

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
3 April 2008 (03.04.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/038074 A2

(51) International Patent Classification:
B65D 75/30 (2006.01) B65D 75/58 (2006.01)

(74) Agents: JORIO, Paolo et al.; C/o Studio Torta S.r.l., Via Viotti, 9, I-10121 Torino (IT).

(21) International Application Number:
PCT/IB2007/001285

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(22) International Filing Date: 18 May 2007 (18.05.2007)

(25) Filing Language: Italian

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
BO2006A 000665
28 September 2006 (28.09.2006) IT
BO2006A 000666
28 September 2006 (28.09.2006) IT
BO2007A 000083 14 February 2007 (14.02.2007) IT

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Applicant (for all designated States except US): EASY-PACK SOLUTIONS S.R.L. [IT/IT]; Via Marmo, 16, Frazione San Matteo Della Decima, I-40017 SAN GIOVANNI IN PERSICETO (IT).

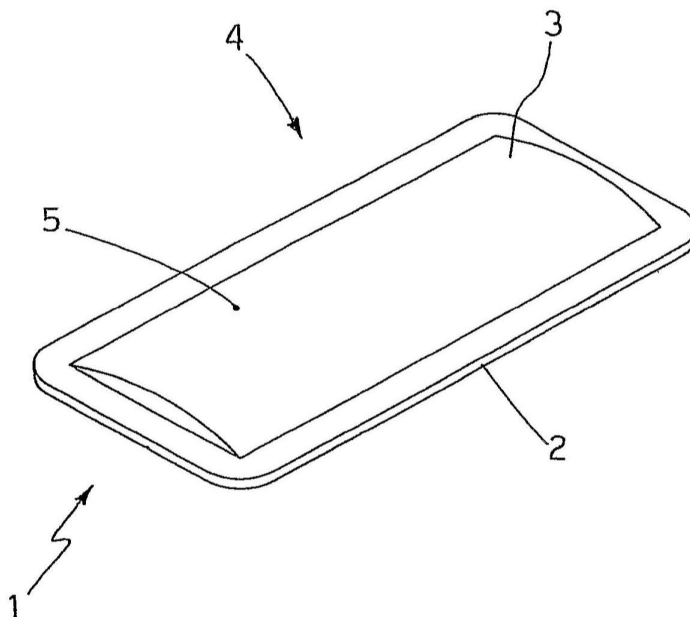
(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): BURATTINI, Christian [IT/IT]; Via Marmo, 16, Frazione San Matteo Della Decima, I-40017 SAN GIOVANNI IN PERSICETO (IT).

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that report

(54) Title: SEALED SINGLE-DOSE BREAK-OPEN PACKAGE, AND PACKING METHOD AND MACHINE FOR PRODUCING A SINGLE-DOSE BREAK-OPEN PACKAGE



(57) Abstract: A sealed single-dosepackage (1) having: a first sheet (2) of semirigid plastic material; a second sheet (3) of flexible plastic material superimposed on and sealed to the first sheet (2) of semirigid plastic material to define a sealed pocket (4) containing a dose of a product (5); and an incision (6) formed in the first sheet (2) of semirigid plastic material to guide controlled breakage of the first sheet (2) along the incision (6) and form an outlet opening for the product (5) through the first sheet (2); the incision (6) varies in depth lengthwise to break the first sheet (2) gradually along the incision (6).

WO 2008/038074 A2

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
2 April 2009 (02.04.2009)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2009/040629 A2

(51) International Patent Classification⁰: **Not classified**

(21) International Application Number:
PCT/IB2008/002474

(22) International Filing Date:
23 September 2008 (23.09.2008)

(25) Filing Language: Italian

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
BO2007A000643
24 September 2007 (24.09.2007) IT
BO2007A000815
12 December 2007 (12.12.2007) IT

(71) Applicant (for all designated States except US): **DIA-PACK LIMITED** [GB/GB]; International House, 1 St. Katherine's way, London E1W 1UN (GB).

(72) Inventor; and

(75) Inventor/Applicant (for US only): **BURATTINI, Christian** [IT/IT]; Via Marmo, 16, Frazione San Matteo Della Decima, I-40017 San Giovanni In Persiceto (IT).

