

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2014-507343

(P2014-507343A)

(43) 公表日 平成26年3月27日(2014.3.27)

(51) Int.Cl.
B65D 43/06 (2006.01)F I
B65D 43/06テーマコード (参考)
3E084

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2013-550903 (P2013-550903)
(86) (22) 出願日 平成24年1月30日 (2012.1.30)
(85) 翻訳文提出日 平成25年9月26日 (2013.9.26)
(86) 国際出願番号 PCT/EP2012/051476
(87) 国際公開番号 W02012/101288
(87) 国際公開日 平成24年8月2日 (2012.8.2)
(31) 優先権主張番号 102011000392.4
(32) 優先日 平成23年1月28日 (2011.1.28)
(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 301050670
エムザ ゲゼルシャフト ミット ベシュ
レンクテル ハフツング
Emsa GmbH
ドイツ連邦共和国 エムスデッテン グレ
ベナー ダム 215-225
Grevenener Damm 215-2
25, D-48282 Emsdet
ten, Germany
(74) 代理人 100114890
弁理士 アインゼル・フェリックス＝ライ
ンハルト
(74) 代理人 100099483
弁理士 久野 琢也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 保存容器セット

(57) 【要約】

保存容器セットが、プラスチックから成る複数種の蓋
エレメント (20, 30) と、1つの共通の容器エレメ
ント (10) とを備えていて、容器エレメント (10)
の側壁 (11) が、外側に向かって突出したロック突出
部 (12) を有しており、該ロック突出部 (12) の外
端部が、下側に向けられた係止プロファイル区分 (14
) を有していて、択一的に装着可能な前記蓋エレメン
ト (30) は、前記ロック突出部 (12) に下方から係
合する、枢着された係止クリップ (31) を有する。第
2の蓋エレメント (20) は、その全周に沿って一貫し
て延びる縁部プロファイル (21) を有していて、該縁
部プロファイル (21) は、前記容器エレメントへの装
着時に、鉛直方向のプロファイル区分 (22) によって
前記ロック突出部 (12) を外側から取り囲み、この場
合、前記鉛直方向のプロファイル区分 (22) の端部に
設けられたプロファイル舌片 (23) が、前記ロック突
出部 (12) に下方からばね弾性的に係合して、前記鉛
直方向のプロファイル区分 (22) を一時的に周方向に

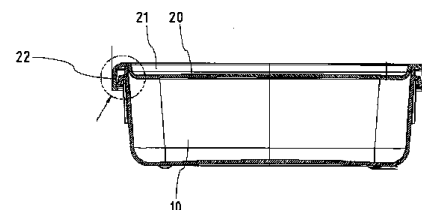


Fig. 2

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プラスチックから成る少なくとも 2 種の蓋エレメント (20, 30) と、1 つの共通の容器エレメント (10) とを備えた保存容器セット (100; 100') であって、前記容器エレメント (10) の側壁 (11) が、外側に向かって突出した少なくとも 1 つのロック突出部 (12) を有しており、該ロック突出部 (12) の外端部が、下側に向けられた係止プロファイル区分 (14) を有しており、第 1 の蓋エレメント (30) が、前記容器エレメント (10) の前記ロック突出部 (12) に結合するための少なくとも 2 つの係止クリップ (31) を有しており、該係止クリップ (31) が、それぞれフィルムヒンジを介して前記第 1 の蓋エレメント (30) の外縁部に結合されている保存容器セットにおいて、

10

第 2 の蓋エレメント (20) が、全周に沿って延びる一貫した縁部プロファイル (21) を有していて、該縁部プロファイル (21) は、鉛直方向のプロファイル区分 (22) によって前記容器エレメント (10) の前記ロック突出部 (12) を外側から取り囲んでおり、前記容器エレメント (10) に前記第 2 の蓋エレメント (20) が装着されると、前記縁部プロファイル (21) の前記鉛直方向のプロファイル区分 (22) の端部に配置されているプロファイル舌片 (23) が、前記ロック突出部 (12) の前記係止プロファイル区分 (14) に下方からばね弾性的に係合するようになっており、前記プロファイル舌片 (23) を備えた前記第 2 の蓋エレメント (20) の前記鉛直方向のプロファイル区分 (22) は、前記ロック突出部 (12) を乗り越える際に、周方向でテンションをかけられることを特徴とする保存容器セット (100; 100')。

