

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
27. September 2012 (27.09.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/126935 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61C 9/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/054969

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. März 2012 (21.03.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2011 004 264.2 22. März 2011 (22.03.2011) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **KETTENBACH GMBH & CO. KG** [DE/DE];
Im Heerfeld 7, 35713 Eschenburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **REBER, Jens-Peter**
[DE/DE]; Goethestraße 45, 58540 Meinerzhagen (DE).
BUBLEWITZ, Alexander [DE/DE]; Waldstraße 27,
35745 Herborn (DE). **SUCHAN, Matthias** [DE/DE];
Tilsiter Straße 13, 57627 Hachenburg (DE).

(74) Anwalt: **KEIL & SCHAAFHAUSEN**; Cronstettenstraße
66, 60322 Frankfurt am Main (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, 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, 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, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
MD, RU, TJ, TM), europäisches (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

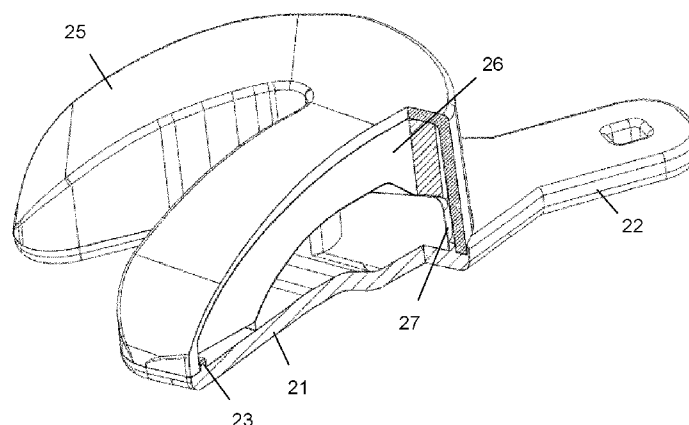
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: KIT AND PREFORM FOR PRODUCING A DENTAL PRODUCT

(54) Bezeichnung : KIT UND VORFORM ZUR HERSTELLUNG EINES DENTALPRODUKTES

Figur 8



(57) Abstract: The invention relates to a kit for producing a dental product, comprising an impression tray (1, 20), which has a bottom (2, 21) adapted to a jaw shape, a preform (6, 25) arranged in or on the impression tray (1, 20) and adapted to a jaw shape at least in some sections for producing the dental product, the preform consisting of a thermoplastic film that is solid at body temperature, and a plastically deformable stamping mass (7, 26) arranged in or on the impression tray (1, 20) between the bottom (2, 21) of the impression tray (1, 20) and the preform (6, 25) at least in some sections. An element (8, 10, 27) that can collapse under pressure is arranged between the bottom of the impression tray (1, 20) and the stamping mass (7, 26) at least in some areas. The invention further relates to a preform therefor.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2012/126935 A3



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

7. März 2013

Die Erfindung betrifft ein Kit zur Herstellung eines Dentalproduktes mit einem Abdrucklöffel (1, 20), der einen einer Kieferform angepassten Boden (2, 21) aufweist, mit einer in oder auf dem Abdrucklöffel (1, 20) angeordneten und zumindest abschnittsweise einer Kieferform angepassten Vorform (6, 25) zur Herstellung des Dentalproduktes, die durch eine bei Körpertemperatur feste thermoplastische Folie gebildet ist, und mit einer in oder auf dem Abdrucklöffel (1, 20) zumindest abschnittsweise zwischen dem Boden (2, 21) des Abdrucklöffels (1, 20) und der Vorform (6, 25) angeordneten, plastisch verformbaren Stempelmasse (7, 26). Zwischen dem Boden des Abdrucklöffels (1, 20) und der Stempelmasse (7, 26) ist zumindest bereichsweise ein unter Druck kollabierbares Element (8, 10, 27) angeordnet. Weiter betrifft die Erfindung eine Vorform hierfür.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2012/054969

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-14

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/054969

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61C9/00
ADD.