(74) Agents: **JORIO, Paolo** et al.; c/o Studio Torta S.r.l., Via Viotti, 9, I-10121 Torino (IT).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

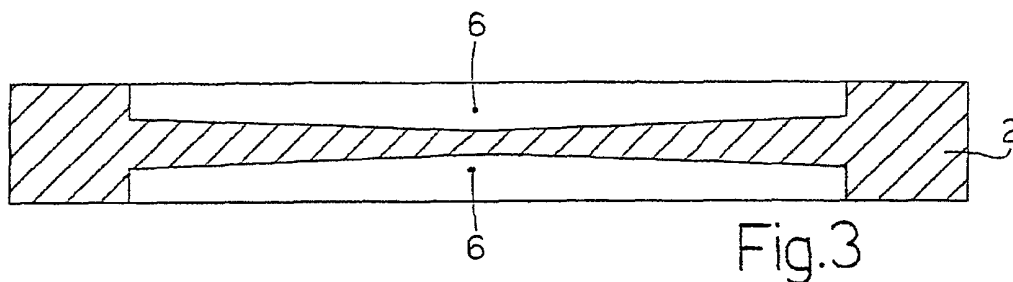
Declarations under Rule 4.17:

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii))
- as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii))

Published:

- without international search report and to be republished upon receipt of that report

(54) Title: **BREAK-OPEN SINGLE-DOSE SEALED PACKAGE**



(57) Abstract: A break-open single-dose sealed package (1) having: a first sheet (2) of semi-rigid plastic material; a second sheet (3) of flexible plastic material set on top of and welded to the first sheet (2) of semi-rigid plastic material to define a sealed pocket (4) that contains a dose of a product (5); and an incision (6) made in the first sheet (2) of semi-rigid plastic material for guiding controlled breaking of the first sheet (2) along the incision (6) so as to bring about formation, through the first sheet (2), of an opening for exit of the product (5); the incision (6) has along its own length a variable depth in order to determine a progressive breaking of the first sheet (2) along the incision (6).



WO 2009/040629 A2



(11) **EP 2 076 451 B1**

(12) **EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45) Date of publication and mention
of the grant of the patent:
30.06.2010 Bulletin 2010/26

(51) Int Cl.:
B65D 75/30^(2006.01) B65D 75/58^(2006.01)
B65B 9/02^(2006.01)

(21) Application number: **07734593.2**

(86) International application number:
PCT/IB2007/001285

(22) Date of filing: **18.05.2007**

(87) International publication number:
WO 2008/038074 (03.04.2008 Gazette 2008/14)

(54) **SEALED SINGLE-DOSE BREAK-OPEN PACKAGE**

VERSCHLOSSENE, AUFREISSBARE EINZELDOSEN-VERPACKUNG

EMBALLAGE À OUVERTURE PAR RUPTURE, SCELLÉ, POUR DOSE UNIQUE

(84) Designated Contracting States:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(30) Priority: **28.09.2006 IT BO20060665**
28.09.2006 IT BO20060666
14.02.2007 IT BO20070083

(43) Date of publication of application:
08.07.2009 Bulletin 2009/28

(73) Proprietor: **Diapack Limited**
London
E1W 1UN (GB)

(72) Inventor: **BURATTINI, Christian**
40017 San Giovanni In Persiceto (IT)

(74) Representative: **Maccagnan, Matteo et al**
Studio Torta S.r.l.
Via Viotti 9
10121 Torino (IT)

(56) References cited:
WO-A-92/20595 WO-A-97/06073
WO-A-03/000162 FR-A- 1 476 746
FR-E- 73 761 US-A- 4 762 230

EP 2 076 451 B1

Note: Within nine months of the publication of the mention of the grant of the European patent in the European Patent Bulletin, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to that patent, in accordance with the Implementing Regulations. Notice of opposition shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid. (Art. 99(1) European Patent Convention).

(19)



(11)

EP 2 205 505 B1

(12)

EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

(45) Date of publication and mention of the grant of the patent:
21.09.2011 Bulletin 2011/38

(51) Int Cl.:
B65D 75/58 (2006.01)

(21) Application number: **08834077.3**

(86) International application number:
PCT/IB2008/002474

(22) Date of filing: **23.09.2008**

(87) International publication number:
WO 2009/040629 (02.04.2009 Gazette 2009/14)

(54) BREAK-OPEN SINGLE-DOSE SEALED PACKAGE

VERSIEGELTE EINZELDOSISPACKUNG MIT AUFREISSMECHANISMUS

EMBALLAGE SCELLÉ À OUVERTURE PAR RUPTURE POUR DOSE UNIQUE

(84) Designated Contracting States:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(72) Inventor: **BURATTINI, Christian**
40017 San Giovanni in Persiceto (IT)

(30) Priority: **24.09.2007 IT BO20070643**
12.12.2007 IT BO20070815

(74) Representative: **Maccagnan, Matteo et al**
Studio Torta S.r.l.
Via Viotti 9
10121 Torino (IT)

(43) Date of publication of application:
14.07.2010 Bulletin 2010/28

(56) References cited:
WO-A-01/44071 **WO-A-97/06073**
DE-A1- 4 237 795 **US-A- 3 632 461**
US-A- 4 236 652 **US-A- 4 982 845**
US-A1- 2005 178 086

(73) Proprietor: **Diapack Limited**
London
E1W 1UN (GB)

EP 2 205 505 B1

Note: Within nine months of the publication of the mention of the grant of the European patent in the European Patent Bulletin, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to that patent, in accordance with the Implementing Regulations. Notice of opposition shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid. (Art. 99(1) European Patent Convention).