20

【請求項 2】

前記第 2 の蓋エレメント (20) の装着時に、前記ロック突出部 (12) の前記係止プロファイル区分 (14) は、前記第 2 の蓋エレメント (20) に設けられた前記プロファイル舌片 (23) によって容器壁 (11) の方向に押圧されかつ予荷重をかけられるようになっている、請求項 1 記載の保存容器セット (100; 100')。

【請求項 3】

前記ロック突出部 (12) の前記係止プロファイル区分 (14) は、容器鉛直軸線に対して $\alpha = 15 \sim 30^\circ$ の角度を成すように角度調整されている、請求項 1 または 2 記載の保存容器セット (100; 100')。

30

【請求項 4】

前記容器エレメント (10) は、55~75 のショア D 硬度を有する硬質のポリプロピレンコポリマから成っており、前記第 2 の蓋エレメント (20) は、40~55 のショア D 硬度を有するフレキシブルなポリエチレンから成っている、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載の保存容器セット (100; 100')。

【請求項 5】

容器壁 (11) の外側に沿って、一貫したロック突出部 (12) が延びている、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項記載の保存容器セット (100; 100')。

【請求項 6】

容器壁の外側に、それぞれ互いに反対の側に位置する少なくとも 2 対のロック突出部が配置されている、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項記載の保存容器セット (100; 100')。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プラスチックから成る少なくとも 2 種の蓋エレメントと、1 つの共通の容器エレメントとを備えた保存容器セットであって、前記容器エレメントが、外側に向かって突出した少なくとも 1 つのロック突出部を有しており、該ロック突出部の外端部が、下側に向けられた係止プロファイル区分 (係止異形成形区分) を有しており、第 1 の蓋エレメントが、前記容器エレメントの前記ロック突出部に結合するための少なくとも 2 つの係止

50

クリップを有しており、該係止クリップが、それぞれフィルムヒンジ（膜ヒンジ）を介して前記第1の蓋エレメントの外縁部に結合されている保存容器セットに関する。

【0002】

容器と、係止クリップを備えた蓋エレメントとのこのような組合せは、ドイツ連邦共和国実用新案第20320088号明細書に開示されている。これによって、特に確実にかつ密な閉鎖部を得ることができ、このような閉鎖部は、たとえば液状の食品の運搬をも可能にする。係止クリップが閉じられる際には、はっきりと聞き取れる閉鎖音が発生し、この閉鎖音は、確実なロックが行われたことを使用者に報知する。

【0003】

上で挙げた客観的な利点にもかかわらず、係止クリップを閉鎖するために加えられなければならない力は、子供やお年寄りのような特定の消費者層にとっては大き過ぎる。

【0004】

本発明の課題は、冒頭で述べた保存容器セットのために、公知の容器エレメントと組合せ可能であるが、ただし閉鎖時にあまり大きな力を必要とせず、しかも保存容器セット内の容器と蓋とのこのような第2の配置構成においても、使用者のための音響的なフィードバックが生ぜしめられるような第2の蓋エレメントを提供することである。

【0005】

この課題は、本発明によれば、容器エレメントのための第2の蓋エレメントが設けられていて、該第2の蓋エレメントが、全周に沿って延びる一貫した縁部プロファイル（縁部異形成形部）を有していて、該縁部プロファイルは、鉛直方向のプロファイル区分によって、自体公知の前記容器エレメントの前記ロック突出部を外側から取り囲んでいることにより解決される。容器エレメントへの第2の蓋エレメントの装着時では、プロファイル舌片を備えた第2の蓋エレメントのプロファイル区分が、前記ロック突出部を乗り越える際に、周方向でテンションをかけられる。最後に、前記プロファイル舌片が、容器エレメントに設けられた係止突出部の下にばね弾性的に係合する。

【0006】

プリテンション（Vorspannung）は、第2の蓋エレメントの縁部プロファイルの、最も大きく内側に突出した部分が、容器エレメントに設けられたロック突出部の、最も大きく外側に突出したプロファイル区分を乗り越える瞬間に生ぜしめられる。次いで、第2の蓋エレメントのプロファイル舌片がこの地点を乗り越えたときに、プロファイル舌片は、ロック突出部の下方に衝撃的にばね弾性的に係合することができる。隣接した、蓋と容器とに設けられた面範囲は、このときに衝撃的に互いに衝突し合うので、これにより閉鎖音を得られる。

