

Title (en)

Sealing device for applying a plastic foil on a substrate material.

Title (de)

Siegeleinheit zum Aufbringen einer Kunststoffolie auf ein Substratmaterial

Title (fr)

Dispositif de scellage pour appliquer un film plastique sur un matériau de substrat.

Publication

EP 1584448 A1 20051012 (DE)

Application

EP 05102334 A 20050323

Priority

DE 102004017429 A 20040408

Abstract (en)

A sealing unit (8) comprises a sealing plate (11) with heated active surface and back plate (9), die cutting unit (16) with die cutting knife (15), and counter plate for making die cuts at selected locations in the planar substrate material in the region of the applied plastic foil. The sealing plate has set(s) of raised and depressed regions on its active surface. A sealing unit comprises a sealing plate with heated active surface and back plate, die cutting unit with die cutting knife, and counter plate for making die cuts at selected locations in the planar substrate material (1) in the region of the applied plastic foil (7). The sealing plate generates heat and pressure to the substrate material during the sealing process. It has set(s) of raised regions (14) and depressed regions (13) on its active surface facing the back plate and the location of the depressed regions in the sealing plate corresponds to the location of the die cutting knife, so that cut is made at the selected positions in the substrate material where, because of the depressed regions of the sealing plate, there is reduced heating of the substrate material and associated laminations.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Siegeleinheit (8) zum Aufbringen einer Kunststoffolie (7) auf ein flächiges Substratmaterial (1) mittels Wärme und Druck mit einer Siegelplatte (11) mit aktiver Oberfläche und einem relativ zu dieser bewegbaren Gegenbacken (9), wobei der Siegeleinheit (8) eine Stanzeinheit (16) mit Stanzmesser (15) und Gegenplatte (21) zum nachfolgenden Einbringen von Stanzschnitten (6) an ausgewählten Stellen in das flächige Substratmaterial (1) im Bereich der aufgetragenen Kunststoffolie (7) nachgeschaltet ist. Um die Siegeleinheit (8) der eingangs beschriebenen Art so zu verbessern, daß an den Stanzschnitten nicht mehr Fasern, weder aus dem Trägermaterial noch aus dem Kunststoff herausgerissen werden, sondern saubere Schnitte ohne Überstände entstehen, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Siegelplatte (11) der Siegeleinheit (8) an ihrer aktiven, dem Gegenbacken (9) zugewandten Oberfläche erhabene (14) und vertiefte Bereiche (13) hat und die Lage der vertieften Bereiche (13) in der Siegelplatte (11) der Lage des/der Stanzmesser/s (15) entspricht, so daß der/die Stanzschnitt/e (6) an den ausgewählten Stellen dort in dem Substratmaterial (1) zu liegen kommt, wo infolge der vertieften Bereiche (13) der Siegelplatte (11) nahezu keine Erwärmung des Substratmaterials (1) mit seinen Beschichtungen erfolgte. <IMAGE>

IPC 1-7

B29C 65/04; **B65B 51/14**; **B65B 61/00**

IPC 8 full level

B65B 51/10 (2006.01); **B29C 65/04** (2006.01); **B65B 51/14** (2006.01); **B65B 61/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65B 51/14 (2013.01 - EP US); **B65B 61/00** (2013.01 - EP US); **Y10T 156/1317** (2015.01 - EP US); **Y10T 156/1343** (2015.01 - EP US); **Y10T 156/1378** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 4432718 A1 19960321 - TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE [CH]
- [A] US 5452849 A 19950926 - SCHRAMER KURT M [US], et al
- [A] EP 1086899 A1 20010328 - MOLINS PLC [GB]
- [A] EP 0848937 A2 19980624 - SUNKYONG IND CO [KR], et al
- [A] US 5766385 A 19980616 - POLLARD SAMUEL WHITE [US], et al
- [A] US 6649011 B1 20031118 - HARDT FRANK [DE], et al

Cited by

CN113021921A

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1584448 A1 20051012; **EP 1584448 B1 20080514**; AT E395179 T1 20080515; AU 2005201093 A1 20051027; AU 2005201093 B2 20100923; BR PI0501173 A 20051116; CN 100509569 C 20090708; CN 1680172 A 20051012; DE 102004017429 A1 20051027; DE 502005004072 D1 20080626; ES 2306008 T3 20081101; JP 2005298067 A 20051027; JP 4762595 B2 20110831; MX PA05003443 A 20051018; PL 1584448 T3 20080930; US 2005223676 A1 20051013; US 7422045 B2 20080909

DOCDB simple family (application)

EP 05102334 A 20050323; AT 05102334 T 20050323; AU 2005201093 A 20050311; BR PI0501173 A 20050330; CN 200510065075 A 20050408; DE 102004017429 A 20040408; DE 502005004072 T 20050323; ES 05102334 T 20050323; JP 2005111617 A 20050408; MX PA05003443 A 20050331; PL 05102334 T 20050323; US 8496105 A 20050321