PROSPETTO MODULO A

Ns.Rif.:8/1336

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

NUMERO DI DOMANDA:

BO2006A000665

DATA DI DEPOSITO:

28/09/2006

A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME o DENOMINAZIONE, RESIDENZA o STATO ;
EASYPACK SOLUTIONS S.R.L.
VIA MARMO, 16 - FRAZIONE SAN MATTEO DELLA DECIMA
40017 SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO)

C. TITOLO

CONFEZIONE SIGILLATA MONODOSE CON APERTURA A ROTTURA

SEZIONE

CLASSE

SOTTOCLASSE

GRUPPO

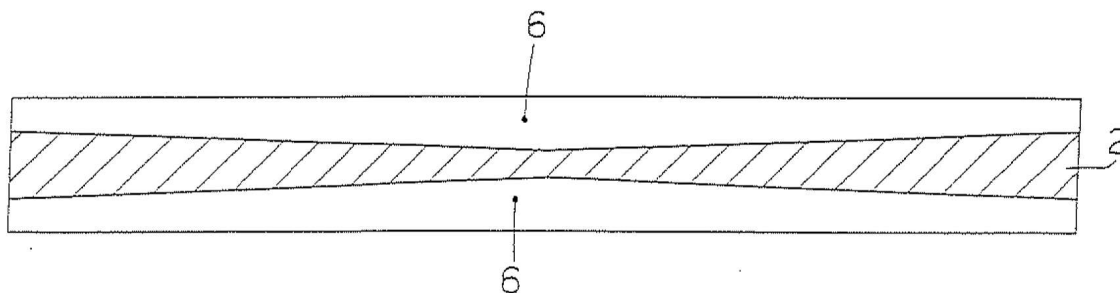
SOTTOGRUPPO

E. CLASSE PROPOSTA

O. RIASSUNTO

Confezione (1) sigillata monodose con apertura a rottura e presentante: un primo foglio (2) di materiale plastico semirigido; un secondo foglio (3) di materiale plastico flessibile sovrapposto e saldato al primo foglio (2) di materiale plastico semirigido per definire una tasca (4) sigillata che contiene una dose di un prodotto (5); e una incisione (6) realizzata nel primo foglio (2) di materiale plastico semirigido per guidare una rottura controllata del primo foglio (2) lungo la incisione (6) in modo da determinare la formazione attraverso il primo foglio (2) stesso di una apertura di fuoriuscita del prodotto (5); l'incisione (6) presenta lungo la propria lunghezza una profondità variabile per determinare una rottura progressiva del primo foglio (2) lungo la incisione (6).

P. DISEGNO PRINCIPALE

FIRMA DEL / DEI
RICHIEDENTE / I987/BM - MACCAGNAN Matteo
STUDIO TORTA S.R.L.

PROSPETTO MODULO A
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

Ns.Rif.:C/1134

NUMERO DI DOMANDA:	BO2006A000666	DATA DI DEPOSITO:	28/09/2006
---------------------------	---------------	--------------------------	------------

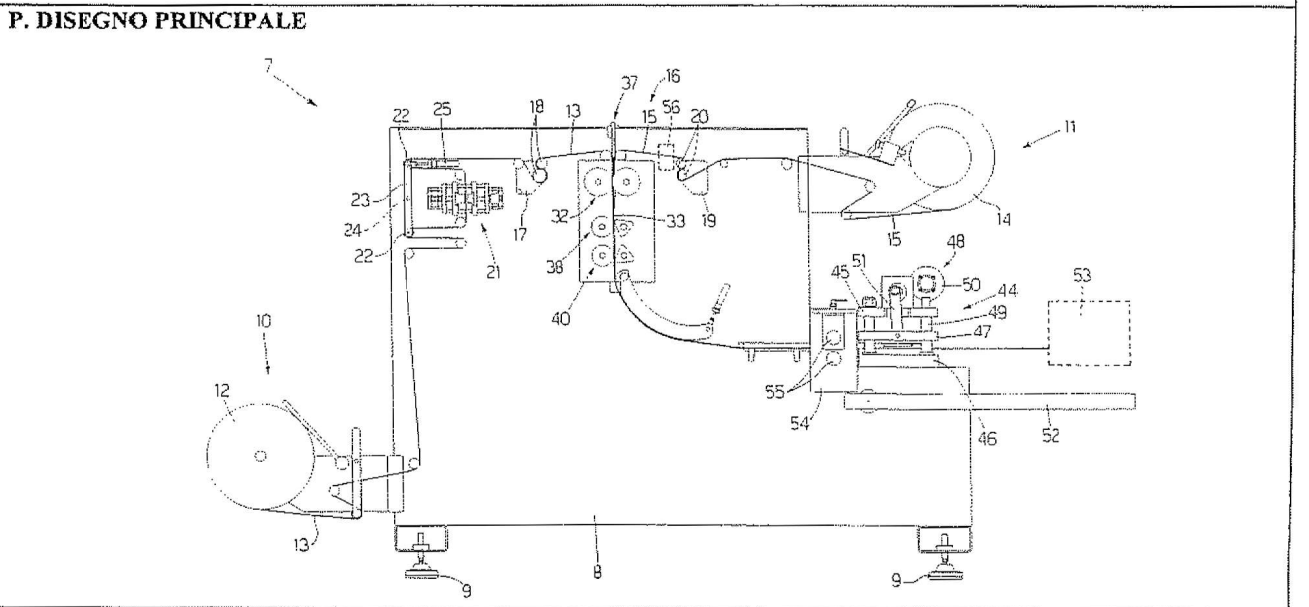
A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE, RESIDENZA O STATO ;
 EASYPACK SOLUTIONS S.R.L.
 VIA MARMO, 16 FRAZIONE SAN MATTEO DELLA DECIMA
 40017 SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO)