【0007】

この効果は、容器エレメントに蓋エレメントが装着される瞬間に蓋エレメントだけが弾性的にプリテンションをかけられるのではなく、蓋エレメントに設けられたプロファイル舌片によってロック突出部の係止プロファイル区分も側壁の方向に押圧され、ひいては予荷重をかけられることによりさらに増幅され得る。

【0008】

しかし、蓋エレメントの弾性率は、プロファイル舌片の絶対伸びが極めて小さくなるように調節されていると有利である。こうして、使用者は、方形の容器の場合には、常に1つの角隅にしか蓋を被せることができず、全ての角隅に同時に被せることはできなくなる。これにより、使用者は音響的なフィードバックを複数回も聞き取る。

【0009】

容器エレメントにおいて、ロック突出部に設けられた係止プロファイル区分の弾性的な変形を可能にするためには、係止プロファイル区分が、ロック突出部に斜めに結合されていて、この場合に特に容器鉛直軸線に対して $\alpha = 15 \sim 30^\circ$ 、特に 25° の角度を成すように斜めに角度調整されて外側下方に向かって延びている。

【0010】

容器エレメントには、側壁の外面に沿って、一貫した1つのロック突出部が延びていて

10

20

30

40

50

よい。

【0011】

択一的には、側壁の外面に、それぞれ互いに反対の側に位置する少なくとも2対のロック突出部が配置されていてよい。

【0012】

以下に、本発明を図面につき詳しく説明する。図面には、それぞれ保存容器セットの一部として第2の蓋エレメントを備えた容器が示されている。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】蓋エレメントを備えた保存容器の斜視図である。

10

【図2】断面図である。

【図3】図2に示した縁部プロファイルの詳細図である。

【図4】蓋を備えた保存容器を上から見た斜視図である。

【図5】蓋を備えた保存容器の断面図である。

【0014】

図1には、特に家庭において鮮度保持容器として使用されるような、上方に向かって開いた深皿形の容器エレメント10が図示されている。保存容器セットの合計少なくとも2種の蓋エレメントのうちの1つの蓋エレメント、すなわち第2の蓋エレメント20が装着されている。

【0015】

20

保存容器の容器エレメント10の図示の実施形態は、外面に一体成形された積重ね補助手段15を有する。複数の容器エレメント10が互いに内外に嵌め合わされる場合、積重ね補助手段15はストッパを形成し、そして容器が互いに内外にひっかかって固着してしまうことを阻止する。さらに、空気循環が可能となる。なぜならば、互いに内外に積み重ねられた容器エレメント10は、もはや互いに対して空気密に閉じないからである。

【0016】

さらに、容器エレメント10は、図示の有利な実施形態では、スケール範囲16を有する。

【0017】

第2の蓋エレメント20は縁部プロファイル21を有する。この縁部プロファイル21は、特に図2に示した断面図ならびに図3に示した縁範囲の拡大図に見えているように、容器エレメント10の縁範囲を完全に取り囲んで把持している。

30

【0018】

容器エレメント10の側壁11は、終端に上縁13を有する。この上縁13は、特に第2の蓋エレメント20に設けられたシールリングまたはシール面のための当付け部として働く。

【0019】

側壁11の外面には、ロック突出部12が配置されている。このロック突出部12は第1のプロファイル区分によって側壁11に垂直に付設されている。第1のプロファイル区分には、係止プロファイル区分14が続いており、この係止プロファイル区分14は斜め外側に下方に向かって延びていて、容器垂直軸線に対して特に約15〜30°、特に25°の角度に調整されている。

40

【0020】

第2の蓋エレメント20の縁部プロファイル21は、容器エレメント10の上縁13よりも少しだけ低く位置する中央の範囲から、上方へ向かって上縁13よりも上にまで延び、次いで鉛直方向のプロファイル区分22でもって外側で側壁11に対して平行に再び降下して延びており、しかもこの場合、縁部プロファイル21が、容器エレメント10の、外側へ向かって突出した係止プロファイル区分14をも完全に取り囲んで把持するような間隔を持って延びている。

【0021】

50

プロファイル区分 2 2 の下端部は、内側に向けられたプロファイル舌片 2 3 を有する。プロファイル舌片 2 3 は、必ずしも長尺のプロファイル区分である必要はなく、本実施形態に図示されているような、プロファイル区分 2 2 の下端部に設けられた厚肉化された範囲で十分である。

