

Title (en)

Device and method for precise laying of a flat element with a double-sided adhesive tape comprising a masking tape

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum positionsgenauen Belegen eines ebenen Flächenelementes mit einem ein Abdeckband aufweisenden doppelseitigen Klebeband

Title (fr)

Dispositif et procédé pour disposer avec précision un élément plan et plat avec un ruban adhésif double face muni d'une bande de recouvrement

Publication

EP 2548828 A1 20130123 (DE)

Application

EP 11005924 A 20110720

Priority

EP 11005924 A 20110720

Abstract (en)

The device has cutting unit (41) that is arranged upstream counter to running direction of tape (1). A drive (64) moving a guide unit is connected with the cutting unit. The guide unit is pivotally and vertically adjustable with respect to pressing portion of pinch roller (12). The guide unit is pivoted to pressing portion along running direction of strip (2) and pinch roller is lifted to cut tape to preset dimension by cutting unit. A stepper motor of retractor (8) is connected to controller (61) for continuous tensioning of cover of tape. An independent claim is included for method for positioning planar surface element.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum positionsgenauen Belegen eines ebenen Flächenelementes, mit einem eine beidseitige Klebschicht aufweisenden dünnen Band, insbesondere Isolations- oder Haftklebeband. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, die Lagegenauigkeit beim Belegen von druckempfindlichen Flächen, beispielsweise Photovoltaik Elemente, Wafer, Substrate o. dgl., mit Isolationsband bei gleichzeitiger Reduzierung der Flächenbelastung unter Einsparung von Material und Gewährleistung wirtschaftlicher Vorteile deutlich zu erhöhen. Diese Aufgabe wird durch folgende Merkmale gelöst, a) die Schneideinrichtung (41) ist der Andruckrolle (12) entgegen der Bandlaufrichtung in einem vorbestimmten Längenmaß vorgeordnet, das dem Fahrweg des Bandes (1) vom Schnitt im Klebeband (2) bis zur Lage des Schnittes senkrecht unter der Andruckrolle im Andruckabschnitt (30) in Bandlaufrichtung entspricht; b) einen auf das vorbestimmte Längenmaß eingestellten Antrieb (64), der zum Verfahren der Legeeinheit (11) entgegen der Bandlaufrichtung um das vorbestimmte Längenmaß entlang einer Lineareinheit (58) mechanisch gekoppelt ist, wobei der Antrieb (64) über eine Steuerung (60) mit einem der Schneideinrichtung (41) zugeordneten Initiator (42) in Verbindung steht; c) die Legeeinheit (11) ist in Bezug zum Andruckabschnitt (30) der Andruckrolle (12) schwenkbeweglich und höhenverstellbar ausgebildet, wobei die Legeeinheit (11) vom Andruckabschnitt in Bandlaufrichtung wegschwenkt und die Andruckrolle vom Band abhebt, sobald die mit dem Antrieb (64) verbundene Steuerung (60) feststellt, dass der Schnitt im Klebeband (2) das definierte Längenmaß zurückgelegt und seine Lage senkrecht unter der Andruckrolle (12) erreicht hat, wobei der Schrittschaltmotor der Aufrolleinrichtung (8) mit einer Steuerung (61) zum ständigen Straffhalten des Abdeckbandes (3) versehen ist.

IPC 8 full level

B65H 35/00 (2006.01); **B65H 37/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65H 35/0013 (2013.01); **B65H 37/002** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 0640545 A1 19950301 - MINNESOTA MINING & MFG [US]
- DE 10147813 A1 20030410 - TESA AG [DE]
- DD 153669 A5 19820127 - KRUCHENITSKY NAUM Z, et al
- WO 9624450 A1 19960815 - BOEING CO [US]
- EP 0567299 B1 19961211 - ESSELTE NV [BE]

Citation (search report)

- [A] WO 9526126 A1 19950928 - GORE & ASS [US]
- [A] US 4519285 A 19850528 - DONTSCHEFF HELMUT [US]
- [AD] DE 10147813 A1 20030410 - TESA AG [DE]

Cited by

CN105858294A; CN112151850A; CN110877836A; CN116525210A; CN109524510A; CN109399318A

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2548828 A1 20130123

DOCDB simple family (application)

EP 11005924 A 20110720