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)
A61C A63B A61F

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 103 49 047 B3 (KETTENBACH GMBH & CO KG [DE]) 24 February 2005 (2005-02-24) cited in the application paragraph [0025] - paragraph [0029]; figures 1-4	1-14
A	----- US 2009/239190 A1 (DARNELL DANIEL HENRY [US]) 24 September 2009 (2009-09-24) paragraphs [0026], [0038] - [0045]; figures 8, 9	1-14
A	----- DE 10 2004 025509 A1 (BLUM MARTIN [DE]) 15 December 2005 (2005-12-15) paragraph [0011] - paragraph [0015]; figures 1, 2	1-14



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 application or patent 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

19 July 2012

Date of mailing of the international search report

02/01/2013

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

Wirth, Christian

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/054969

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10349047	B3	24-02-2005	AT 483420 T 15-10-2010
			DE 10349047 B3 24-02-2005
			EP 1673028 A1 28-06-2006
			US 2006269904 A1 30-11-2006
			US 2012135369 A1 31-05-2012
			WO 2005046503 A1 26-05-2005

US 2009239190	A1	24-09-2009	NONE

DE 102004025509	A1	15-12-2005	NONE

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-14

A kit for making a dental product, comprising an impression tray with a base matched to the shape of a jaw; comprising a preform for making the dental product, which is placed in or on the impression tray and is at least partially matched to the shape of a jaw and is made from a thermoplastic film which is solid at body temperature; and comprising a plastically deformable moulding compound placed in or on the impression tray in at least some parts between the base of the impression tray and the preform; wherein in at least some areas an element which is collapsible under pressure is placed between the base of the impression tray and the moulding compound.

2. Claim 15

A preform for making a dental product, comprising a thermoplastic film which is at least partially matched to the shape of a jaw and is solid at body temperature, and which has a preform base and preform side walls extending away from same, and which is at least partially filled with a plastically deformable moulding compound; wherein means are provided in the preform for detachably securing and/or covering the moulding compound, said means for detachably securing and/or covering the moulding compound preferably being arranged so that at the end furthest from the preform base the preform side walls protrude at least partially beyond the moulding compound and/or the means for detachably securing the moulding compound.

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1 - 14

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☐ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A61C9/00

ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A61C A63B A61F

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 103 49 047 B3 (KETTENBACH GMBH & CO KG [DE]) 24. Februar 2005 (2005-02-24) in der Anmeldung erwähnt Absatz [0025] - Absatz [0029]; Abbildungen 1-4	1-14
A	----- US 2009/239190 A1 (DARNELL DANIEL HENRY [US]) 24. September 2009 (2009-09-24) Absätze [0026], [0038] - [0045]; Abbildungen 8, 9	1-14
A	----- DE 10 2004 025509 A1 (BLUM MARTIN [DE]) 15. Dezember 2005 (2005-12-15) Absatz [0011] - Absatz [0015]; Abbildungen 1, 2	1-14



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. Juli 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/01/2013

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

Wirth, Christian

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/054969

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10349047 B3	24-02-2005	AT 483420 T	15-10-2010
		DE 10349047 B3	24-02-2005
		EP 1673028 A1	28-06-2006
		US 2006269904 A1	30-11-2006
		US 2012135369 A1	31-05-2012
		WO 2005046503 A1	26-05-2005

US 2009239190 A1	24-09-2009	KEINE	

DE 102004025509 A1	15-12-2005	KEINE	

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14

Kit zur Herstellung eines Dentalproduktes mit einem Abdrucklöffel, der einen einer Kieferform angepassten Boden aufweist, mit einer in oder auf dem Abdrucklöffel angeordneten und zumindest abschnittsweise einer Kieferform angepassten Vorform zur Herstellung des Dentalproduktes, die durch eine bei Körpertemperatur feste thermoplastische Folie gebildet ist, und mit einer in oder auf dem Abdrucklöffel zumindest abschnittsweise zwischen dem Boden des Abdrucklöffels und der Vorform angeordneten, plastisch verformbaren Stempelmasse, wobei zwischen dem Boden des Abdrucklöffels und der Stempelmasse zumindest bereichsweise ein unter Druck kollabierbares Element angeordnet ist.

2. Anspruch: 15

Vorform zur Herstellung eines Dentalproduktes mit einer zumindest abschnittsweise einer Kieferform angepassten und bei Körpertemperatur festen thermoplastischen Folie, die einen Vorformboden und von diesem wegragende Vorformseitenwände aufweist und zumindest bereichsweise mit einer plastisch verformbaren Stempelmasse befüllt ist, wobei in der Vorform Mittel zum lösbaren Befestigen und/oder Abdecken der Stempelmasse vorgesehen sind, wobei vorzugsweise die Mittel zum lösbaren Befestigen und/oder Abdecken der Stempelmasse derart angeordnet sind, dass die Vorformseitenwände auf der dem Vorformboden abgewandten Seite zumindest abschnittsweise über die Stempelmasse und/oder die Mittel zum lösbaren Befestigen der Stempelmasse hervorstehen.