【0022】

このようなプロファイル舌片 2 3 は、1 本の紐のように 1 回で、蓋エレメント 2 0 の縁部プロファイルの下縁に沿って全周にわたって延びており、そしてプロファイル舌片 2 3 が、容器エレメント 1 0 に設けられた突出した係止プロファイル区分 1 4 もしくは係止舌片を擦過しながら乗り越えようとする際に周方向にテンションをかけられる。プロファイル舌片 2 3 がこの点を通じた後に、プロファイル舌片 2 3 は衝撃的にリバウンドする。このときに、プロファイル区分 2 2 の隣接した範囲が、係止プロファイル区分 1 4 もしくは係止舌片に衝突するので、衝突音が発生し、この衝突音は使用者に、容器が確実に閉鎖されたことを報知する。

【0023】

蓋エレメントは、比較的軟質でフレキシブルなプラスチック、たとえば特に 40...50 ショア D 硬度、特に約 48 ショア D 硬度を有するポリエチレンから成っていて、それに対して容器エレメントは、硬質のプラスチック、特に 55...75 ショア D 硬度、特に 60...70 ショア D 硬度を有するポリプロピレンコポリマから成っているので、容器エレメント 1 0 の上縁 1 3 が蓋エレメント 2 0 の軟らかいプラスチックに押圧されると、良好なシールが達成される。上縁 1 3 を越えて延びる範囲における蓋エレメントのプロファイル形状は、鉛直方向におけるプリテンションを促進する。すなわち、第 2 の蓋エレメント 2 0 の縁部プロファイルが係止プロファイル区分 1 4 の下にばね弾性的に係合すると、音響的なフィードバックを生ぜしめる周方向における短時間の収縮作用が達成されるだけでなく、係止結合が成立している限り、上縁 1 3 への蓋エレメント 2 0 の永続的な付勢力も達成される。

【0024】

図 4 には、保存容器セットからの自体公知の第 1 の蓋エレメント 3 0 と容器エレメント 1 0 との組合せが示されている。方形の第 1 の蓋エレメント 3 0 は複数の係止クリップ 3 1 を有している。

【0025】

図 5 には、図 4 に示した組合せが断面図で示されている。第 1 の蓋エレメント 3 0 が押し被される際に、第 1 の蓋エレメント 3 0 の係止縁 3 6 が、保存容器に設けられた係止プロファイル区分 1 4 の先端を通過するやいなや、係止縁 3 6 は係止突出部 3 2 もしくは係止プロファイル区分の下に引っかかり、これによって第 1 の蓋エレメント 3 0 を容器エレメント 1 0 にしっかりと保持する。この場合にも、蓋エレメントに設けられたフレキシブルな範囲 3 4 が容器上縁に押圧されることにより、シールが達成される。係止プロファイル区分 1 4 を越えて下方へ張り出した端部を引っ張ることによって、係止クリップ 3 1 を再び係止解除することができる。

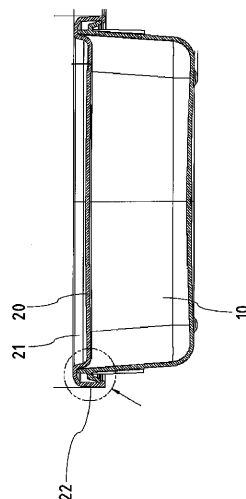
10

20

30

【图 2】

Fig. 2



【図 5】

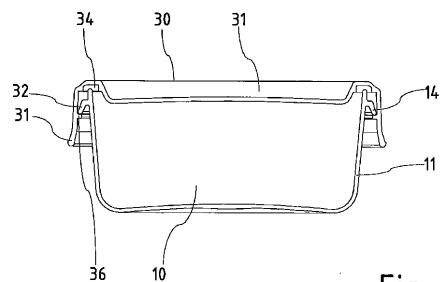


Fig. 5

100'