C. TITOLO
 METODO DI CONFEZIONAMENTO E MACCHINA CONFEZIONATRICE PER REALIZZARE UNA CONFEZIONE MONODOSE CON APERTURA A ROTTURA

SEZIONE	CLASSE	SOTTOCLASSE	GRUPPO
SOTTOGRUPPO			

E. CLASSE PROPOSTA

O. RIASSUNTO
 Metodo di confezionamento e macchina (7) confezionatrice per realizzare una confezione (1) sigillata monodose con apertura a rottura; un primo nastro (13) di materiale plastico semirigido ed un secondo nastro (15) di materiale plastico flessibile vengono alimentati ad una stazione (16) di formatura e vengono tra loro sovrapposti e saldati longitudinalmente per definire un tubo (33); all'interno del tubo (33) viene alimentata una dose di un prodotto e quindi i due nastri (13, 15) vengono saldati tra loro trasversalmente per definire lungo il tubo (33) una serie di tasche (4), ciascuna delle quali contiene una dose di prodotto; infine, il tubo (33) viene tagliato trasversalmente mediante un dispositivo (44) di taglio per separare in successione le confezioni (1) sigillate monodose; la saldatura trasversale viene effettuata in due fasi distinte e successive mediante due distinti dispositivi (38, 40) di saldatura trasversale.



FIRMA DEL / DEI RICHIEDENTE / I	987/BM - MACCAGNAN Matteo STUDIO TORTA S.R.L.
---------------------------------	--

PROSPETTO MODULO A

Ns.Rif.: 0000800

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

NUMERO DI DOMANDA:

B02007A000083

DATA DI DEPOSITO:

14/02/2007

A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME o DENOMINAZIONE, RESIDENZA o STATO ;EASYPACK SOLUTIONS S.R.L.
VIA MARMO, 16 FRAZIONE SAN MATTEO DELLA DECIMA
40017 SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO)**C. TITOLO**

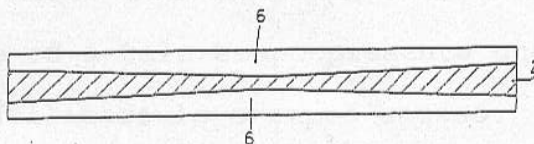
CONFEZIONE SIGILLATA MONODOSE CON APERTURA A ROTTURA

SEZIONE CLASSE SOTTOCLASSE GRUPPO

SOTTOGRUPPO

E. CLASSE PROPOSTA**O. RIASSUNTO**

Confezione (1) sigillata monodose con apertura a rottura e presentante: un primo foglio (2) di materiale plastico semirigido; un secondo foglio (3) di materiale plastico flessibile sovrapposto e saldato al primo foglio (2) di materiale plastico semirigido per definire una tasca (4) sigillata che contiene una dose di un prodotto (5); e una incisione (6) realizzata nel primo foglio (2) di materiale plastico semirigido per guidare una rottura controllata del primo foglio (2) lungo la incisione (6) in modo da determinare la formazione attraverso il primo foglio (2) stesso di una apertura di fuoriuscita del prodotto (5); l'incisione (6) presenta lungo la propria lunghezza una profondità variabile per determinare una rottura progressiva del primo foglio (2) lungo la incisione (6).

P. DISEGNO PRINCIPALEFIRMA DEL / DEI
RICHIEDENTE / I987/BM - MACCAGNAN Matteo
STUDIO TORTA S.R.L.