱＦＮ等の半導体パッケージを生産することができるマスクシートを提供する。このマスクシートは、リードフレームに剥離可能に接着するものであって、ガラス転移温度が１５０℃以上であり、１５０～２００℃における線膨張係数が１０～５０ｐｐｍ／℃である耐熱フィルム上に、シリコーン系粘着剤よりなる接着剤層を設けてなり、１８０℃で１時間加熱したときの重量減少が５％以下である。シリコーン系粘着剤として、ポリジメチルシロキサンを主成分とするもの、ポリアルキルアルケニルシロキサンとポリアルキル水素シロキサンを主成分とするものが好ましい。このマスクシートを半導体装置の組み立てに使用する場合、まずマスクシートをリードフレームに圧着し、半導体装置が形成された後、剥離する。