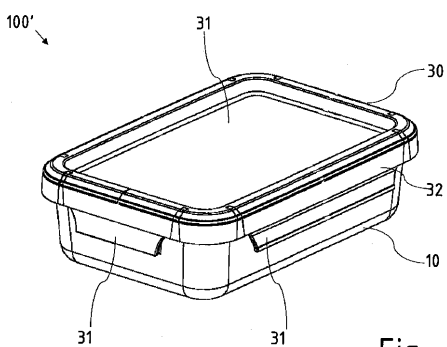


Fig. 4

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/051476

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B65D43/02 B65D45/20
ADD. B65D53/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 203 20 088 U1 (EMSA WERKE WULF GMBH & CO KG [DE]) 12 May 2005 (2005-05-12) cited in the application the whole document	1-6
Y	----- EP 1 475 313 A2 (LAW CHI HUNG [CN]) 10 November 2004 (2004-11-10) paragraph [0017] - paragraph [0026]; figures	1-6
A	----- WO 01/44058 A2 (DOUBLE H PLASTICS INC [US]; HELMS CHARLES R [US]) 21 June 2001 (2001-06-21) page 8, line 21 - page 11, line 26; figures 2,4 ----- -/-	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 March 2012

Date of mailing of the international search report

28/03/2012

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Dederichs, August

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2012/051476

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 20 2010 007217 U1 (EMSA GMBH [DE]) 30 September 2010 (2010-09-30) the whole document	1-6
A	----- WO 01/51374 A1 (NEWSPRING IND CORP [US]; CHEN JEFFREY [US]) 19 July 2001 (2001-07-19) abstract; figures page 4, lines 1-6 page 5, line 16 - page 8, line 17	1-6
A	----- US 2005/051549 A1 (NELSON JAMES L [US]) 10 March 2005 (2005-03-10) abstract; figures -----	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/051476

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 20320088	U1	12-05-2005	DE 20320088 U1	12-05-2005
			DE 102004063398 A1	28-07-2005

EP 1475313	A2	10-11-2004	NONE	

WO 0144058	A2	21-06-2001	AU 4717801 A	25-06-2001
			EP 1250264 A2	23-10-2002
			WO 0144058 A2	21-06-2001

DE 202010007217	U1	30-09-2010	NONE	

WO 0151374	A1	19-07-2001	AU 5746100 A	24-07-2001
			CA 2396943 A1	19-07-2001
			WO 0151374 A1	19-07-2001

US 2005051549	A1	10-03-2005	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/051476

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B65D43/02 B65D45/20
 ADD. B65D53/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B65D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 203 20 088 U1 (EMSA WERKE WULF GMBH & CO KG [DE]) 12. Mai 2005 (2005-05-12) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1-6
Y	EP 1 475 313 A2 (LAW CHI HUNG [CN]) 10. November 2004 (2004-11-10) Absatz [0017] - Absatz [0026]; Abbildungen -----	1-6
A	WO 01/44058 A2 (DOUBLE H PLASTICS INC [US]; HELMS CHARLES R [US]) 21. Juni 2001 (2001-06-21) Seite 8, Zeile 21 - Seite 11, Zeile 26; Abbildungen 2,4 -----	1-6
A	DE 20 2010 007217 U1 (EMSA GMBH [DE]) 30. September 2010 (2010-09-30) das ganze Dokument -----	1-6
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. März 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28/03/2012

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dederichs, August

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2012/051476

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 01/51374 A1 (NEWSPRING IND CORP [US]; CHEN JEFFREY [US]) 19. Juli 2001 (2001-07-19) Zusammenfassung; Abbildungen Seite 4, Zeilen 1-6 Seite 5, Zeile 16 - Seite 8, Zeile 17 -----	1-6
A	US 2005/051549 A1 (NELSON JAMES L [US]) 10. März 2005 (2005-03-10) Zusammenfassung; Abbildungen -----	1-6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/051476

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20320088	U1	12-05-2005	DE 20320088 U1	12-05-2005
			DE 102004063398 A1	28-07-2005

EP 1475313	A2	10-11-2004	KEINE	

WO 0144058	A2	21-06-2001	AU 4717801 A	25-06-2001
			EP 1250264 A2	23-10-2002
			WO 0144058 A2	21-06-2001

DE 202010007217	U1	30-09-2010	KEINE	

WO 0151374	A1	19-07-2001	AU 5746100 A	24-07-2001
			CA 2396943 A1	19-07-2001
			WO 0151374 A1	19-07-2001

US 2005051549	A1	10-03-2005	KEINE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA

(72)発明者 フランツ・イエルク ヴルフ

ドイツ連邦共和国 エムスデッテン ナハティガレンヴェーク 14

Fターム(参考) 3E084 AA05 AA14 AA26 BA01 CA03 CC04 DA03 DB13 DC04 FA09

FC13 GA08 GB12

【要約の続き】

緊定する。